HME

SEALING SYSTEMS

www.hme.de

HME

Компетентность,надежность и эффективные цены

. . . именно на этом основывается ежедневная работа фирмы HME DICHTUNGSSYSTEME

Компания HME предлагает Вам высококачественные уплотнения и уплотнительные системы при поддержке высококвалифицированного персонала и инженеров.

В современном производственном процессе роль международных поставщиков все более возрастает. Стабильное позитивное развитие бизнеса, а также постоянно усовершенствующаяся система работы с клиентами являются основным принципом создания партнерских взаимоотношений нашей компании с клиентами.

Благодаря положительной мотивации наших сотрудников мы сопровождаем наших как региональных, так и международных партнеров в течении всего процесса: от разработки и производства уплотнений до поставки их нашим клиентам.

HME DICHTUNGSSYSTEME GMBH

Richthofenstrasse 31
D-86343 Königsbrunn
Germany

Phone: +49 82 31 - 96 23 0
Fax: +49 82 31 - 8 65 16

e-mail: info@hme.de
web: www.hme.de

Представительство HME на территории
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ООО “ВИРА”

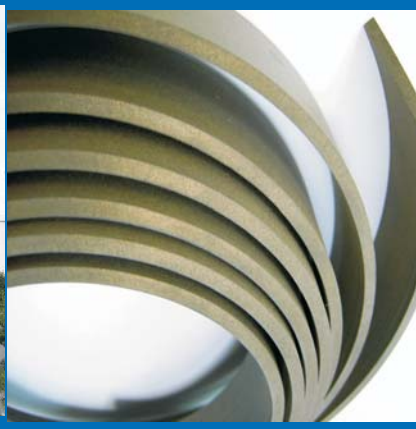
Россия, г. Санкт-Петербург
ул. Бокситогорская д.2

телефон/факс: +7 812 2242603
+7 812 3193833
+7 812 3291987
e-mail: info@vira.me
web: www.hme-seals.ru
www.vira.me
www.hydraulicspb.com

HME

Россия

О компании



Благодаря многолетнему, надежному и инновационному подходу к работе с клиентами **HME** позиционирует себя на международном уровне в качестве важного партнера по поставкам уплотнений для гидравлической промышленности и машиностроения уже более 25 лет. В основе этой успешной работы **HME** лежит исключительная ответственность нашей компании перед своими клиентами и предлагаемыми услугами.

Концепция **HME** базируется на использовании качественных и высокоточных изделий, что обеспечивает долгосрочную надежную работу в самых тяжелых условиях эксплуатации при среднем, высоком и сверхвысоком давлении. Наша продукция выгодно отличается высокой надежностью в эксплуатации и простотой в монтаже.

Мы в **HME** знаем, что успех зависит не только от прогрессивных технологий, но и от содействия с новыми информационными сетями.

Наша организация постоянно обменивается знаниями с нашими партнерами по бизнесу. Компания **HME** является членом немецких ассоциаций "ASSOCIATION OF GERMAN MECHANICAL AND SYSTEM ENGINEERING (VDMA)" а так же "Working Circle Fuild Seals" **HME** так же вносит вклад в обширную информационную сеть современных уплотнительных технологий во всем мире.

Наши технические специалисты всегда найдут решение для реализации ваших потребностей в области уплотнений и герметизации.

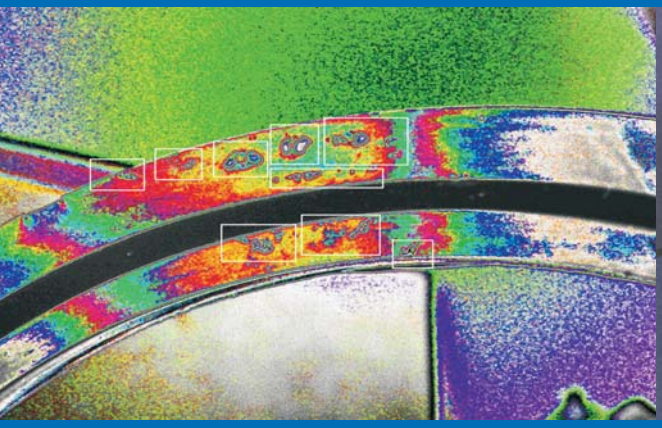
VDMA

HME
Сделано в Германии

ВИРА
Ваш партер в России

HME

о компании



Высокоточные уплотнения фирмы HME изготавливаются, при помощи высоких технологий, где путем тщательного контроля производства обеспечивается оптимальное соотношение цены и качества конечного продукта.
Ассортимент продукции нашей фирмы включает в себя как самые ходовые стандартные размеры, так и специальные изделия, изготавливаемые из основных материалов индивидуально для каждого клиента.

Фирма HME имеет возможность быстро выполнять заказы с особыми размерами и в больших количествах. Региональные и международные поставки выполняет центр логистики. Фирма HME способна обеспечить своей продукцией клиентов любого ранга, от маленьких частных предприятий до крупных промышленных концернов. Таким образом, фирма HME Dichtungssysteme GmbH является конкурентоспособным производителем с международной компетенцией по обеспечению потребителей в гидравлике и машиностроении.

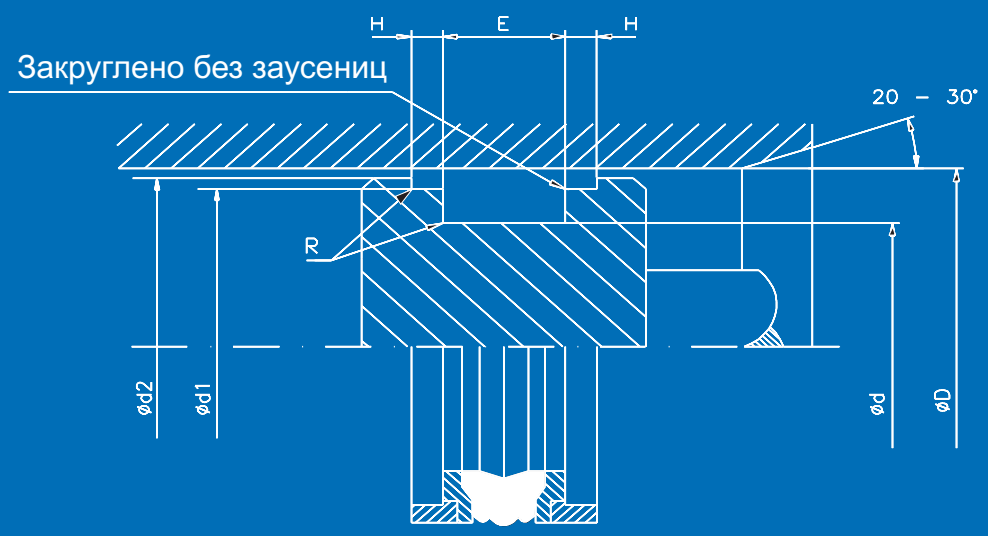
Уплотнения и уплотнительные системы фирмы HME применяются во всем мире в самых различных областях современных гидравлических конструкций. Они ежедневно подтверждают техническую надежность фирмы как компетентного партнера в гидравлической промышленности.

о фирме

Фирма HME является самым надежным партнером по выполнению заказов любого ранга

Превосходно оборудованный современный склад
Более18,000 наименований продуктов в наличии
опреативное обслуживание посредством сотрудничества
Копьютерная обработка заказов
Производство уплотнений по индивидуальным размерам и эсикзам заказчика
Конструирование уплотнительных систем
Стандартные размеры
Поставки по всему миру

Технический тренинг
Независимая лабораторная аналитика



R = 0,4 for D < 100
R = 0,8 for D > 100

HME

Оглавление

Основная техническая информация 1

Уплотнения поршня 2

Уплотнения штока 3

Грязесьемники (пыльники) 4

Ленты скольжения (направляющие) 5

Кольца круглого сечения 6

Кольца Х-образного сечения 7

Опорные кольца 8

Уплотнения вращения 9

Металлические уплотнительные кольца 10

В связи с большим разнообразием и практическим применением спросите наш Отдел обслуживания клиентов про каталог продукции не вошедший в данный перечень HME

оглавление

	Стр
Гарантии	3
Материалы (уплотнительные элементы)	4
Сопротивление некоторых основных материалов	5
Область монтажа	13
Дизайн и способы монтажа	14
Руководство по монтажу PTFE уплотнений поршня	15
Руководство по монтажу PTFE уплотнений штока	16
Условия хранения	16

Общая Информация

В основе данного каталога лежат опыт и познания гидравлических уплотнений, собранные в течение нескольких десятилетий. Тем не менее возможны текстовые отклонения или редакционные опечатки. Поэтому мы рекомендуем Вам тщательную проверку каталожных указаний стандартов, совместимости их к применяемым в агрессивных жидкостях и технических требований. Информация в каталоге постоянно дополняется и уточняется. Наш технический отдел всегда поможет Вам во всех технических вопросах . Обратитесь в случае необходимости к нашей технической или административной помощи клиентам.

HME DICHTUNGSSYSTEME GMBH
Телефон (центральное отделение) +49 8231 96230
Факс (горячая линия) +49 8231 86516
Email: info@hme.de

ООО “ВИРА”
Телефон/факс (многоканальный)
+7 812 3193833
+7 812 3291987
+7 812 2242603
Email: info@vira.me

Функцианирование гидравлической системы зависит в большом объеме от взаимной согласованности между механическими конструкциями и применяемыми в них уплотнительными и защитными элементами. Кроме того, долгосрочная эксплуатация напрямую зависит от качества данных элементов.

В течение последних лет выросли требования к точности обработки механических узлов и систем их управления. В свою очередь, растут требования к качеству и точности уплотнений. Поэтому пользователь должен учитывать различные параметры химического состава элемента при выборе изделия, и учитывать специфические факторы влияния химических сред окружения.

Концепция нашей фирмы базируется на использовании качественных и высокоточных изделий. Что обеспечивает долгосрочную надежность в самых тяжелых условиях эксплуатации, при среднем, высоком и наивысшем давлении. Например, в горнодобывающей промышленности или мобильной гидравлике. Они отличаются максимальной надежностью в эксплуатации и простотой монтажа.

Наша фирма предлагает ряд решающих преимуществ:

- простой способ заказа согласно каталога
- особенные технические и практические решения
- Европейский высококачественный стандарт
- простой и недорогой способ монтажа
- долгий срок службы материалов

Материалы

К материалам уплотнительных и направляющих элементов предъявляются высокие требования, относящиеся прежде всего к их механическим и техническим свойствам:

наименьшая деформация при долгосрочном использовании

высокая износостойкость

устойчивость к температурным режимам

устойчивость к перепадам давления

повышенные механические свойства

Качество произведенных материалов подлежит постоянному контролю и имеет решающее значение для их работы и прочности.

Как правило, элементы производятся из одних или нескольких материалов следующих групп :

Эластомеровые тканевые соединения

Эти материалы находят широкое применение для уплотнений .
Особенности - хорошая прочность, устойчивость к износу и высокому давлению.

Эластомеровые смешанные соединения из натурального или синтетического каучука

Находят применение при изготовлении уплотнений плотных элементов, которыми требуется высокая эластичность и простота монтажа.

Мягко-эластичный термопласт

Эти материалы (полиуретаны, полиэфирные эластомеры) подходят особенно к изготовлению плотных элементов,
(скребков , грязесъемников и опорных колец) с отличной эластичностью, прочностью износа и устойчивостью к деформации.

Твердо-эластичный термопласт

Высоко-нагружаемые материалы (полиамиды, полиацеталь) преимущественно находят применение при изготовлении направляющих элементов и опорных колец.

Фторированный термопласт с наполнителями и без наполнителей

Эта группа материалов охватывает преимущественно материалы PTFE и их компоненты. Они преобладают для производства уплотнений (скребков ,направляющих элементов, а также для опорных колец)
Особенности - хорошая прочность, устойчивость к износу.

«Дуропласт» (Duroplast)

Эти комбинированные материалы (прессованная ткань, пропитанная фенольной смолой) применяются для периферических конструктивных элементов уплотнительных систем.

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
Ацеталдегид	- -	- -	- -	+	- -	++
Ацетон	- -	O	- -	++	- -	++
Ацетилен	++	++	++	++	++	++
Акрилнитил	- -	O	- -	- -	- -	++
Этиловый эфир акриловой кислоты	- -	O	- -	O	- -	++
Адипиновая кислота, водянистая	++	+	++	++	++	++
Этан	++	O	++	- -	++	++
Атаноламин	O	O	- -	++	- -	++
Эфирные масла	+	- -	+	- -	+	++
Этилацетат	- -	- -	- -	O	- -	++
Этилакрилат	- -	O	- -	O	- -	++
Этиловый спирт 20° C	+	+	+	++	+	++
Этиловый спирт 50° C	O	O	O	++	- -	++
Этилбензол	- -	- -	+	- -	- -	++
Этиловая целлюлоза	++	x	- -	+	x	++
Этилхлорид	O	- -	+	- -	- -	++
Этилен	+	x	+	x	x	++
Бромид этилена	O	- -	+	- -	- -	++
Этиленхлоргидрин	- -	x	+	x	x	++
Хлорид этилена	- -	- -	+	- -	- -	++
Этилендиамин	+	O	- -	++	- -	++
Дихлорид этилена	- -	- -	+	- -	- -	++
Этиленгликоль	++	++	++	++	+	++
Оксид этилена	O	- -	- -	O	x	++
Силикат этилена	++	+	++	x	++	++
Ядовитый калий	+	O	O	++	- -	++
Ядовитый двууглекислый натрий	+	O	O	++	- -	++
Аккумуляторная кислота	+	O	++	++	- -	++
Квасцы, водянистые	+	+	++	++	+	++
Хрорид алюминия	+	+	++	++	x	++
Фторид алюминия	+	+	++	++	x	++
Сульфат алюминия	+	++	++	++	O	++
Муравьиная кислота	- -	O	- -	+	O	++
Аммиак, газообразный, горячий	O	O	O	+	- -	++
Аммиак, газообразный, холодный	+	+	O	++	- -	++
Аммиак, водянистый	+	O	O	++	- -	++
Хлорид аммиака, водянистый	++	++	++	++	O	++
Фторид аммиака, водянистый	++	x	++	++	O	++
Карбонат аммиака, водянистый	+	+	+	++	- -	++
Нитрат аммиака, водянистый	+	+	++	++	O	++
Фосфат аммиака, водянистый	++	++	++	++	- -	++
Сульфат аммиака, водянистый	++	+	++	++	O	++
Сульфид аммиака, водянистый	++	+	++	++	O	++
Амилацетат	- -	- -	- -	+	- -	++
Амиловый спирт	+	- -	+	+	O	++
Анилин	- -	O	++	O	- -	++
Анилиновый хлоргидрат	+	+	++	+	- -	++
Анилиновые краски	- -	x	++	+	x	++
Анисол	- -	x	x	x	- -	++
Анон (циклогексанон)	- -	- -	- -	O	- -	++
Хлористая сурьма, водянистая	++	++	++	++	- -	++
Хлористая сурьма, обезвоженная	++	++	++	++	- -	++
Яблочная кислота	++	++	++	++	O	++
ASTM топливо № 1	++	- -	++	x	x	++
ASTM топливо № 2	O	- -	++	x	x	++
ASTM топливо № 3	- -	- -	+	x	x	++
ASTM масло № 1	++	+	++	- -	++	++
ASTM масло № 2	++	+	++	- -	++	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
ASTM масло № 3	+	O	++	- -	+	++
Голубая тормозная жидкость ATE	- -	O	O	x	x	++
Хлорид бария	++	++	++	++	x	++
Бариумные соли, водянистые	++	++	++	++	O	++
Хлопковое масло	++	+	++	- -	++	++
BC 48 (нефть)	+	x	++	x	x	++
Бензальдегид	- -	- -	- -	+	x	++
Бензин	++	- -	++	- -	++	++
Бензин-бензол-этанол 50/30/20	- -	- -	+	- -	- -	++
Смесь бензин-бензол 80/20	O	- -	+	- -	+	++
Смесь бензин-бензол 70/30	O	- -	+	- -	+	++
Смесь бензин-бензол 60/40	- -	- -	+	- -	O	++
Смесь бензин-бензол 50/50	- -	- -	+	- -	O	++
Бензол	- -	- -	O	- -	- -	++
Бензиловый спирт	- -	+	++	++	- -	++
Хлорид бензила	- -	x	+	x	x	++
Янтараня кислота, водянистая	++	++	++	++	++	++
Битум	+	O	++	x	+	++
Синильная кислота	+	+	++	+	x	++
Ацетат свинца	++	x	x	++	- -	++
Белильный щелок	- -	x	++	++	- -	++
Нитрат свинца, водянистый	++	++	++	++	O	++
Бура, водянистая	++	++	++	++	+	++
Борная кислота, водянистая	++	++	++	++	+	++
Выдержанная водка	++	++	++	++	++	++
Br - кислота	+	x	++	++	O	++
Бром	- -	O	+	O	- -	++
Бромистоводородная кислота, водянистая	O	O	++	+	O	++
Бутадиен	O	x	+	- -	O	++
Бутан, газообразный	+	O	+	- -	+	++
Бутанол	++	++	+	++	O	++
Масляная кислота, водянистая	+	x	+	x	x	++
Ацетат бутила	- -	- -	- -	+	- -	++
Бутилен, жидкий	+	x	++	- -	x	++
Бутиленгликоль	++	++	++	++	++	++
Бутилфенол	- -	- -	+	- -	- -	++
Бутиралдегид	- -	- -	- -	+	x	++
Ацетат кальция, водянистый	+	x	- -	++	x	++
Бисульфит кальция, водянистый	+	+	+	++	x	++
Хлорид кальция, водянистый	++	++	++	++	+	++
Хлорид кальция, водянистый	++	++	++	++	O	++
Гипохлорит кальция, водянистый	- -	x	++	++	x	++
Калипсоловый жир WJA	+	x	++	x	x	++
Камфор	+	x	+	- -	x	++
Камфорное масло	+	x	+	- -	x	++
Хлор, сырой	- -	O	++	O	- -	++
Хлор, сухой	- -	O	++	+	- -	++
Альгидрат хлора, водянистый	- -	x	+	+	x	++
Хлорамин, водянистый	++	x	- -	++	x	++
Бензол хлора	- -	- -	+	- -	- -	++
Хлорбромметан	- -	- -	+	x	- -	++
Хлорно-уксусная кислота	O	O	- -	+	- -	++
Хлорная известь, водянистая	- -	x	+	+	- -	++
Метил хлора	- -	x	+	- -	+	++
0- хлорный нафталин	- -	- -	+	- -	- -	++
Хлороформ	- -	- -	+	- -	- -	++
Хлоропрен	- -	- -	O	- -	- -	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
Хлорсульфоновая кислота	- -	- -	O	- -	- -	++
Хлороводородный газ	- -	x	++	++	x	++
Хромовая кислота	- -	O	++	O	x	++
Лимонное масло	+	+	++	x	x	++
Хлофен А 60	O	+	++	- -	x	++
Циклогексан	+	O	++	- -	++	++
Циклогексанол	+	x	+	- -	x	++
Циклогексанон (анон)	- -	- -	- -	O	- -	++
Десмодур Т 80	- -	O	+	- -	- -	++
Десмофен 2200	++	++	++	++	- -	++
Диацетоновый спирт	O	+	- -	++	+	++
Диэтилэфир	- -	- -	- -	- -	+	++
Диэтиламин	- -	- -	- -	-	x	++
Диэтилгликоль	++	++	++	++	++	++
Диэтилсебакал	- -	x	+	x	x	++
Диэтилсульфат	- -	O	- -	x	- -	++
Дибензинэфир	- -	- -	O	+	x	++
Дибутилэфир	- -	- -	- -	O	+	++
Дибутилфталат	- -	x	+	+	x	++
Дихлорэтан	- -	- -	+	- -	- -	++
Дихлорэтилен	+	x	+	x	x	++
Дихлорбензол	- -	- -	+	- -	x	++
Дихлорбутилен	- -	- -	+	- -	x	++
Дихлоруксусная кислота 20° C/60° C	+ / O	x	+ / O	+/+	x	++
Дициклогексиламин	O	x	x	x	x	++
Дизельное топливо	++	x	++	- -	++	++
Диизобутилкетон	- -	x	- -	+	x	++
Диметилэфир	- -	x	- -	O	x	++
Диметиланилирин	- -	x	+	+	x	++
Диметилформамид	- -	+	- -	+	- -	++
Диоктилфталат	- -	x	+	O	x	++
Диоксан	- -	- -	- -	O	- -	++
Диоксолан	- -	x	x	O	x	++
Дипентен	+	x	++	- -	+	++
Дифенилоксид	- -	O	+	- -	x	++
Дифил	- -	+	+	- -	x	++
Жидкость под давлением согласно						
DIN 51524 и DIN 51525:						
Группа H	++	O	++	- -	++	++
Группа H -L	++	O	++	- -	++	++
Группа H - LP	++	O	++	- -	++	++
Экубсол Гидротерм 36	++	x	++	+	x	++
Хлорид железа, водянистый	+	+	++	++	O	++
Сульфат железа, водянистый	+	+	++	++	+	++
Ледяная уксусная кислота, чистая 50°C	- -	+	- -	+	- -	++
Природный газ	+	+	++	- -	+	++
Нефть	++	+	++	- -	+	++
Уксус (уксусная кислота 3,5-5 %)	+	x	+	+	x	++
Сложный уксусный эфир	- -	- -	- -	O	- -	++
Уксусная кислота 10% /50°C	- -	- -	- -	-	- -	++
Уксусная кислота 25% /50°C	- -	- -	- -	- -	- -	++
Уксусная кислота 25% /50°C	- -	- -	- -	- -	- -	++
Этиловый эфир уксусной кислоты	- -	- -	- -	O	- -	++
Ангидрид уксусной кислоты	- -	x	- -	+	- -	++
Жирный спирт	++	++	+	++	x	++
Жиры, минеральные	++	+	++	- -	x	++
Жиры, растительные	++	+	++	- -	x	++
Жиры, животные	++	+	++	- -	x	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
Жирные кислоты	+	+	++	x	++	++
масло из еловых иголок	+	O	++	x	+	++
Топливо для авиамоторов:						
JP3 (MIL-J-5624)	++	- -	++	- -	+	++
JP4 (MIL-J-5624)	++	- -	++	- -	+	++
JP5 (MIL-J-5624)	++	- -	++	- -	+	++
JP6 (MIL-J-25656)	++	- -	++	- -	+	++
Фтор, сухой	- -	x	++	x	x	++
Бензол фтора	- -	- -	+	- -	x	++
Фтористоводородная к-та горячая<65%	- -	x	O	O	x	++
Фтористоводородная к-та горячая>65 %	- -	x	O	O	x	++
Фтористоводородная к-та холодная<65%	O	x	++	O	x	++
Фтористоводородная к-та холодная>65 %	O	x	++	O	x	++
Формальдегид	++	x	++	++	x	++
Формамид, чистый	+	x	++	+	O	++
Фреон11	+	O	+	O	x	++
Фреон 12	+	O	+	O	x	++
Фреон13	+	x	+	x	x	++
Фреон 14	+	-	+	x	x	++
Фреон 21	- -	- -	- -	- -	x	++
Фреон 22	- -	- -	- -	x	x	++
Фреон 31	- -	- -	- -	x	x	++
Фреон 32	+	x	- -	x	x	++
Фреон112	+	- -	+	- -	x	++
Фреон 113	+	x	+	x	x	++
Фреон 114	+	x	+	x	x	++
Фреон 115	+	- -	+	x	x	++
Фреон C318	++	- -	+	x	x	++
Фуран (фурфуран)	- -	x	- -	O	x	++
Фурфурол	- -	++	- -	+	- -	++
Газовое масло	++	+	++	- -	x	++
Желатин	++	++	++	++	x	++
Дубильная кислота	+	+	+	+	x	++
Трансмиссионное масло	++	+	++	- -	+	++
Глюкоза	++	++	++	++	+	++
Гликоль	+	+	+	+	x	++
Глицерин	++	++	+	++	++	++
Глицериновый хлогидрин	- -	x	+	+	x	++
Метан	++	x	++	x	x	++
Мочевина, водянистая	++	x	++	++	x	++
Дрожжи, водянистые	++	x	++	++	x	++
Мазут, нефтяная основа	++	+	++	- -	++	++
Жидкое т-во, рудная и углевая основа	- -	- -	++	- -	+	++
Подвеска, P-3-разрешение	++	x	++	++	x	++
Гептан	++	++	++	- -	++	++
Гексахлорбутадиен	- -	x	++	x	x	++
Гексан	++	+	++	- -	++	++
Гексантриол	++	++	++	++	x	++
Доменный газ	+	+	++	x	x	++
Древесное масло	+	O	++	- -	x	++
Гидразин	+	+	+	+	x	++
Гидразингидрат	+	x	++	++	x	++
Изобутиловый спирт	+	+	++	++	O	++
Изопропанол	+	+	++	++	O	++
Изопропилацетат	- -	- -	- -	+	- -	++
Изопропиловый эфир	O	- -	- -	O	- -	++
Хлорид изопропила	- -	- -	+	- -	- -	++
Изооктан	++	- -	++	- -	+	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
Йод-йодкалиум, водянистый	+	+	++	++	- -	++
Йодовая тинктура	++	+	++	+	- -	++
Калийный щелок 50 %	++	- -	+	++	- -	++
Ацетат калия, водянистый	++	x	- -	++	++	++
Бромат калия 20%	++	+	++	++	- -	++
Бромид калия, водянистый	++	x	++	++	- -	++
Карбонат калия, водянистый	++	++	++	++	x	++
Хлорат калия, водянистый	- -	x	++	++	- -	++
Хлорид калия, водянистый	++	++	++	++	++	++
Хромат калия, водянистый	+	x	++	++	x	++
Цианистый калий, водянистый	++	++	++	++	++	++
Нитрат калия, водянистый	++	x	++	++	x	++
Хлорнокислый калий, водянистый	O	x	++	++	x	++
Сульфат калия, водянистый	++	++	++	++	++	++
Известковое молоко	O	x	++	- -	x	++
Карболинеум	+	- -	++	- -	+	++
Карболовая кислота	- -	x	+	- -	x	++
Керосин	+	- -	++	- -	+	++
Кремнефтористоводородная кислота	++	x	++	++	x	++
(Гексафторокремниевая кислота)						
Костные жиры	++	+	++	- -	++	++
Царская водка	- -	- -	+	- -	- -	++
Двуокись углерода, сырая	++	++	++	++	++	++
Двуокись углерода, сухая	++	++	++	++	++	++
Окись углерода	+	+	++	+	+	++
Угольная кислота	++	++	++	++	++	++
Кокосовое масло	++	+	++	- -	++	++
Газ коксовой печи	- -	x	++	x	x	++
Крезол, водянистый	O	x	++	- -	x	++
Хлорид меди, водянистый	++	++	++	++	++	++
Фторид меди, водянистый	+	x	++	++	x	++
Нитрат меди, водянистый	+	x	++	++	x	++
Сульфат меди, водянистый	++	x	++	++	x	++
Веселящий газ	++	++	++	++	++	++
Лактам	- -	++	- -	- -	x	++
Ланолин	++	+	++	- -	++	++
Лауриновый спирт	+	x	++	+	x	++
Рыбий жир	++	+	++	+	++	++
Клей	++	++	++	+	++	++
Льняное масло	++	O	++	O	+	++
Светильный газ	+	+	++	- -	++	++
Ликер	++	++	++	++	++	++
Бромид лития, водянистый	++	++	++	++	++	++
Хлорид лития, водянистый	++	++	++	++	++	++
Хлорид магнезиума, водянистый	+	++	++	++	O	++
Гидроксид магнезиума, водянистый	++	++	++	++	++	++
Сульфат магнезиума, водянистый	+	++	++	++	++	++
Кукурузное масло	++	+	++	O	++	++
Малеиновая кислота	++	++	++	++	x	++
Гидрид малеиновой кислоты	x	x	+	x	x	++
Маргарин	++	+	++	- -	++	++
Машинные масла, минеральные	++	+	++	- -	++	++
Меласса (кормовая патока)	++	++	++	++	+	++
Метиловый эфир метакриловой кислоты	- -	- -	- -	-	- -	++
Метан	++	O	++	O	++	++
Метоксибутинол	++	x	++	++	x	++
Метилакрилат	- -	- -	- -	- -	- -	++
Метиловый этилкетон	- -	- -	- -	+	- -	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
Метиловый спирт (метанол)	O	++	-	++	- -	++
Метиламин, водянистый	- -	x	- -	++	x	++
Метилбромид	- -	- -	++	- -	- -	++
Хлорид метилена	- -	- -	O	- -	- -	++
Метилгликольацетат	- -	+	- -	++	- -	++
Метилизобутилкетон	- -	- -	- -	O	- -	++
Метилметакрилат	- -	- -	- -	-	- -	++
Метилпиролидон	- -	+	- -	++	- -	++
Метисаликилат	- -	x	x	+	x	++
Метилосерная кислота, водянистая	- -	x	O	++	x	++
Молоко	++	++	++	++	++	++
Молочная кислота, горячая	+	x	++	++	x	++
Молочная кислота, холодная	+	x	++	++	x	++
Минеральные масла	++	+	++	- -	++	++
Моноэтаноламин	O	O	- -	++	- -	++
Монобромбензол	- -	- -	+	- -	x	++
Монохлороуксусная кислота	- -	- -	x	+	x	++
Монохлороуксусная к-та метиловый эфир	- -	- -	x	+	x	++
Морфолин	- -	x	++	++	x	++
Моторные масла	++	+	++	- -	++	++
Нефть	+	O	++	- -	+	++
Нафталин	O	x	++	- -	- -	++
Нафтолен ZD	++	x	++	- -	x	++
Бикарбонат натрия, водянистый	+	+	++	++	O	++
Хлорат натрия, водянистый	O	x	++	+	x	++
Хлорид натрия, водянистый	++	++	++	++	++	++
Хлорит натрия, водянистый	- -	x	++	++	x	++
Цианид натрия, водянистый	+	+	++	++	x	++
Гипохлорит натрия, водянистый	- -	x	++	++	x	++
Карбонат натрия, водянистый	+	+	++	++	O	++
Нитрат натрия, водянистый	++	++	++	++	++	++
Фосфат натрия, водянистый	++	++	++	++	x	++
Силикат натрия, водянистый	++	++	++	++	x	++
Сульфат натрия, водянистый	++	++	++	++	x	++
Сульфид натрия	+	x	++	++	x	++
Тиосульфат натрия	O	+	++	++	x	++
Натриевый щелок, 10%	O	- -	+	++	- -	++
Натриевый щелок, 25%	- -	- -	O	++	- -	++
Натриевый щелок, 50%	++	- -	O	++	- -	++
Ацетат никеля, водянистый	+	- -	- -	++	- -	++
Хлорид никеля, водянистый	++	++	++	++	++	++
Сульфат никеля, водянистый	++	++	++	++	++	++
Нитробензол	- -	x	O	- -	- -	++
Нитроглицерин	- -	x	++	++	x	++
Нитрогликоль	- -	x	++	++	x	++
Нитрометан	- -	- -	- -	+	- -	++
Нитропропан	- -	- -	- -	+	- -	++
Газы нитрозы	- -	- -	O	O	- -	++
О-нитротолуол	- -	- -	O	- -	x	++
Олеиновая кислота	+	+	++	O	+	++
Олеум	- -	- -	++	- -	- -	++
Олеиловый спирт	++	- -	++	++	- -	++
Оливковое масло	++	+	++	- -	x	++
Щавелевая кислота, водянистая	++	++	++	++	x	++
Пальмитиновая кислота	+	+	++	- -	x	++
Парафин	++	+	++	- -	+	++
Парафиновое масло	++	+	++	- -	+	++
Пектин	++	++	++	++	++	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
Пентан	++	x	++	- -	x	++
Тетрахлорэтилен 50°C	- -	- -	+	- -	O	++
Хлорная кослота	- -	- -	++	++	x	++
Перфектион S	- -	x	+	x	x	++
Петролейный эфир	++	+	++	- -	++	++
Керосин	++	+	++	- -	++	++
Растительные масла	++	+	++	O	++	++
Фенол	- -	O	+	- -	- -	++
Этиловый эфир фенола	- -	- -	- -	x	x	++
Фенилбензол	- -	x	+	x	- -	++
Гидрацин фенола	O	O	+	O	x	++
Фосген, жидкий	+	x	++	+	x	++
Фосген, газообразный	+	x	++	+	x	++
Хлоокись фосфора	- -	x	++	++	x	++
Фосфорная кислота, холодная <45°C	+	+	++	++	x	++
Фосфорная кислота, концентрир.	++	+	++	++	x	++
Фосфорная кислота, горячая, концентрир.	- -	- -	++	++	x	++
Трихлорид фосфора	- -	x	++	++	x	++
Фосфористый водород	- -	x	++	++	x	++
Фталевый ангидрид	++	x	++	x	x	++
Пинкриновая кислота, водянистая	+	++	++	++	x	++
Пиперидин	- -	- -	- -	- -	- -	++
Пропан	++	- -	++	- -	+	++
Пропанол (1) 50°C	+	O	+	+	O	++
Пропиновая кислота, водянистая	+	x	++	- -	x	++
Пропиленгликоль	+	x	++	++	x	++
Оксид пропилена	- -	x	- -	++	x	++
Пиридин	- -	- -	- -	- -	- -	++
Ртуть	++	++	++	++	++	++
Хлорид ртути	++	++	++	++	++	++
Касторовое масло	++	+	++	O	++	++
Газообразные продукты обжига, сухие	- -	+	++	++	x	++
Сагротан	+	++	++	++	++	++
Салициловая кислота	++	++	++	++	++	++
Азотная кислота, 30% при 80°C	- -	- -	- -	- -	- -	++
Азотная кислота, дымящаяся при 60°C	- -	- -	- -	- -	- -	++
Соляная кислота, 10% при 80°C	- -	x	+	++	x	++
Соляная кислота, 30%	O	x	+	++	x	++
Соляная кислота, 37% дымящаяся	O	x	+	++	x	++
Смазочные масла	++	+	++	- -	+	++
Черный щелок	+	x	+	+	+	++
Сера	O	x	++	+	x	++
Диоксид серы, водянистый	- -	x	++	++	x	++
Сернистый углерод	- -	- -	++	- -	O	++
Серная кислота, 10% при 60°C	+	+	+	++	- -	++
Серная кислота, 25% при 60°C	+	+	+	++	- -	++
Серная кислота, 50% при 60°C	- -	- -	+	++	- -	++
Серная кислота, 75% при 60°C	- -	- -	+	+	- -	++
Серная кислота, 96% при 60°C	- -	- -	+	- -	- -	++
Серная кислота, дымящаяся	- -	- -	++	- -	- -	++
Трехокись серы	- -	+	+	+	x	++
Сероводород, сухой	O	x	O	++	x	++
Сероводород, сухой, 80°C	O	x	O	++	x	++
Сероводород, водянистый	O	x	O	++	x	++
Сероводород, водянистый, 80°C	O	x	O	++	x	++
Трудновоспламеняющаяся жидкость давления групп:						
HFA	++	x	++	- -	x	++
HFB	++	x	++	- -	x	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

Сравнительная таблица совместимости некоторых основных материалов

	NBR	MVQ	FPM	EPDM	PU	PTFE
HFC	+	+	+	+	x	++
HFD.....R	- -	+	++	+	x	++
HFD.....S	- -	+	++	- -	x	++
HFD.....T	- -	+	++	- -	x	++
Мыльные растворы	++	++	++	++	x	++
Нитрат серебра, водянистый	++	++	++	++	++	++
Силиконовое масло	++	- -	++	x	x	++
Соевое маслоl	++	+	++	- -	x	++
Стеариновая кислота	++	++	++	++	++	++
Стирол	- -	- -	+	- -	- -	++
Хлористый сульфурил	- -	x	++	+	x	++
Сало	+	x	++	+	x	++
Танин	+	x	++	++	x	++
Тектал (сырая смоляная кислота)	- -	- -	+	- -	- -	++
Деготь	- -	x	+	- -	x	++
Терпентин	++	- -	++	- -	O	++
Терпентинное маслоl	+	- -	++	- -	x	++
Тетрахлорэтитлен	- -	- -	+	- -	- -	++
Четыреххлористый углерод	- -	- -	+	- -	- -	++
Тетрагидрофуран	- -	- -	- -	- -	- -	++
Тетралин (тетрагидронафталин)	O	x	++	- -	x	++
Тионилхлорид	O	x	++	++	x	++
Тиофен	- -	x	- -	- -	x	++
Чернила	++	++	++	++	++	++
Толуол 20°C	- -	- -	+	- -	- -	++
Трансформаторное масло	+	O	+	- -	++	++
Триэтаноламин	O	x	- -	++	x	++
Триэтилгликоль	++	++	++	++	++	++
Трибутилфосфат	- -	x	O	+	x	++
Трихлорэтилен	- -	- -	+	- -	- -	++
Трехлорная уксусная кислота	+	x	- -	+	x	++
Трикрезилфосфат	- -	x	+	+	x	++
Вазелин	++	+	++	x	+	++
Винилацетат	- -	x	- -	+	x	++
Винилхлорид, водянистый	- -	x	+	x	x	++
Спермацетовое масло	++	x	++	- -	x	++
Вода, холодная	++	++	++	++	+	++
Вода до 80°C	+	++	++	++	- -	++
Вода до 100°C	+	O	++	++	- -	++
Вода, дестилированная, 50°C	+	+	+	++	- -	++
Вода, морская	++	++	++	++	- -	++
Водородный газ, холодный	++	x	++	++	++	++
Водородный газ, горячий	+	x	++	++	x	++
Супероксид водорода, 90%	- -	x	+	+	x	++
Винная кислота	++	++	++	++	x	++
Шерстяной жир	++	+	++	- -	++	++
Ксилол	- -	- -	+	- -	- -	++
Хлорид цинка, водянистый	+	++	++	++	x	++
Сульфат цинка, водянистый	++	++	++	++	x	++
Хлорид олова	++	++	++	++	x	++
Лимонная кислота	+	++	++	++	x	++
Сок сахарной свеклы	++	++	++	++	x	++

++ = высокоустойчивый; + = устойчивый; O = условно устойчивый; - = условно устойчивый до неустойчивого; - - = неустойчивый; x = не проверен

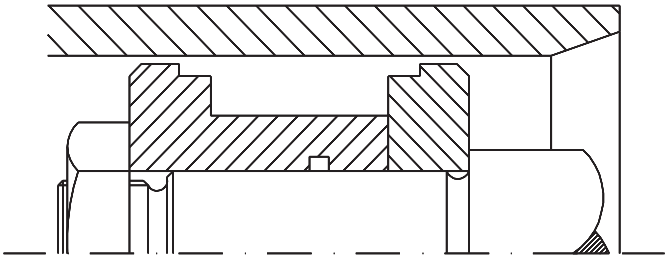
Установка:

Различают два вида установки:

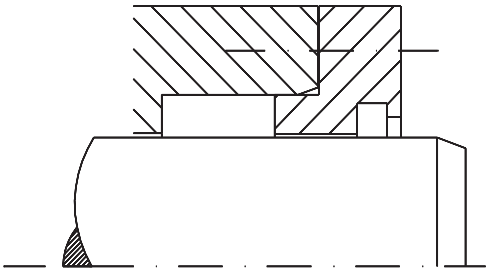
1. Аксиальная или "открытая" установка (см. рис. 1)
2. Установка в паз (см. рис. 2)

Оба вида установки применяются как для установки на поршень так и на шток.

1) аксиальная установка

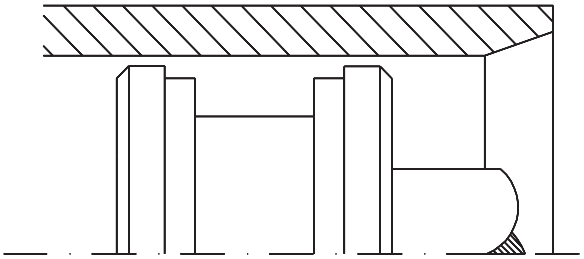


Установка в разборный поршень

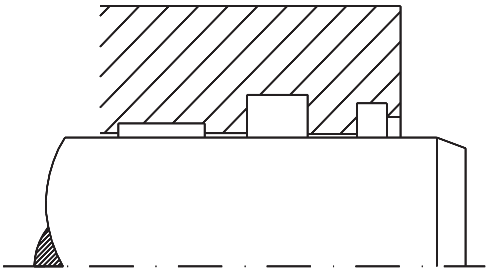


Открытая установка для уплотнения штока

2) Установка в паз



Установка в не разборный поршень



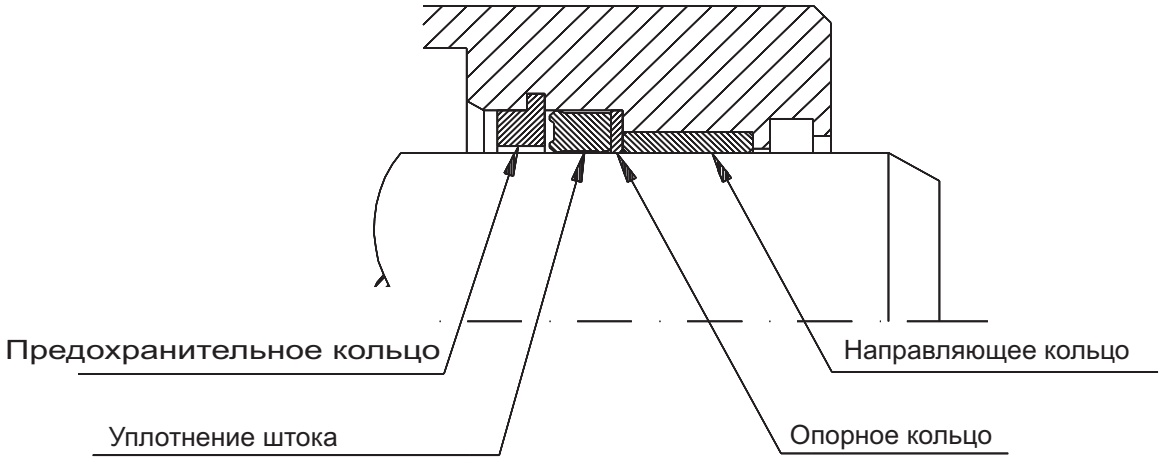
Установка уплотнений штока в паз

Некоторые уплотнительные элементы, как например, шевронные уплотнения либо уплотнения из армированной ткани с большим поперечным разрезом требуют аксиальной установки. Большинство уплотнений нашей фирмы могут также устанавливаться в неразборные пазы. Для установки уплотнений с маленьким поперечным сечением также необходимы аксиальные установочные пространства.

Выполнение аксиальной установки:

В процессе совместной работы с нашими клиентами мы разработали наиболее совершенную систему установки уплотнений и направляющих элементов штоков (рис. 3).

3) Аксиальная установка в современном исполнении



Концепция составлена таким образом, что все необходимые составные части для уплотнения и направления штока могут быть установлены скользящим способом. Этот вариант открытой установки, проверенный в течение многих лет, по сравнению с традиционным способом установки с закрытыми пазами имеет следующие преимущества:

- простое и недорогое производство головки гидроцилиндра
- оптимальный контроль поверхностей статической уплотнительной стороны, а также сохранения размера детали
- надежный и быстрый монтаж уплотнительных и направляющих элементов без повреждения уплотнительных краев
- возможна автоматическая установка
- Оформление переменной длины направляющих элементов
- Простой сервис, т. к. отдельные компоненты уплотнительной системы при ремонте быстро и легко заменяются оптимальная защита от щелевой экструзии уплотнения штока путем установки дополнительного опорного кольца

Общие рекомендации по установке:

Чтобы избежать повреждений при монтаже и продлить срок эксплуатации уплотнения, необходимо следовать следующим рекомендациям :

- все острые края и выступы, а также возможные загрязнения должны быть осторожно удалены. Достаточного размера фаски облегчают установку и одновременно снижают опасность возникновения повреждений.:

$$L = \frac{D - d}{4}$$

L: длина фаски D: внешний номинальный диаметр d: внутренний номинальный диаметр

- При установке над резьбой между уплотнением и резьбой должен быть установлен соответствующий предохранительный элемент
- При предварительном монтаже отдельных частей необходимо обращать внимание на то, что предварительно устанавливаемые уплотнения не подвергаются односторонней нагрузке и деформации
- Умеренное нагревание (до 60° C) уплотнений в гидравлическом масле, а также выведение минеральных жиров и масел на уплотнения и металлические части облегчает монтаж.

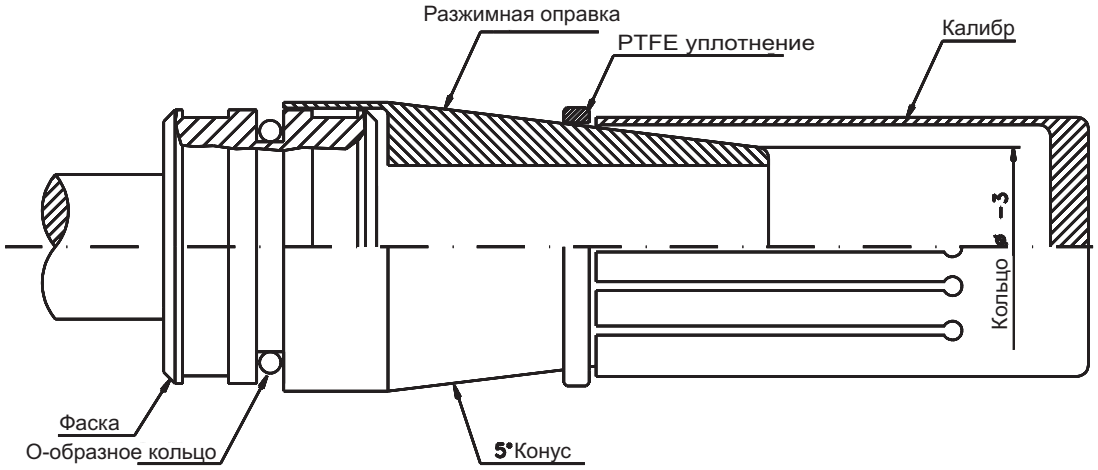
Руководство по установке уплотнений поршня PTFE:

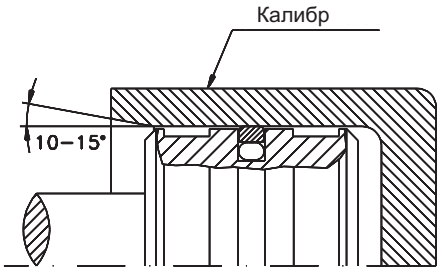
Чтобы обеспечить надежный монтаж, необходимо придерживаться приведенных в каталоге размеров, отклонений и поверхностей.

Сначала в паз устанавливается о-образное кольцо. Затем уплотнения поршня размером номинального диаметра до 100 мм и радиальной толщины от 1,6 мм при помощи специальных инструментов должны быть осторожно натянуты и установлены в паз (см. рисунок).

Уплотнения поршня с номинальным диаметром более 100 мм могут быть натянуты установлены вручную. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы профильное уплотнительное кольцо было растянуто равномерно и не слишком широко.

В случае возникновения проблем при монтаже из-за слишком коротких фасок или слишком большого растяжения мы рекомендуем установку при помощи калибра (см. рисунок). Монтажные инструменты изготавливаются преимущественно из металла или полиамида.



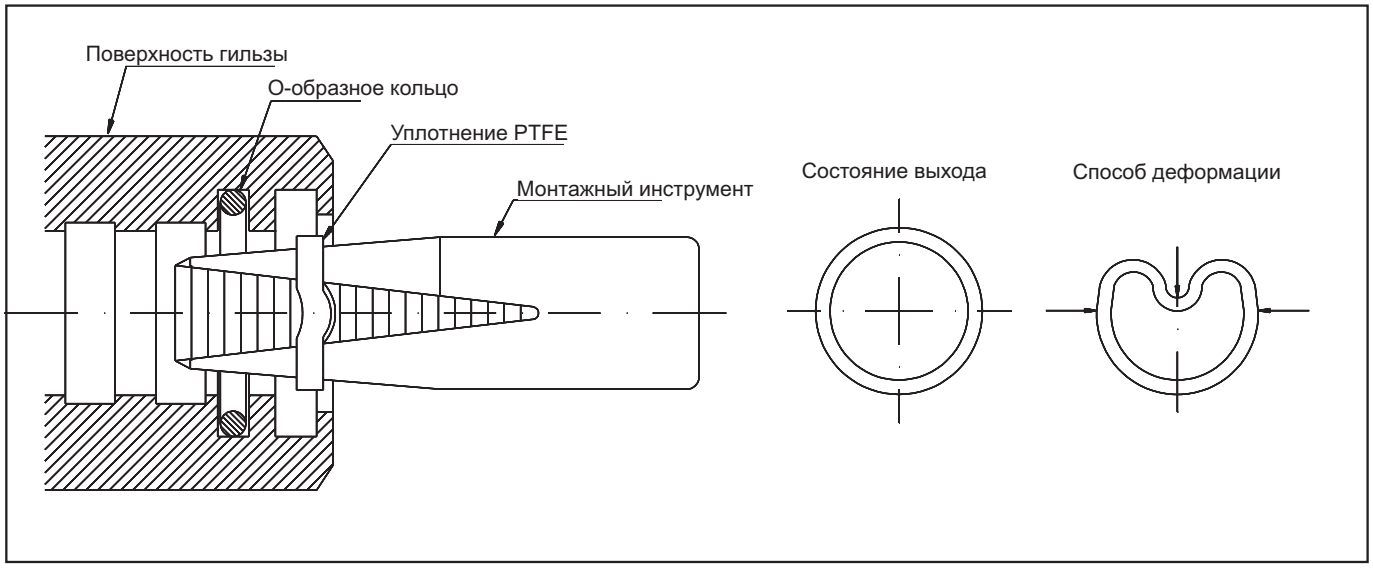


Руководство по установке уплотнений штока PTFE:

Чтобы обеспечить надежный монтаж, необходимо придерживаться приведенных в каталоге размеров, отклонений и материалов. Сначала в паз вставляется о-образное кольцо (для уплотнений штока номинальным диаметром до ок. 30 мм мы рекомендуем работать с аксиальными установочными пространствами).

Затем уплотнение штока осторожно сдавливается. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы не появлялись острые изгибы. Деформированное таким образом кольцо устанавливается в паз и калибрируется соответствующей оправкой.

Для деформации профильного уплотнительного кольца можно использовать металлическую оправку, клинообразно фрезерованную с лобовой стороны . Кольцо может быть оформлено путем предварительного фрезерования, а затем, при помощи оправки, как уже было описано выше, установлено в паз. После удаления оправки необходима калибровка профильного уплотнительного кольца.



Хранение резиновых изделий

(см. также DIN 7716)

В зависимости от воздействия кислорода, озона, света, тепла и/или влаги большинство вулканизированных резиновых продуктов имеют склонность изменять свои физические свойства во время хранения. В условиях хранения, не соответствующих стандартам, в резиновых изделиях могут происходить изменения, как например, затвердение, размягчение, появление трещин либо другие изменения, приводящие продукты в негодность. Только путем тщательного соблюдения следующих рекомендаций можно избежать вышеописанных повреждений.

Температура

Температура в складском помещении не должна превышать +25°C . Низкие температуры хранения (также ниже 0°C) не вредны для резиновых изделий. Однако, если резиновые продукты берутся со склада при минусовых температурах, перед применением или контролем они должны быть согреты примерно до +20°C .

Кислород - Озон

Вулканизированные резиновые изделия должны быть по возможности защищены от сквозняков (циркуляционного воздуха) при помощи специальной упаковки, например, в воздухонепроницаемой фольге и т. п. Это особенно важно при хранении резиновых изделий с большой верхней поверхностью и большими объемами. Т. к. озон особенно сильно воздействует на резину, в складски х помещениях нельзя устанавливать электрические устройства, излучающие радиоволны либо электрические разряды, как например, устройства высокого напряжения, трансформаторы или электромоторы.

Воздух в помещении

Оптимальная важность воздуха должна составлять около 65% и по возможности не содержать пыли.

Свет

Изделия из резины должны храниться вдали от источников прямого солнечного света и искусственного освещения с высоким процентом содержания ультрафиолетовых лучей. Если изделия не упакованы в специальные непрозрачные коробки или фольгу, то окна в складском помещении необходимо заклеить специальной пленкой, не пропускающей ультрафиолетовое излучение.

Деформация

При хранении резиновые изделия не должны подвергаться давлению, растяжению либо другим деформациям. Недопустимые деформации необходимо уменьшить до минимума при помощи горизонтального расположения продукта; при этом нельзя изделие подвешивать или сдавливать, т. к. в этом случае деформация может быть уже неисправима, что приведет изделие в негодность.

Контакт с жидкими и полужидкими средами

Резиновые изделия во время хранения не должны контактировать с жидкими и полужидкими средами, особенно с растворителями, маслами и жирами - так, как они упаковываются производителем.

Контакт с металлами

Такие металлы, как марганец, сталь и медь, а также соединения меди, при прямом контакте с продуктами из резины, могут оказывать на них разрушительное воздействие. Для защиты можно использовать прокладки из бумаги, картона либо полиэтиленовой фольги.

Контакт с неметаллами

Необходимо избегать контакта с резиновыми изделиями друго сорта либо ПВХ.

Принцип хранения

Резиновые изделия должны находиться на складе по возможности недолго. Необходимо соблюдать принцип “первым попал на склад - первым используешься”.

Уход

При необходимости чистка изделий осуществляется мылом и теплой водой либо метиловым спиртом.

Нельзя применять для очистки изделий такие органические растворители, как трихлорэтилен, тетрахлорметан и бензин. Перед применением изделия необходимо высушить при комнатной температуре.

Сроки хранения

Полимер, входящий в состав резинового соединения, напрямую влияет на срок службы изделия. Сроки хранения на полке (при оптимальных условиях хранения) можно узнать из приведенной ниже таблицы. Перед применением, либо после первичного хранения, необходимо произвести тщательный контроль по следующим критериям:

1.) наличие механических повреждений

2.) наличие постоянных изменений/деформаций

3.) наличие разрывов или изменений верхней поверхности

4.) проверить, не произошло ли размягчение или затвердение продукта

Основной полимер	Первичный срок хранения	Второй период хранения (после контроля)
Эластомер фтора /GFPM фторный силикон хлорсульфонированный PE	10 лет	4 года
Неопрен (CR) Этилен-пропилен-диен (EPDM) Нитрил/PVC-смесь	5 лет	2 года
Натуральная резина Нитрил (NBR) Бутил Полиуретан (PU) Стирол-бутадиен-каучук (SBR)	3 лет	2 года

оглавление

Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования			Материал	
			Температура	Давление	Скорость	Уплотняющий элемент	Стр.
	HK 100	Компактное упл. - двойного действия (5-частей)	от -30 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,5 м/с	NBR	3
	HK 101	Компактное упл. - двойного действия (5-частей)	от -30 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,5 м/с	NBR	9
	HK 105	Компактное упл. - двойного действия (5-частей)	от -30 до +110° C	до 70 Мпа (700 bar)	до 0,5 м/с	NBR	13
	HK 106	Компактное упл. - двойного действия (3-части)	от -30 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	17
	HK 110	Компактное упл. - двойного действия (3-части)	от -30 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	21
	HK 115	Компактное упл. - одностороннего действия (3-части)	от -30 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	25
	HK 120	Компактное упл. - одностороннего действия	от -30 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	29
	HK 123	V - образное кольцо - одностороннего действия (3-части) (шевронное уплотнение)	от -30 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	33
	HK 125	U - образное кольцо - одностороннего действия	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	35
	HK 130 HS 225	U - образное кольцо - одностороннего действия	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	37
	HK 131	U - образное кольцо - одностороннего действия	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,5 м/с	AU Полиуретан	43
	HK 135	Компактное уплотнение - двойного действия (3-части)	от -40 до +110° C	до 25 Мпа (250 bar)	до 0,5 м/с	AU Полиуретан	47
	HK 140	Уплотнение одностороннего действия (2-части)	от -40 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	до 0,5 м/с	AU Полиуретан	49
	HK 146	Уплотнение двойного действия	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	53
	HK 149	Уплотнение двойного действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	до 0,5 м/с	AU Полиуретан	57
	HK 150	Уплотнение двойного действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 15 м/с	PTFE Смесь	61
	HK 155	Уплотнение одностороннего дейс-твия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 15 м/с	PTFE Смесь	65
	HK 156 HK 157	Уплотнение двойного действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 16 Мпа (160 bar)	до 15 м/с	PTFE Смесь	69
	HK 160	Компактное упл. - двойного действия (4-части)	от -30 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	до 1,5 м/с	PTFE Смесь	73
	HK 170 HK 171	Уплотнение одностороннего действия с пружиной	от -150 до +225° C	до 35 Мпа (350 bar)	до 20 м/с	PTFE Смесь	77
	HK 174	Поршневое кольцо с специальным замком		до 20 Мпа (200 bar)	до 40 м/с	Сталь	81

связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

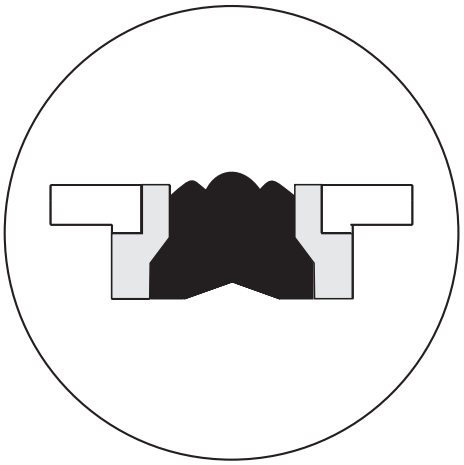
НК 100

Уплотнение поршня двойного действия типа НК 100 объединяет функции элементов уплотнения и скольжения на минимальном расстоянии. Благодаря особой форме уплотнительного элемента оно также используется в двигающих и позиционирующих цилиндрах.

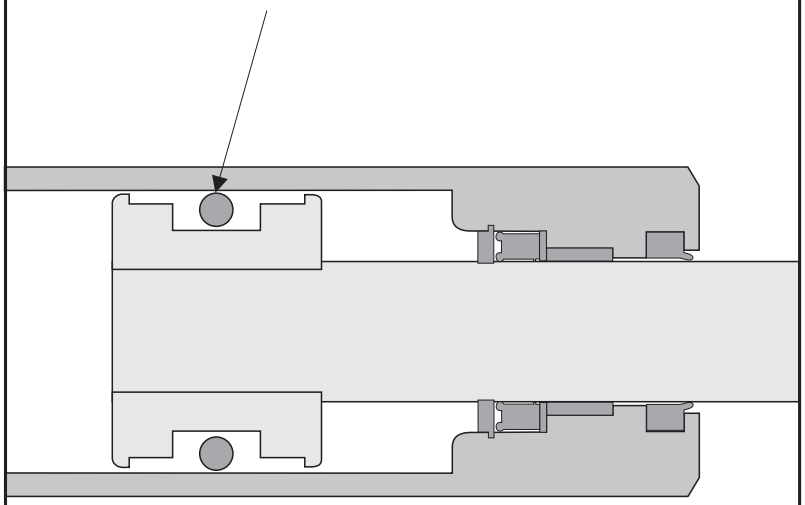
Тщательно подобранные комбинации материалов обеспечивают применение уплотнения также в экстремальных ситуациях.

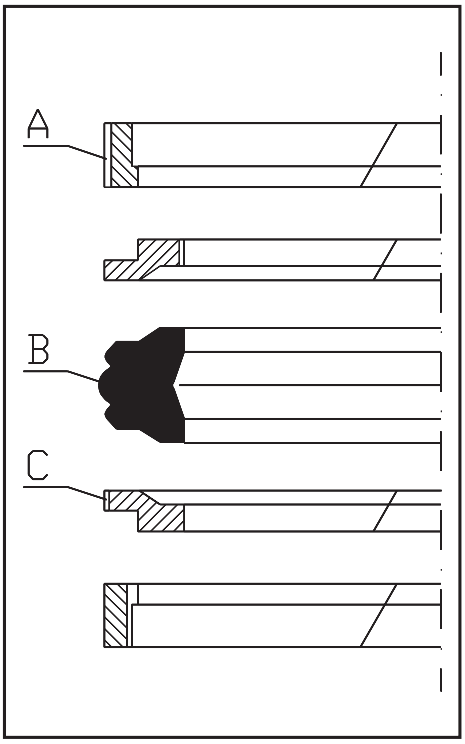
Особенности:

- Уплотнительный элемент из пяти частей, дает возможность установки на неразборный поршень
- Уплотнительная часть из сверхпрочного NBR – материала
- Уплотнительная часть с тремя уплотняющими краями является оптимальным выбором для работы при незначительном трении
- Так же подходит для односторонней работы
- Защищен от прокручивания благодаря стабильному соединению компонентов
- Направляющие кольца с пазами для разгрузки давления (рассчитаны на большие нагрузки)
- Большой выбор размеров



Материал : модификация NBR
Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 0.5 м/с
Температура : от -30 до +110 °C





Часть A

Материал: Литой полиамид

Короткие внутренние стороны разделенных направляющих колец гарантируют легкий монтаж на не разборный поршень. Конструктивная форма обеспечивает оптимальное распределение возникающих поперечных сил. Аксиальные разгрузочные пазы обеспечивают короткое время срабатывания уплотнения при быстрых сменах нагрузок. Специальный состав материалов обеспечивает стабильность уровня давления при температурных перепадах. Улучшают направление поршня и оптимизируют функцию уплотнения.

Часть B

Материал: NBR

Мощный уплотнительный элемент из высокопрочного акрил-нитрил-каучука (NBR) характеризуется очень низкими показателями деформации при давлении, а также высоким пределом прочности на растяжение. Из трех уплотнительных краев средний, наиболее выраженный, действует как первичное уплотнение, в то время как остальные две внешние губки выполняют функцию дополнительного уплотнения . Статическую герметизацию со стороны поршня выполняет расширенная поверхность сцепления (прилипания).

Установленное с двух сторон, специальной формы угловое плечо предотвращает прокручивание уплотнительного элемента при возможном экстремальном давлении.

Часть C

Материал: эластомер полиэфир

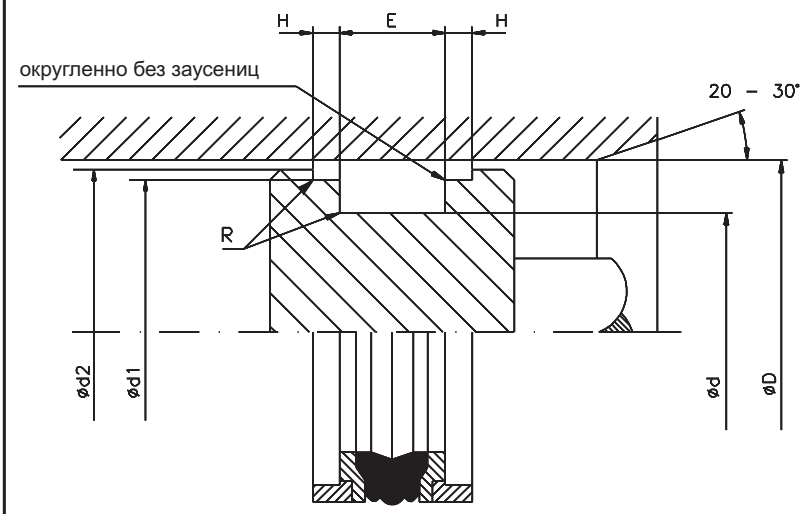
Оба опорных кольца предоставляют необходимую динамическую и физическую связь между уплотнительным элементом и направляющим кольцом. Особый подбор материалов и очень незначительные отклонения от размеров предотвращают щелевую экструзию уплотнительного элемента.

Разгрузочные пазы на динамической стороне препятствуют образованию напорной камеры при быстрых сменах нагрузок.

Уплотнение поршня двойного действия типа НК 100 многие годы успешно применяется как уплотнение цилиндра. Существенным преимуществом является универсальная возможность применения от области низкого давления до тяжелой гидравлики. Уплотнение также успешно показало себя в при одностороннем давлении.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 100



R = 0,4 при D < 100
R = 0,8 при D > 100

Ограничения применения

Данная таблица показывает максимальное допустимое рабочие давление в зависимости от скорости скольжения и температурного режима

Vмакс. [м/с]	Установочная температура [°C]		
	-30 +60	-30 +80	-30 +110
0,50	250 bar	160 bar	100 bar
0,15	400 bar	250 bar	160 bar

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Внутренняя	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Внешняя	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Дюймовые размеры предоставляются по запросу

D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
20,00	11,00	13,50	2,10	17,00	19,00	HK100 0200-01-100
22,00	13,00	13,50	2,10	19,00	21,00	HK100 0220-01-100
25,00	15,00	12,00	4,00	21,00	23,00	HK100 0250-01-100
25,00	15,00	12,50	4,00	22,00	24,00	HK100 0250-02-100
25,00	15,00	16,40	6,35	21,45	23,50	HK100 0250-04-100
25,00	16,00	13,50	2,10	22,00	24,00	HK100 0250-05-100
25,00	17,00	10,00	4,00	22,00	24,00	HK100 0250-06-100
25,00	17,00	13,50	3,20	21,00	24,40	HK100 0250-07-100
28,00	19,00	13,50	2,10	25,00	27,00	HK100 0280-01-100
30,00	17,00	15,40	6,35	26,50	29,00	HK100 0300-01-100
30,00	21,00	13,50	2,10	27,00	29,00	HK100 0300-02-100
30,00	22,00	13,50	3,20	26,00	29,40	HK100 0300-03-100
32,00	22,00	12,50	4,00	29,00	31,00	HK100 0320-01-100
32,00	22,00	15,50	2,60	28,00	31,00	HK100 0320-02-100
32,00	22,00	16,40	6,35	28,50	30,50	HK100 0320-03-100
32,00	24,00	10,00	4,00	29,00	31,00	HK100 0320-04-100
32,00	24,00	15,50	3,20	28,00	31,40	HK100 0320-05-100
35,00	25,00	15,50	2,60	31,00	34,00	HK100 0350-01-100
35,00	25,00	16,40	6,35	31,40	33,50	HK100 0350-02-100
35,00	27,00	15,50	3,20	31,00	34,40	HK100 0350-03-100
36,00	26,00	15,50	2,60	32,00	35,00	HK100 0360-01-100
40,00	24,00	18,40	6,35	35,40	38,50	HK100 0400-01-100
40,00	26,00	15,50	2,60	36,00	39,00	HK100 0400-02-100
40,00	30,00	12,50	4,00	36,00	38,00	HK100 0400-03-100
40,00	30,00	12,50	4,00	37,00	39,00	HK100 0400-04-100
40,00	30,00	16,40	6,35	35,40	38,50	HK100 0400-05-100
40,00	32,00	10,00	4,00	37,00	39,00	HK100 0400-06-100
40,00	32,00	15,50	3,20	36,00	39,40	HK100 0400-07-100
42,00	28,00	15,50	2,60	38,00	41,00	HK100 0420-01-100
45,00	29,00	18,40	6,35	40,40	43,70	HK100 0450-01-100
45,00	31,00	15,50	2,60	41,00	44,00	HK100 0450-02-100
45,00	35,00	16,40	6,35	40,40	43,50	HK100 0450-03-100

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 100

D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
45,00	37,00	15,50	3,20	41,00	44,40	HK100 0450-04-100
50,00	34,00	18,40	6,35	45,40	48,70	HK100 0500-01-100
50,00	34,00	20,50	3,10	46,00	49,00	HK100 0500-02-100
50,00	35,00	20,00	5,00	46,00	48,50	HK100 0500-03-100
50,00	38,00	20,50	4,20	46,00	49,40	HK100 0500-04-100
50,00	40,00	12,50	4,00	47,00	49,00	HK100 0500-05-100
55,00	39,00	18,40	6,35	50,36	53,50	HK100 0550-01-100
55,00	39,00	20,50	3,10	51,00	54,00	HK100 0550-02-100
55,00	43,00	20,50	4,20	51,00	54,90	HK100 0550-03-100
55,00	45,00	12,50	4,00	52,00	54,00	HK100 0550-04-100
56,00	40,00	20,50	3,10	52,00	55,00	HK100 0560-01-100
60,00	44,00	18,40	6,35	55,40	58,50	HK100 0600-01-100
60,00	44,00	20,50	3,10	56,00	59,00	HK100 0600-02-100
60,00	48,00	20,50	4,20	56,00	59,40	HK100 0600-03-100
63,00	47,00	18,40	6,35	58,40	61,50	HK100 0630-01-100
63,00	47,00	19,40	6,35	58,40	61,60	HK100 0630-02-100
63,00	47,00	20,50	3,10	59,00	62,00	HK100 0630-03-100
63,00	48,00	20,00	5,00	59,00	61,50	HK100 0630-04-100
63,00	51,00	20,50	4,20	59,00	62,40	HK100 0630-05-100
63,00	53,00	12,50	4,00	60,00	62,00	HK100 0630-06-100
65,00	49,00	20,50	3,10	61,00	64,00	HK100 0650-01-100
65,00	50,00	18,40	6,35	60,40	63,50	HK100 0650-02-100
65,00	53,00	20,50	4,20	61,00	64,90	HK100 0650-03-100
70,00	50,00	22,40	6,35	64,20	68,30	HK100 0700-01-100
70,00	54,00	20,50	3,10	66,00	69,00	HK100 0700-02-100
70,00	55,00	20,00	5,00	66,00	68,50	HK100 0700-03-100
70,00	58,00	20,50	4,20	66,00	69,40	HK100 0700-04-100
75,00	55,00	22,40	6,35	69,20	73,30	HK100 0750-01-100
75,00	59,00	20,50	3,10	71,00	74,00	HK100 0750-02-100
80,00	60,00	22,40	6,35	74,15	78,30	HK100 0800-01-100
80,00	60,00	25,00	6,35	75,00	78,00	HK100 0800-02-100
80,00	62,00	22,50	3,60	76,00	79,00	HK100 0800-03-100
80,00	65,00	20,00	5,00	76,00	78,50	HK100 0800-04-100
80,00	66,00	22,50	5,20	76,00	79,40	HK100 0800-05-100
85,00	65,00	22,40	6,35	79,15	83,30	HK100 0850-01-100
85,00	75,00	20,00	4,00	81,00	83,34	HK100 0850-02-100
90,00	70,00	22,40	6,35	84,15	88,30	HK100 0900-01-100
90,00	72,00	22,50	3,60	86,00	89,00	HK100 0900-02-100
90,00	75,00	20,00	5,00	86,00	88,50	HK100 0900-03-100
90,00	76,00	22,50	5,20	86,00	89,40	HK100 0900-04-100
95,00	75,00	22,40	6,35	89,15	93,30	HK100 0950-01-100
100,00	75,00	22,40	6,35	93,15	98,00	HK100 1000-01-100
100,00	80,00	25,00	6,30	95,00	98,00	HK100 1000-02-100
100,00	82,00	22,50	3,60	96,00	99,00	HK100 1000-03-100
100,00	85,00	20,00	5,00	96,00	98,50	HK100 1000-04-100
100,00	86,00	20,00	5,00	96,00	98,50	HK100 1000-05-100
100,00	86,00	22,50	5,20	96,00	99,40	HK100 1000-06-100
105,00	80,00	22,40	6,35	98,10	103,00	HK100 1050-01-100
110,00	85,00	22,40	6,35	103,10	108,00	HK100 1100-01-100
110,00	85,00	25,40	6,35	103,10	108,00	HK100 1100-02-100
110,00	90,00	25,30	6,40	104,10	108,30	HK100 1100-03-100
110,00	92,00	22,50	3,60	106,00	109,00	HK100 1100-04-100
110,00	95,00	20,00	5,00	105,00	108,00	HK100 1100-05-100
110,00	96,00	22,50	5,20	106,00	109,40	HK100 1100-06-100
115,00	90,00	22,40	6,35	108,10	113,00	HK100 1150-01-100
115,00	97,00	22,50	3,60	111,00	114,00	HK100 1150-02-100
120,00	95,00	22,40	6,35	113,10	118,00	HK100 1200-01-100
120,00	106,00	22,50	5,20	116,00	119,40	HK100 1200-02-100
125,00	100,00	25,40	6,35	118,10	123,00	HK100 1250-01-100
125,00	100,00	32,00	10,00	119,00	123,00	HK100 1250-02-100
125,00	103,00	26,50	5,10	121,00	124,00	HK100 1250-03-100

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 100

D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
125,00	105,00	25,40	6,35	119,10	123,30	HK100 1250-05-100
125,00	108,00	26,50	7,20	121,00	124,40	HK100 1250-06-100
130,00	105,00	25,40	6,35	123,10	128,00	HK100 1300-01-100
130,00	105,00	25,40	9,50	122,60	127,50	HK100 1300-02-100
130,00	110,00	25,40	6,35	124,10	128,30	HK100 1300-03-100
135,00	110,00	25,40	6,35	128,10	133,00	HK100 1350-01-100
135,00	110,00	25,40	9,50	127,60	132,50	HK100 1350-02-100
140,00	115,00	25,40	6,35	133,00	138,00	HK100 1400-01-100
140,00	115,00	25,40	9,50	132,60	137,50	HK100 1400-02-100
140,00	118,00	26,50	5,10	136,00	139,00	HK100 1400-03-100
140,00	120,00	25,00	6,35	135,00	138,00	HK100 1400-04-100
140,00	123,00	26,50	7,20	136,00	139,40	HK100 1400-05-100
145,00	120,00	25,40	6,35	138,30	142,95	HK100 1450-01-100
145,00	120,00	25,40	9,50	137,60	142,50	HK100 1450-02-100
150,00	125,00	25,40	6,35	143,00	148,00	HK100 1500-01-100
150,00	125,00	25,40	9,50	142,60	147,50	HK100 1500-02-100
150,00	128,00	26,50	5,10	146,00	149,00	HK100 1500-03-100
150,00	130,00	25,40	6,35	144,10	148,30	HK100 1500-04-100
150,00	133,00	26,50	7,20	146,00	149,40	HK100 1500-05-100
155,00	130,00	25,40	6,35	148,00	153,00	HK100 1550-01-100
155,00	130,00	25,40	9,50	147,60	152,50	HK100 1550-02-100
160,00	130,00	25,40	9,50	152,60	157,50	HK100 1600-01-100
160,00	130,00	25,40	6,35	153,00	157,50	HK100 1600-02-100
160,00	135,00	25,40	9,50	152,60	157,50	HK100 1600-03-100
160,00	135,00	32,00	10,00	154,00	158,00	HK100 1600-04-100
160,00	138,00	26,50	5,10	156,00	159,00	HK100 1600-05-100
160,00	140,00	25,00	6,30	155,00	158,00	HK100 1600-06-100
160,00	143,00	26,50	7,20	156,00	159,40	HK100 1600-07-100
165,00	140,00	25,40	9,50	157,60	162,50	HK100 1650-01-100
170,00	145,00	25,40	12,70	161,70	167,10	HK100 1700-01-100
170,00	148,00	26,50	5,10	166,00	169,00	HK100 1700-02-100
175,00	150,00	25,40	12,70	166,70	172,10	HK100 1750-01-100
180,00	150,00	35,40	6,35	172,95	177,87	HK100 1800-01-100
180,00	155,00	25,40	12,70	171,70	177,10	HK100 1800-02-100
180,00	158,00	26,50	5,10	176,00	179,00	HK100 1800-03-100
180,00	163,00	26,50	7,20	176,00	179,40	HK100 1800-04-100
185,00	160,00	25,40	12,70	176,70	182,10	HK100 1850-01-100
190,00	165,00	25,40	12,70	181,70	187,00	HK100 1900-01-100
195,00	170,00	25,40	12,70	186,70	192,00	HK100 1950-01-100
200,00	170,00	35,40	6,35	193,00	198,00	HK100 2000-01-100
200,00	170,00	36,00	6,35	192,00	197,00	HK100 2000-02-100
200,00	175,00	25,40	12,70	191,60	197,00	HK100 2000-03-100
200,00	175,00	31,50	6,60	196,00	199,00	HK100 2000-04-100
200,00	180,00	31,50	9,20	196,00	199,40	HK100 2000-05-100
200,00	170,00	35,40	6,35	193,00	198,00	HK100 2000-06-100
210,00	185,00	25,40	12,70	201,60	207,00	HK100 2100-01-100
220,00	190,00	35,40	6,35	212,70	217,90	HK100 2200-01-100
220,00	195,00	25,40	12,70	211,60	217,00	HK100 2200-02-100
220,00	200,00	31,50	9,20	216,00	219,40	HK100 2200-03-100
225,00	200,00	25,40	12,70	216,62	222,00	HK100 2250-01-100
225,00	200,00	31,50	6,60	221,00	224,00	Hk100 2250-02-100
230,00	205,00	25,40	12,70	221,60	227,00	HK100 2300-01-100
240,00	215,00	25,40	12,70	231,60	237,00	HK100 2400-01-100
250,00	220,00	35,40	6,35	242,90	247,85	HK100 2500-01-100
250,00	220,00	36,00	12,50	242,00	247,00	HK100 2500-02-100
250,00	225,00	25,40	12,70	241,60	247,00	HK100 2500-03-100
250,00	225,00	31,50	6,60	246,00	249,00	HK100 2500-04-100
250,00	230,00	31,50	9,20	246,00	249,40	HK100 2500-05-100
260,00	235,00	25,40	12,70	252,90	257,00	HK100 2600-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 100

D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
275,00	250,00	31,50	6,60	271,00	274,00	HK100 2750-01-100
280,00	250,00	35,40	9,52	272,90	277,85	HK100 2800-01-100
300,00	275,00	31,50	6,60	296,00	299,00	HK100 3000-01-100
320,00	290,00	35,40	9,52	312,40	317,50	HK100 3200-01-100
320,00	290,00	36,00	12,50	312,00	317,00	HK100 3200-02-100

Остальные размеры доступны по запросу. Размеры соответствуют стандарту DIN ISO 6547.

Рашифровка кода:

HK 100 0320 - 01 - 100 - …

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материалы:

100 - NBR
120 - FPM

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

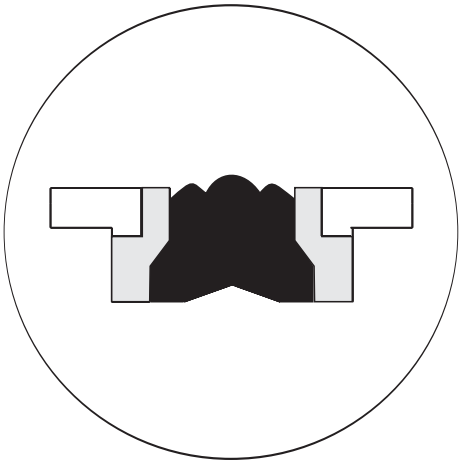
Уплотнение поршня двойного действия типа НК 101 разработано для применения по стандарту DIN ISO 6547.

Компактное решение объединяет уплотняющую и направляющую функции при небольших размерах.

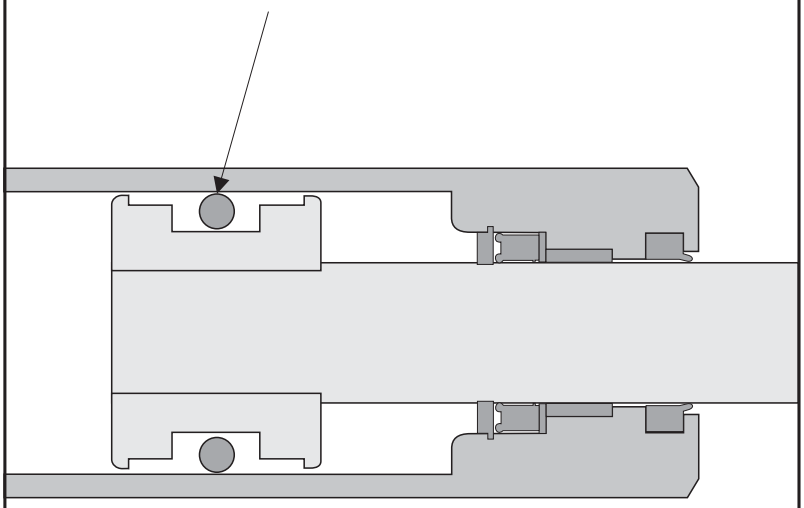
Тщательно подобранные комбинации материалов обеспечивают применение уплотнения также в экстремальных условиях.

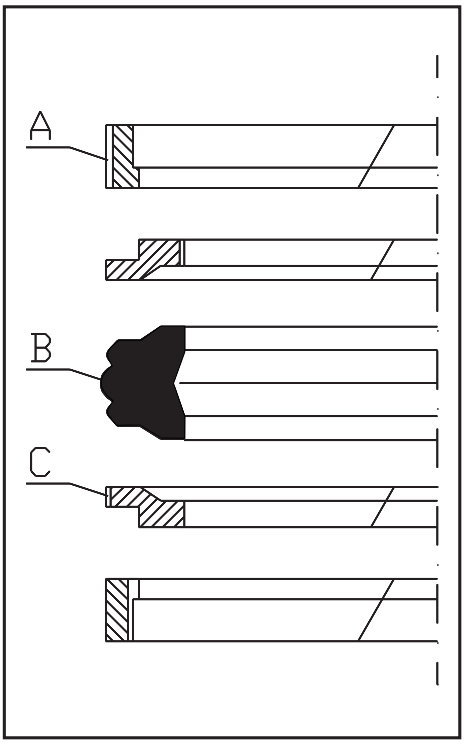
Особенности:

- Ряд размеров по стандарту DIN ISO 6547
- Уплотнительный элемент из пяти частей, дает возможность установки на неразборный поршень
- Уплотнительная часть из сверхпрочного NBR – материала
- Защищен от прокручивания благодаря стабильному соединению ведущего и опорного уплотнения
- Направляющие кольца с пазами для разгрузки давления (рассчитаны на большие нагрузки)



Материал	: модификация NBR
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C





Часть A

Материал: литой полиамид

Короткие внутренние стороны разрезных направляющих колец гарантируют легкий монтаж на не разборный поршень. Конструктивная форма обеспечивает оптимальное распределение возникающих поперечных сил. Аксиальные разгрузочные пазы обеспечивают быстрое время срабатывания уплотнения при постоянных сменах нагрузок. Специальный состав материалов обеспечивает стабильность уровня давления при температурных перепадах. Незначительные технологические отклонения улучшают направление поршня и оптимизируют функцию уплотнения.

Часть B

Материал: NBR

Мощный уплотнительный элемент из высокопрочного акрил-нитрил-каучука (NBR) характеризуется очень низкими показателями деформации при давлении, а также высоким пределом прочности на растяжение. Из трех уплотнительных краев (от ширины установки E= 20 мм) средний, наиболее выраженный, действует как первичное уплотнение, в то время как остальные две внешние губки выполняют функцию дополнительного уплотнения перед основным. Статическую герметизацию основания поршня выполняет расширенная поверхность сцепления (прилипания).

Установленное с двух сторон, специальной формы угловое плечо предотвращает прокручивание уплотнительного элемента при возможном экстремальном давлении.

Часть C (опорное кольцо)

Материал: эластомер полиэфир

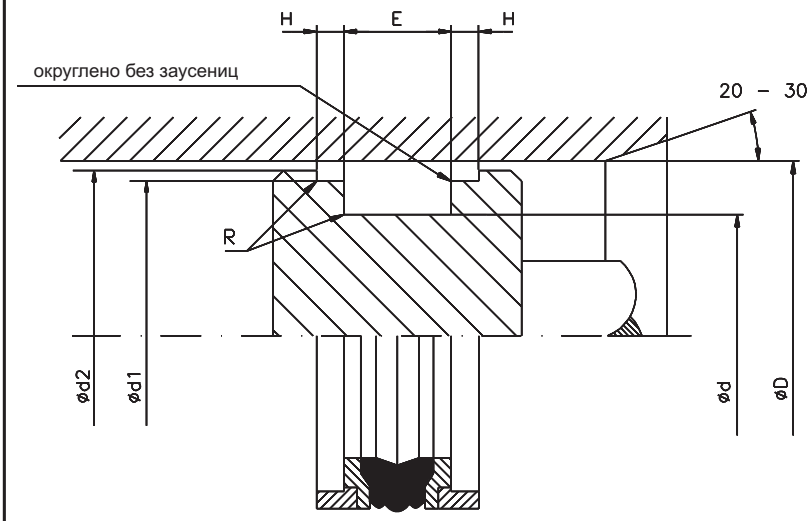
Оба опорных кольца предоставляют необходимую динамическую и физическую связь между уплотнительным элементом и направляющим кольцом. Особый подбор материалов и очень незначительные отклонения от размеров предотвращают щелевую экструзию уплотнительного элемента.

Разгрузочные пазы на динамической стороне препятствуют образованию напорной камеры при быстрых сменах нагрузок.

Уплотнение поршня двойного действия типа НК 101 было специально разработано для установочных размеров по стандарту DIN ISO 6547 уплотнения цилиндров. Существенным преимуществом является универсальная взаимозаменяемость от применения в области низкого давления до тяжелой гидравлики. Уплотнение также успешно показало себя в при односторонней работе.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 101



R = 0,4 при D < 100
R = 0,8 при D > 100

Ограничения применения

Данная таблица показывает максимальное допустимое рабочее давление в зависимости от скорости скольжения и температурного режима

Vмакс. [м/с]	Установочная температура [°C]		
	-30 +60	-30 +80	-30 +110
0,50	250 bar	160 bar	100 bar
0,15	400 bar	250 bar	160 bar

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основание паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Дюймовые размеры предоставляются по запросу

D H9	d h9	E +0,35	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
25,00	15,00	12,50	4,00	22,00	24,00	HK101 0250-01-100
25,00	17,00	10,00	4,00	22,00	24,00	HK101 0250-02-100
32,00	22,00	12,50	4,00	29,00	31,00	HK101 0320-01-100
32,00	24,00	10,00	4,00	29,00	31,00	HK101 0320-02-100
40,00	30,00	12,50	4,00	37,00	39,00	HK101 0400-01-100
40,00	32,00	10,00	4,00	37,00	39,00	HK101 0400-02-100
50,00	35,00	20,00	5,00	46,00	48,50	Hk101 0500-01-100
50,00	40,00	12,50	4,00	47,00	49,00	HK101 0500-02-100
63,00	48,00	20,00	5,00	59,00	61,50	HK101 0630-01-100
63,00	53,00	12,50	4,00	60,00	62,00	HK101 0630-02-100
80,00	60,00	25,00	6,30	75,00	78,00	HK101 0800-01-100
80,00	65,00	20,00	5,00	76,00	78,50	HK101 0800-02-100
100,00	80,00	25,00	6,30	95,00	98,00	HK101 1000-01-100
100,00	85,00	20,00	5,00	96,00	98,50	HK101 1000-02-100
125,00	100,00	32,00	10,00	119,00	123,00	HK101 1250-01-100
125,00	105,00	25,00	6,30	120,00	123,00	HK101 1250-02-100
140,00	115,00	32,00	10,00	134,00	138,00	HK101 1400-01-100
140,00	120,00	25,00	6,30	135,00	138,00	HK101 1400-02-100
160,00	135,00	32,00	10,00	154,00	158,00	HK101 1600-01-100
160,00	140,00	25,00	6,30	155,00	158,00	HK101 1600-02-100
180,00	150,00	36,00	12,50	172,00	177,00	HK101 1800-01-100
200,00	170,00	36,00	12,50	192,00	197,00	HK101 2000-01-100
250,00	220,00	36,00	12,50	242,00	247,00	HK101 2500-01-100
320,00	290,00	36,00	12,50	312,00	317,00	HK101 3200-01-100

Не все размеры представлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Рашифровка кода::

НК 101 0400 - 01 - 100 - ...

Профиль
Номинальный диаметр x 10
Вариант размера
Материал
НМЕ внутренний код

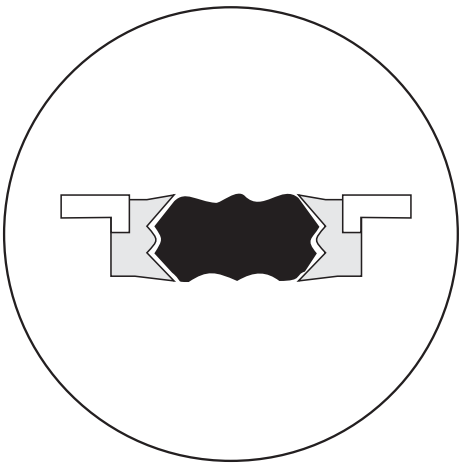
Материалы:

100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

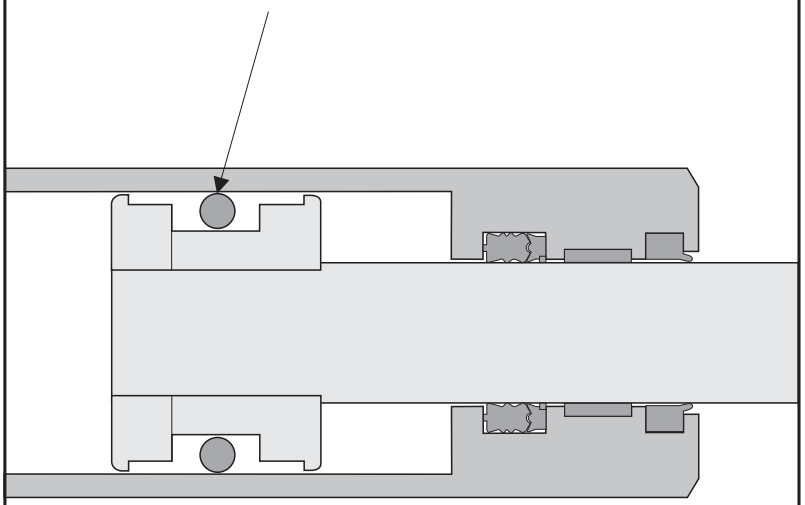
Уплотнение поршня двойного действия типа НК 105 по своему принципу устроено так, что даже при самых высоких нагрузках оно дает низкие показатели трения и очень хорошие показатели уплотнения. Этот тип обеспечивает гарантированную герметичность как с подвижной, так и с неподвижной стороны уплотнения, а так же при низких давлениях.

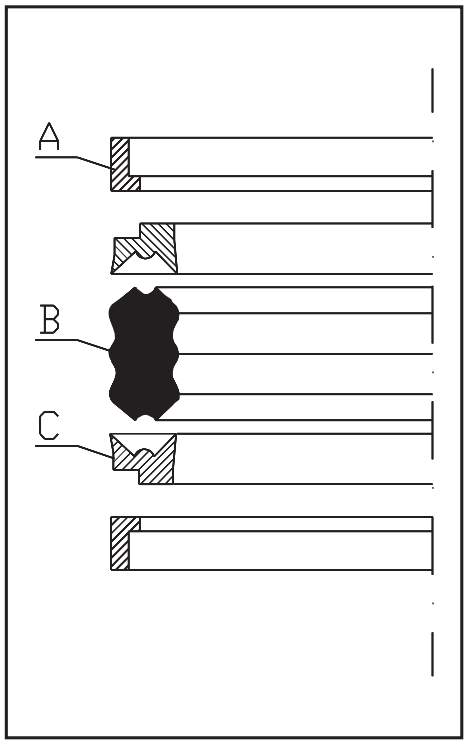


Особенности:

- Конструкция из пяти частей, состоящая из одного прочного уплотнения NBR, двух полиэфирных эластомерных опорных колец, а также двух ведущих колец POM
- Установка как в разборный так и не разборный поршень
- Специальная разработка для установки в неразборный поршень
- Хорошая стойкость к боковому давлению и поперечным нагрузкам
- Защита от прокручивания благодаря стабильному соединению с опорными кольцами
- Поставка для цилиндров Ø до 350 мм

Материал	: модификация NBR
Давление	: до 70 МПа (700 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C





Часть A

Материал: литой полиамид (POM)

Конструктивное исполнение обеспечивает оптимальное распределение возникающих поперечных сил. Аксиальные разгрузочные пазы обеспечивают быстрое время срабатывания уплотнения при резких сменах нагрузок. Специальный состав материалов обеспечивает стабильность уровня давления при температурных перепадах. Незначительные технологические отклонения улучшают направление поршня и оптимизируют функцию уплотнения.

Часть B

Материал: NBR

Мощный уплотнительный элемент из высокопрочного акрил-нитрил-каучука (NBR) характеризуется очень низкими показателями деформации при давлении, а также высоким пределом прочности на растяжение. Соотношение высоты и длины подобрано таким образом, что опрокидывание уплотнительного элемента NBR больше невозможно.

Три уплотнительные губки на динамической стороне обеспечивают оптимальную герметизацию, а также самое незначительное трение при самых высоких пределах давления. Даже при длительном простое не происходит склеивания уплотнения благодаря резервуару смазочных средств, и таким образом достигаются самые незначительные показатели трения.

Часть C (опорное кольцо)

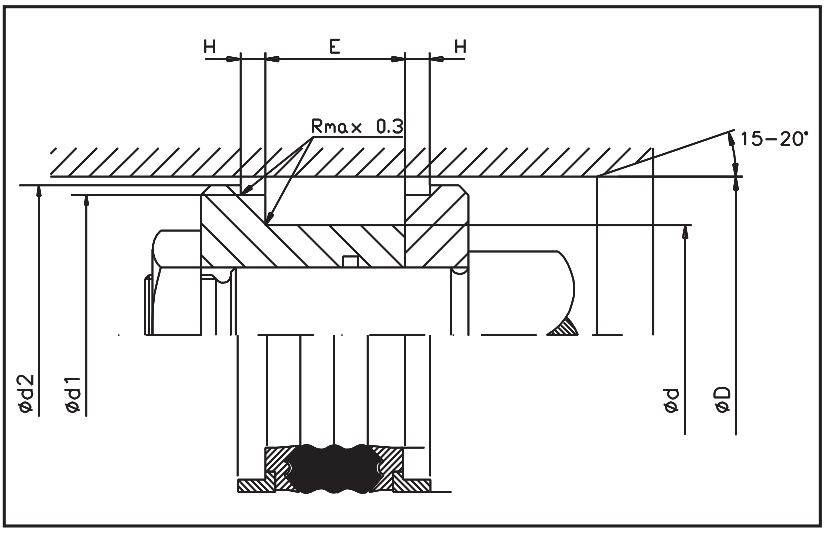
Материал: эластомер полиэфир

Опорные кольца, подходящие по форме как к уплотнительному элементу, так и к направляющим кольцам, обеспечивают оптимальное действие уплотнения поршня. Даже при аксиальном движении частей между собой благодаря специальной конструкции исключается смещение. Таким образом, они защищают уплотнение из NBR как от грязи, так и от возможных дизельных эффектов.

Уплотнение поршня типа НК 105 является очень надежным уплотнением для сложных и самых сложных производственных условий. Оно собенно хорошо проявило себя в области мобильных кранов, а также в цилиндрах подачи в горной промышленности. Уплотнение может быть установлено в виде специальной конструкции на неразборный поршень.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 105



Ограничения применения

Давление	: до 70 МПа (700 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,2 µm	0,4 µm
Основание паза	6,0 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,3 µm	3,2 µm

D H11	d sj11	E +0,35	H +0,1	d1 h8	d2 h11	Код заказа
45,00	29,00	32,00	6,35	38,77	43,85	HK105 0450-01-100
50,00	34,00	32,00	6,35	43,77	47,85	HK105 0500-01-100
55,00	40,00	32,00	6,35	48,77	52,85	HK105 0550-01-100
60,00	44,00	32,00	6,35	53,80	57,80	HK105 0600-01-100
63,00	47,00	32,00	6,35	56,74	60,81	HK105 0630-01-100
65,00	49,00	32,00	6,35	58,70	62,80	HK105 0650-01-100
70,00	50,00	35,00	9,52	62,62	67,54	HK105 0700-01-100
75,00	55,00	35,00	9,52	67,70	72,54	HK105 0750-01-100
80,00	60,00	35,00	9,52	72,62	77,52	HK105 0800-01-100
80,00	64,00	32,00	9,52	72,62	77,52	HK105 0800-02-100
85,00	65,00	35,00	9,52	77,62	82,54	HK105 0850-01-100
90,00	70,00	35,00	9,52	82,58	87,79	HK105 0900-01-100
90,00	74,00	32,00	9,52	82,87	87,79	HK105 0900-02-100
95,00	75,00	35,00	9,52	87,60	92,50	HK105 0950-01-100
100,00	80,00	35,00	9,52	92,60	97,50	HK105 1000-01-100
110,00	85,00	45,00	12,70	101,82	107,33	HK105 1100-01-100
110,00	90,00	35,00	9,52	102,70	107,51	HK105 1100-02-100
115,00	90,00	45,00	12,70	106,82	112,33	HK105 1150-01-100
120,00	95,00	45,00	12,70	111,82	117,33	HK105 1200-01-100
120,00	100,00	35,00	9,52	112,80	117,51	HK105 1200-02-100
125,00	100,00	45,00	12,70	116,82	122,33	HK105 1250-01-100
130,00	105,00	45,00	12,70	121,82	127,33	HK105 1300-01-100
130,00	110,00	35,00	9,52	122,70	127,33	HK105 1300-02-100
135,00	110,00	45,00	12,70	126,82	132,33	HK105 1350-01-100
140,00	115,00	45,00	12,70	131,72	137,30	HK105 1400-01-100
140,00	120,00	35,00	9,52	132,70	137,30	HK105 1400-02-100
145,00	120,00	45,00	12,70	136,72	142,30	HK105 1450-01-100
150,00	125,00	45,00	12,70	141,72	147,30	HK105 1500-01-100
160,00	135,00	45,00	12,70	151,72	157,10	HK105 1600-01-100
170,00	140,00	45,00	12,70	163,00	167,87	HK105 1700-01-100
180,00	155,00	45,00	12,70	171,60	177,10	HK105 1800-01-100
185,00	160,00	45,00	12,70	176,72	182,10	HK105 1850-01-100
190,00	165,00	45,00	12,70	181,72	187,10	HK105 1900-01-100
200,00	175,00	45,00	12,70	191,72	197,10	HK105 2000-01-100
210,00	185,00	45,00	12,70	201,60	207,10	HK105 2100-01-100
220,00	195,00	45,00	12,70	211,60	217,10	HK105 2200-01-100
230,00	205,00	45,00	12,70	221,72	227,10	HK105 2300-01-100
240,00	215,00	45,00	12,70	231,72	237,10	HK105 2400-01-100
250,00	225,00	45,00	12,70	241,72	247,10	HK105 2500-01-100
260,00	235,00	45,00	12,70	251,72	257,10	HK105 2600-01-100
270,00	245,00	45,00	12,70	261,72	267,10	HK105 2700-01-100
280,00	255,00	45,00	12,70	271,72	277,10	HK105 2800-01-100
290,00	265,00	45,00	12,70	281,72	287,10	HK105 2900-01-100
300,00	275,00	45,00	12,70	291,72	297,10	HK105 3000-01-100
350,00	325,00	45,00	12,70	341,72	347,10	HK105 3500-01-100

Дюймовые размеры предоставляются по запросу.

Расшифровка кода:

НК 105 0700 - 01 - 100 - ...

Профиль
Номинальный диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

Материал:

100 - NBR
120 - FPM

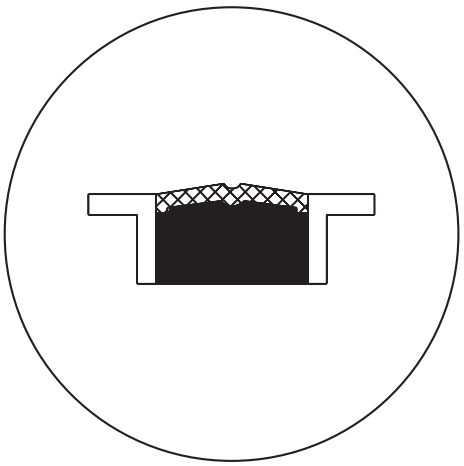
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

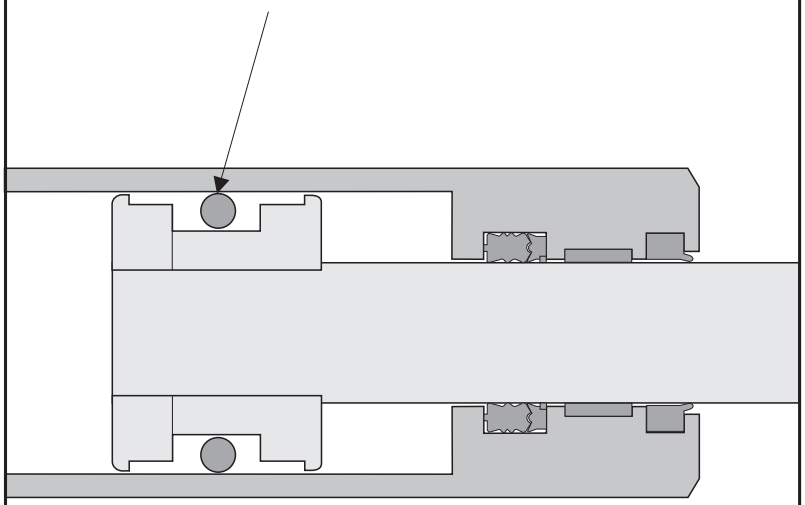
Компактное уплотнение NBR на армированной основе типа НК 106 предназначено для двойного применения. Диапазон применения – от средних до тяжелых нагрузок. Мощная радиальная предварительная нагрузка обеспечивает более широкие отклонения. Выдавливание зазоров предотвращается спариванием материалов NBR, а также армированием на динамической стороне.

Особенности:

- Конструкция из трех частей.
- Возможен монтаж для цельных поршней
- Пониженное трение благодаря армированной основе, сохраняющей среду давления
- Хорошая стойкость к боковому давлению и колебаниям
- Компактные размеры
- В составе материал FPM

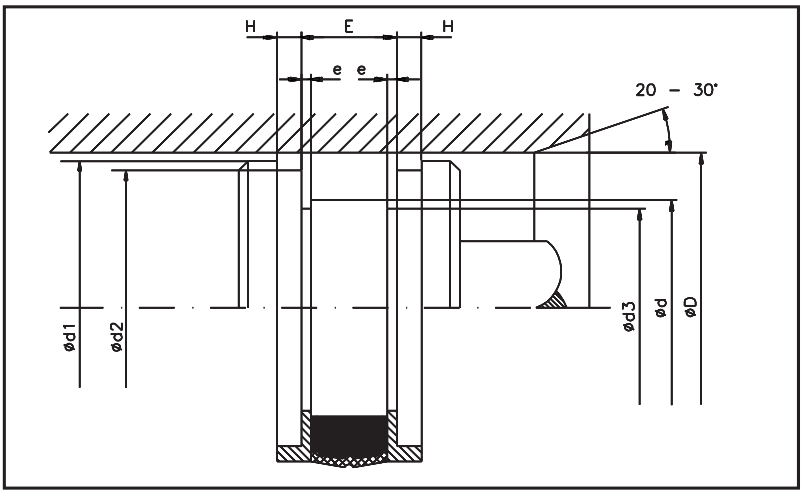


Материал : армированный NBR
Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 0.5 м/с
Температура : от -30 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 106



Ограничения применения

Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C

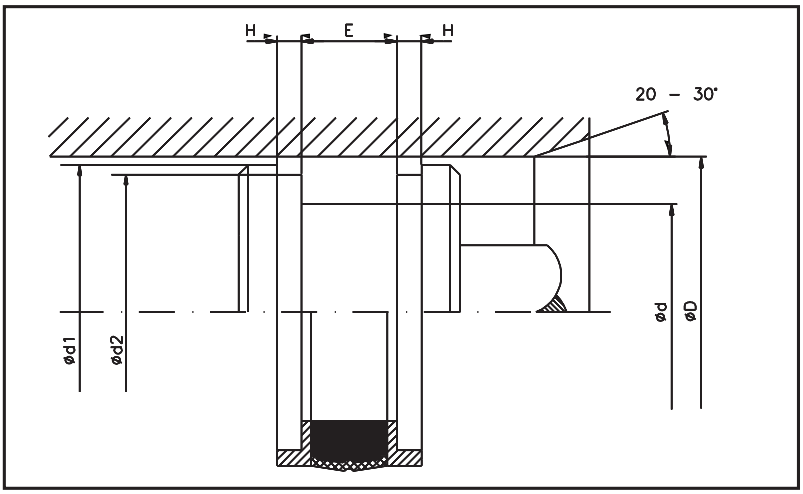
Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,2 µm	0,4 µm
Основание паза	6,0 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

D H11	d h11	E +0,2	H +0,1	d1 ±0,2	d2 d9	d3 -0,1	e +0,1	Код заказа
35,00	27,00	15,50	3,20	34,40	31,00	24,00	3,10	HK106 0350-02-100
40,00	32,00	15,50	3,20	39,40	36,00	29,00	3,10	HK106 0400-02-100
45,00	37,00	15,50	3,20	44,40	41,00	34,00	3,10	HK106 0450-02-100



Ограничения применения

Давление	: до 40 МПс (400 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,2 µm	0,4 µm
Основание паза	6,0 µm	1,6 µm
Основание паза	10,0 µm	3,2 µm

D H11	d h11	E +0,2	H +0,1	d1 ±0,2	d2 d9	Код заказа
25,00	17,00	13,50	3,20	24,40	21,00	HK106 0250-01-100
30,00	22,00	13,50	3,20	29,40	26,00	HK106 0300-01-100
32,00	24,00	15,50	3,20	31,40	28,00	HK106 0320-01-100
35,00	27,00	15,50	3,20	34,40	31,00	HK106 0350-01-100
40,00	32,00	15,50	3,20	39,40	36,00	HK106 0400-01-100
45,00	37,00	15,50	3,20	44,40	41,00	HK106 0450-01-100
50,00	38,00	20,50	4,20	49,40	46,00	HK106 0500-01-100
60,00	48,00	20,50	4,20	59,40	56,00	HK106 0600-01-100
63,00	51,00	20,50	4,20	62,40	59,00	HK106 0630-01-100
70,00	58,00	20,50	4,20	69,40	66,00	HK106 0700-01-100
80,00	66,00	22,50	5,20	79,40	76,00	HK106 0800-01-100
90,00	76,00	22,50	5,20	89,40	86,00	HK106 0900-01-100
100,00	86,00	22,50	5,20	99,40	96,00	HK106 1000-01-100
110,00	96,00	22,50	5,20	109,40	106,00	HK106 1100-01-100
120,00	106,00	22,50	5,20	119,40	116,00	HK106 1200-01-100
125,00	108,00	26,50	7,20	124,40	121,00	HK106 1250-01-100
140,00	123,00	26,50	7,20	139,40	136,00	HK106 1400-01-100
150,00	133,00	26,50	7,20	149,40	146,00	HK106 1500-01-100

Не все размеры предоставлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода:

НК 106 0320 - 01 - 100 - …

Профиль
Номинальный диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

Материалы:

100 - NBR
120 - FPM

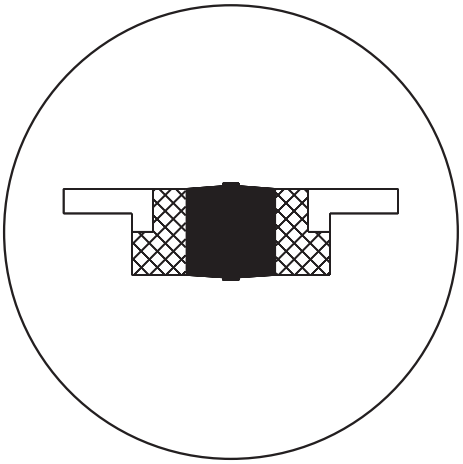
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

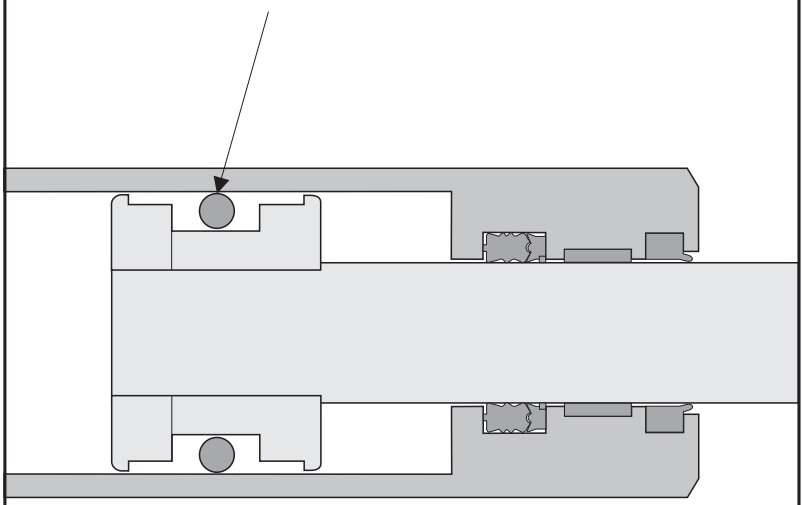
Уплотнение поршня двойного действия типа НК 110 производится с пременением резиноткани. Диапазон применения – от средних до сверхтяжелых нагрузок. Благодаря соединению NBR – материалов с одной стороны и мощной радиальной предварительной нагрузке с другой могут достигаться более широкие отклонения. Выдавливание зазоров предотвращается благодаря комбинации материалов даже при сильном боковом давлении.

Особенности:

- Конструкция из трех частей, состоящая из резиноткани и ведущих колец POM
- Установка в разборный поршень
- Точное направление благодаря стабильному соединению между уплотнительной частью и двухсторонними ведущими кольцами
- Хорошая стойкость к боковому давлению и колебаниям
- Специальные материалы для лучшего скольжения
- Модифицированный NBR дает высокую степень скольжения
- Компактные размеры
- С использованием материала FPM

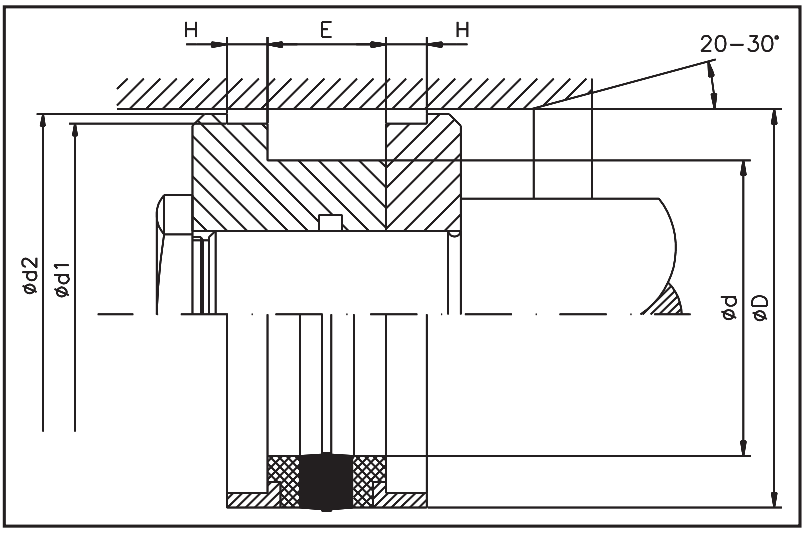


Материал	: NBR резиноткань
Давление	: до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 110



Ограничения применения

Давление	:	до 50 МПа (500 bar)
Скорость	:	до 0.5 м/с
Температура	:	от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,2 µm	0,4 µm
Основание паза	4,0 µm	0,8 µm
Сторона паза	8,0 µm	1,8 µm

D H11	d js11	E +0,35	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
30,00	17,00	15,40	6,35	26,50	29,00	HK110 0300-01-100
35,00	22,00	15,40	6,35	31,40	33,70	HK110 0350-01-100
40,00	24,00	18,40	6,35	35,40	38,70	HK110 0400-01-100
45,00	29,00	18,40	6,35	40,40	43,70	HK110 0450-01-100
50,00	34,00	18,40	6,35	45,40	48,70	HK110 0500-01-100
55,00	39,00	18,40	6,35	50,40	53,70	HK110 0550-01-100
60,00	44,00	18,40	6,35	55,40	58,70	HK110 0600-01-100
63,00	47,00	19,40	6,35	58,40	61,70	HK110 0630-01-100
65,00	50,00	18,40	6,35	60,40	63,70	HK110 0650-01-100
70,00	50,00	22,40	6,35	64,20	68,30	HK110 0700-01-100
75,00	55,00	22,40	6,35	69,20	73,30	HK110 0750-01-100
75,00	56,00	24,40	6,35	69,20	73,30	HK110 0750-02-100
80,00	60,00	22,40	6,35	74,20	78,30	HK110 0800-01-100
83,00	63,00	22,40	6,35	76,16	81,30	HK110 0830-01-100
85,00	65,00	22,40	6,35	79,20	83,30	HK110 0850-01-100
90,00	70,00	22,40	6,35	84,15	88,30	HK110 0900-01-100
95,00	75,00	22,40	6,35	89,15	93,30	HK110 0950-01-100
100,00	75,00	22,40	6,35	93,15	98,05	HK110 1000-01-100
100,00	80,00	25,40	6,35	94,15	98,31	HK110 1000-02-100
105,00	80,00	22,40	6,35	98,10	103,00	HK110 1050-01-100
110,00	85,00	22,40	6,35	103,10	108,00	HK110 1100-01-100
110,00	85,00	25,40	6,35	103,10	108,00	HK110 1100-02-100
110,00	90,00	25,40	6,35	104,15	108,30	HK110 1100-03-100
115,00	90,00	22,40	6,35	108,10	113,00	HK110 1150-01-100
120,00	95,00	22,40	6,35	113,10	118,00	HK110 1200-01-100
120,00	100,00	25,40	6,35	114,10	118,30	HK110 1200-02-100
125,00	100,00	25,40	6,35	118,10	123,00	HK110 1250-01-100
125,00	100,00	32,40	6,35	118,10	123,00	HK110 1250-02-100
125,00	105,00	25,40	6,35	119,15	123,30	HK110 1250-03-100
130,00	105,00	25,40	6,35	123,10	128,00	HK110 1300-01-100
135,00	110,00	25,40	6,35	128,10	133,00	HK110 1350-01-100
140,00	115,00	25,40	6,35	133,00	138,00	HK110 1400-01-100
140,00	120,00	25,40	6,35	134,10	138,30	HK110 1400-02-100
145,00	120,00	25,40	6,35	138,30	142,95	HK110 1450-01-100
150,00	120,00	38,40	6,35	143,00	148,00	HK110 1500-01-100
150,00	125,00	25,40	6,35	143,00	148,00	HK110 1500-02-100
155,00	130,00	25,40	6,35	148,00	153,00	HK110 1550-01-100
160,00	130,00	25,40	6,35	153,00	157,90	HK110 1600-01-100
170,00	140,00	25,40	6,35	162,95	167,87	HK110 1700-01-100
180,00	160,00	31,40	6,35	172,95	177,87	HK110 1800-01-100
180,00	150,00	35,40	6,35	172,95	177,87	HK110 1800-02-100

D H11	d js11	E +0,35	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
190,00	160,00	35,40	6,35	182,93	187,87	HK110 1900-01-100
200,00	170,00	35,40	6,35	192,96	197,84	HK110 2000-01-100
210,00	180,00	32,40	6,35	202,72	207,87	HK110 2100-01-100
220,00	190,00	35,40	6,35	212,70	217,90	HK110 2200-01-100
250,00	220,00	35,40	6,35	242,90	247,86	HK110 2500-01-100

Размеры также доступны в FPM.
Не все размеры предоставлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода: :

HK 110 0700 - 01 - 100 - …

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

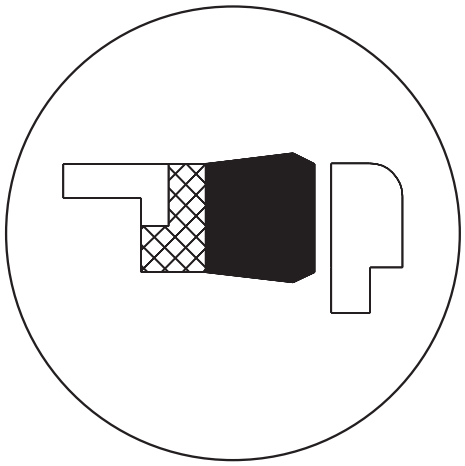
Материал:

100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

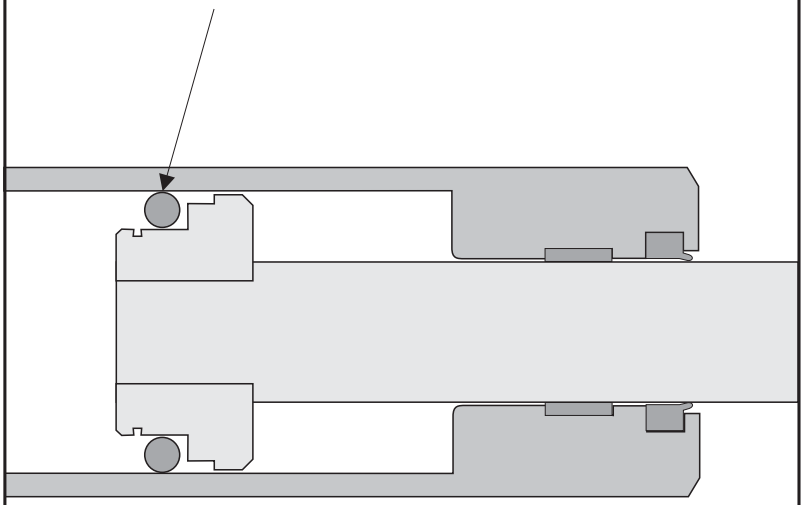
Уплотнение поршня одностороннего действия типа НК 115 благодаря комбинации материалов обеспечивает надежное уплотнение при незначительном трении.



Особенности:

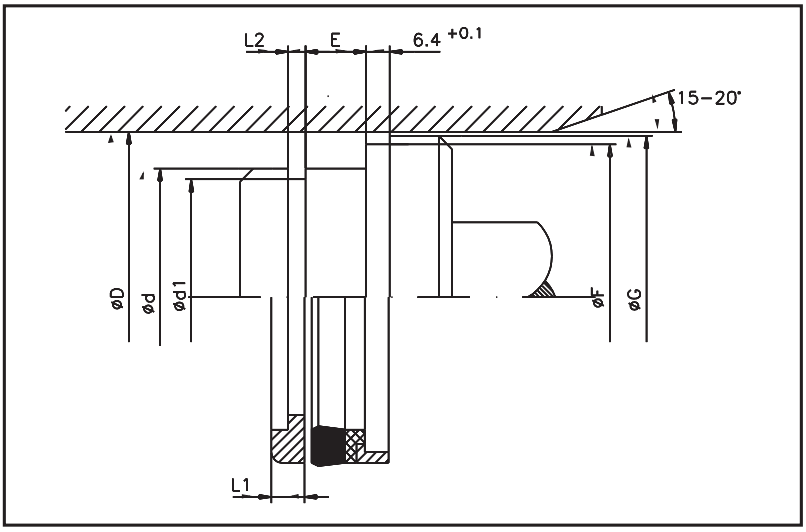
- Конструкция из двух частей, состоящая из одной уплотнительной части и одного ведущего элемента
- Хорошие характеристики скольжения благодаря оптимальной конструкции
- Простой монтаж благодаря плотной посадке
- Резинотканевые элементы NBR имеют высокую стойкость к износу
- В наличии специальное разборное предохранительное кольцо для фиксации уплотнения

Материал	: NBR резиноткань
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 115



Ограничения применения

Давление	:	до 40 МПа (400 bar)
Скорость	:	до 0.5 м/с
Температура	:	от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основание паза	4,0 µm	0,8 µm
Сторона паза	8,0 µm	1,8 µm

D H10	d h10	E +0,3	F h8	G ±0,1	d1 ±0,2	L1	L2 +0,2	Код заказа
32,00	20,00	10,00	28,50	30,90	15,60	6,00	3,10	HK115 0320-01-100
40,00	26,00	9,50	35,40	38,70	21,60	6,00	3,10	HK115 0400-01-100
45,00	35,00	9,00	42,00	43,99	30,60	6,00	3,10	HK115 0450-01-100
50,00	30,00	14,50	44,30	48,30	25,60	6,50	3,30	HK115 0500-01-100
50,00	35,00	11,00	45,45	48,70	30,60	6,00	3,10	HK115 0500-02-100
50,00	40,00	10,50	46,20	48,70	35,60	5,00	2,60	HK115 0500-04-100
55,00	40,00	11,00	50,40	53,70	35,60	6,00	3,10	HK115 0550-01-100
60,00	40,00	14,50	54,20	58,30	35,60	6,50	3,30	HK115 0600-01-100
63,00	45,00	11,00	58,40	61,60	40,60	6,00	3,10	HK115 0630-01-100
65,00	45,00	14,50	59,20	63,40	40,60	6,50	3,30	HK115 0650-01-100
65,00	50,00	11,00	60,40	63,22	45,60	6,00	3,10	HK115 0650-02-100
70,00	50,00	14,50	64,20	68,30	45,60	6,50	3,30	HK115 0700-01-100
80,00	60,00	14,50	74,20	78,30	55,60	6,50	3,30	HK115 0800-01-100
85,00	70,00	12,50	80,30	83,60	65,60	6,00	3,10	HK115 0850-02-100
90,00	70,00	14,50	84,20	88,30	65,60	6,50	3,30	HK115 0900-01-100
95,00	75,00	14,50	89,20	93,30	70,60	6,50	3,30	HK115 0950-01-100
100,00	80,00	14,50	94,20	98,30	75,60	6,50	3,30	HK115 1000-01-100
104,50	85,00	13,00	98,70	102,80	80,60	6,00	3,10	HK115 1045-01-100
104,50	85,00	14,50	98,80	102,47	80,60	6,50	3,30	HK115 1045-02-100
105,00	85,00	13,00	99,10	103,30	80,60	6,50	3,30	HK115 1050-01-100
105,00	85,00	14,50	99,10	103,30	80,60	6,50	3,30	HK115 1050-02-100
110,00	90,00	13,00	104,10	108,30	85,60	6,50	3,30	HK115 1100-01-100
115,00	95,00	14,50	109,00	112,85	90,60	6,50	3,30	HK115 1150-01-100
120,00	100,00	13,00	114,10	118,30	95,60	6,50	3,30	HK115 1200-01-100
125,00	100,00	14,50	118,10	122,96	95,60	6,50	3,30	HK115 1250-01-100
125,00	105,00	12,50	119,30	123,31	100,60	6,50	3,30	HK115 1250-02-100
130,00	110,00	12,50	123,24	127,96	105,60	6,50	3,30	HK115 1300-01-100

Размеры также доступны в FPM.
Не все размеры предоставлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода:

НК 115 0500 - 01 - 100 - …

Профиль
Номинальный диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

Материал:

100 - NBR
120 - FPM

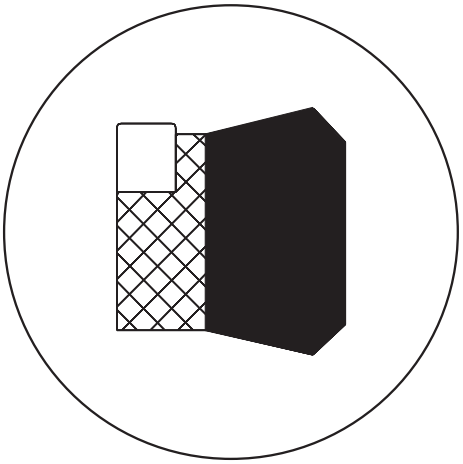
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

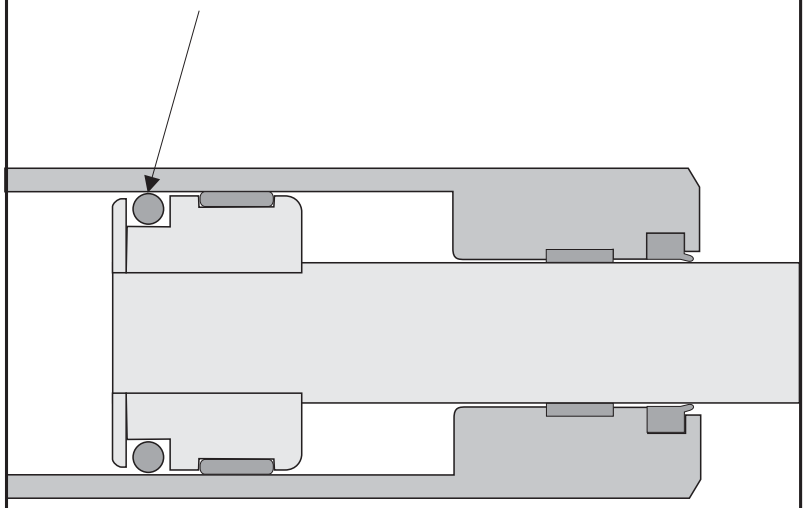
Уплотнение поршня простого действия с встроенным опорным кольцом используется преимущественно в ситуациях «шокового давления» или т. н. «дыхания цилиндра».

Особенности::

- Конструкция из двух частей, состоящая из одного поперечного уплотнения с интегрированным резинотканевым элементом, а также опорного кольца из полиацеталя
- Очень хорошие показатели скольжения
- Высокопрочные резинотканевые комбинации NBR
- Очень хорошая динамическая и статическая плотность
- Монтаж в разборный поршень
- Небольшое место для установки
- Качественный материал FPM с опорным кольцом PTFE

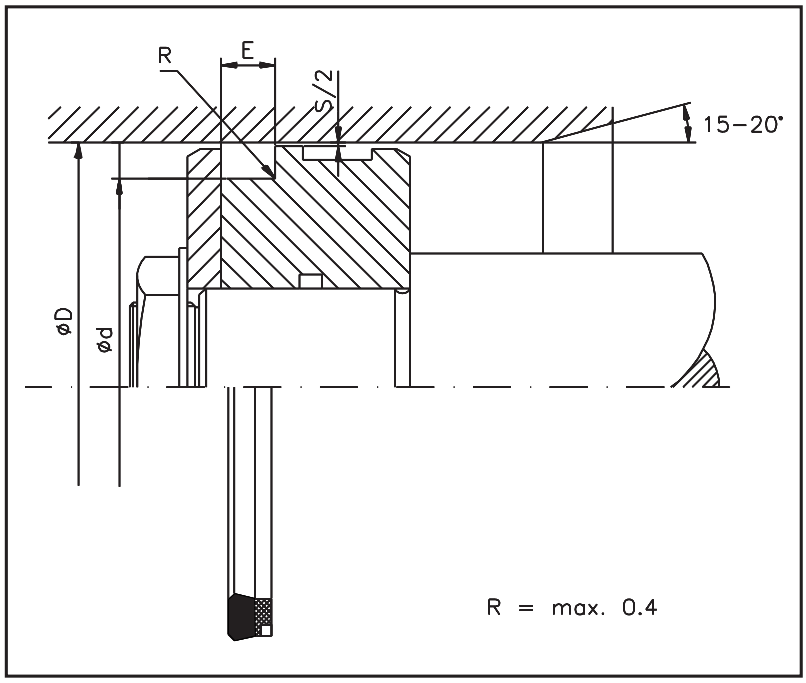


Материал	: NBR резиноткань
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 120



Ограничения применения

Давление	:	до 40 МПа (400 bar)
Скорость	:	до 0.5 м/с
Температура	:	от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основание паза	4,0 µm	0,8 µm
Сторона паза	8,0 µm	1,8 µm

Соотношение зазоров и давления

макс. зазор S [мм]	мах. давление [bar]
0,40	200
0,30	300
0,20	400

D H10	d h10	E +0,2	Код заказа
25,00	12,00	10,00	HK120 0250-01-100
40,00	26,00	9,50	HK120 0400-01-100
45,00	35,00	9,00	HK120 0450-01-100
45,00	30,00	9,50	HK120 0450-02-100
50,00	30,00	14,50	HK120 0500-01-100
50,00	38,00	9,90	HK120 0500-02-100
50,00	40,00	10,50	HK120 0500-03-100
55,00	40,00	11,00	HK120 0550-01-100
60,00	40,00	14,50	HK120 0600-01-100
65,00	45,00	14,50	HK120 0650-01-100
65,00	50,00	10,50	HK120 0650-02-100
65,00	50,00	11,00	HK120 0650-03-100
70,00	50,00	14,50	HK120 0700-01-100
75,00	60,00	12,50	HK120 0750-01-100
80,00	60,00	14,50	HK120 0800-01-100
80,00	65,00	11,50	HK120 0800-02-100
80,00	65,00	12,50	HK120 0800-03-100
85,00	70,00	12,50	HK120 0850-01-100
90,00	70,00	14,50	HK120 0900-01-100
90,00	75,00	12,50	HK120 0900-02-100
95,00	75,00	14,50	HK120 0950-01-100
95,00	80,00	12,50	HK120 0950-02-100
100,00	80,00	14,50	HK120 1000-01-100
100,00	85,00	12,50	HK120 1000-02-100

D H10	d h10	E +0,2	Код заказа
104,50	85,00	14,50	HK120 1045-01-100
105,00	85,00	14,50	HK120 1050-01-100
110,00	90,00	13,00	HK120 1100-01-100
110,00	95,00	12,50	HK120 1100-02-100
110,00	95,00	13,00	HK120 1100-03-100
115,00	95,00	14,50	HK120 1150-01-100
115,00	103,00	12,50	HK120 1150-02-100
120,00	100,00	13,00	HK120 1200-01-100
125,00	100,00	14,50	HK120 1250-01-100
125,00	105,00	12,50	HK120 1250-02-100
125,00	105,00	15,50	HK120 1250-03-100
130,00	110,00	12,50	HK120 1300-01-100
130,00	110,00	15,50	HK120 1300-02-100
140,00	120,00	12,50	HK120 1400-01-100
140,00	120,00	15,50	HK120 1400-02-100
145,00	130,00	9,50	HK120 1450-01-100
150,00	130,00	15,50	HK120 1500-01-100
160,00	140,00	15,50	HK120 1600-01-100
180,00	160,00	15,50	HK120 1800-01-100
200,00	180,00	15,50	HK120 2000-01-100
220,00	190,00	18,50	HK120 2200-01-100
250,00	215,00	20,50	HK120 2500-01-100
280,00	245,00	20,50	HK120 2800-01-100
320,00	280,00	23,50	HK120 3200-01-100
360,00	320,00	23,50	HK120 3600-01-100

Размеры также доступны в FPM.
Не все размеры предоставлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода:

HK 120 0700 - 01 - 100 - …

Профиль
Номинальный диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

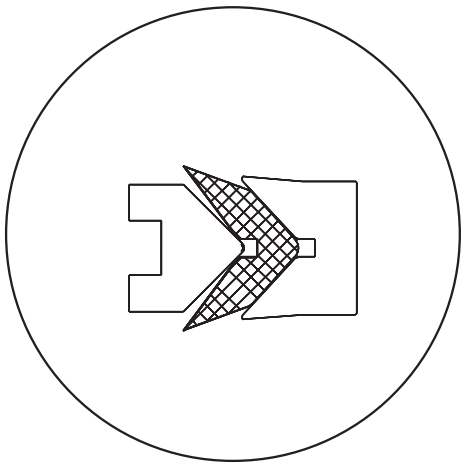
Материалы:

100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

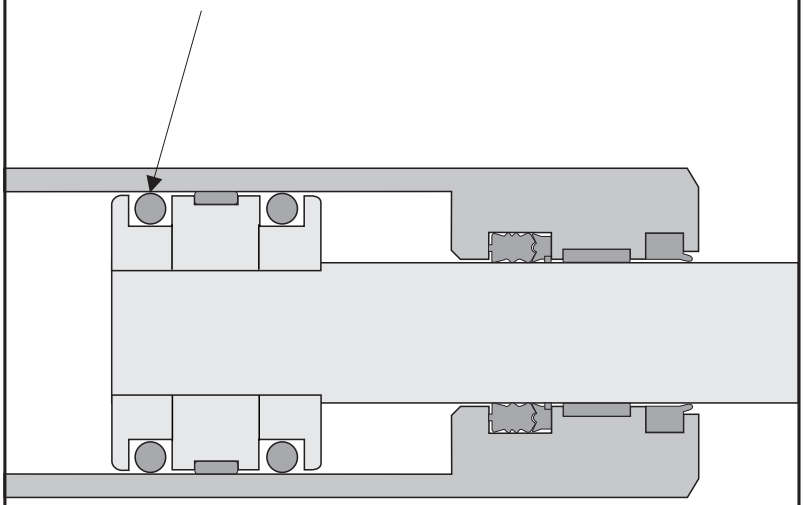
Шевронные уплотнения многие годы являются стандартными как в средних, так и в самых сложных областях применения. Их сопротивляемость загрязнениям и ударным волнам, а также их долговечность позволяют очень высоко оценивать данные изделия.



Особенности:

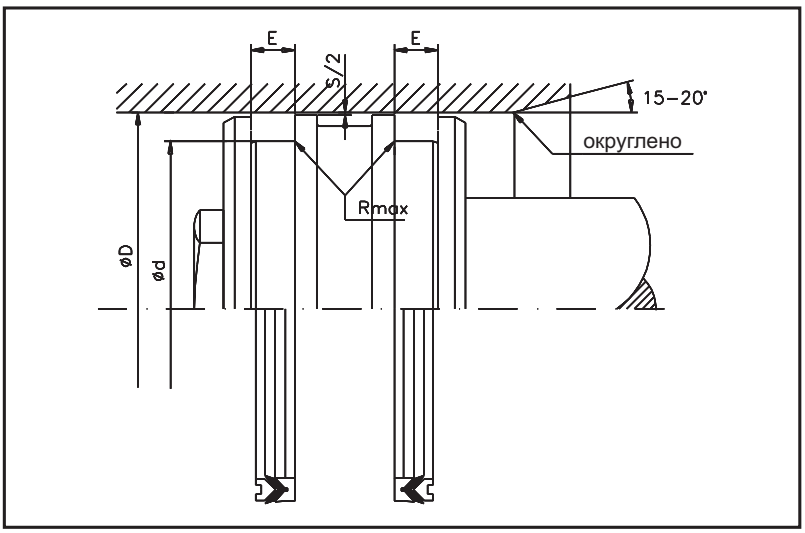
- Конструкция из трех частей, состоящая из одного герметичного опорного кольца
- Установка в разборный поршень
- Высокопрочный состав резиноткани уплотнительного кольца
- При более грубых отклонениях может плотно вставляться
- Шевронные уплотнения поставляются также в FPM

Материал	: NBR резиноткань
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 123



Ограничения применения

Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C (материал NBR)
	: от -10 до +150 °C (материал FPM)

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	1,2 µm	0,3 µm
Основание паза	6,3 µm	1,8 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

D H10	d h10	E +0,3	Код заказа
20,00	10,00	9,30	HK123 0200-01-100
22,00	12,00	9,30	HK123 0220-01-100
25,00	15,00	9,30	HK123 0250-01-100
28,00	18,00	9,30	HK123 0280-01-100
30,00	20,00	9,30	HK123 0300-01-100
32,00	20,00	10,90	HK123 0320-01-100
35,00	23,00	10,90	HK123 0350-01-100
36,00	24,00	10,90	HK123 0360-01-100
40,00	25,00	11,50	HK123 0400-01-100
42,00	27,00	11,50	HK123 0420-01-100
45,00	30,00	11,50	HK123 0450-01-100
50,00	35,00	11,50	HK123 0500-01-100
55,00	40,00	11,50	HK123 0550-01-100
56,00	41,00	11,50	HK123 0560-01-100
60,00	45,00	11,50	HK123 0600-01-100
63,00	48,00	13,00	HK123 0630-01-100
70,00	50,00	15,20	HK123 0700-01-100

D H10	d h10	E +0,3	Код заказа
80,00	60,00	15,20	HK123 0800-01-100
90,00	70,00	21,20	HK123 0900-01-100
100,00	80,00	21,20	HK123 1000-01-100
110,00	90,00	21,20	HK123 1100-01-100
115,00	95,00	21,20	HK123 1150-01-100
125,00	100,00	25,80	HK123 1250-01-100
140,00	115,00	25,80	HK123 1400-01-100
150,00	120,00	29,00	HK123 1500-01-100
160,00	130,00	29,00	HK123 1600-01-100
180,00	150,00	31,50	HK123 1800-01-100
200,00	170,00	33,50	HK123 2000-01-100
225,00	195,00	33,50	HK123 2250-01-100
220,00	190,00	33,50	HK123 2200-01-100
250,00	220,00	33,50	HK123 2500-01-100
275,00	245,00	33,50	HK123 2750-01-100
300,00	270,00	33,50	HK123 3000-01-100

Размеры также доступны в FPM.
Не все размеры предоставлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода:

HK 123 0360 - 01 - 100 - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

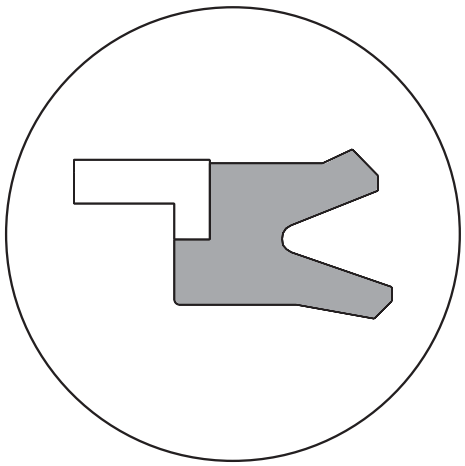
Материалы:

100 - NBR
120 - FPM

Редакция
06 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

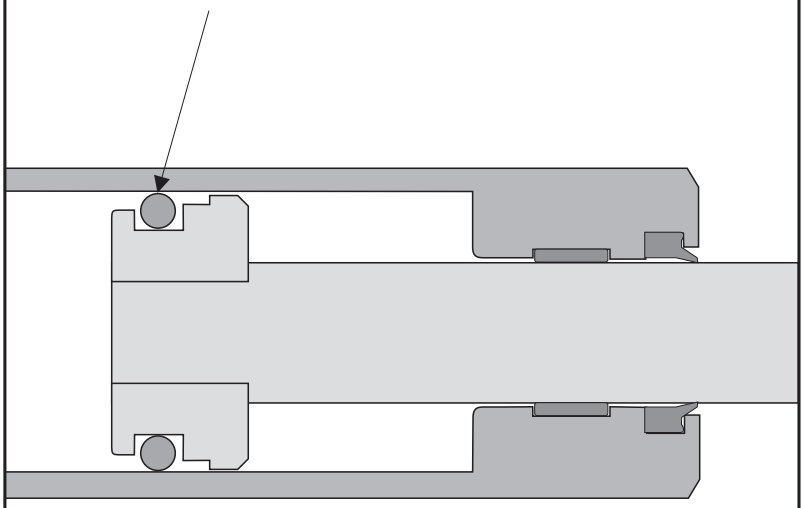
Конструктивный ряд НК 125 подразумевает уплотнения поршней одностороннего действия. Зарекомендовавшее себя качество уплотнения PU- нутригена в сочетании с прочно прикрепленным ведущим кольцом дает высокую функциональную надежность при небольших установочных размерах.



Особенности:

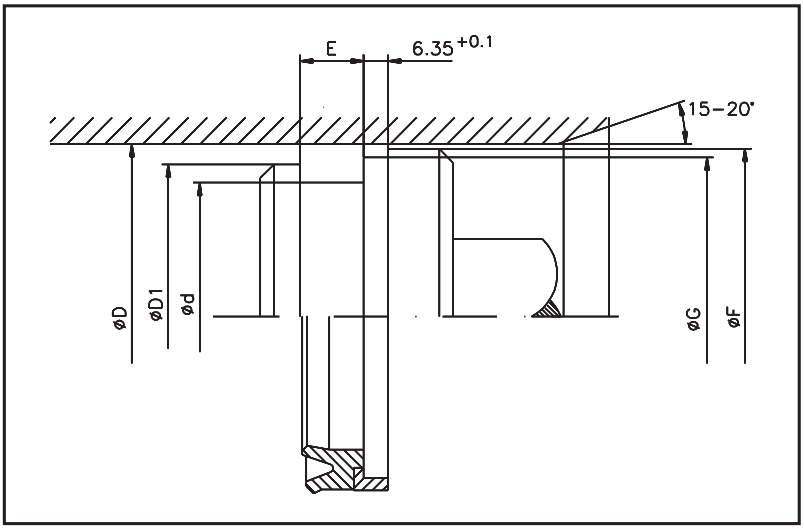
- Конструкция из двух частей, состоящая из одной полиуретановой уплотнительной части и одного шлицевого направляющего кольца POM
- Быстрое реагирование даже при низких давлениях
- Хорошая износостойкость
- Возможна установка на неразборный поршень

Материал	: Полиуретан
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0.8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 125



Ограничения применения

Давление	:	до 40 МПа (400 bar)
Скорость	:	до 0,8 м/с
ТТемпература	:	от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основание паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

D H10	d h10	E +0,2	D1	F ±0,1	G h8	Код заказа
32,00	20,00	10,00	25,00	31,40	28,50	HK125 0320-01-200
35,00	22,00	10,00	25,00	34,40	31,40	HK125 0350-01-200
40,00	25,00	9,50	30,00	39,40	35,40	HK125 0400-01-200
40,00	26,00	9,50	30,00	39,40	35,40	HK125 0400-02-200
45,00	30,00	9,50	35,00	44,40	40,40	HK125 0450-01-200
45,00	35,00	9,50	39,00	44,40	40,40	HK125 0450-02-200
50,00	30,00	14,50	35,00	49,40	44,30	HK125 0500-01-200
50,00	35,00	11,00	40,00	49,40	45,35	HK125 0500-02-200
50,00	40,00	11,00	44,00	49,40	45,40	HK125 0500-03-200
55,00	40,00	11,00	45,00	54,40	50,35	HK125 0550-01-200
60,00	40,00	14,50	45,00	59,40	54,20	HK125 0600-01-200
60,00	40,00	14,50	45,00	59,40	55,40	HK125 0600-02-200
60,00	45,00	11,00	50,00	59,40	54,20	HK125 0600-03-200
60,00	45,00	11,00	50,00	59,40	55,40	HK125 0600-04-200
63,00	45,00	11,00	50,00	62,40	58,40	HK125 0630-01-200
65,00	50,00	11,00	55,00	64,40	60,40	HK125 0650-01-200
70,00	50,00	14,50	55,00	69,40	64,20	HK125 0700-01-200
80,00	60,00	13,50	65,00	79,40	74,15	HK125 0800-01-200
80,00	60,00	14,50	65,00	79,40	74,15	HK125 0800-02-200
90,00	70,00	13,00	75,00	89,40	84,15	HK125 0900-01-200
90,00	70,00	14,50	75,00	89,40	84,15	HK125 0900-02-200
100,00	80,00	14,50	85,00	99,40	93,15	HK125 1000-01-200
100,00	80,00	14,50	85,00	99,40	94,15	HK125 1000-02-200
110,00	95,00	13,00	100,00	109,40	103,10	HK125 1100-01-200
120,00	100,00	14,50	105,00	119,40	113,10	HK125 1200-01-200
120,00	100,00	14,50	105,00	119,40	114,10	HK125 1200-02-200

Расшифровка кода:

HK 125 0600 - 01 - 200 - ...

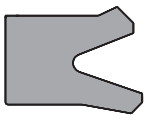
- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ
(HS 225) HK 130

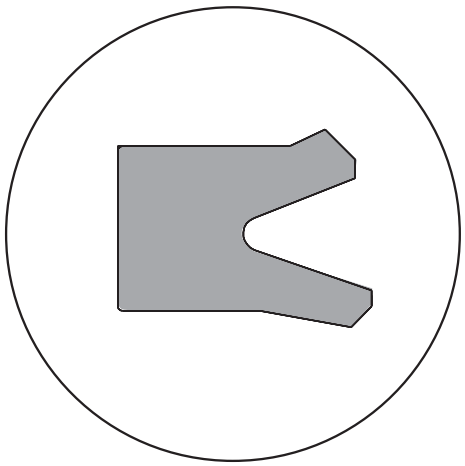


PU уплотнения серии HK130 подходят только для использования в качестве уплотнения поршня.
Уплотнения с профилем HS225 могут использоваться как уплотнения поршня, так и штока.

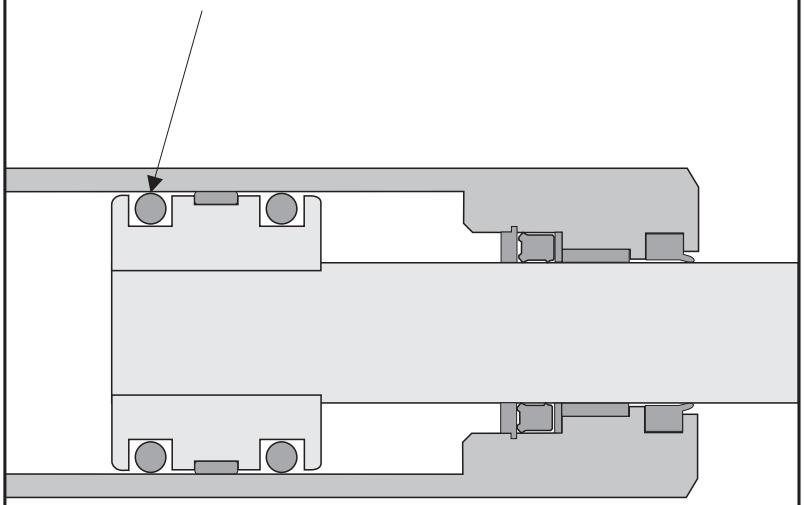
Основная область применения – маленькие и средние нагрузки. Очень хорошие показатели уплотнения и износостойкости.

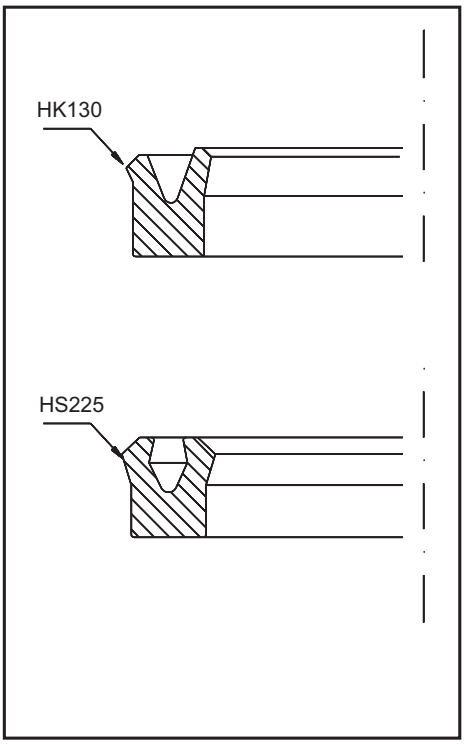
Особенности:

- Износостойкая модифицированная полиуретановая смесь
- Быстрое и надежное реагирование даже при низких температурах благодаря особенному профильному решению
- Простая установка в неразборный паз
- Улучшенная устойчивость к выдавливанию по отношению к материалам NBR
- Компактные габариты
- Возможны выгодные ценовые варианты
- Большой выбор размеров



Материал	: Полиуретан
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0,8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C





Детальная информация

HK 130

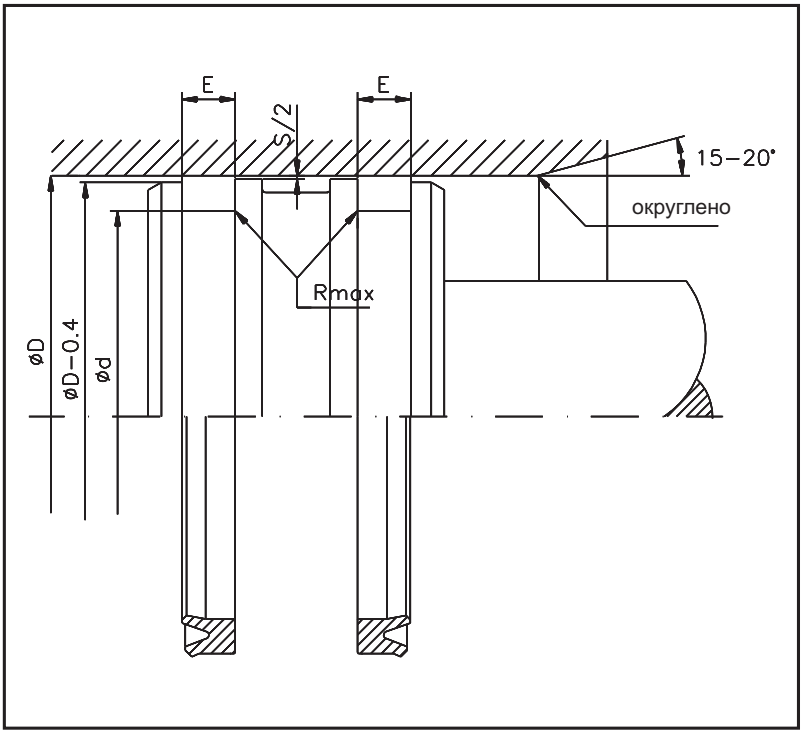
Ассиметричные уплотнительные губки с сокращением на динамической стороне значительно уменьшают трение. Предварительное натяжение данного уплотнения достигается , в основном, путем уменьшения внутреннего диаметра.

HS 225

Здесь речь идет о так называемом «стандартном типе» с симметричной формой губок с выраженной глубиной паза. Данный профиль может применяться в качестве уплотнения как поршня, так и штока. Предварительное натяжение уплотнительной губки одинаково как на внешнем, так и на внутреннем диаметре.

Все приведенные здесь профили типов HK 130 и HS 225 имеют особые преимущества в применении. Пожалуйста, узнайте у нашей сервисной службы, какой вариант Вам наиболее подходит.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ
(HS 225) HK 130



Ограничения применения

Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0,8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основание паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. давление [bar]
0,80	100
0,60	150
0,40	200
0,20	400

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
9,00	3,00	5,00		HS225 0030-01-200
10,00	4,00	4,50		HS225 0040-01-200
10,00	4,00	5,00		HS225 0040-02-200
11,00	4,50	5,50		Hs225 0045-01-200
11,11	6,35	5,50		HS225 0063-01-200
12,00	5,00	5,50		HS225 0050-01-200
12,00	5,00	6,00	HK130 0120-01-200	
12,00	5,00	7,00		HS225 0050-02-200
12,00	5,00	6,50		HS225 0050-03-200
12,00	6,00	4,50		HS225 0060-01-200
12,00	6,00	6,00		HS225 0060-02-200
12,00	6,00	6,50		HS225 0060-03-200
12,00	8,00	3,50		HS225 0080-01-200
12,50	4,50	5,00		HS225 0045-02-200
12,70	5,00	9,00		HS225 0050-04-200
12,70	6,00	6,50		HS225 0060-04-200
14,00	7,00	4,20		HS225 0070-01-200
14,00	8,00	6,80	HK130 0140-01-200	
14,00	8,00	7,00		HS225 0080-02-200
15,00	6,00	9,00		HS225 0060-05-200
15,00	7,00	8,00		HS225 0070-02-200
15,00	8,00	6,30		HS225 0080-03-200
15,00	8,00	9,00		HS225 0080-04-200
15,00	9,00	9,00		HS225 0090-01-200
16,00	8,00	6,30		HS225 0080-05-200
16,00	10,00	6,50	HK130 0160-01-200	HS225 0100-01-200
16,00	10,00	9,00	HK130 0160-02-200	
17,00	5,00	10,00		HS225 0050-05-200
17,00	11,00	5,00		HS225 0110-01-200
18,00	8,00	10,00		HS225 0080-06-200
18,00	10,00	6,00		HS225 0100-02-200
18,00	10,00	7,00		HS225 0100-03-200
18,00	10,00	9,00		HS225 0100-04-200
18,00	12,00	5,50		HS225 0120-01-200
18,00	12,00	7,00		HS225 0120-02-200

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
18,00	12,00	7,00		HS225 0120-02-200
19,00	9,00	7,00		HS225 0090-02-200
20,00	10,00	9,00		HS225 0100-05-200
20,00	12,00	7,50	HK130 0200-01-200	
20,00	12,00	8,00		HS225 0120-03-200
20,00	12,00	9,00		HS225 0120-04-200
20,00	14,00	5,30		HS225 0140-01-200
20,00	14,00	6,00	HK130 0200-02-200	
20,50	11,00	7,00		HS225 0110-02-200
22,00	8,00	9,00		HS225 0080-07-200
22,00	10,00	7,00		HS225 0100-06-200
22,00	10,00	9,00		HS225 0100-07-200
22,00	12,00	6,00		HS225 0120-05-200
22,00	12,00	8,00		HS225 0120-06-200
22,00	12,00	9,00	HK130 0220-01-200	HS225 0120-07-200
22,00	14,00	4,50		HS225 0140-02-200
22,00	14,00	7,00		HS225 0140-03-200
22,00	14,00	9,00		HS225 0140-04-200
22,00	14,00	12,00		HS225 0140-05-200
22,00	16,00	4,50		HS225 0160-01-200
22,00	16,00	5,50		HS225 0160-02-200
24,00	12,00	9,00		HS225 0120-08-200
24,00	12,00	10,00		HS225 0120-09-200
24,00	14,00	9,00		HS225 0140-06-200
24,00	16,00	6,00		HS225 0160-03-200
24,00	16,00	10,00		HS225 0160-04-200
25,00	10,00	11,00	HK130 0250-01-200	
25,00	12,00	9,00		HS225 0120-10-200
25,00	12,00	11,00		HS225 0120-11-200
25,00	15,00	9,00	HK130 0250-02-200	HS225 0150-02-200
25,00	15,00	11,00		HS225 0150-01-200
25,00	17,00	11,00		HS225 0170-01-200
25,00	18,00	5,50		HS225 0180-01-200
25,00	19,00	7,00		HS225 0190-01-200

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ
(HS 225) HK 130

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
26,00	16,00	6,00		HS225 0160-05-200
26,00	16,00	9,00		HS225 0160-06-200
26,00	16,00	11,00		HS225 0160-07-200
26,00	18,00	7,50		HS225 0180-02-200
26,00	18,00	9,00		HS225 0180-03-200
26,00	18,00	9,50		HS225 0180-04-200
27,00	15,00	7,00		HS225 0150-03-200
28,00	15,00	11,00		HS225 0150-04-200
28,00	16,00	7,00		HS225 0160-08-200
28,00	18,00	9,00		HS225 0180-05-200
28,00	20,00	5,00		HS225 0200-01-200
28,00	20,00	9,00		HS225 0200-02-200
28,00	22,00	9,00		HS225 0220-01-200
29,00	20,00	5,50		HS225 0200-03-200
30,00	15,00	11,00	HK130 0300-01-200	
30,00	18,00	9,00		HS225 0180-06-200
30,00	20,00	9,00	HK130 0300-02-200	HS225 0200-04-200
30,00	20,00	11,00		HS225 0200-05-200
30,00	22,00	7,00	HK130 0300-03-200	HS225 0220-02-200
30,00	23,00	7,50		HS225 0230-01-200
32,00	16,00	9,00		HS225 0160-09-200
32,00	20,00	8,50		HS225 0200-06-200
32,00	22,00	9,00	HK130 0320-01-200	HS225 0220-04-200
32,00	22,00	11,00	HK130 0320-02-200	HS225 0220-05-200
32,00	24,00	8,00		HS225 0240-01-200
32,00	26,00	6,00	HK130 0320-03-200	
34,00	22,00	9,40	HK130 0340-01-200	
34,00	22,00	10,00	HK130 0340-02-200	
35,00	20,00	11,00	HK130 0350-01-200	
35,00	20,00	13,00		HS225 0200-07-200
35,00	22,00	11,00		HS225 0220-06-200
35,00	25,00	5,50		HS225 0250-01-200
35,00	25,00	9,00	HK130 0350-02-200	HS225 0250-02-200
35,00	25,00	11,00		HS225 0250-03-200
35,00	27,00	11,00	HK130 0350-03-200	
35,00	28,00	5,50		HS225 0280-01-200
36,00	28,00	7,50		HS225 0280-02-200
36,50	24,00	7,00	HK130 0365-01-200	
37,00	30,00	7,00		HS225 0300-01-200
37,00	21,00	13,00	HK130 0370-01-200	
38,00	25,00	11,00		HS225 0250-04-200
38,00	28,00	9,00		HS225 0280-03-200
38,00	30,00	6,50		HS225 0300-02-200
38,00	31,00	5,20	HK130 0380-01-200	
39,00	20,00	11,00		HS225 0200-09-200
40,00	20,00	13,00		HS225 0200-10-200
40,00	22,00	11,00		HS225 0220-07-200
40,00	24,00	9,00		HS225 0240-02-200
40,00	25,00	11,00	HK130 0400-01-200	HS225 0250-05-200
40,00	28,00	11,00		Hs225 0280-04-200
40,00	30,00	5,50		HS225 0300-03-200
40,00	30,00	7,50	HK130 0400-02-200	
40,00	30,00	11,00	HK130 0400-03-200	HS225 0300-04-200
40,00	32,00	6,00		HS225 0320-01-200
40,00	32,00	9,00	HK130 0400-04-200	HS225 0320-02-200
40,00	33,00	9,00	HK130 0400-05-200	
42,00	30,00	10,00		HS225 0300-05-200
42,00	30,00	11,00		HS225 0300-06-200
42,00	32,00	11,00	HK130 0420-01-200	HS225 0320-03-200
42,00	34,50	4,70	HK130 0420-02-200	
43,00	25,00	10,00	HK130 0430-01-200	

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
44,00	20,00	12,00	HK130 0440-01-200	
45,00	28,50	13,00	HK130 0450-01-200	
45,00	30,00	11,00	HK130 0450-02-200	HS225 0300-07-200
45,00	32,00	11,00		HS225 0320-04-200
45,00	34,00	8,00		HS225 0340-01-200
45,00	34,00	10,00		HS225 0340-02-200
45,00	35,00	9,00		HS225 0350-01-200
45,00	35,00	11,00		HS225 0350-02-200
45,00	38,00	5,50		HS225 0380-01-200
46,00	36,00	8,00		HS225 0360-01-200
46,00	38,00	7,50		HS225 0380-02-200
48,00	35,00	11,00		HS225 0350-03-200
48,00	40,00	12,00		HS225 0400-01-200
50,00	30,00	11,00		HS225 0300-08-200
50,00	30,00	13,00	HK130 0500-01-200	HS225 0300-09-200
50,00	32,00	11,00	HK130 0500-02-200	
50,00	32,00	13,00		HS225 0320-05-200
50,00	34,00	15,00		HS225 0340-03-200
50,00	35,00	9,50	HK130 0500-03-200	
50,00	35,00	11,00	HK130 0500-04-200	HS225 0350-04-200
50,00	38,00	10,00		HS225 0380-03-200
50,00	40,00	5,50	HK130 0500-05-200	
50,00	40,00	7,50		HS225 0400-02-200
50,00	40,00	9,00		HS225 0400-03-200
50,00	40,00	11,00	HK130 0500-06-200	HS225 0400-04-200
50,00	42,00	6,00	HK130 0500-07-200	
50,00	42,00	9,00	HK130 0500-08-200	HS225 0420-01-200
50,00	42,00	11,00	HK130 0500-09-200	
50,80	40,80	8,00	HK130 0508-01-200	
52,00	42,00	10,00		HS225 0420-02-200
52,00	42,00	10,60	HK130 0520-01-200	
55,00	35,00	11,00		HS225 0350-05-200
55,00	35,00	13,00		HS225 0350-06-200
55,00	38,00	11,00		HS225 0380-04-200
55,00	40,00	11,00	HK130 0550-01-200	HS225 0400-05-200
55,00	45,00	7,50		HS225 0450-01-200
55,00	45,00	11,00		HS225 0450-02-200
55,00	47,00	6,30	HK130 0550-02-200	
56,00	40,00	11,00		HS225 0400-06-200
58,00	38,00	11,00		HS225 0380-05-200
58,00	48,00	11,00		HS225 0480-01-200
60,00	40,00	11,00		HS225 0400-07-200
60,00	40,00	13,00	HK130 0600-01-200	
60,00	40,00	14,00		HS225 0400-08-200
60,00	40,00	14,50	HK130 0600-02-200	
60,00	40,00	19,00		HS225 0400-09-200
60,00	45,00	11,00	HK130 0600-03-200	HS225 0450-03-200
60,00	50,00	5,50	HK130 0600-04-200	
60,00	50,00	8,00	HK130 0600-05-200	
60,00	50,00	11,00	HK130 0600-06-200	HS225 0500-01-200
60,00	50,00	12,00		HS225 0500-02-200
60,00	52,00	9,00	HK130 0600-07-200	
62,00	42,00	13,00		HS225 0420-03-200
62,00	50,00	10,00		HS225 0500-03-200
62,00	52,00	13,00		HS225 0520-01-200
63,00	43,00	13,00	HK130 0630-01-200	
63,00	45,00	11,00	HK130 0630-02-200	HS225 0450-04-200
63,00	48,00	11,00	HK130 0630-03-200	
63,00	48,00	13,00	HK130 0630-04-200	
63,00	50,00	7,00		HS225 0500-04-200
63,00	53,00	7,50		HS225 0530-01-200
63,00	53,00	8,00	HK130 0630-05-200	
63,00	53,00	13,00	HK130 0630-06-200	
65,00	40,00	13,00		HS225 0400-10-200

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ
(HS 225) HK 130

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
63,00	53,00	8,00	HK130 0630-05-200	
63,00	53,00	13,00	HK130 0630-06-200	
65,00	40,00	13,00		HS225 0400-10-200
65,00	45,00	11,00		HS225 0450-05-200
65,00	45,00	13,00	HK130 0650-01-200	HS225 0450-06-200
65,00	45,00	14,50	HK130 0650-02-200	
65,00	50,00	11,00	HK130 0650-03-200	HS225 0500-05-200
65,00	50,00	12,50	HK130 0650-04-200	
65,00	55,00	11,00	HK130 0650-05-200	HS225 0550-01-200
65,00	55,00	13,00		HS225 0550-02-200
65,00	55,00	14,50	HK130 0650-06-200	
68,00	48,00	11,00	HK130 0680-01-200	
70,00	36,00	11,00		HS225 0360-01-200
70,00	40,00	16,00		HS225 0400-11-200
70,00	50,00	11,00		HS225 0500-06-200
70,00	50,00	13,00	HK130 0700-01-200	HS225 0500-07-200
70,00	50,00	14,50	HK130 0700-02-200	
70,00	50,00	16,00	HK130 0700-03-200	
70,00	50,00	19,00		HS225 0500-08-200
70,00	55,00	10,50	HK130 0700-04-200	
70,00	55,00	13,00	HK130 0700-05-200	HS225 0550-03-200
70,00	60,00	8,00	HK130 0700-06-200	
70,00	60,00	9,00		HS225 0600-01-200
70,00	60,00	11,00		HS225 0600-02-200
70,00	60,00	13,00	HK130 0700-08-200	HS225 0600-03-200
70,00	60,00	14,50	HK130 0700-09-200	
70,00	62,00	8,50	HK130 0700-10-200	
72,00	58,00	13,00	HK130 0720-01-200	
75,00	40,00	11,00		HS225 0400-12-200
75,00	50,00	15,00	HK130 0750-01-200	
75,00	55,00	13,00		HS225 0550-04-200
75,00	55,00	14,50	HK130 0750-02-200	
75,00	60,00	11,00		HS225 0600-04-200
75,00	60,00	13,00		HS225 0600-05-200
75,00	63,00	11,00		HS225 0630-01-200
75,00	65,00	5,50	HK130 0750-03-200	
75,00	65,00	7,50	HK130 0750-04-200	
75,00	65,00	8,00	HK130 0750-05-200	
75,00	65,00	11,00	HK130 0750-06-200	
75,00	65,00	13,00		HS225 0650-01-200
75,00	65,00	14,50	HK130 0750-07-200	
76,00	66,00	9,00		HS225 0660-01-200
77,00	67,00	11,00		HS225 0670-01-200
77,00	67,00	13,00		HS225 0670-02-200
78,00	63,00	11,00		HS225 0630-02-200
80,00	55,00	13,00		HS225 0550-05-200
80,00	60,00	11,00		HS225 0600-06-200
80,00	60,00	13,00	HK130 0800-01-200	HS225 0600-07-200
80,00	60,00	14,50	HK130 0800-02-200	
80,00	60,00	19,00		HS225 0600-08-200
80,00	65,00	12,00		HS225 0650-02-200
80,00	65,00	13,00	HK130 0800-03-200	HS225 0650-03-200
80,00	66,00	11,00		HS225 0660-02-200
80,00	66,00	14,00		HS225 0660-03-200
80,00	70,00	6,00		HS225 0700-01-200
80,00	70,00	8,00	HK130 0800-04-200	
80,00	70,00	9,00		HS225 0700-02-200
80,00	70,00	11,00		HS225 0700-03-200
80,00	70,00	13,00	HK130 0800-05-200	HS225 0700-04-200
80,00	72,00	13,00	HK130 0800-06-200	
83,00	63,00	16,00		HS225 0630-03-200

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
85,00	60,00	13,50		HS225 0600-09-200
85,00	65,00	11,00		HS225 0650-04-200
85,00	65,00	13,00		HS225 0650-05-200
85,00	65,00	14,50	HK130 0850-01-200	
85,00	70,00	13,00		HS225 0700-05-200
85,00	75,00	11,00	HK130 0850-02-200	
85,00	75,00	13,00	HK130 0850-03-200	HS225 0750-01-200
90,00	60,00	16,00		HS225 0600-10-200
90,00	70,00	13,00	HK130 0900-01-200	HS225 0700-06-200
90,00	70,00	14,50	HK130 0900-02-200	
90,00	70,00	19,00		HS225 0700-07-200
90,00	75,00	8,50		HS225 0750-02-200
90,00	75,00	11,00		HS225 0750-03-200
90,00	75,00	13,00	HK130 0900-03-200	HS225 0750-04-200
90,00	80,00	5,50	HK130 0900-04-200	
90,00	80,00	11,00	HK130 0900-05-200	HS225 0800-01-200
90,00	80,00	13,00		HS225 0800-02-200
90,00	80,00	14,00	HK130 0900-06-200	
92,00	82,00	11,00		HS225 0820-01-200
93,00	78,00	11,50		HS225 0780-01-200
94,00	84,50	8,80		HS225 0845-01-200
95,00	70,00	13,00		HS225 0700-08-200
95,00	75,00	13,00		HS225 0750-05-200
95,00	75,00	14,50	HK130 0950-01-200	
95,00	80,00	13,00		HS225 0800-03-200
95,00	85,00	7,50	HK130 0950-02-200	
95,00	85,00	8,00	HK130 0950-03-200	
95,00	85,00	9,50	HK130 0950-04-200	HS225 0850-01-200
95,00	85,00	13,00		HS225 0850-02-200
95,00	85,00	14,50	HK130 0950-05-200	
100,00	80,00	11,00	HK130 1000-01-200	HS225 0800-04-200
100,00	80,00	13,00	HK130 1000-02-200	HS225 0800-05-200
100,00	80,00	14,50	HK130 1000-03-200	
100,00	85,00	12,00		HS225 0850-03-200
100,00	85,00	13,00	HK130 1000-04-200	HS225 0850-04-200
100,00	86,00	13,00	HK130 1000-05-200	
100,00	90,00	8,00	HK130 1000-06-200	HS225 0900-01-200
100,00	90,00	9,00		HS225 0900-02-200
100,00	90,00	11,50	HK130 1000-07-200	
100,00	90,00	13,00		HS225 0900-03-200
101,60	80,00	13,00	HK130 1016-01-200	
105,00	85,00	13,00		HS225 0850-05-200
105,00	90,00	13,00	HK130 1050-01-200	HS225 0900-04-200
110,00	90,00	13,00	HK130 1100-01-200	HS225 0900-05-200
110,00	90,00	19,00		HS225 0900-06-200
110,00	95,00	13,00	HK130 1100-02-200	HS225 0950-01-200
110,00	95,00	16,00		HS225 0950-02-200
110,00	100,00	8,00	HK130 1100-03-200	
110,00	100,00	14,50	HK130 1100-04-200	
112,00	95,00	12,00		HS225 0950-03-200
115,00	85,00	16,00		HS225 0850-06-200
115,00	90,00	23,00		HS225 0900-07-200
115,00	95,00	13,00		HS225 0950-04-200
115,00	95,00	19,00		HS225 0950-05-200
115,00	100,00	11,50	HK130 1150-01-200	
115,00	100,00	13,00		HS225 1000-01-200
115,00	105,00	14,50	HK130 1150-02-200	
120,00	95,00	13,00	HK130 1200-01-200	
120,00	100,00	13,00	HK130 1200-02-200	HS225 1000-02-200
120,00	100,00	14,50	HK130 1200-03-200	
120,00	103,00	17,00	HK130 1200-04-200	

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ
(HS 225) HK 130

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
120,00	105,00	9,00		HS225 1050-01-200
120,00	105,00	16,00		HS225 1050-02-200
120,00	106,00	9,50		HS225 1060-01-200
125,00	100,00	13,00		HS225 1000-03-200
125,00	100,00	16,00		HS225 1000-04-200
125,00	105,00	13,00	HK130 1250-01-200	HS225 1050-03-200
125,00	105,00	15,00		HS225 1050-05-200
125,00	105,00	16,00	HK130 1250-02-200	HS225 1050-04-200
125,00	110,00	13,00		HS225 1100-01-200
125,00	110,00	16,00		HS225 1100-02-200
125,00	113,00	10,50		HS225 1130-01-200
125,00	115,00	8,00	HK130 1250-03-200	
125,00	115,00	16,00	HK130 1250-04-200	
126,00	115,00	16,00		HS225 1150-01-200
130,00	100,00	13,00		HS225 1000-05-200
130,00	110,00	13,00	HK130 1300-01-200	
130,00	110,00	16,00	HK130 1300-02-200	HS225 1100-03-200
130,00	110,00	19,00		HS225 1100-04-200
130,00	120,00	14,50	HK130 1300-03-200	
130,00	120,00	15,00		HS225 1200-01-200
135,00	115,00	16,00		HS225 1150-02-200
135,00	120,00	16,00		HS225 1200-02-200
140,00	114,00	13,00	HK130 1400-01-200	
140,00	115,00	16,00		HS225 1150-03-200
140,00	115,00	23,00		HS225 1150-04-200
140,00	120,00	13,00	HK130 1400-02-200	
140,00	120,00	16,00		HS225 1200-03-200
140,00	125,00	12,00		HS225 1250-01-200
140,00	125,00	16,00		HS225 1250-02-200
145,00	125,00	16,00		HS225 1250-03-200
145,00	125,00	19,00		HS225 1250-04-200
150,00	125,00	14,50	HK130 1500-01-200	
150,00	130,00	16,00	HK130 1500-02-200	HS225 1300-01-200

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа HK130	Код заказа HS 225
150,00	135,00	16,00		HS225 1350-01-200
150,00	140,00	8,00	HK130 1500-03-200	
155,00	125,00	16,00		HS225 1250-05-200
155,00	135,00	16,00		HS225 1350-02-200
160,00	135,00	16,00		HS225 1350-03-200
160,00	140,00	13,00		HS225 1400-01-200
160,00	140,00	14,50	HK130 1600-01-200	
160,00	140,00	16,00		HS225 1400-02-200
160,00	148,00	7,50	HK130 1600-02-200	
165,00	145,00	16,00		HS225 1450-01-200
170,00	150,00	16,00	HK130 1700-01-200	HS225 1500-01-200
170,00	150,00	19,00		HS225 1500-02-200
174,80	165,20	7,50	HK130 1748-01-200	
180,00	160,00	14,50	HK130 1800-01-200	
180,00	160,00	16,00		HS225 1600-01-200
180,00	166,00	16,50	HK130 1800-02-200	
190,00	170,00	16,00	HK130 1900-01-200	HS225 1700-01-200
200,00	170,00	19,00		HS225 1700-02-200
200,00	175,00	16,00		HS225 1750-01-200
200,00	180,00	16,00		HS225 1800-01-200
220,00	180,00	21,00		HS225 1800-02-200
225,00	200,00	19,00		HS225 2000-01-200
245,00	225,00	16,00		HS225 2250-01-200
250,00	220,00	19,00		HS225 2200-01-200
270,00	245,00	16,00		HS225 2450-01-200
280,00	250,00	19,00	HK130 2800-01-200	
290,00	265,00	18,00		HS225 2650-01-200
290,00	270,00	18,00		HS225 2700-01-200
300,00	270,00	16,00		HS225 2700-02-200
300,00	280,00	16,00		HS225 2800-01-200
320,00	285,00	21,00	HK130 3200-01-200	
320,00	305,00	18,00		HS225 3050-01-200
390,00	360,00	23,00		HS225 3600-01-200

Остальные размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода :

HK 130 0600 - 01 - 200 - ...

Профиль
Номинальный диаметр x 10*
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

* = на HS 225 базовый диаметр канавки

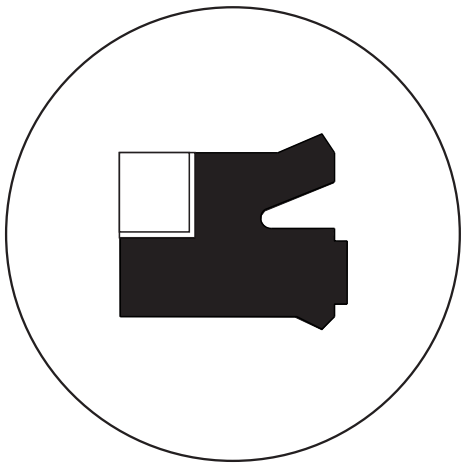
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция
06 09

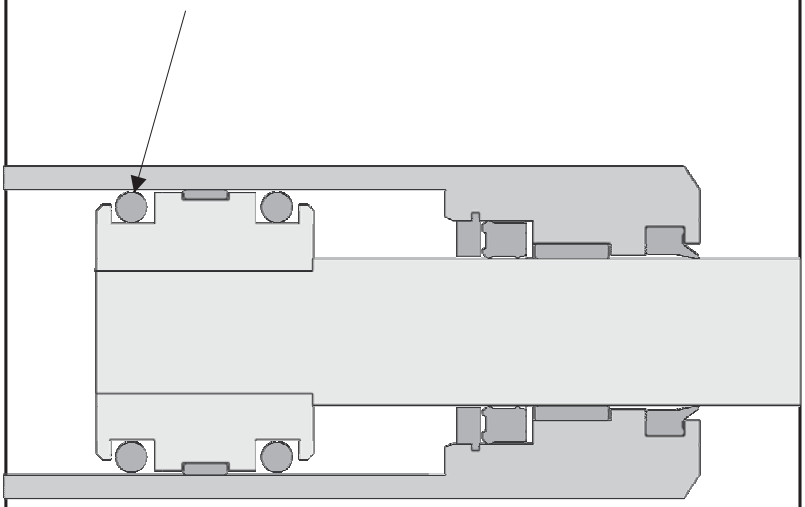
Конструктивный ряд НК 131 представляет собой уплотнения поршня простого действия. Зарекомендовавшее себя качество уплотнения PU в сочетании с прочно прикрепленным направляющим кольцом дает высокую функциональную надежность при небольших установочных размерах.

Особенности::

- Конструкция из двух частей, состоящая из одной полиуретановой уплотнительной части и одного направляющего кольца POM
- Быстрое реагирование даже при низких давлениях
- Хорошая износостойкость
- Возможна установка на неразборный поршень
- Отвод динамического давления при помощи разгрузки канавки (паза)
- Установка по стандарту ISO 5597

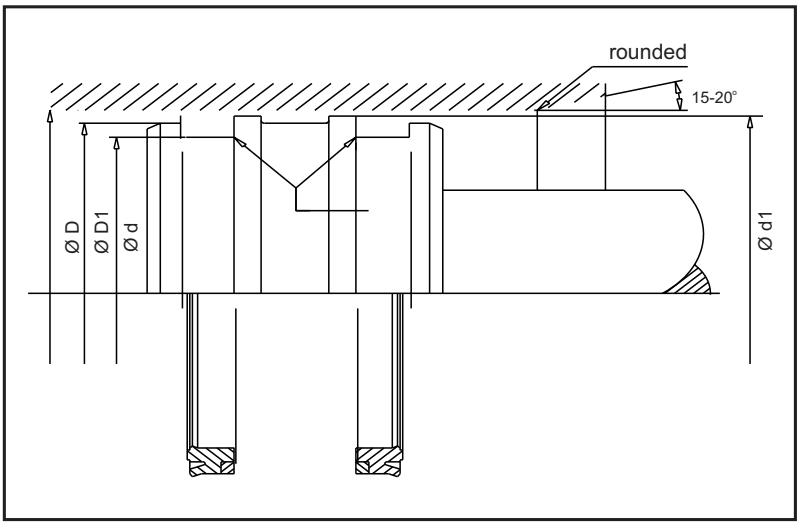


Материал	: Полиуретан POM
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 131



Ограничения применения

Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, Био-масла, а также трудно воспламеняющиеся жидкости давления по заказу

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основание паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

D H10	d f8	E +0,2	D1 -05	d1 -0,05 (200 bar)	d1 -0,05 (400 bar)	Код заказа
50,00	39,00	8,60	45,00	48,80	49,20	HK131 0500-01-200
50,00	35,00	9,50	45,00	48,80	49,20	HK131 0500-02-200
50,00	40,00	11,00	45,00	48,80	49,20	HK131 0500-06-200
60,00	45,00	9,50	55,00	58,90	59,30	HK131 0600-02-200
60,00	45,00	10,00	55,00	58,90	59,30	HK131 0600-01-200
63,00	48,00	9,50	58,00	61,90	62,30	Hk131 0630-01-200
70,00	50,00	12,50	64,00	68,50	68,90	HK131 0700-01-200
80,00	60,00	12,50	74,00	78,50	78,90	HK131 0800-02-200
80,00	60,00	13,00	74,00	78,50	78,90	HK131 0800-01-200
80,00	65,00	9,50	75,00	78,90	79,30	HK131 0800-04-200
80,00	65,00	11,00	75,00	78,90	79,30	HK131 0800-03-200
90,00	70,00	12,50	84,00	88,50	88,90	HK131 0900-02-200
90,00	70,00	13,00	84,00	88,50	88,90	HK131 0900-01-200
100,00	80,00	12,50	94,00	98,50	98,90	HK131 1000-01-200
100,00	80,00	13,00	94,00	98,50	98,90	HK131 1000-02-200
100,00	85,00	9,50	95,00	98,90	99,30	HK131 1000-03-200
110,00	90,00	12,50	104,00	108,50	108,90	HK131 1100-01-200
110,00	95,00	13,00	104,00	108,50	108,90	HK131 1100-02-200
125,00	100,00	15,50	117,00	123,50	123,90	HK131 1250-02-200
125,00	105,00	12,50	119,00	123,50	123,90	HK131 1250-03-200
125,00	105,00	13,00	119,00	123,50	123,90	HK131 1250-01-200
140,00	120,00	12,50	134,00	138,50	138,90	HK131 1400-01-200
150,00	130,00	12,50	144,00	148,50	148,90	HK131 1500-01-200
160,00	130,00	19,00	150,00	158,50	158,90	HK131 1600-01-200
160,00	140,00	12,50	154,00	158,50	158,90	HK131 1600-02-200
180,00	160,00	12,50	174,00	178,50	178,90	HK131 1800-01-200
200,00	170,00	20,00	190,00	198,60	199,00	HK131 2000-01-200
200,00	175,00	16,00	193,00	198,60	199,00	HK131 2000-02-200
225,00	195,00	19,00	215,00	223,60	224,00	HK131 2250-01-200
250,00	220,00	19,00	240,00	248,60	249,00	HK131 2500-01-200
250,00	225,00	16,00	242,00	248,60	249,00	HK131 2500-02-200

Размеры соответствуют стандарту DIN ISO 5597 установочных размеров

Расшифровка кода:

НК 131 0600 - 01 - 200 - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

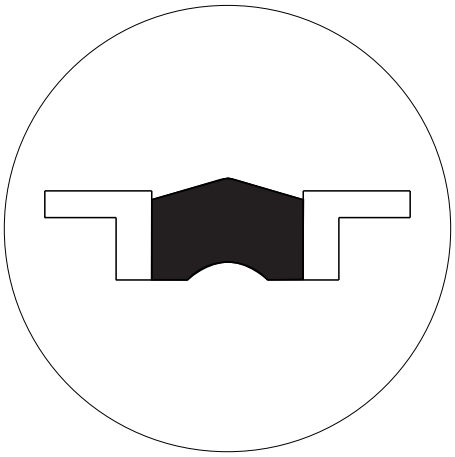
Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнение поршня типа НК 135 состоит из одного износостойкого полиуретанового уплотнительного элемента с двумя направляющими кольцами.

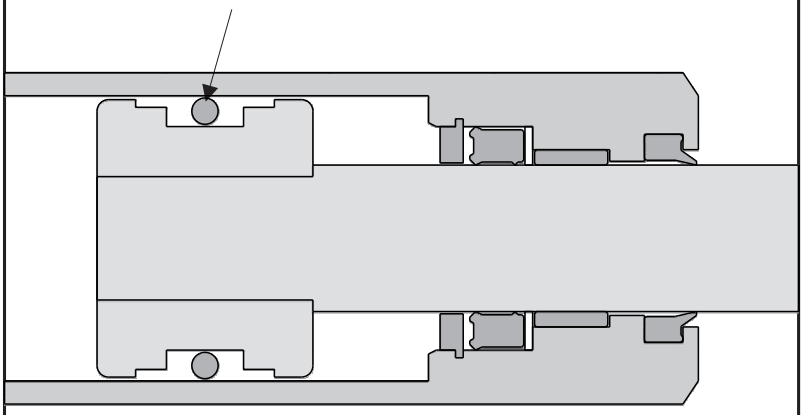
Данный конструктивный ряд разработан специально для установки по стандарту ISO 6547.



Особенности::

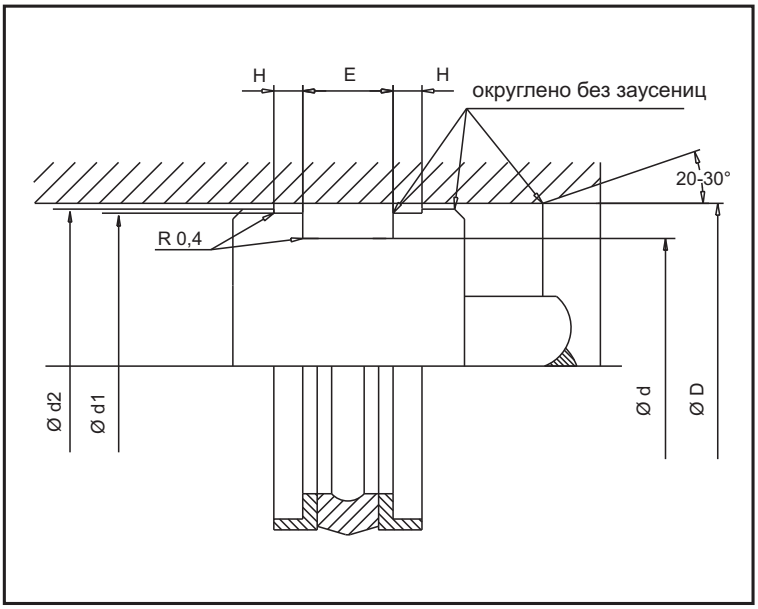
- Уплотнительная часть из трех частей, возможна установка на неразборный поршень
- Уплотнительная часть из износостойкого полиуретана
- Компактная форма
- Размеры по стандарту ISO 6547
- При установке рекомендовано использование монтажных инструментов

Материал	: Полиуретан
Давление	: до 25 МПа (250 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 135



Ограничения применения

Давление	:	до 25 МПа (250 bar)
Скорость	:	до 0,5 м/с
ТТемпература	:	от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, Био-масла, а также трудно воспламеняющиеся жидкости давления по заказу

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	1.6 µm	0,4 µm
Основание паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

D H9	d h9	E +0,2	H +0,1	d1 h9	d2 h11	Код заказа
25,00	17,00	10,00	4,00	22,00	24,00	HK135 0250-01-200
32,00	24,00	10,00	4,00	29,00	31,00	HK135 0320-01-200
40,00	32,00	10,00	4,00	37,00	39,00	HK135 0400-01-200
50,00	40,00	12,50	4,00	47,00	49,00	HK135 0500-01-200
63,00	53,00	12,50	4,00	60,00	62,00	HK135 0630-01-200
70,00	60,00	12,50	4,00	67,00	69,00	HK135 0700-01-200
80,00	70,00	12,50	4,00	77,00	79,00	HK135 0800-01-200
90,00	80,00	12,50	5,00	86,00	88,50	HK135 0900-01-200
100,00	90,00	12,50	5,00	96,00	98,50	HK135 1000-01-200

Размеры соответствуют стандарту DIN ISO 6547 установочных размеров

Расшифровка кода:

HK 135 0250 - 01 - 200 - ...

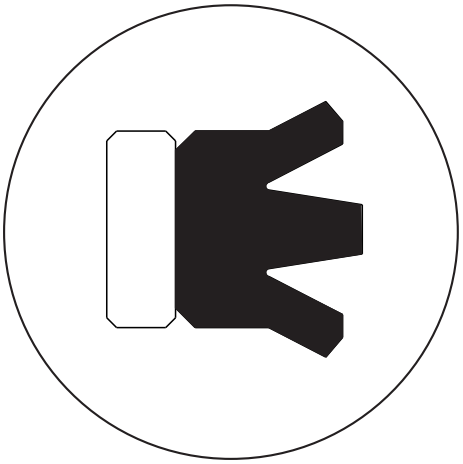
- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Редакция

0г	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

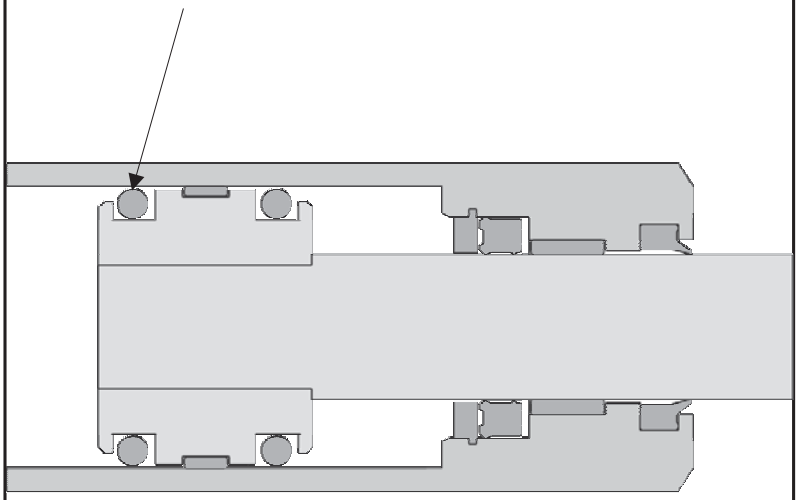
Уплотнение поршня одностороннего действия НК 140, состоящее из одного износостойкого полиуретанового уплотнения и одного опорного кольца. Большие зазоры, возникающие при высоких динамических нагрузках, плотно закрываются опорным кольцом.



Особенности::

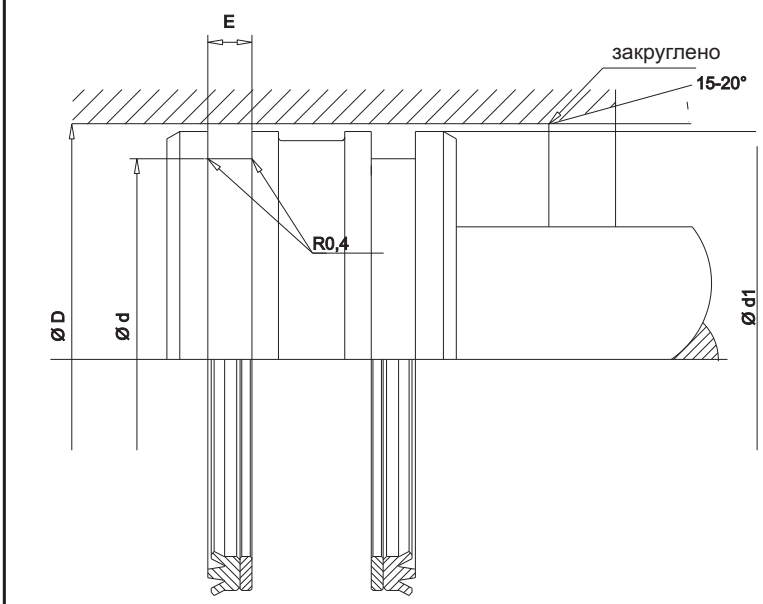
- Износостойкая модифицированная полиуретановая смесь
- Точное позиционирование в месте установки
- Хорошее качество уплотнения при высоких давлениях и скоростях
- Применение предпочтительно в тяжелой гидравлике

Материал	: Полиуретан
Давление	: до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 140



Ограничения применения

Давление	: до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, Био-масла, а также трудно воспламеняющиеся жидкости давления по заказу

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основание паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. давление [bar]
0,80	150
0,60	250
0,40	350
0,20	500

D H9	d h9	E +0,2	d1 h9			Код заказа
20,00	8,00	7,80	19,00			HK140 0200-01-200
22,00	10,00	7,80	21,00			HK140 0220-01-200
25,00	13,00	7,80	24,00			HK140 0250-01-200
28,00	16,00	7,80	27,00			HK140 0280-01-200
30,00	18,00	7,80	29,00			HK140 0300-01-200
32,00	20,00	7,80	31,00			HK140 0320-01-200
35,00	23,00	7,80	34,00			HK140 0350-01-200
36,00	24,00	7,80	35,00			HK140 0360-01-200
40,00	25,00	10,00	39,00			HK140 0400-01-200
42,00	27,00	10,00	41,00			HK140 0420-01-200
45,00	30,00	10,00	44,00			HK140 0450-01-200
50,00	35,00	10,00	49,00			HK140 0500-01-200
55,00	40,00	10,00	54,00			HK140 0550-01-200
56,00	41,00	10,00	55,00			HK140 0560-01-200
60,00	45,00	10,00	59,00			HK140 0600-01-200
63,00	48,00	10,00	62,00			HK140 0630-01-200
70,00	50,00	13,00	69,00			HK140 0700-01-200
80,00	60,00	13,00	79,00			HK140 0800-01-200
90,00	70,00	13,00	89,00			HK140 0900-01-200
100,00	80,00	13,00	95,00			HK140 1000-01-200
110,00	90,00	13,00	109,00			HK140 1100-01-200
115,00	95,00	13,00	119,00			HK140 1150-01-200
125,00	100,00	16,20	124,00			HK140 1250-01-200
140,00	115,00	16,20	139,00			HK140 1400-01-200
150,00	120,00	19,80	148,00			HK140 1500-01-200
160,00	130,00	19,80	158,00			HK140 1600-01-200
180,00	150,00	19,80	178,00			HK140 1800-01-200
200,00	170,00	19,80	198,00			HK140 2000-01-200
225,00	195,00	19,80	223,00			HK140 2250-01-200
250,00	220,00	19,80	248,00			HK140 2500-01-200
275,00	245,00	19,80	273,00			HK140 2750-01-200
300,00	270,00	19,80	298,00			HK140 3000-01-200

Расшифровка кода:

НК 140 0200 - 01 - 200 - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

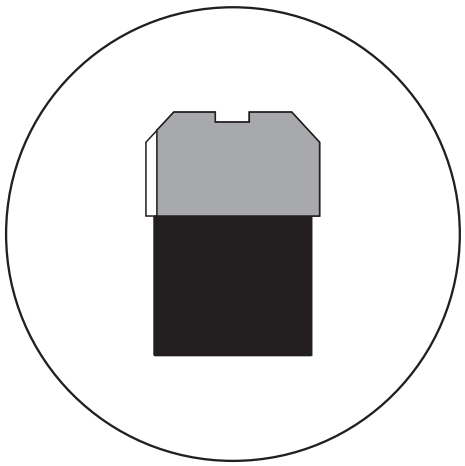
НК 146

Уплотнение поршня двойного действия типа НК 146 разработано для средних нагрузок в гидравлике.

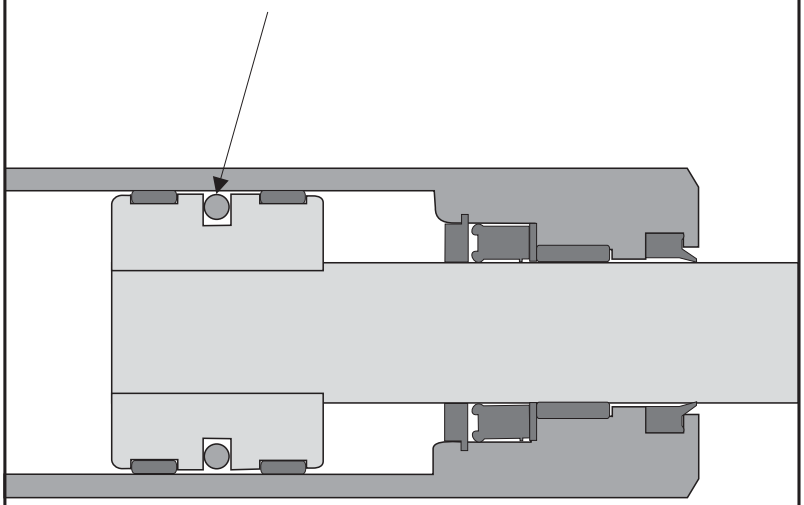
Полиуретановый уплотнительный элемент обеспечивает надежную работу и длительный срок эксплуатации. Выбор материалов дает особые преимущества в износостойкости и функции уплотнения в статическом состоянии.

Особенности::

- Конструкция из двух частей: профильного уплотнения PU и кольца квадратного сечения
- Незначительное трение благодаря смазочной канавке по периметру уплотнения
- Лучшие динамические и статические уплотнения
- Хорошее сопротивление к трению, большой срок эксплуатации
- Маленький компрессионный набор, большой модуль эластичности
- Простая установка на неразборный поршень, незначительная опасность повреждения при установке
- Большой выбор размеров, также по стандарту ISO 7425-1

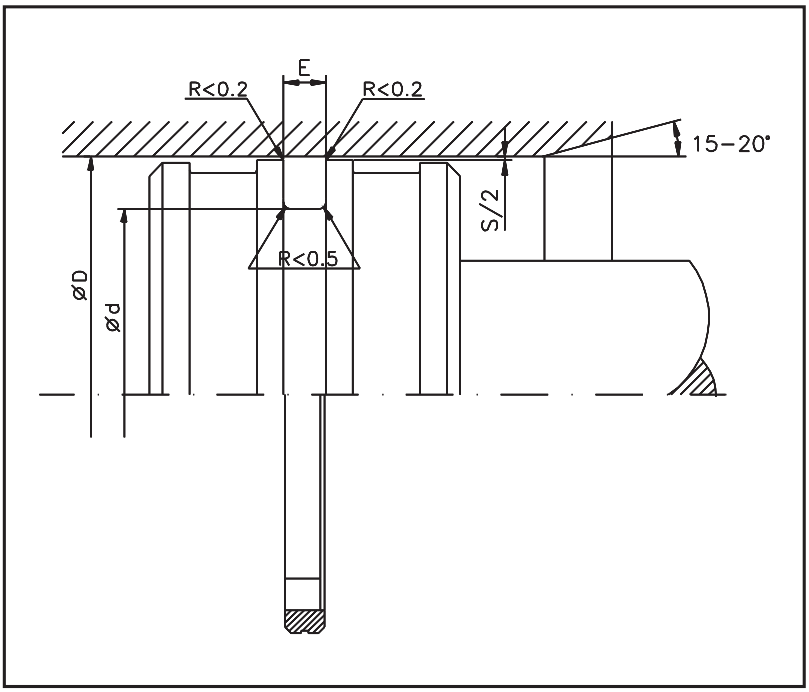


Материал	: Полиуретан
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 0,8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 146



Ограничения применения

Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 0.8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, Био-масла, а также трудно воспламеняющиеся жидкости давления - по заказу

Чистота поверхностей

	Rмакс.	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,7 µm	0,3 µm
Основание паза	5,0 µm	4,6 µm	0,8 µm
Сторона паза	10,0 µm	6,9 µm	1,6 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. давление МПа (bar)
0,70	16 (160)
0,50	25 (250)
0,40	40 (400)

D H9	d h9	E +0,2	Код заказа
40,00	29,00	4,20	HK146 0400-01-200
45,00	34,00	4,20	HK146 0450-01-200
45,00	32,00	6,30	HK146 0450-02-200
50,00	34,50	6,30	HK146 0500-01-200
50,00	39,00	4,20	HK146 0500-02-200
55,00	44,00	4,20	HK146 0550-01-200
60,00	44,50	6,30	HK146 0600-01-200
60,00	49,00	4,20	HK146 0600-02-200
63,00	47,50	6,30	HK146 0630-01-200
63,00	52,00	4,20	HK146 0630-02-200
65,00	54,00	4,20	HK146 0650-01-200
65,00	52,00	6,30	HK146 0650-02-200
70,00	59,00	4,20	HK146 0700-01-200
75,00	59,50	6,30	HK146 0750-01-200
75,00	62,00	6,30	HK146 0750-02-200
80,00	64,50	6,30	HK146 0800-01-200
80,00	66,50	6,30	HK146 0800-02-200
90,00	74,50	6,30	HK146 0900-01-200
100,00	84,50	6,30	HK146 1000-01-200
110,00	94,50	6,30	HK146 1100-01-200
120,00	104,50	6,30	HK146 1200-01-200
125,00	109,50	6,30	HK146 1250-01-200
130,00	109,00	8,10	HK146 1300-01-200
130,00	114,50	6,30	HK146 1300-02-200
140,00	119,00	8,10	HK146 1400-01-200
150,00	134,50	6,30	HK146 1500-01-200
160,00	139,00	8,10	HK146 1600-01-200
160,00	144,50	6,30	HK146 1600-02-200
180,00	164,50	6,30	HK146 1800-01-200
200,00	179,00	8,10	HK146 2000-01-200
220,00	199,00	8,10	HK146 2200-01-200
250,00	229,00	8,10	HK146 2500-01-200
280,00	259,00	8,10	HK146 2800-01-200
320,00	299,00	8,10	HK146 3200-01-200

Широкий диапазон дюймовых размеров доступны по запросу.

Расшифровка кода:

НК 146 0500 - 01 - 200 - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

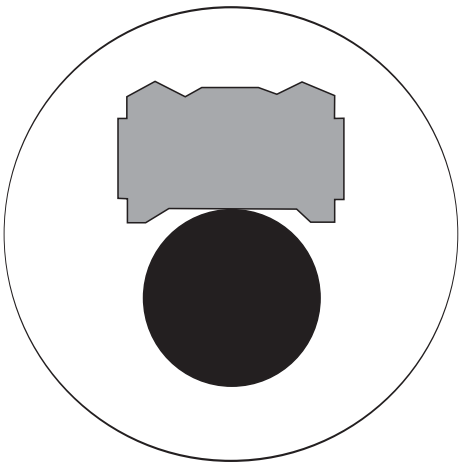
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция
07 | 09

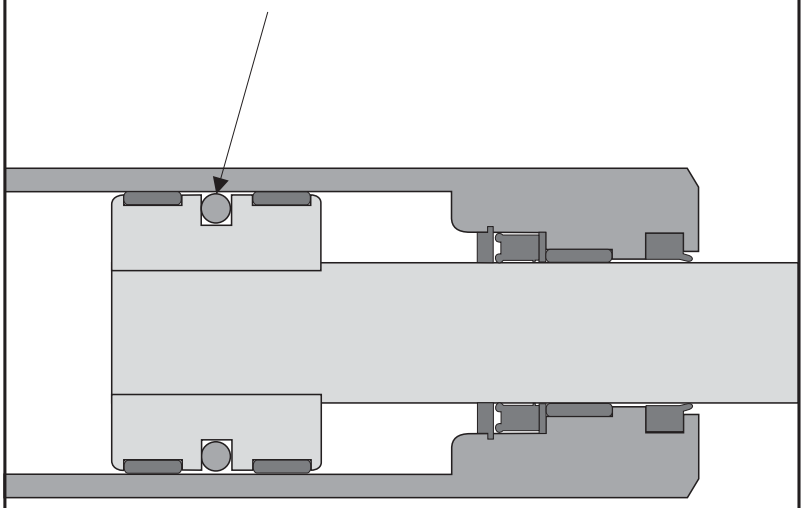
Конструктивный ряд НК 149 содержит уплотнение поршня, рассчитанное на средние нагрузки в гидравлике. Модифицированный полиуретановый материал и специальные профили обеспечивают отличное качество уплотнения и незначительные потери от трения.

Особенности:

- Конструкция из двух частей, состоящая из полиуретанового профильного уплотнения и О-образные кольца как элемент предварительного натяжения
- Очень хорошее скольжение
- Хорошая динамическая и оптическая плотность
- Хорошее сопротивление к трению, большой срок эксплуатации
- Хорошее сопротивление к выдавливанию
- Простая установка на неразборный поршень
- Выгодные ценовые варианты по отношению к материалам PTFE
- Широкий выбор размеров, также по стандарту ISO 7425

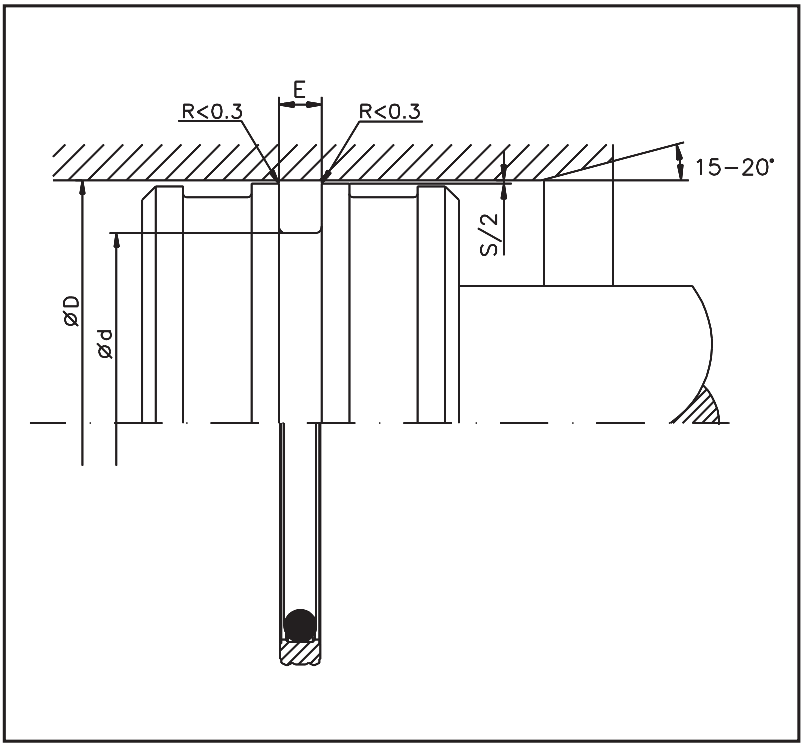


Материал	: Полиуретан
Давление	: до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C



УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 149



Ограничения применения

Давление	: до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, Био-масла, а также трудно воспламеняющиеся жидкости давления по заказу

Чистота поверхностей

	Rмакс.	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основание паза	5,0 µm	4,6 µm	0,8 µm
Сторона паза	10,0 µm	6,9 µm	1,6 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. давление [bar]
1,60	100
0,80	200
0,34	400
0,20	500

D H9	d h9	E +0,2	O-Кольцо	Код заказа
16,00	8,50	3,20	109	HK149 0160-01-200
20,00	12,50	3,20	112	HK149 0200-01-200
25,00	17,50	3,20	115	HK149 0250-01-200
25,00	14,00	4,20	207	HK149 0250-02-200
30,00	22,50	3,20	118	HK149 0300-01-200
32,00	24,50	3,20	119	HK149 0320-01-200
32,00	21,00	4,20	211	HK149 0320-02-200
35,00	27,50	3,20	121	HK149 0350-01-200
40,00	32,50	3,20	124	HK149 0400-01-200
40,00	29,00	4,20	216	HK149 0400-02-200
40,00	24,50	6,30	318	HK149 0400-03-200
45,00	34,00	4,20	219	HK149 0450-01-200
45,00	29,50	6,30	320	HK149 0450-02-200
50,00	39,00	4,20	222	HK149 0500-01-200
50,00	34,50	6,30	324	HK149 0500-02-200
52,00	36,50	6,30	324	HK149 0520-01-200
55,00	44,00	4,20	224	HK149 0550-01-200
55,00	39,50	6,30	325	HK149 0550-02-200
60,00	49,00	4,20	225	HK149 0600-01-200
60,00	44,50	6,30	327	HK149 0600-02-200
63,00	52,00	4,20	226	HK149 0630-01-200
63,00	47,50	6,30	328	HK149 0630-02-200
65,00	54,00	4,20	227	HK149 0650-01-200
65,00	49,50	6,30	328	HK149 0650-02-200
70,00	59,00	4,20	228	HK149 0700-01-200
70,00	54,50	6,30	330	HK149 0700-02-200
75,00	64,00	4,20	230	HK149 0750-01-200
75,00	59,50	6,30	331	HK149 0750-02-200
80,00	69,00	4,20	842	HK149 0800-01-200
80,00	64,50	6,30	333	HK149 0800-02-200
85,00	69,50	6,30	335	HK149 0850-01-200
90,00	74,50	6,30	336	HK149 0900-01-200
100,00	84,50	6,30	339	HK149 1000-01-200
110,00	94,50	6,30	343	HK149 1100-01-200
120,00	104,50	6,30	346	HK149 1200-01-200

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 149

D H9	d h9	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
110,00	94,50	6,30	343	HK149 1100-01-200
120,00	104,50	6,30	346	HK149 1200-01-200
125,00	109,50	6,30	347	HK149 1250-01-200
130,00	114,50	6,30	349	HK149 1300-01-200
140,00	119,00	8,10	426	HK149 1400-01-200
150,00	129,00	8,10	430	HK149 1500-01-200
160,00	139,00	8,10	433	HK149 1600-01-200
170,00	149,00	8,10	436	HK149 1700-01-200
180,00	159,00	8,10	438	HK149 1800-01-200
200,00	179,00	8,10	441	HK149 2000-01-200
250,00	229,00	8,10	447	HK149 2500-01-200

Размеры соответствуют стандарту ISO 7425-1.
Большие размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода:

HK 149 0630 - 01 - 200 - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

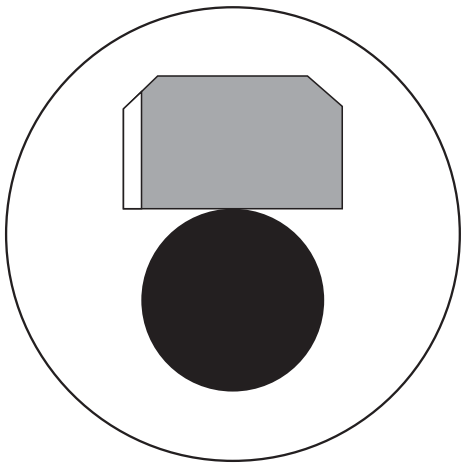
УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

НК 150

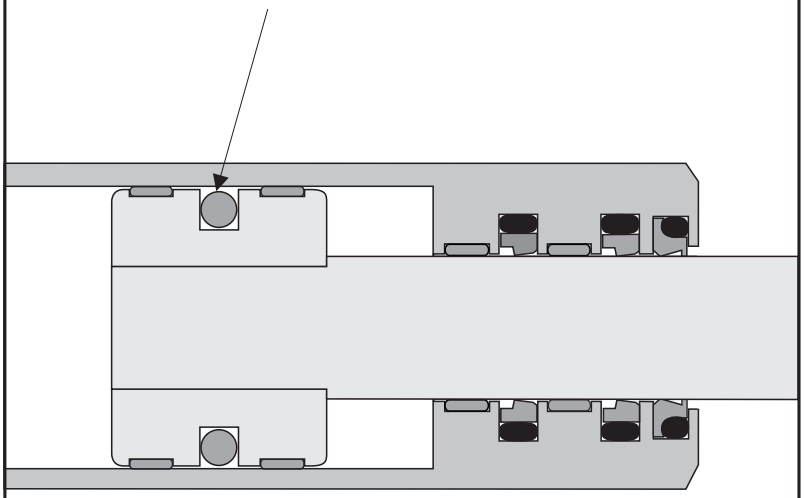
Уплотнение поршня двойного действия типа НК 150 предназначена для использования практически во всех областях гидравлики. Различные комбинации материалов обеспечивают высокую функциональную надежность и длительный срок эксплуатации во всех областях давления и скорости при низком трении, различных температурах и жидкостях

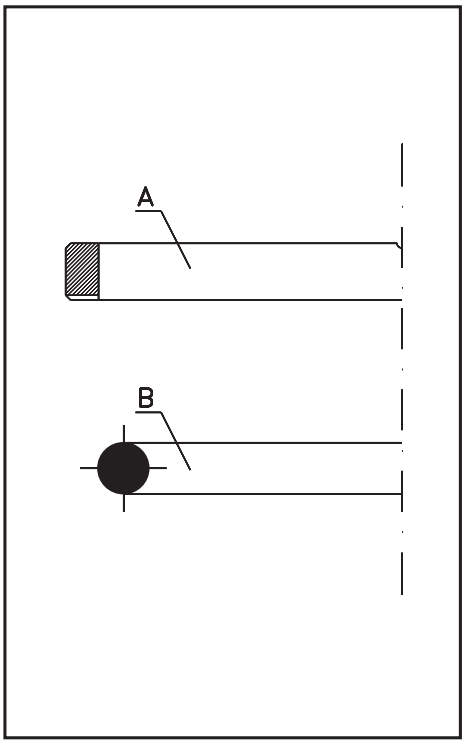
Особенности::

- Конструкция из двух частей: профильное уплотнение и О-образное кольцо
- Хорошее скольжение
- Хорошая динамическая и оптическая плотность
- Хорошее сопротивление к трению, большой срок эксплуатации
- Широкий температурный спектр и высокая химическая стойкость в зависимости от материала О-образного кольца
- Пригоден для установки на неразборный поршень
- Поставка для цилиндров любого диаметра до 2500 мм



Материал	: PTFE-Смесь
Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 15 м/с
Температура	: от -40 до +200 °C





Часть A

Поперечный разрез уплотнительного кольца выполнен в виде четырехугольника. Внешние углы для облегчения монтажа выполнены с фаской. По обоим сторонам кольца расположены разгрузочные пазы, которые препятствуют образованию давления подпора при быстрой смене нагрузок и напрямую обеспечивают распределение давления в уплотнении.

Профильные уплотнения изготавливаются специальных модифицированных материалов PTFE. Стандартным материалом для применения в гидравлике является материал 55. Данный материал характеризуется очень высокой износостойкостью, стабильностью формы, а также очень хорошими показателями давления и большой термической и химической устойчивостью.

Часть B

О-образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым сечением. Применяемые О-образные кольца соответствуют ряду размеров по стандарту AS 568 A (американский стандарт).

Стандартным материалом для применения в гидравлике является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук). Этот материал показал очень хорошую устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: Профильные уплотнения

01: чистый PTFE - превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой, фармацевтической промышленности при легких механических нагрузках.

12: модифицированный PTFE - очень хорошая химическая устойчивость, превосходное качество скольжения - применение в специальных назначениях и при средних нагрузках.

25: модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: модифицированный PTFE + углерод - высокая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водно-масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы без смазки (на сухую).

55: модифицированный PTFE + бронза - высокая износостойкость и стабильность формы, очень хорошее качество скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: модифицированный PTFE - высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях.

83: модифицированный полиуретан – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике в области средних давлений.

Обзор материалов: О-образные кольца

N: акрилнитрил-бутадиен-каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB и HFC, воде.

F: фтор-каучук – применение при высоких температурах и агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим хлорированным углеводородным материалам, тяжеловоспламеняющимся жидкостям на основе эфира фосфата.

E: этилен-пропилен-диен-каучук – применение в арматурной и насосной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, тяжеловоспламеняющимся жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты.

S: силиконовый каучук

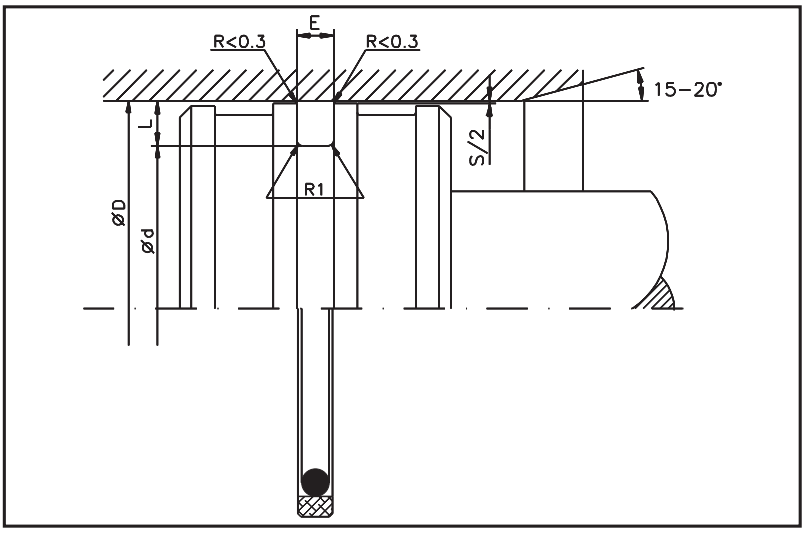
C: хлоропреновый каучук

Уплотнение поршня типа НК 150 многие годы успешно используется в гидравлических цилиндрах.

Уплотнение может устанавливаться как в разборный, так и в неразборный поршень. При установке в неразборный поршень профильное кольцо должно быть осторожно растянуто и откалибрировано в соответствии с размером цилиндра.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 150



Ограничения применения

Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C
(зависит от материала О-образных колец)

Среда использования

Среда использования Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) био-масла Вода ,Воздух и другие среды

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основание паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендуемые установочные размеры

	ø О-Кольца мм	Рекомендуемый диаметр D мм	Ширина паза E мм	Глебина паза L мм	Максимальные зазоры S 0 - 200 bar мм	Максимальные зазоры S 200 - 400 bar мм	Радиус R1 макс. мм
01	1,78	8 - 14,9	2,2	2,45	0,6 - 0,3	0,4 - 0,2	0,3
02	2,62	15 - 39,9	3,2	3,75	0,8 - 0,4	0,4 - 0,3	0,5
03	3,53	40 - 79,9	4,2	5,50	1,2 - 0,8	0,8 - 0,4	0,7
04	5,33	80 - 132,9	6,3	7,75	1,4 - 1,0	1,0 - 0,4	1,2
05	7,00	133 - 329,9	8,1	10,50	1,8 - 1,2	1,2 - 0,5	1,5
06	7,00	330 - 669,9	8,1	12,25	2,0 - 1,2	1,2 - 0,5	1,5

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
8,00	3,10	2,20	006	HK150 0080-01-55N
10,00	5,10	2,20	009	HK150 0100-01-55N
12,00	7,10	2,20	011	HK150 0120-01-55N
14,00	9,10	2,20	012	HK150 0140-01-55N
15,00	7,50	3,20	109	HK150 0150-02-55N
16,00	11,10	2,20	013	HK150 0160-01-55N
16,00	8,50	3,20	109	HK150 0160-02-55N
18,00	10,50	3,20	110	HK150 0180-02-55N
20,00	15,10	2,20	015	HK150 0200-01-55N
20,00	12,50	3,20	112	HK150 0200-02-55N
22,00	14,50	3,20	113	HK150 0220-02-55N
24,00	16,50	3,20	114	HK150 0240-02-55N
25,00	17,50	3,20	115	HK150 0250-02-55N
25,00	14,00	4,20	207	HK150 0250-03-55N
28,00	20,50	3,20	117	HK150 0280-02-55N
30,00	22,50	3,20	118	HK150 0300-02-55N
32,00	24,50	3,20	119	HK150 0320-02-55N
32,00	21,00	4,20	211	HK150 0320-03-55N
35,00	27,50	3,20	121	HK150 0350-02-55N
38,00	30,50	3,20	123	HK150 0380-02-55N
39,00	31,50	3,20	124	HK150 0390-02-55N
40,00	32,50	3,20	124	HK150 0400-02-55N
40,00	29,00	4,20	216	HK150 0400-03-55N
42,00	31,00	4,20	217	HK150 0420-03-55N
45,00	34,00	4,20	219	HK150 0450-03-55N
48,00	37,00	4,20	221	HK150 0480-03-55N
50,00	39,00	4,20	222	HK150 0500-03-55N
50,00	34,50	6,30	324	HK150 0500-04-55N

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
52,00	41,00	4,20	223	HK150 0520-03-55N
55,00	44,00	4,20	224	HK150 0550-03-55N
60,00	49,00	4,20	225	HK150 0600-03-55N
63,00	52,00	4,20	226	HK150 0630-03-55N
63,00	47,50	6,30	328	HK150 0630-04-55N
64,00	53,00	4,20	226	HK150 0640-03-55N
65,00	54,00	4,20	227	HK150 0650-03-55N
70,00	59,00	4,20	228	HK150 0700-03-55N
70,00	54,50	6,30	330	HK150 0700-04-55N
75,00	64,00	4,20	230	HK150 0750-03-55N
80,00	69,00	4,20	231	HK150 0800-03-55N
80,00	64,50	6,30	333	HK150 0800-04-55N
80,00	59,00	8,10	58x7	HK150 0800-05-55N
85,00	69,50	6,30	335	HK150 0850-04-55N
85,00	64,00	8,10	64x7	HK150 0850-05-55N
89,00	73,50	6,30	336	HK150 0890-04-55N
90,00	74,50	6,30	336	HK150 0900-04-55N
90,00	69,00	8,10	68x7	HK150 0900-05-55N
95,00	79,50	6,30	338	HK150 0950-04-55N
95,00	74,00	8,10	73x7	HK150 0950-05-55N
100,00	84,50	6,30	339	HK150 1000-04-55N
100,00	79,00	8,10	79x7	HK150 1000-05-55N
105,00	89,50	6,30	341	HK150 1050-04-55N
105,00	84,00	8,10	83x7	HK150 1050-05-55N
110,00	94,50	6,30	343	HK150 1100-04-55N
110,00	89,00	8,10	89x7	HK150 1100-05-55N
115,00	99,50	6,30	344	HK150 1150-04-55N
115,00	94,00	8,10	94x7	HK150 1150-05-55N
120,00	104,50	6,30	346	HK150 1200-04-55N
120,00	99,00	8,10	99x7	HK150 1200-05-55N

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 150

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
120,00	104,50	6,30	346	HK150 1200-04-55N
120,00	99,00	8,10	99x7	HK150 1200-05-55N
125,00	109,50	6,30	347	HK150 1250-04-55N
125,00	104,00	8,10	101x7	HK150 1250-05-55N
127,00	111,50	6,30	348	HK150 1270-04-55N
130,00	114,50	6,30	349	HK150 1300-04-55N
130,00	109,00	8,10	106x7	HK150 1300-05-55N
132,00	116,50	6,30	350	HK150 1320-04-55N
133,00	112,00	8,10	425	HK150 1330-05-55N
135,00	114,00	8,10	425	HK150 1350-05-55N
140,00	119,00	8,10	426	HK150 1400-05-55N
145,00	124,00	8,10	428	HK150 1450-05-55N
150,00	129,00	8,10	430	HK150 1500-05-55N
154,00	133,00	8,10	431	HK150 1540-05-55N
155,00	134,00	8,10	431	HK150 1550-05-55N
160,00	144,50	6,30	358	HK150 1600-04-55N
160,00	139,00	8,10	433	HK150 1600-05-55N
165,00	144,00	8,10	434	HK150 1650-05-55N
170,00	149,00	8,10	436	HK150 1700-05-55N
175,00	154,00	8,10	437	HK150 1750-05-55N
180,00	159,00	8,10	438	HK150 1800-05-55N
190,00	169,00	8,10	439	HK150 1900-05-55N
200,00	184,50	6,30	366	HK150 2000-04-55N
200,00	179,00	8,10	441	HK150 2000-05-55N
210,00	189,00	8,10	443	HK150 2100-05-55N
220,00	199,00	8,10	444	HK150 2200-05-55N
230,00	209,00	8,10	445	HK150 2300-05-55N
240,00	219,00	8,10	446	HK150 2400-05-55N
250,00	229,00	8,10	447	HK150 2500-05-55N
250,00	225,50	8,10	446	HK150 2500-06-55N
260,00	239,00	8,10	447	HK150 2600-05-55N
270,00	249,00	8,10	448	HK150 2700-05-55N
280,00	259,00	8,10	449	HK150 2800-05-55N
290,00	269,00	8,10	450	HK150 2900-05-55N
300,00	279,00	8,10	451	HK150 3000-05-55N
310,00	289,00	8,10	451	HK150 3100-05-55N

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
320,00	299,00	8,10	452	HK150 3200-05-55N
320,00	295,50	8,10	452	HK150 3200-06-55N
330,00	305,50	8,10	453	HK150 3300-06-55N
340,00	315,50	8,10	453	HK150 3400-06-55N
350,00	325,50	8,10	454	HK150 3500-06-55N
360,00	335,50	8,10	455	HK150 3600-06-55N
370,00	345,50	8,10	456	HK150 3700-06-55N
380,00	355,50	8,10	457	HK150 3800-06-55N
390,00	365,50	8,10	457	HK150 3900-06-55N
400,00	375,50	8,10	458	HK150 4000-06-55N
410,00	385,50	8,10	459	HK150 4100-06-55N
420,00	395,50	8,10	460	HK150 4200-06-55N
430,00	405,50	8,10	461	HK150 4300-06-55N
440,00	415,50	8,10	461	HK150 4400-06-55N
450,00	425,50	8,10	462	HK150 4500-06-55N
460,00	435,50	8,10	463	HK150 4600-06-55N
470,00	445,50	8,10	464	HK150 4700-06-55N
480,00	455,50	8,10	464	HK150 4800-06-55N
490,00	465,50	8,10	ASA 93	HK150 4900-06-55N
500,00	475,50	8,10	466	HK150 5000-06-55N
510,00	485,50	8,10	467	HK150 5100-06-55N
520,00	495,50	8,10	468	HK150 5200-06-55N
530,00	505,50	8,10	468	HK150 5300-06-55N
540,00	515,50	8,10	469	HK150 5400-06-55N
550,00	525,50	8,10	469	HK150 5500-06-55N
560,00	535,50	8,10	470	HK150 5600-06-55N
570,00	545,50	8,10	ASA 100	HK150 5700-06-55N
580,00	555,50	8,10	ASA 100	HK150 5800-06-55N
590,00	565,50	8,10	471	HK150 5900-06-55N
600,00	575,50	8,10	471	HK150 6000-06-55N
610,00	585,50	8,10	472	HK150 6100-06-55N
620,00	595,50	8,10	472	HK150 6200-06-55N
630,00	605,50	8,10	ASA 104	HK150 6300-06-55N
640,00	615,50	8,10	473	HK150 6400-06-55N
650,00	625,50	8,10	473	HK150 6500-06-55N
660,00	635,50	8,10	474	HK150 6600-06-55N

Большие размеры до 2500 мм доступны по запросу.

Установочные размеры согласно установочному стандарту DIN ISO 7425

Расшифровка кода:

HK 150 0320 - 02 - 55N - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал уплотнения
- Материал О-Кольца
- HME внутренний код

Материалы:

Материал уплотнения
- 01 - чистый PTFE
- 67 - модификация PTFE
- 12 - модификация PTFE
- 83 - модификация PU
- 25 - PTFE стеклоткань
- 30 - PFTE углепластик
- 55 - PTFE бронза

О-Кольцо
- N - NBR
- F - FPM
- E - EPDM
- S - Силикон
- C - Хлоропрен

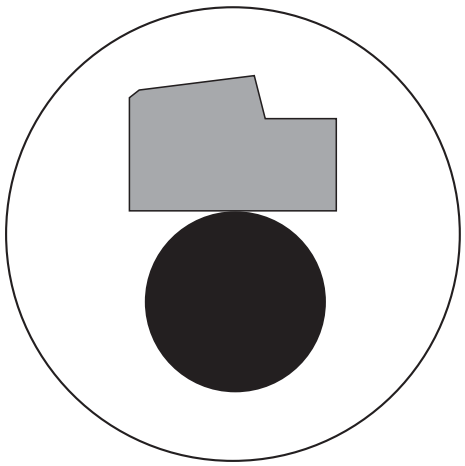
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция 07 09

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

НК 155

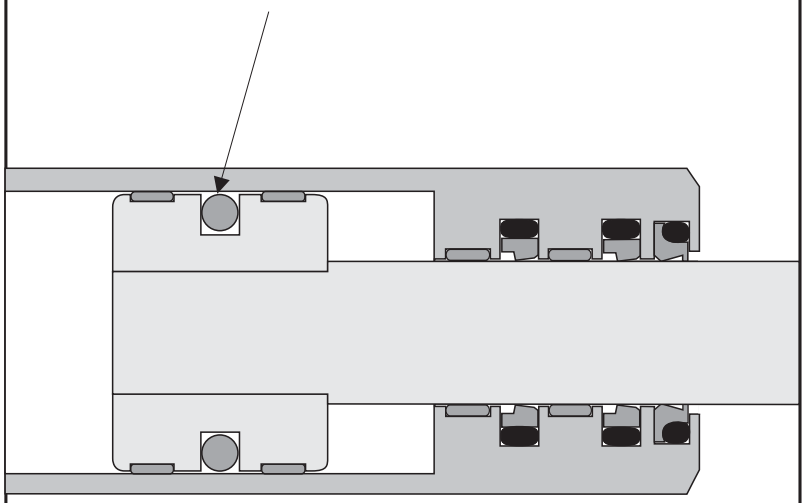
Уплотнение поршня одностороннего действия типа НК 155 и устанавливаются преимущественно на гидравлические цилиндры с односторонним принципом работы. Различные комбинации материалов обеспечивают высокую функциональную надежность длительный срок эксплуатации во всех областях давления и скорости при низком трении, различных температурах и жидкостях.

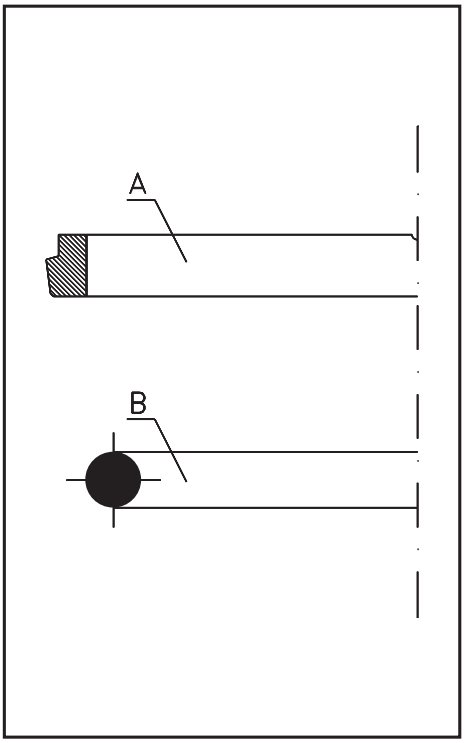


Материал : PTFE-Смесь
Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C

Особенности::

- Конструкция из двух частей: профильное уплотнение и О-образное кольцо
- Хорошее скольжение
- Хорошая динамическая и оптическая плотность
- Хорошее сопротивление к трению, большой срок эксплуатации
- Широкий температурный спектр и высокая химическая стойкость в зависимости от материала О-образного кольца
- Пригоден для установки на неразборный поршень
- Поставка для цилиндров любого диаметра





Часть A

Четырехугольный профиль уплотнительного кольца оснащен на стороне давления дифференцированным уплотнительным краем. На противоположной стороне профиль расположен под прямым углом. Благодаря этому особенному устройству профиля уплотнительного края достигается эффект обратного действия. Это означает, что при движении прилипающая к стенкам цилиндра масляная пленка направляется назад в камеру давления.

Профильные уплотнительные кольца изготавливаются из специальных модифицированных материалов PTFE. Стандартным материалом является материал PTFE/Бронза (материал № 55), который отличается хорошей износостойкостью и стабильностью формы. Кроме того, данный состав обладает хорошими качествами скольжения и высокой термической и химической устойчивостью.

Часть B

О-образные кольца являются стандартными уплотнительными элементами с круглым сечением. Описываемые О-образные кольца соответствуют размерам по стандарту AS 568 A (американский стандарт).

Стандартным материалом для гидравлического применения является NBR (акрилнитрил-бутадиен - каучук) Данный материал показал очень хорошую устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к давлениям на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

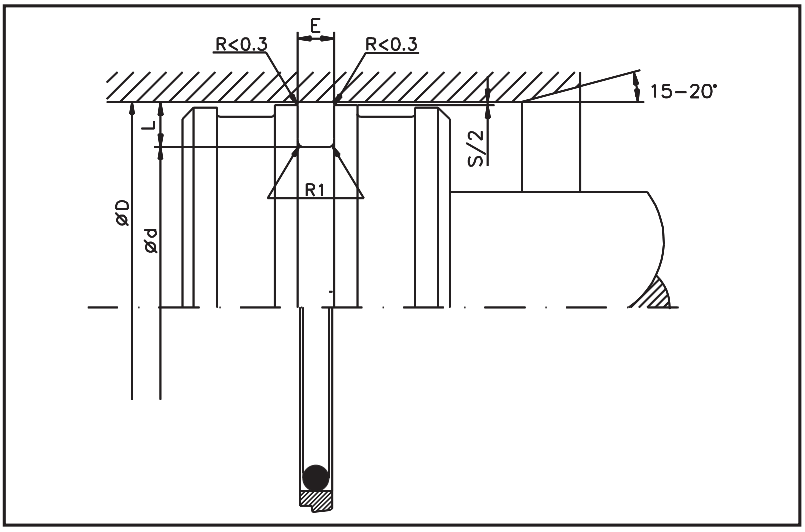
C: Хлоропреновый каучук

Уплотнение поршня типа НК 155 многие годы успешно используется в гидравлических цилиндрах. Оно может применяться только для цилиндров с односторонним режимом работы.

Уплотнение может устанавливаться как в разборный, так и в неразборный поршень. При установке в неразборный поршень профильное кольцо должно быть осторожно растянуто и откалибрировано в соответствии с размером цилиндра.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 155



Ограничения применения

Давление	: до 40 МПа (400 bar)
Скорость	: до 15 м/с
Температура	: от -40 до +200 °C (зависит от материала О-Кольца)

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла , Вода ,Воздух и другие среды (зависит от материала О-Кольца).

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основание паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендованные установочные размеры

	О-Кольцо мм	Рекомендованный диаметр D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Максимальнве зазоры S 0 - 200 bar мм	Максимальнве зазоры S 200 - 400 bar мм	Радиус R1 макс. мм
01	1,78	8 - 16,9	2,2	2,45	0,6 - 0,3	0,4 - 0,2	0,3
02	2,62	17 - 26,9	3,2	3,65	0,8 - 0,4	0,4 - 0,3	0,5
03	3,53	27 - 59,9	4,2	5,35	1,2 - 0,8	0,8 - 0,4	0,7
04	5,33	60 - 199,9	6,3	7,55	1,4 - 1,0	1,0 - 0,4	1,2
05	7,00	200 - 255,9	8,1	10,25	1,8 - 1,2	1,2 - 0,5	1,5
06	7,00	256 - 669,9	8,1	12,00	2,0 - 1,2	1,2 - 0,5	1,5

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
8,00	3,10	2,20	006	HK155 0080-01-55N
10,00	5,10	2,20	009	HK155 0100-01-55N
12,00	7,10	2,20	011	HK155 0120-01-55N
15,00	10,10	2,20	012	HK155 0150-01-55N
16,00	11,10	2,20	013	HK155 0160-01-55N
18,00	10,70	3,20	111	HK155 0180-02-55N
20,00	12,70	3,20	112	HK155 0200-02-55N
20,00	15,10	2,20	015	HK155 0200-01-55N
22,00	14,70	3,20	113	HK155 0220-02-55N
25,00	14,30	4,20	207	HK155 0250-03-55N
25,00	17,70	3,20	115	HK155 0250-02-55N
25,40	18,10	3,20	115	HK155 0254-02-55N
28,00	17,30	4,20	209	HK155 0280-03-55N
28,50	17,80	4,20	209	HK155 0285-03-55N
30,00	19,30	4,20	210	HK155 0300-03-55N
31,70	21,00	4,20	211	HK155 0317-03-55N
32,00	21,30	4,20	211	HK155 0320-03-55N
32,00	24,70	3,20	119	HK155 0320-02-55N
35,00	24,30	4,20	213	HK155 0350-03-55N
38,00	27,30	4,20	215	HK155 0380-03-55N
39,00	28,30	4,20	215	HK155 0390-03-55N
40,00	29,30	4,20	216	HK155 0400-03-55N
40,00	32,70	3,20	124	HK155 0400-02-55N
42,00	31,30	4,20	217	HK155 0420-03-55N
44,50	33,80	4,20	219	HK155 0445-03-55N
45,00	34,30	4,20	219	HK155 0450-03-55N
48,00	37,30	4,20	221	HK155 0480-03-55N
50,00	34,90	6,30	324	HK155 0500-04-55N

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
50,00	39,30	4,20	222	HK155 0500-03-55N
50,80	40,10	4,20	222	HK155 0508-03-55N
52,00	41,30	4,20	223	HK155 0520-03-55N
55,00	44,30	4,20	224	HK155 0550-03-55N
57,10	46,40	4,20	224	HK155 0571-03-55N
60,00	44,90	6,30	327	HK155 0600-04-55N
63,00	47,90	6,30	328	HK155 0630-04-55N
63,00	52,30	4,20	226	HK155 0630-03-55N
63,50	48,40	6,30	328	HK155 0635-04-55N
64,00	48,90	6,30	328	HK155 0640-04-55N
65,00	49,90	6,30	328	HK155 0650-04-55N
69,80	54,70	6,30	330	HK155 0698-04-55N
70,00	54,90	6,30	330	HK155 0700-04-55N
75,00	59,90	6,30	332	HK155 0750-04-55N
76,20	61,10	6,30	332	HK155 0762-04-55N
80,00	59,50	8,10	58x7	HK155 0800-05-55N
80,00	64,90	6,30	333	HK155 0800-04-55N
82,50	67,40	6,30	334	HK155 0825-04-55N
85,00	69,90	6,30	335	HK155 0850-04-55N
89,00	73,90	6,30	336	HK155 0890-04-55N
90,00	74,90	6,30	336	HK155 0900-04-55N
95,00	79,90	6,30	337	HK155 0950-04-55N
100,00	79,50	8,10	79x7	HK155 1000-05-55N
100,00	84,90	6,30	340	HK155 1000-04-55N
101,60	86,50	6,30	340	HK155 1016-04-55N
105,00	89,90	6,30	341	HK155 1050-04-55N
110,00	94,90	6,30	343	HK155 1100-04-55N
114,30	99,20	6,30	344	HK155 1143-04-55N

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 155

D H9	d h10	E + 0,2	О-Кольцо	Код заказа
115,00	99,90	6,30	344	HK155 1150-04-55N
120,00	104,90	6,30	346	HK155 1200-04-55N
125,00	104,50	8,10	101x7	HK155 1250-05-55N
125,00	109,90	6,30	347	HK155 1250-04-55N
127,00	111,90	6,30	348	HK155 1270-04-55N
130,00	114,90	6,30	349	HK155 1300-04-55N
132,00	116,90	6,30	349	HK155 1320-04-55N
133,00	117,90	6,30	350	HK155 1330-04-55N
135,00	119,90	6,30	351	HK155 1350-04-55N
140,00	124,90	6,30	352	HK155 1400-04-55N
145,00	129,90	6,30	353	HK155 1450-04-55N
150,00	134,90	6,30	355	HK155 1500-04-55N
154,00	138,90	6,30	356	HK155 1540-04-55N
155,00	139,90	6,30	356	HK155 1550-04-55N
160,00	139,50	8,10	443	HK155 1600-05-55N
160,00	144,90	6,30	358	HK155 1600-04-55N
165,00	149,90	6,30	360	HK155 1650-04-55N
170,00	154,90	6,30	361	HK155 1700-04-55N
175,00	159,90	6,30	362	HK155 1750-04-55N
180,00	164,90	6,30	363	HK155 1800-04-55N
190,00	174,90	6,30	364	HK155 1900-04-55N
200,00	179,50	8,10	441	HK155 2000-05-55N
200,00	184,90	6,30	366	HK155 2000-04-55N
210,00	189,50	8,10	443	HK155 2100-05-55N
220,00	199,50	8,10	444	HK155 2200-05-55N
230,00	209,50	8,10	445	HK155 2300-05-55N
240,00	219,50	8,10	446	HK155 2400-05-55N
250,00	226,00	8,10	446A	HK155 2500-06-55N
250,00	229,50	8,10	447	HK155 2500-05-55N
260,00	236,00	8,10	447	HK155 2600-06-55N
270,00	246,00	8,10	448	HK155 2700-06-55N
280,00	256,00	8,10	449	HK155 2800-06-55N
290,00	266,00	8,10	449	HK155 2900-06-55N
300,00	276,00	8,10	451	HK155 3000-06-55N
310,00	286,00	8,10	451	HK155 3100-06-55N
320,00	296,00	8,10	452	HK155 3200-06-55N

D H9	d h10	E + 0,2	О-Кольцо	Код заказа
320,00	299,50	8,10	452	HK155 3200-05-55N
330,00	306,00	8,10	453	HK155 3300-06-55N
340,00	316,00	8,10	453	HK155 3400-06-55N
350,00	326,00	8,10	454	HK155 3500-06-55N
360,00	336,00	8,10	455	HK155 3600-06-55N
370,00	346,00	8,10	456	HK155 3700-06-55N
380,00	356,00	8,10	457	HK155 3800-06-55N
390,00	366,00	8,10	457	HK155 3900-06-55N
400,00	376,00	8,10	458	HK155 4000-06-55N
410,00	386,00	8,10	459	HK155 4100-06-55N
420,00	396,00	8,10	460	HK155 4200-06-55N
430,00	406,00	8,10	461	HK155 4300-06-55N
440,00	416,00	8,10	461	HK155 4400-06-55N
450,00	426,00	8,10	462	HK155 4500-06-55N
460,00	436,00	8,10	463	HK155 4600-06-55N
470,00	446,00	8,10	464	HK155 4700-06-55N
480,00	456,00	8,10	464	HK155 4800-06-55N
490,00	466,00	8,10	ASA 93	HK155 4900-06-55N
500,00	476,00	8,10	466	HK155 5000-06-55N
510,00	486,00	8,10	467	HK155 5100-06-55N
520,00	496,00	8,10	468	HK155 5200-06-55N
530,00	506,00	8,10	468	HK155 5300-06-55N
540,00	516,00	8,10	469	HK155 5400-06-55N
550,00	526,00	8,10	469	HK155 5500-06-55N
560,00	536,00	8,10	470	HK155 5600-06-55N
570,00	546,00	8,10	ASA 100	HK155 5700-06-55N
580,00	556,00	8,10	ASA 100	HK155 5800-06-55N
590,00	566,00	8,10	471	HK155 5900-06-55N
600,00	576,00	8,10	471	HK155 6000-06-55N
610,00	586,00	8,10	472	HK155 6100-06-55N
620,00	596,00	8,10	472	HK155 6200-06-55N
630,00	606,00	8,10	ASA 104	HK155 6300-06-55N
640,00	616,00	8,10	473	HK155 6400-06-55N
650,00	626,00	8,10	473	HK155 6500-06-55N
660,00	636,00	8,10	474	HK155 6600-06-55N

Большие размеры до 2500 mm доступны по запросу.
Размеры согласно стандарту DIN ISO 7425/1 .

Расшифровка кода:

HK 155 0320 - 02 - 55N - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал уплотнения
- Материал О-Кольца
- HME внутренний код

Материалы:

Материал уплотнения
- 01 - чистый PTFE
- 67 - модификация PTFE
- 12 - модификация PTFE
- 83 - модификация PU
- 25 - PTFE стеклоткань
- 30 - PFTE углепластик
- 55 - PTFE бронза

О-Кольцо
- N - NBR
- F - FPM
- E - EPDM
- S - Силикон
- C - Хлоропрен

Редакция

07	09

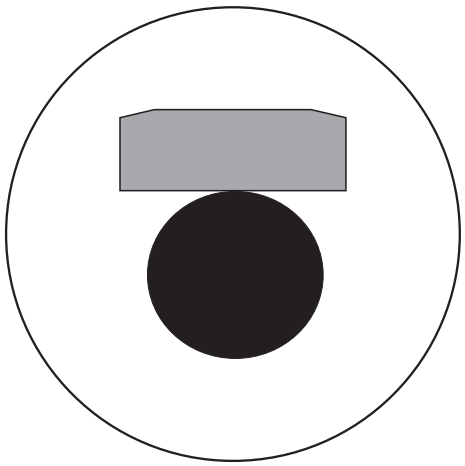
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 156 / HK 157

Уплотнение поршня типа НК 156/ НК 157 устанавливаются преимущественно в гидроцилиндры с низкими нагрузками.

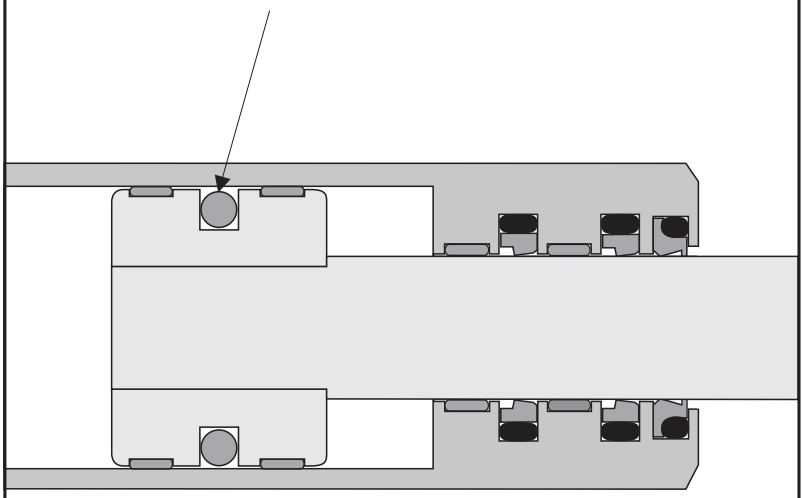
Благодаря своим показателям скольжения и трения они могут также применяться для пневматических цилиндрах.

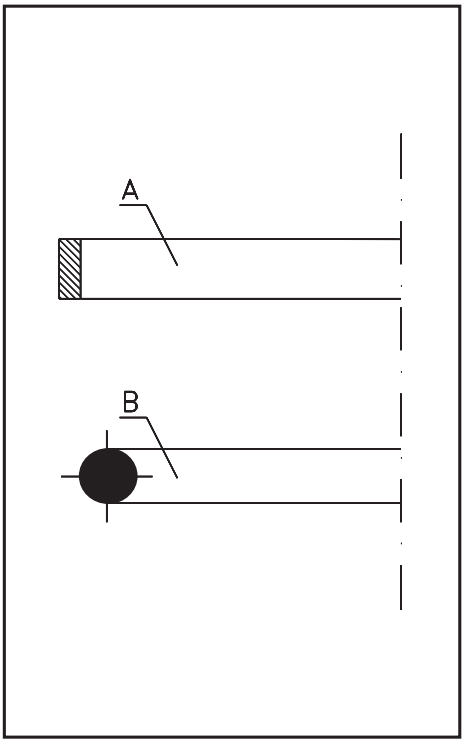


Материал : PTFE-Смесь
Давление : до 16 МПа (160 bar)
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C

Особенности:

- Конструкция из двух частей: профильное уплотнение и О-образное кольцо
- Превосходное скольжение
- Незначительное трение
- Широкий температурный спектр и высокая химическая стойкость в зависимости от материала О-образного кольца
- Пригоден для установки на неразборный поршень
- Поставка любых промежуточных размеров





Часть A

Профильное уплотнительное кольцо имеет прямоугольное поперечное сечение. Для облегчения монтажа на внешних углах предусмотрена небольшая фаска. Профильные уплотнения изготавливаются из модифицированных материалов PTFE. Стандартным материалом для применения в гидравлике является PTFE/бронза (материал № 55), для применения в пневматике – PTFE / углерод (материал № 30).

О-Кольцо Часть B

О-образные кольца являются стандартными уплотнительными элементами с круглым поперечным сечением. Описываемые О-образные кольца соответствуют размерам по стандарту AS 568 A (американская норма).

Стандартным материалом для применения в гидравлике является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук). Этот материал показал очень хорошую устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Уплотнения поршня типов НК 156/ НК 157 многие годы успешно используются в гидравлических цилиндрах, в которых необходимо особенно легкое скольжение.

Уплотнения могут устанавливаться как в разборный, так и в неразборный поршень. При установке в неразборный паз профильное кольцо должно быть осторожно растянуто и калибрировано в соответствии с размером цилиндра.

В новых конструкциях предпочтительно применение нашего уплотнения поршня типа НК 150.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

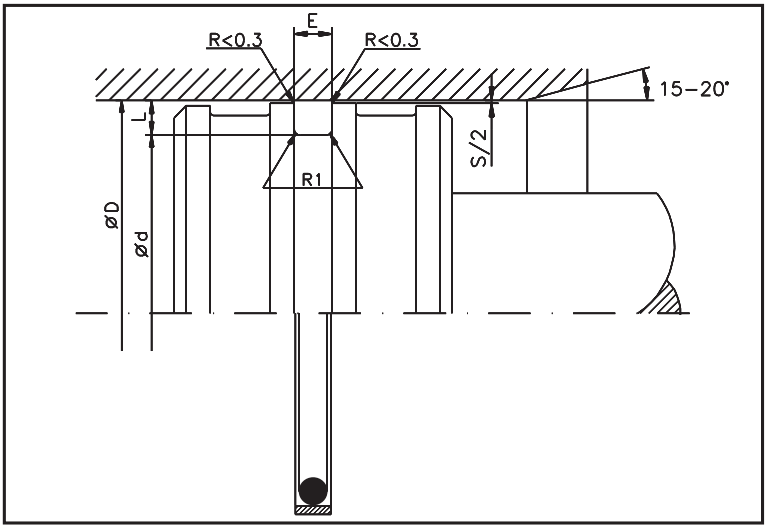
E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

C: Хлоропреновый каучук

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 156 / HK 157



Ограничения применения

Давление	: 16 МПа (160 bar)
Скорость	: до 4 м/с
Температура	: от -40 до +200 °C (зависит от материала О-Кольца)

Среда использования

Жидкости давления на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC) Био-масла , вода ,воздух и другие среды.

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основание паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендованные установочные размеры для HK 156

	ø О-Кольца мм	Рекомендуемый диаметр D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Макс. зазоры 0-160 bar S мм	Радиус R1 макс. мм
01	1,78	7 - 15,9	2,0	2,00	0,10	0,2
02	2,62	16 - 25,9	2,8	3,00	0,10	0,2
03	3,53	26 - 49,9	3,8	3,75	0,15	0,3
04	5,33	50 - 129,9	5,6	6,25	0,15	0,3
05	7,00	130 - 179,9	7,5	7,50	0,20	0,4
06	7,00	180 - 239,9	7,5	9,00	0,20	0,4
07	7,00	240 - 410,0	7,5	12,00	0,20	0,4

Профиль HK 156

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
7,00	3,00	2,00	006	HK156 0070-01-55N
8,00	4,00	2,00	007	HK156 0080-01-55N
9,00	5,00	2,00	008	HK156 0090-01-55N
10,00	6,00	2,00	010	HK156 0100-01-55N
11,00	7,00	2,00	010	HK156 0110-01-55N
12,00	8,00	2,00	011	HK156 0120-01-55N
16,00	10,00	2,80	110	HK156 0160-02-55N
18,00	12,00	2,80	112	HK156 0180-02-55N
19,00	13,00	2,80	112	HK156 0190-02-55N
20,00	14,00	2,80	113	HK156 0200-02-55N
22,00	16,00	2,80	114	HK156 0220-02-55N
25,00	19,00	2,80	116	HK156 0250-02-55N
27,00	19,50	3,80	210	HK156 0270-03-55N
28,00	20,50	3,80	211	HK156 0280-03-55N
30,00	22,50	3,80	212	HK156 0300-03-55N
32,00	24,50	3,80	214	HK156 0320-03-55N
34,00	25,50	3,80	214	HK156 0340-03-55N
35,00	27,50	3,80	215	HK156 0350-03-55N
37,00	29,50	3,80	217	HK156 0370-03-55N
38,00	30,50	3,80	217	HK156 0380-03-55N
40,00	32,50	3,80	219	HK156 0400-03-55N
42,00	34,50	3,80	220	HK156 0420-03-55N
43,00	35,50	3,80	221	HK156 0430-03-55N
44,00	36,50	3,80	221	HK156 0440-03-55N
50,00	37,50	5,60	325	HK156 0500-04-55N
55,00	42,50	5,60	326	HK156 0550-04-55N

Профиль HK 156

D H9	d h10	E +0,2	О-Кольцо	Код заказа
55,00	42,50	5,60	326	HK156 0550-04-55N
58,00	45,50	5,60	327	HK156 0580-04-55N
60,00	47,50	5,60	328	HK156 0600-04-55N
63,00	50,50	5,60	329	HK156 0630-04-55N
67,00	54,50	5,60	330	HK156 0670-04-55N
70,00	57,50	5,60	331	HK156 0700-04-55N
72,00	59,50	5,60	332	HK156 0720-04-55N
75,00	62,50	5,60	333	HK156 0750-04-55N
80,00	67,50	5,60	334	HK156 0800-04-55N
82,00	69,50	5,60	335	HK156 0820-04-55N
85,00	72,50	5,60	336	HK156 0850-04-55N
90,00	77,50	5,60	337	HK156 0900-04-55N
92,00	79,50	5,60	338	HK156 0920-04-55N
95,00	82,50	5,60	339	HK156 0950-04-55N
100,00	87,50	5,60	340	HK156 1000-04-55N
102,00	89,50	5,60	341	HK156 1020-04-55N
105,00	92,50	5,60	342	HK156 1050-04-55N
108,00	95,50	5,60	343	HK156 1080-04-55N
110,00	97,50	5,60	344	HK156 1100-04-55N
115,00	102,50	5,60	345	HK156 1150-04-55N
118,00	105,50	5,60	346	HK156 1180-04-55N
120,00	107,50	5,60	347	HK156 1200-04-55N
125,00	112,50	5,60	348	HK156 1250-04-55N
130,00	115,00	7,50	425	HK156 1300-05-55N
135,00	120,00	7,50	427	HK156 1350-05-55N
137,00	122,00	7,50	427	HK156 1370-05-55N

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 156 / HK 157

Профиль HK 156

D H9	d h10	E +0,2	O-Кольцо	Код заказа
135,00	120,00	7,50	427	HK156 1350-05-55N
137,00	122,00	7,50	427	HK156 1370-05-55N
140,00	125,00	7,50	428	HK156 1400-05-55N
143,00	128,00	7,50	429	HK156 1430-05-55N
145,00	130,00	7,50	430	HK156 1450-05-55N
150,00	135,00	7,50	431	HK156 1500-05-55N
153,00	138,00	7,50	432	HK156 1530-05-55N
155,00	140,00	7,50	433	HK156 1550-05-55N
158,00	143,00	7,50	434	HK156 1580-05-55N
160,00	145,00	7,50	434	HK156 1600-05-55N
165,00	150,00	7,50	436	HK156 1650-05-55N
170,00	155,00	7,50	437	HK156 1700-05-55N
180,00	162,00	7,50	438	HK156 1800-06-55N
185,00	167,00	7,50	439	HK156 1850-06-55N
190,00	172,50	7,50	440	HK156 1900-06-55N
195,00	177,00	7,50	440	HK156 1950-06-55N
200,00	182,00	7,50	441	HK156 2000-06-55N
210,00	192,00	7,50	443	HK156 2100-06-55N
215,00	197,00	7,50	444	HK156 2150-06-55N
220,00	202,00	7,50	444	HK156 2200-06-55N

Профиль HK 156

D H9	d h10	E +0,2	O-Кольцо	Код заказа
230,00	212,00	7,50	445	HK156 2300-06-55N
240,00	216,00	7,50	446	HK156 2400-07-55N
250,00	226,00	7,50	446	HK156 2500-07-55N
260,00	236,00	7,50	447	HK156 2600-07-55N
270,00	246,00	7,50	448	HK156 2700-07-55N
280,00	256,00	7,50	449	HK156 2800-07-55N
290,00	266,00	7,50	450	HK156 2900-07-55N
300,00	276,00	7,50	450	HK156 3000-07-55N
310,00	286,00	7,50	451	HK156 3100-07-55N
320,00	296,00	7,50	452	HK156 3200-07-55N
330,00	306,00	7,50	453	HK156 3300-07-55N
340,00	316,00	7,50	454	HK156 3400-07-55N
350,00	326,00	7,50	454	HK156 3500-07-55N
360,00	336,00	7,50	455	HK156 3600-07-55N
370,00	346,00	7,50	456	HK156 3700-07-55N
380,00	356,00	7,50	457	HK156 3800-07-55N
390,00	366,00	7,50	457	HK156 3900-07-55N
400,00	376,00	7,50	458	HK156 4000-07-55N
410,00	386,00	7,50	459	HK156 4100-07-55N

Профиль HK 157

D H8	d h9	E +0,2	O-Кольцо	Код заказа
10,0	3,9	3,2	3,3 x 2,4	HK157 0100-01-55N
12,0	5,9	3,2	5,3 x 2,4	HK157 0120-01-55N
15,0	8,9	3,2	8,3 x 2,4	HK157 0150-01-55N
16,0	9,9	3,2	9,3 x 2,4	HK157 0160-01-55N
18,0	11,9	3,2	11,3 x 2,4	HK157 0180-01-55N
20,0	13,9	3,2	13,3 x 2,4	HK157 0200-01-55N
22,0	15,9	3,2	15,3 x 2,4	HK157 0220-01-55N
25,0	17,8	4,0	17,2 x 3,0	HK157 0250-01-55N
28,0	20,8	4,0	20,2 x 3,0	HK157 0280-01-55N
30,0	22,8	4,0	22,2 x 3,0	HK157 0300-01-55N
32,0	24,8	4,0	24,2 x 3,0	HK157 0320-01-55N
35,0	27,8	4,0	28,0 x 3,0	HK157 0350-01-55N
38,0	30,8	4,0	30,2 x 3,0	HK157 0380-01-55N
40,0	32,8	4,0	32,2 x 3,0	HK157 0400-01-55N
42,0	34,8	4,0	34,2 x 3,0	HK157 0420-01-55N
45,0	37,8	4,0	38,0 x 3,0	HK157 0450-01-55N
48,0	40,8	4,0	40,2 x 3,0	HK157 0480-01-55N
50,0	42,8	4,0	42,2 x 3,0	HK157 0500-01-55N
52,0	44,8	4,0	44,2 x 3,0	HK157 0520-01-55N
55,0	47,8	4,0	48,0 x 3,0	HK157 0550-01-55N

Профиль HK 157

D H8	d h9	E +0,2	O-Кольцо	Код заказа
60,0	47,8	7,5	47,2 x 5,7	HK157 0600-01-55N
63,0	50,8	7,5	49,2 x 5,7	HK157 0630-01-55N
65,0	52,8	7,5	52,2 x 5,7	HK157 0650-01-55N
70,0	57,8	7,5	57,2 x 5,7	HK157 0700-01-55N
75,0	62,8	7,5	62,2 x 5,7	HK157 0750-01-55N
80,0	67,8	7,5	67,2 x 5,7	HK157 0800-01-55N
85,0	72,8	7,5	72,2 x 5,7	HK157 0850-01-55N
90,0	77,8	7,5	77,2 x 5,7	HK157 0900-01-55N
95,0	82,8	7,5	82,2 x 5,7	HK157 0950-01-55N
100,0	87,8	7,5	87,2 x 5,7	HK157 1000-01-55N
105,0	92,8	7,5	92,2 x 5,7	HK157 1050-01-55N
110,0	97,8	7,5	97,2 x 5,7	HK157 1100-01-55N
115,0	102,8	7,5	103,0 x 6,0	HK157 1150-01-55N
120,0	107,8	7,5	106,0 x 6,0	HK157 1200-01-55N
125,0	112,8	7,5	110,0 x 6,0	HK157 1250-01-55N
130,0	117,8	7,5	114,0 x 6,0	HK157 1300-01-55N
135,0	122,8	7,5	120,0 x 6,0	HK157 1350-01-55N
140,0	127,8	7,5	128,0 x 6,0	HK157 1400-01-55N
150,0	136,8	7,5	135,0 x 6,0	HK157 1500-01-55N

Большие размеры доступны по запросу

Расшифровка кода:

HK 156 0500 - 04 - 55N - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал уплотнения
- Материал О-Кольца
- HME внутренний код

Материалы:

Материал уплотнения
- 01 - чистый PTFE
- 67 - модификация PTFE
- 12 - модификация PTFE
- 83 - модификация PU
- 25 - PTFE стеклоткань
- 30 - PFTE углепластик
- 55 - PTFE бронза

О-Кольцо
- N - NBR
- F - FPM
- E - EPDM
- S - Силикон
- C - Хлоропрен

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

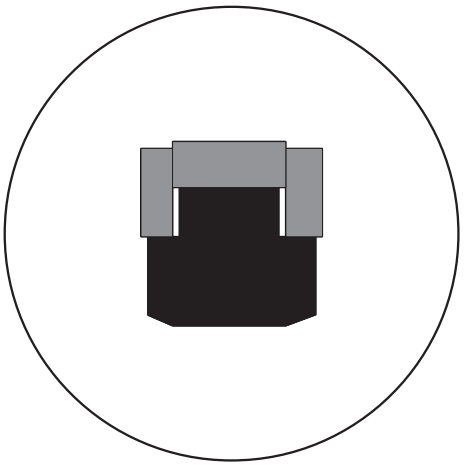
УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 160

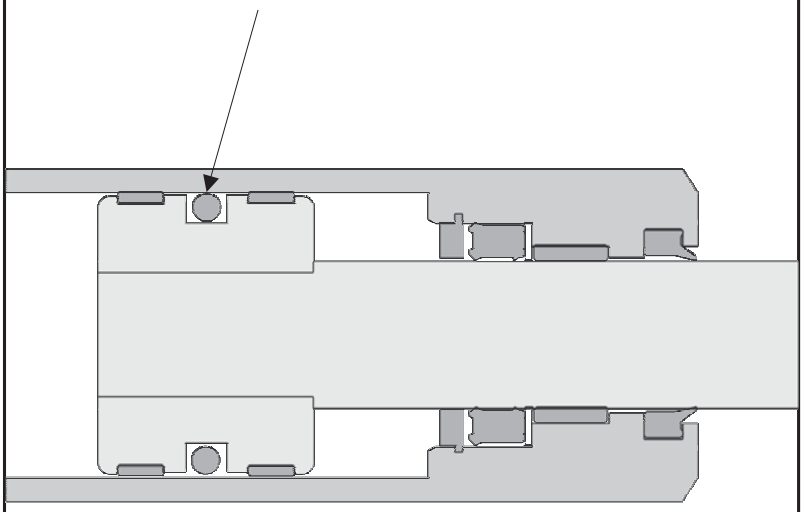
Компактное уплотнение поршня типа НК 160 разработано для неразборных поршневых конструкций. Различные комбинации материалов обеспечивают высокую функциональную надежность и длительный срок эксплуатации во всех областях давления и скорости при низком трении, различных температурах и жидкостях давления.

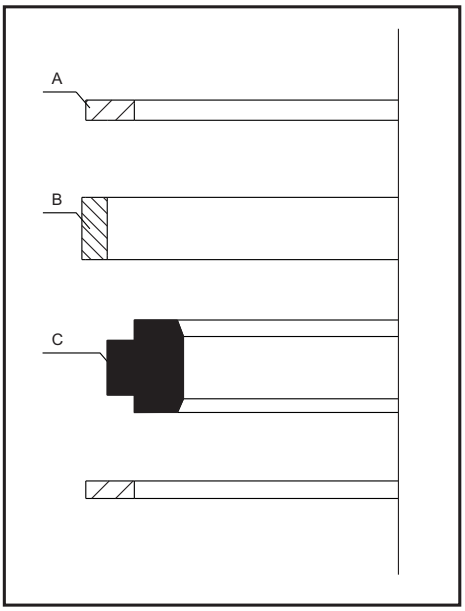
Особенности::

- Выгодная геометрия установки в малые габариты
- Превосходное скольжение
- Хорошая динамическая и оптическая плотность
- Хорошее сопротивление к трению, большой срок эксплуатации
- Большой выбор материалов для более широкого температурного спектра
- Установка в самых сложных условиях, например, строительные машины
- Размеры в соответствии с международными стандартами (например, ISO 7425) ISO 5597



Материал	: PTFE-Смесь
Давление	: до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 1,5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C





Часть A

Изготовленное из полиацеталя опорное кольцо должно защищать профильное уплотнение от щелевой экструзии, а также от попадания возможных частичек грязи.

Часть B

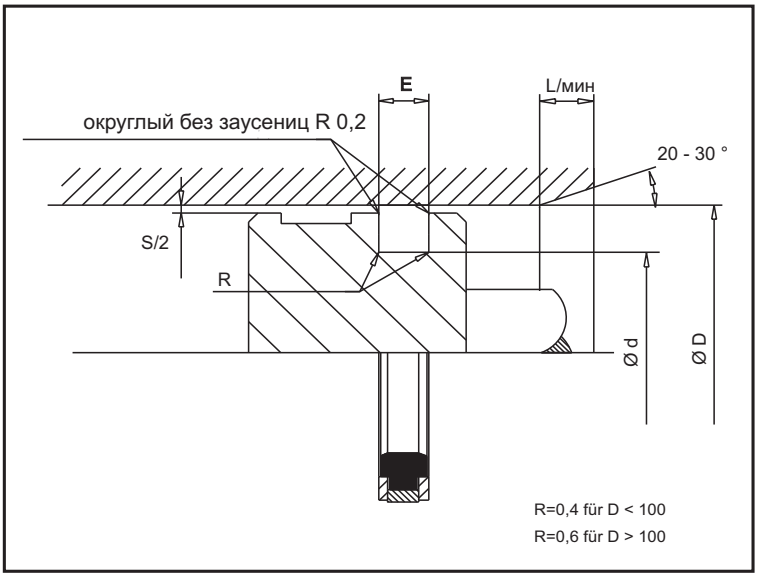
Профильное уплотнение прямоугольной формы изготавливается из комбинированного материала PTFE / бронза. Оно характеризуется очень хорошей износостойкостью, стабильностью формы, а также очень хорошим скольжением. Данные качества отвечают требованиям тяжелой и строительной промышленности. Для так называемых легких и средних нагрузок дополнительно к этому высокопроизводительному материалу уплотнительное кольцо из полиуретана.

Часть C

T – образный элемент предварительного натяжения NBR обеспечивает надежное радиальное прижимание профильного уплотнительного кольца по всей поверхности давления. Для применения в расширенных температурных пределах разработаны другие материалы.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 160



Ограничения применения

Давление	:	до 35 МПа (350 bar)
Скорость	:	до 20 м/с
Температура	:	от -150 до +225 °C

Среда использования

Жидкости давления на основе минеральных масел, экологически чистые жидкости высокого давления (Био-масла), а также трудновоспламеняемые среды по запросу

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1.6 µm	0,4 µm
Основание паза	10,0 µm	6.3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Ограничения применения

	Давление	Скорость	Температура
-55N	до 50 МПа (500 bar)	до 1,5 м/с	-30 до + 100 °C
-55H	до 50 МПа (500 bar)	до 1,5 м/с	-40 до + 130 °C
-200	до 40 МПа (400 bar)	до 0,5 м/с	-40 до + 110 °C

Соотношение зазоров и давления

-200 Smакс. (мм)	р макс.	-55N/55H Smакс. (мм)	р макс.
1,00	-10 МПа	1,00	30 МПа
0,70	-20 МПа	0,60	50 МПа
0,50	-30 МПа		
0,30	-40 МПа		

D H9	d h10	E +0,2	Lмин.	Код заказа
40,00	30,00	8,00	5,00	HK160 0400-01-55N
50,00	36,00	9,00	5,00	HK160 0500-01-55N
50,00	40,00	8,00	5,00	HK160 0500-02-55N
55,00	41,00	9,00	5,00	HK160 0550-01-55N
60,00	46,00	9,00	5,00	HK160 0600-01-55N
60,00	50,00	8,00	5,00	HK160 0600-02-55N
63,00	48,00	11,00	5,00	HK160 0630-01-55N
63,00	53,00	8,00	5,00	HK160 0630-02-55N
65,00	50,00	11,00	5,00	HK160 0650-01-55N
70,00	55,00	11,00	5,00	HK160 0700-01-55N
70,00	60,00	8,00	5,00	HK160 0700-02-55N
75,00	60,00	11,00	5,00	HK160 0750-01-55N
80,00	65,00	11,00	5,00	HK160 0800-01-55N
80,00	65,00	12,50	5,00	HK160 0800-02-55N
85,00	70,00	11,00	5,00	HK160 0850-01-55N
90,00	75,00	11,00	5,00	HK160 0900-01-55N
90,00	75,00	12,50	5,00	HK160 0900-02-55N
95,00	80,00	11,00	5,00	HK160 0950-01-55N
100,00	85,00	12,50	5,00	HK160 1000-01-55N
105,00	90,00	12,50	5,00	HK160 1050-01-55N
110,00	95,00	12,50	5,00	HK160 1100-01-55N
115,00	100,00	12,50	5,00	HK160 1150-01-55N
120,00	105,00	12,50	6,50	HK160 1200-01-55N
125,00	102,00	16,00	6,50	HK160 1250-01-55N
125,00	110,00	12,50	6,50	HK160 1250-02-55N
130,00	107,00	16,00	6,50	HK160 1300-01-55N

D H9	d h 10	E +0,2	Lмин.	Код заказа
130,00	115,00	12,50	6,50	HK160 1300-02-55N
135,00	112,00	16,00	6,50	HK160 1350-01-55N
140,00	117,00	16,00	6,50	HK160 1400-01-55N
140,00	125,00	12,50	6,50	HK160 1400-02-55N
145,00	122,00	16,00	6,50	HK160 1450-01-55N
150,00	127,00	16,00	6,50	HK160 1500-01-55N
150,00	135,00	12,50	6,50	HK160 1500-02-55N
160,00	137,00	16,00	6,50	HK160 1600-01-55N
160,00	145,00	12,50	6,50	HK160 1600-02-55N
165,00	142,00	16,00	6,50	HK160 1650-01-55N
170,00	147,00	16,00	6,50	HK160 1700-01-55N
170,00	155,00	16,00	6,50	HK160 1700-02-55N
180,00	157,00	16,00	6,50	HK160 1800-01-55N
180,00	165,00	12,50	6,50	HK160 1800-02-55N
190,00	167,00	16,00	6,50	HK160 1900-01-55N
190,00	175,00	12,50	6,50	HK160 1900-02-55N
200,00	177,00	16,00	6,50	HK160 2000-01-55N
200,00	180,00	16,00	6,50	HK160 2000-02-55N
220,00	200,00	16,00	8,00	HK160 2200-01-55N
225,00	202,00	16,00	8,00	HK160 2250-01-55N
230,00	210,00	16,00	8,00	HK160 2300-01-55N
250,00	230,00	16,00	8,00	HK160 2500-02-55N

Размеры согласно стандарту DIN ISO 5597

Расшифровка кода:

HK 160 0400 - 01 - 55N - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал уплотнения
- HME внутренний код

Материалы:

55N - PTFE бронза + NBR
55H - PTFE бронза + HNBR
200 - PU + NBR

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

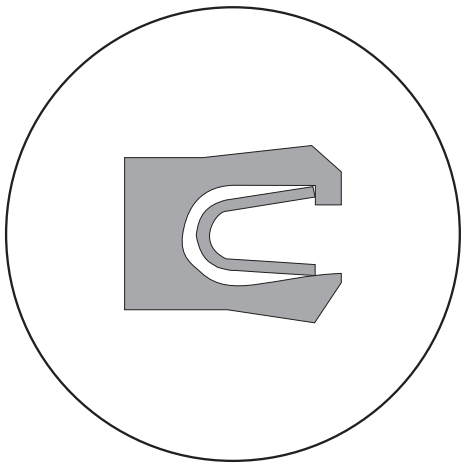
УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

НК 170 / НК 171

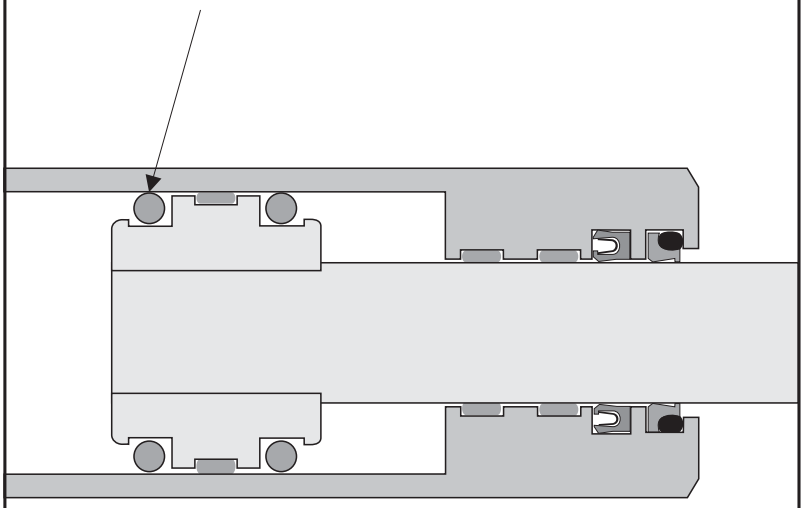
В случаях, когда обычные эластомерные уплотнения не могут быть применены по причине их ограниченной термической и химической прочности, применяются эластичные уплотнения. Уплотнения НК 170/ НК 171 - это уплотнения поршня одностороннего действия с пружинным предварительным натяжением. Различные материалы для профильных уплотнений и пружин расширяют круг областей их применения, преимущественно в химии, фармацевтике, пищевой промышленности, приборостроении.

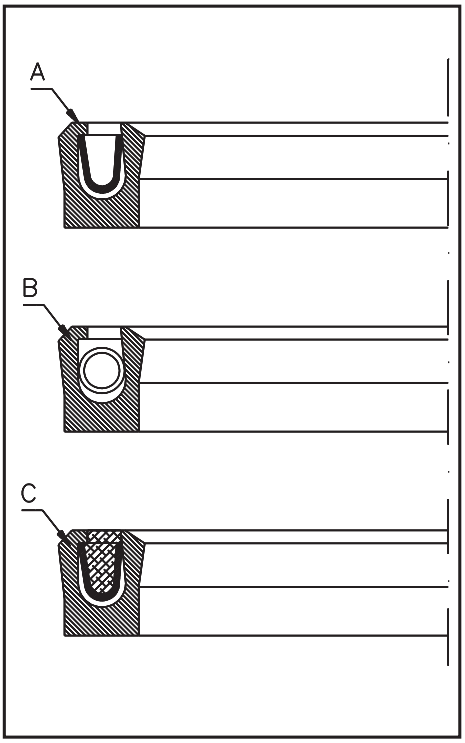
Особенности::

- Высокая химическая устойчивость к большинству жидкостей, газов и другим химикатам
- Хорошее скольжение
- Незначительное трение
- Широкий температурный спектр
- Подходит для пазов О-образных колец по стандартам DIN ISO 3771 и MIL-G-5514F
- Поставка для цилиндров любого диаметра до 2500 мм



Материал	: PTFE-Смесь
Давление	: до 35 МПа (350 bar)
Скорость	: до 20 м/с
Температура	: от -150 до +225 °C





Профильное уплотнительное кольцо с пружиной

Уплотнение состоит из одного U – образного профильного уплотнительного кольца, в которое вставлена пружина в качестве элемента предварительного натяжения. Чтобы повысить герметичность и срок ее действия, динамическая уплотнительная губка (снаружи) по сравнению с статической уплотнительной губкой (внутри) наиболее ярко выражена по форме.

Все профильные уплотнительные кольца изготавливаются из специальных модифицированных материалов PTFE. Стандартным материалом является материал 31 в сочетании с пружиной предварительного натяжения из нержавеющей стали.

Обзор материалов - профильное уплотнительное кольцо:

31: Модифицированный PTFE + углеводородное волокно – хорошая химическая и термическая устойчивость. Применение при средних нагрузках против поверхностей встречного вращения. Применяется также в водянисто – масляных эмульсиях.

12: Модифицированный PTFE – превосходные показатели скольжения, износостоек и стабилен по форме, очень хорошая химическая температурная устойчивость. Применение в особых случаях при нагрузках от низких до средних.

67: Модифицированный PTFE – высокая прочность на сжатие, износостоек и стабилен по форме, очень хорошие показатели скольжения, очень хорошая химическая температурная устойчивость. Применение при очень высоких нагрузках.

Другие материалы поставляются по запросу.

Конструкционные материалы пружины

0: Нержавеющая сталь для общего применения (A)

1: Нержавеющая сталь для агрессивных сред (B)

2: Нержавеющая сталь для общего применения, залитая силиконом (C)

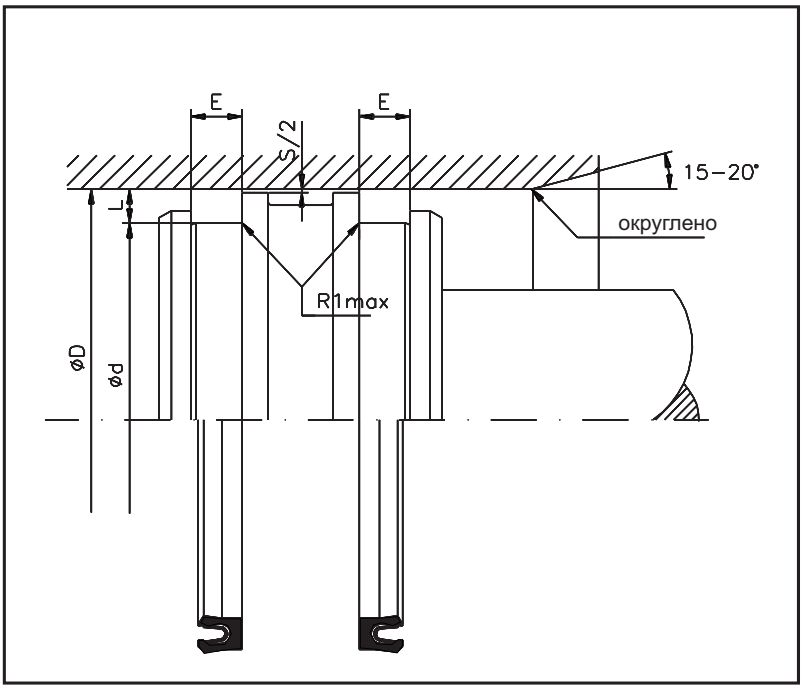
3: Нержавеющая сталь для агрессивных сред, залитая силиконом

В вариантах 2 и 3 пространство пружины заполнено силиконовой массой. Данные уплотнения стерилизуемы и используются преимущественно в пищевой промышленности.

Данное эластичное уплотнения во многих случаях используется вместо кольца. Но необходимо учитывать при монтаже необходим полный открытый доступ.

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 170 / HK 171



Ограничения применения

Давление	: до 35 МПа (350 bar)
Скорость	: до 20 м/с
Температура	: от -150 до +255 °C

Среда использования

Минеральные и синтетические жидкости давления, вода ,воздух, пар, кислоты, щелочи, разл. химикаты, в зависимости от материала уплотнения и пружины

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основание паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Допуски

Номинальный диаметр	D H9
Диаметр паза	d h11
Ширина паза	E $^{+0,2}_{-0}$

Рекомендованные установочные размеры for HK 170 (О-Кольцо без опорного кольца)

	О-Кольцо Эевивалент мм	Рекомендуемый диаметр D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Макс. отклонение диаметра S мм	Радиус R1 макс. мм
1	1,78	6 - 13,9	2,40	1,45	0,13	0,4
2	2,62	14 - 24,9	3,60	2,25	0,13	0,4
3	3,53	25 - 45,9	4,80	3,10	0,15	0,6
4	5,33	46 - 124,9	7,10	4,70	0,17	0,8
5	7,00	125 - 700,0	9,50	6,10	0,25	0,8

Дюймовые размеры предоставляются по запросу.

Рекомендованные установочные размеры для HK 171 (О-Кольцо без опорного кольца)

	О-Кольцо Эевивалент мм	Рекомендуемый диаметр D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Макс. отклонение диаметра S мм	Радиус R1 макс. мм
1	1,78	6 - 13,9	3,80	1,45	0,13	0,4
2	2,62	14 - 24,9	4,65	2,25	0,13	0,4
3	3,53	25 - 45,9	5,70	3,10	0,15	0,6
4	5,33	46 - 124,9	8,50	4,70	0,17	0,8
5	7,00	125 - 700,0	11,20	6,10	0,25	0,8

Доступны большее размеры до Ø 2500 мм по запросу.

Расшифровка кода:

НК 170 0360 - 03 - 31P - ...

- Профиль
- Номинальный диаметр x 10
- Вариант размера
- Конструкция пружины (стандарт)
- Материал уплотнения
- HME внутренний код

Материалы:

Профильное уплотнение:
31 - PTFE углепластик
12 - модификация PTFE
67 - модификация PTFE

Конструкция пружины:
0 - Стандарт
1 - Для агрессивных сред
2 - Стандартная в силиконе
3 - Для агрессивных сред в силиконе

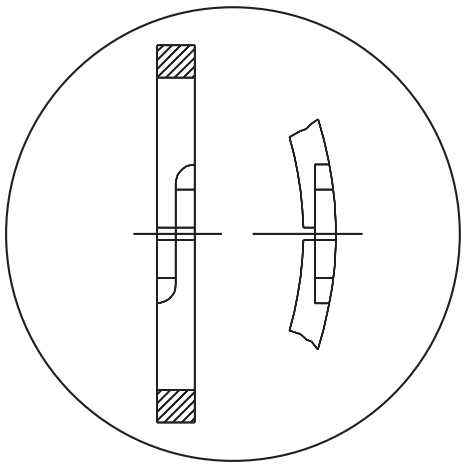
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция
07 | 09

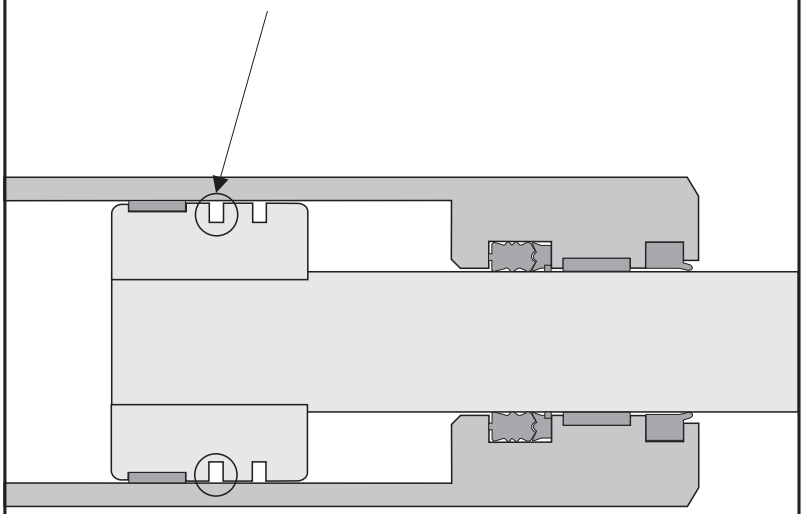
Поршневые кольца из специального сплава материалов, применяются в особо требовательных условиях, таких как повышенная температура и скорость. Кроме того, в отличии от остальных эластомерных уплотнений они не восприимчивы к боковому давлению.

Особенности:

- Литая конструкция, с разрезом
- Хорошая динамическая и статическая плотность благодаря запатентованному соединению
- Хорошее сопротивление к трению, длительный срок эксплуатации
- Широкий температурный режим работы
- Возможно превышение внутреннего диаметра цилиндра без повреждений
- В сочетании с эластомерными уплотнениями возникает устойчивость к ударным волнам и дизельному эффекту



Материал	: специальный сплав
Давление	: до 200 МПа (2000 bar)
Скорость	: до 40 м/с



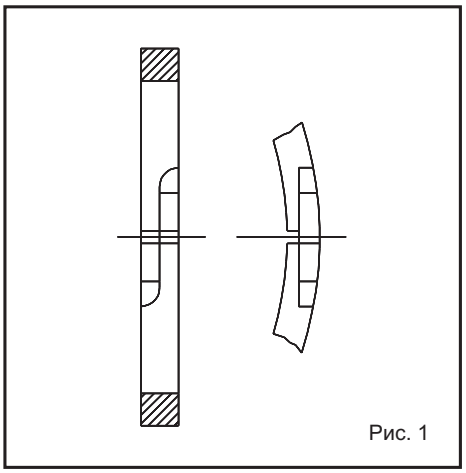


Рис. 1

Области применения:

Так как металлические кольца не обеспечивают полноценной статической герметичности, они монтируются обычно только в те цилиндры, в которых поршни устанавливаются на длительное время благодаря специальному внешнему устройству. Уплотнительные кольца из металла устанавливаются на поршни, где в процессе работы возникает незначительное трение, поршень двигается плавно, совершая медленные движения: металлообрабатывающие станки и приводы. Цилиндры на транспортных средствах с подъемными приспособлениями для контейнеров и на мусоровозах также работают с уплотнительными кольцами из металла. Данные цилиндры выполнены в некоторых случаях как телескопические цилиндры двойного действия. Уплотнительные кольца из металла наиболее подходят к цилиндрам гидравлических прессов, работающим с короткими усилиями прессования и высоким рабочим давлением. Поршни в гидронасосах и гидромоторах также обычно уплотняются металлическими кольцами. Металлические поршневые уплотнительные кольца могут служить дополнением к эластомерным уплотнениям. Они устанавливаются на внешней стороне эластомерного уплотнения и защищают его от давления, дизельного эффекта и инородных тел.

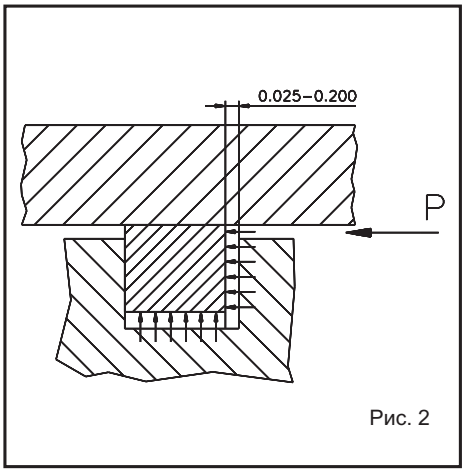


Рис. 2

Принцип работы:

Металлическое поршневое кольцо является уплотнительным элементом, который изготавливается с точным соблюдением размера и формы. Его тщательно отшлифованный внешний диаметр устанавливается вертикально, с минимальными отклонениями, к параллельным, планомерно зашлифованным, торцевым поверхностям. Обычно ширина края меньше, чем аксиальная длина поперечного сечения, таким образом она имеет прямоугольную форму и соприкасается своей наиболее длинной стороной с поверхностью цилиндра.

Поршневое кольцо предназначено для установки в паз. Ширина паза при нормальных рабочих соотношениях от 25 м до 200 м м (в зависимости от размера кольца) больше, чем максимальная ширина поршневого кольца (см. рис. 2). При слишком маленьком аксиальном колебании давление масла редуцируется путем дросселирования при движении к внутренней стороне кольца, при этом давление уплотнения на паз и стороны цилиндра значительно уменьшается, что приводит к утечке масла.

При слишком больших колебаниях быстрые перепады давления могут привести к тому, что замедление смещения поршневого кольца провоцирует проникновение жидкости давления.

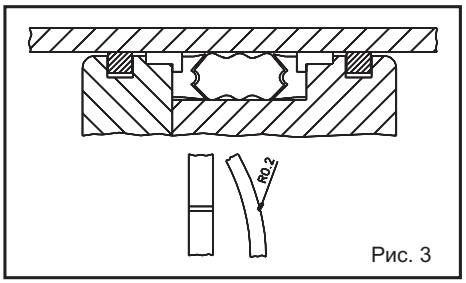


Рис. 3

НК 174 как защита от ударных волн:

При использовании данного типа уплотнений в качестве защиты эластомеровых уплотнений от ударных волн и дизельного эффекта (см. рис. 3) поршневое кольцо должно быть обеспечено по окружности маленьким аксиальным гребешком, чтобы между эластомеровым уплотнением и поршневым кольцом не возникало давление.

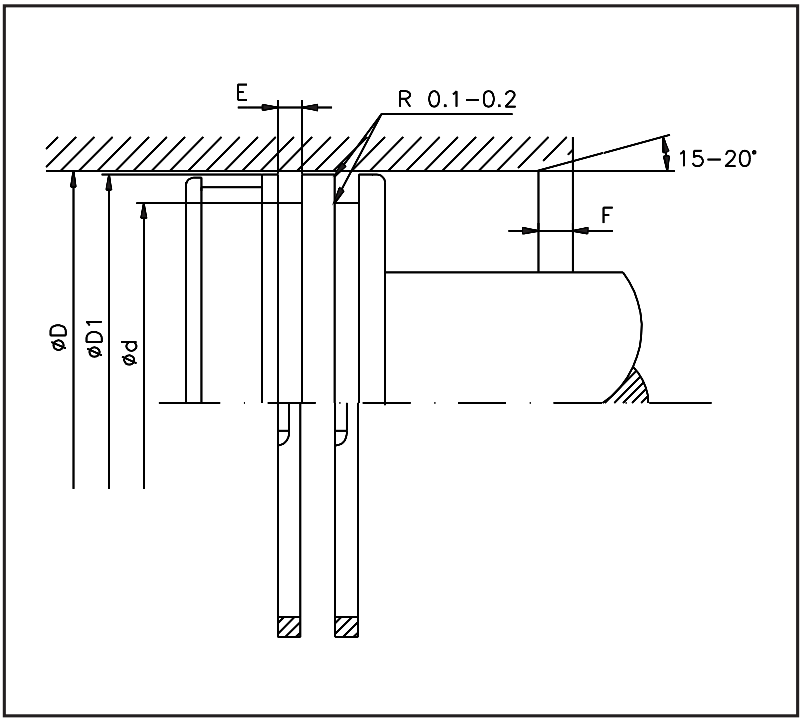
Количество уплотнительных колец на один поршень:

Если вместо одного кольца в поршень устанавливаются два, то утечка и перекачка масла уменьшаются до 15%. Третье кольцо снижает потери еще на 10 – 15%. Важнейшей причиной, почему при применении уплотнения НК 174 целесообразно использование поршневых колец, является то, что два внешних кольца защищают среднее от инородных тел. При использовании НК 174, обычно в комбинации с одним О-образным кольцом, достигается оптимальная герметичность с двумя уплотнениями (в два паза).

Более детальную информацию касательно НК 174 Вы можете получить из нашей специальной брошюры PERMASEAL. Она содержит подробные данные о показателях утечки и перекачки масла, а также качестве поверхностей

УПЛОТНЕНИЯ ПОРШНЯ

HK 174



Ограничения применения

Давление : до 200 МПа (2000 bar)
Скорость : до 40 м/с

Среда использования

Минеральные и синтетические жидкости, вода , воздух, пар, кислоты, щелочи, разл.химикаты, в зависимости от материала О-кольца при его использовании

Чистота поверхностей

	Rмакс	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основание паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm

Slide in Bevels

Номинальный диаметр D [мм]	Длина фаски F [мм]
- 60	4
61 - 120	5
121 - 250	6
181 - 250	8
251 - 400	10

D H9/H8	d -0,5	E +0,13	D1 k11	Код заказа
40,00	35,00	3,20	39,50	HK174 0400-01-GGS
45,00	39,00	3,20	44,50	HK174 0450-01-GGS
50,00	44,00	3,20	49,50	HK174 0500-01-GGS
55,00	49,00	4,80	54,00	HK174 0550-01-GGS
60,00	53,00	4,80	59,00	HK174 0600-01-GGS
63,00	56,00	4,80	62,00	HK174 0630-01-GGS
65,00	58,00	4,80	64,00	HK174 0650-01-GGS
70,00	62,00	4,80	68,50	HK174 0700-01-GGS
75,00	67,00	4,80	73,50	HK174 0750-01-GGS
75,00	66,00	5,04	73,50	HK174 0750-02-GGS
80,00	72,00	4,80	78,50	HK174 0800-01-GGS
80,00	72,00	6,40	78,50	HK174 0800-02-GGS
85,00	77,00	4,80	83,50	HK174 0850-01-GGS
90,00	81,00	4,80	88,50	HK174 0900-01-GGS
90,00	80,00	3,54	88,50	HK174 0900-02-GGS
95,00	86,00	4,80	93,50	HK174 0950-01-GGS
100,00	90,00	6,40	98,50	HK174 1000-01-GGS
100,00	90,00	4,15	98,50	HK174 1000-02-GGS
105,00	95,00	6,40	103,00	HK174 1050-01-GGS
110,00	99,00	6,40	108,00	HK174 1100-01-GGS
110,00	99,00	4,15	108,00	HK174 1100-02-GGS
114,00	103,00	6,40	112,00	HK174 1140-01-GGS
115,00	104,00	6,40	113,00	HK174 1150-01-GGS
115,00	104,00	3,20	113,00	HK174 1150-02-GGS
120,00	109,00	6,40	118,00	HK174 1200-01-GGS
120,00	108,00	3,54	118,00	HK174 1200-02-GGS
125,00	113,00	6,40	123,00	HK174 1250-01-GGS
130,00	118,00	6,40	128,00	HK174 1300-01-GGS
130,00	118,00	5,05	128,00	HK174 1300-02-GGS
135,00	122,00	6,40	132,50	HK174 1350-01-GGS

D H9/H8	d -0,5	E +0,13	D1 k11	Код заказа
140,00	127,00	6,40	137,50	HK174 1400-01-GGS
145,00	132,00	6,40	142,50	HK174 1450-01-GGS
150,00	137,00	6,40	147,50	HK174 1500-01-GGS
150,00	136,00	5,04	147,50	HK174 1500-02-GGS
155,00	141,00	7,95	152,00	HK174 1550-01-GGS
160,00	146,00	7,95	157,00	HK174 1600-01-GGS
165,00	151,00	7,95	162,00	HK174 1650-01-GGS
170,00	155,00	7,95	167,00	HK174 1700-01-GGS
175,00	160,00	7,95	172,00	HK174 1750-01-GGS
180,00	164,00	7,95	177,00	HK174 1800-01-GGS
180,00	164,00	6,08	177,00	HK174 1800-02-GGS
185,00	169,00	7,95	182,00	HK174 1850-01-GGS
190,00	174,00	7,95	187,00	HK174 1900-01-GGS
195,00	178,00	7,95	192,00	HK174 1950-01-GGS
200,00	183,00	7,95	196,00	HK174 2000-01-GGS
200,00	183,00	9,55	196,00	HK174 2000-02-GGS
210,00	192,00	9,60	206,00	HK174 2100-01-GGS
220,00	202,00	9,60	216,00	HK174 2200-01-GGS
230,00	211,00	9,60	226,00	HK174 2300-01-GGS
240,00	221,00	9,60	236,00	HK174 2400-01-GGS
250,00	230,00	9,60	246,00	HK174 2500-01-GGS
260,00	240,00	9,60	256,00	HK174 2600-01-GGS
270,00	249,00	9,60	266,00	HK174 2700-01-GGS
280,00	258,00	9,60	275,00	HK174 2800-01-GGS
300,00	277,00	9,60	295,00	HK174 3000-01-GGS
320,00	296,00	12,80	315,00	HK174 3200-01-GGS
330,00	306,00	12,80	325,00	HK174 3300-01-GGS
350,00	324,00	12,80	344,00	HK174 3500-01-GGS
360,00	333,00	12,80	354,00	HK174 3600-01-GGS
400,00	372,00	12,80	394,00	HK174 4000-01-GGS

Большой выбор дюймовых размеров предоставляются по запросу.

Расшифровка кода:

HK 174 0800 - 02 - GGS - ...

Профиль
Номинальный диаметр x 10
Вариант размера
Материал уплотнения
HME внутренний код

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция
07 | 09

HME

оглавление

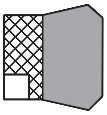
Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования			Материал	
			Температура	Давление	Скорость	Уплотняющий элемент	Стр.
	HS 200	Компактное уплотнение	от -30 до +110° C	до 30 Мпа (300 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	3
	HS 201	Компактное уплотнение	от -30 до +110° C	до 30 Мпа (300 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	3
	HS 205	Компактное уплотнение	от -30 до +110° C	до 30 Мпа (300 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	9
	HS 210	Компактное уплотнение (3-части)	от -30 до +110° C	до 70 Мпа (700 bar)	до 0,5 м/с	NBR	11
	HS 215 HS 217	V - образное кольцо 5-частей (HS 215) и 7-частей (HS 217) (шевронное уплотнение)	от -30 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar) до 50 Мпа (500 bar)	до 0,5 м/с	NBR ткань	15
	HS 225 HS 226	U - образное симметричное кольцо	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	21
	HS 230	U - образное асимметричное кольцо	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	21
	HS 231 *	U - образное кольцо с дополнительной кубкой	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	21
	HS 232	U - образное кольцо с дополнительной кубкой	от -40 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	21
	HS 233 *	U - образное кольцо с дополнительной кубкой	от -40 до +110° C	up to 45 Mpa (450 bar)	до 0,6 м/с	AU Полиуретан	35
	HS 240	Компактное U - образное кольцо	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	39
	HS 241 *	Компактное U - образное кольцо доп. губкой	от -40 до +110° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	39
	HS 242	Компактное U - образное кольцо доп. губкой	от -40 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	39
	HS 245 *	Компактное U - образное кольцо доп. губкой	от -40 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	до 0,5 м/с	AU Полиуретан	47
	HS 250	Одностороннего действия с кольцом кругл. сечения	от -40 до +200° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 15 м/с	PTFE Смесь	51
	HS 255	Двухстороннего действия с кольцом кругл. сечения	от -40 до +200° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 15 м/с	PTFE Смесь	55
	HS 256 HS 257	Двухстороннего действия с кольцом кругл. сечения	от -40 до +200° C	до 16 Мпа (160 bar)	до 15 м/с	PTFE Смесь	59
	HS 270 HS 271	Одностороннего действия с пружиной	от -150 до +225° C	до 35 Мпа (350 bar)	до 20 м/с	PTFE Смесь	63

* Стандартные популярные размеры

В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

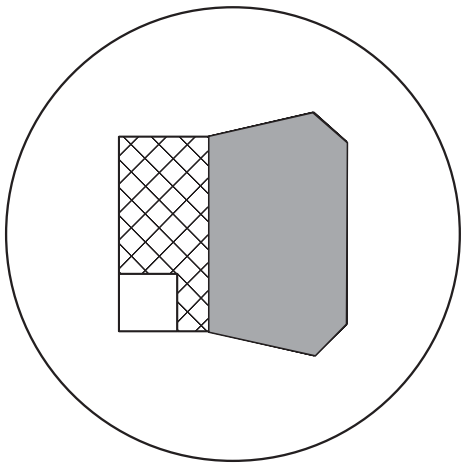
Уплотнения штока

HS 200 / HS 201

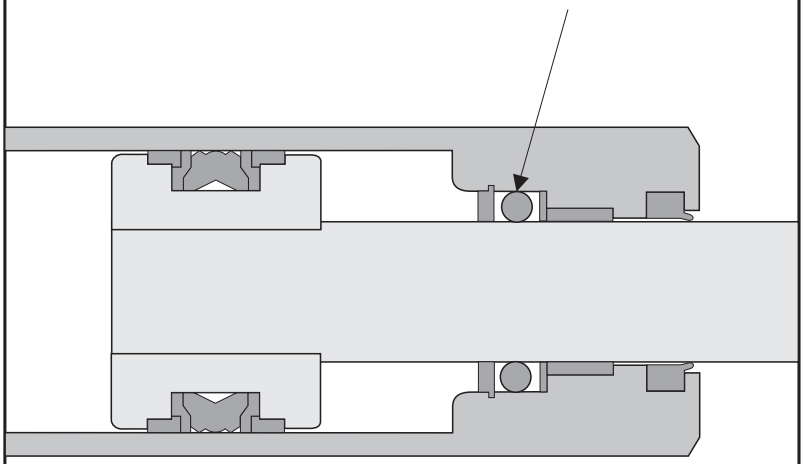


Компактное уплотнение штока типов HS200/ HS201 имеет широкий спектр применения в гидравлике. Комбинация материалов резина-ткань успешно применяется уже многие годы, особенно с биомаслами. Радиальное предварительное натяжение краев уплотнения гарантирует надежность даже при сильно колеблющемся давлении и ударных волнах, а также при низком давлении.

Конструкция уплотнения HS200 с опорным кольцом повышает его устойчивость к выдавливанию при самом высоком давлении.



Материал : NBR усиленный резинотканью
Давление : HS 200 до 30 МПа (300 bar)
HS 201 до 45 МПа (450 bar)
Скорость : до 0,5 м/с
Температура : -30 до +110 °C

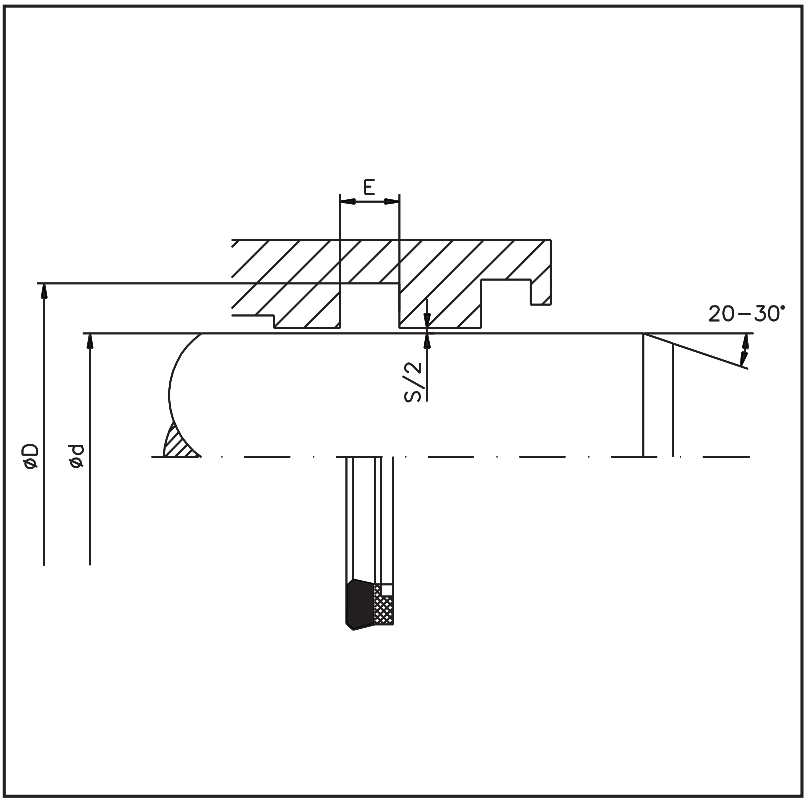


Особенности:

- Максимальная прочность благодаря сочетанию материалов NBR
- Очень хорошая динамическая и статическая плотность
- Защита от выдавливания благодаря усилению состава ткани
- Благодаря установке отдельного опорного кольца возможно повышение прочности изделия
- Все размеры (в HS201 от 40 мм) устанавливаются в закрытые пазы
- При допустимых изменениях диаметра уплотнения HS201 идеально подходят отдельные направляющие ленты

Уплотнения штока

HS 200 / HS 201



Ограничения использования

Давление	: HS 200 до 30 МПа (300 bar)
	HS 201 до 45 МПа (450 bar)
Скорость	: до 0,5 м/с
Температура	: от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC), экологически чистые жидкости давления (Био-масла)

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основа паза	4,0 µm	0,8 µm
Сторона паза	8,0 µm	1,8 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. Давление [bar]	
	HS 200	HS 201
0,40	100	200
0,30	150	250
0,20	200	350
0,10	300	450

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 200	Код HS 201
5,00	12,00	6,50	HS200 0050-01-100	
6,00	13,00	6,50	HS200 0060-01-100	
8,00	15,00	6,50	HS200 0080-01-100	
12,00	19,00	6,50	HS200 0120-01-100	
12,00	23,00	7,50		HS201 0120-01-100
14,00	22,00	6,50	HS200 0140-01-100	
14,00	22,00	7,00	HS200 0140-02-100	
15,00	23,00	6,30	HS200 0150-01-100	
15,00	27,00	7,00	HS200 0150-02-100	HS201 0150-01-100
16,00	24,00	6,40	HS200 0160-01-100	
16,00	24,00	7,00	HS200 0160-02-100	HS201 0160-01-100
16,00	28,00	7,50		HS201 0160-02-100
18,00	25,00	6,00		HS201 0180-01-100
18,00	26,00	6,50	HS200 0180-01-100	
18,00	26,00	7,00	HS200 0180-02-100	
18,00	28,00	6,30	HS200 0180-03-100	HS201 0180-02-100
18,00	30,00	7,50		HS201 0180-03-100
20,00	27,00	6,50	HS200 0200-01-100	HS201 0200-01-100
20,00	28,00	6,30	HS200 0200-02-100	HS201 0200-02-100
20,00	28,00	7,00	HS200 0200-03-100	HS201 0200-03-100
20,00	30,00	6,50	HS200 0200-04-100	
20,00	30,00	8,50	HS200 0200-05-100	HS201 0200-04-100
20,00	32,00	9,50		HS201 0200-05-100
20,00	32,00	10,00		HS201 0200-06-100
20,00	35,00	11,50	HS200 0200-06-100	
22,00	30,00	7,00	HS200 0220-01-100	
22,00	34,00	9,50	HS200 0220-02-100	HS201 0220-01-100
22,00	35,00	10,00	HS200 0220-03-100	HS201 0220-02-100
24,00	34,00	6,50	HS200 0240-01-100	
25,00	33,00	6,40		HS201 0250-01-100
25,00	35,00	8,50		HS201 0250-02-100

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 200	Код HS 201
25,00	35,00	9,00	HS200 0250-01-100	HS201 0250-03-100
25,00	37,00	10,50		HS201 0250-04-100
25,00	38,00	10,00	HS200 0250-02-100	HS201 0250-05-100
25,00	38,00	10,50		HS201 0250-06-100
25,00	44,00	12,50	HS200 0250-03-100	
26,00	40,00	10,00	HS200 0260-01-100	
27,00	35,00	6,50	HS200 0270-01-100	
28,00	36,00	6,40	HS200 0280-01-100	
28,00	38,00	8,00	HS200 0280-02-100	HS201 0280-01-100
28,00	38,00	8,50		HS201 0280-02-100
28,00	40,00	9,50	HS200 0280-03-100	HS201 0280-03-100
28,00	41,00	10,00	HS200 0280-04-100	
30,00	38,00	6,40	HS200 0300-01-100	HS201 0300-01-100
30,00	40,00	7,50	HS200 0300-02-100	HS201 0300-02-100
30,00	40,00	9,00		HS201 0300-03-100
30,00	40,00	10,50		HS201 0300-04-100
30,00	40,00	11,00		HS201 0300-05-100
30,00	42,00	10,50		HS201 0300-06-100
30,00	45,00	9,00	HS200 0300-03-100	HS201 0300-07-100
30,00	45,00	9,50		HS201 0300-08-100
30,00	45,00	11,00		HS201 0300-09-100
30,00	50,00	14,50	HS200 0300-04-100	HS201 0300-10-100
32,00	40,00	6,40	HS200 0320-01-100	
32,00	40,00	9,00	HS200 0320-02-100	HS201 0320-01-100
32,00	42,00	8,50		HS201 0320-02-100
32,00	44,00	11,50	HS200 0320-03-100	HS201 0320-03-100
32,00	45,00	10,00		HS201 0320-04-100
32,00	46,00	10,50		HS201 0320-05-100
34,92	50,80	11,60	HS200 0349-01-100	
35,00	43,00	6,50	HS200 0350-01-100	HS201 0350-01-100
35,00	45,00	7,00		HS201 0350-02-100

Уплотнения штока

HS 200 / HS 201

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 200	Код HS 201
35,00	45,00	8,00	HS200 0350-02-100	HS201 0350-03-100
35,00	45,00	10,50		HS201 0350-04-100
35,00	45,00	11,00		HS201 0350-05-100
35,00	45,00	13,50	HS200 0350-03-100	
35,00	50,00	11,00		HS201 0350-06-100
35,00	50,00	11,50	HS200 0350-04-100	
35,00	50,00	12,00		HS201 0350-07-100
36,00	43,00	6,50	HS200 0360-01-100	HS201 0360-01-100
36,00	44,00	6,50	HS200 0360-02-100	
36,00	46,00	8,50	HS200 0360-03-100	HS201 0360-02-100
36,00	48,00	9,50	HS200 0360-04-100	HS201 0360-03-100
37,72	50,80	9,00	HS200 0377-01-100	
38,00	50,00	9,50	HS200 0380-01-100	
38,00	55,00	11,00		HS201 0380-01-100
40,00	48,00	6,50		HS201 0400-01-100
40,00	50,00	8,00	HS200 0400-01-100	HS201 0400-02-100
40,00	50,00	10,00	HS200 0400-02-100	HS201 0400-03-100
40,00	50,00	10,50		HS201 0400-04-100
40,00	50,00	11,00		HS201 0400-05-100
40,00	50,00	13,50	HS200 0400-03-100	
40,00	52,00	9,50		HS201 0400-06-100
40,00	52,00	11,00		HS201 0400-07-100
40,00	55,00	7,50	HS200 0400-04-100	
40,00	55,00	8,00		HS201 0400-08-100
40,00	55,00	11,00	HS200 0400-05-100	HS201 0400-09-100
40,00	60,00	10,50		HS201 0400-10-100
40,00	60,00	11,00		HS201 0400-11-100
40,00	60,00	14,50		HS201 0400-12-100
42,00	50,00	6,50	HS200 0420-01-100	
43,00	53,00	9,00	HS200 0430-01-100	
44,45	60,32	11,60	HS200 0444-01-100	
45,00	52,00	10,50	HS200 0450-01-100	
45,00	53,00	6,50	HS200 0450-02-100	
45,00	53,00	8,50		HS201 0450-01-100
45,00	53,00	11,00		HS201 0450-02-100
45,00	55,00	8,00	HS200 0450-03-100	HS201 0450-03-100
45,00	55,00	11,00	HS200 0450-04-100	HS201 0450-04-100
45,00	60,00	10,50		HS201 0450-05-100
45,00	60,00	11,00		HS201 0450-06-100
45,00	63,00	11,00	HS200 0450-05-100	HS201 0450-07-100
45,00	65,00	14,50		HS201 0450-08-100
46,00	54,00	8,00	HS200 0460-01-100	
46,00	56,00	8,00	HS200 0460-02-100	
48,00	60,00	7,00	HS200 0480-01-100	
48,00	60,00	11,00		HS201 0480-01-100
50,00	58,00	12,50	HS200 0500-01-100	
50,00	60,00	8,00		HS201 0500-01-100
50,00	60,00	10,00		HS201 0500-02-100
50,00	60,00	10,50		HS201 0500-03-100
50,00	62,00	9,50		HS201 0500-04-100
50,00	62,00	10,00		HS201 0500-05-100
50,00	65,00	11,00		HS201 0500-06-100
50,00	70,00	14,50		HS201 0500-07-100
50,80	66,67	11,50	HS200 0508-01-100	
53,44	63,50	7,00	HS200 0534-01-100	
54,00	66,00	9,50	HS200 0540-01-100	
55,00	65,00	8,00	HS200 0550-01-100	HS201 0550-01-100
55,00	65,00	11,00	HS200 0550-02-100	HS201 0550-02-100
55,00	65,00	13,50		HS201 0550-03-100
55,00	70,00	10,50		HS201 0550-04-100
55,00	75,00	14,50		HS201 0550-05-100

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 200	Код HS 201
56,00	66,00	8,00	HS200 0560-01-100	
56,00	66,00	11,00		HS201 0560-01-100
56,00	71,00	10,50	HS200 0560-02-100	HS201 0560-02-100
56,00	71,00	12,50		HS201 0560-03-100
56,00	76,00	14,50	HS200 0560-03-100	
57,00	67,00	8,00	HS200 0570-01-100	
57,15	69,85	10,00	HS200 0571-01-100	
60,00	68,00	12,50	HS200 0600-01-100	
60,00	69,50	7,00	HS200 0600-02-100	
60,00	70,00	8,00	HS200 0600-03-100	
60,00	70,00	10,00		HS201 0600-01-100
60,00	70,00	11,00		HS201 0600-02-100
60,00	70,00	13,00		HS201 0600-03-100
60,00	72,00	10,00	HS200 0600-04-100	HS201 0600-04-100
60,00	75,00	13,00		HS201 0600-05-100
60,00	80,00	14,50		HS201 0600-06-100
61,00	69,00	8,50	HS200 0610-01-100	
63,00	75,00	11,00	HS200 0630-01-100	
63,00	78,00	10,50		HS201 0630-01-100
63,00	83,00	14,50	HS200 0630-02-100	HS201 0630-02-100
65,00	75,00	13,50	HS200 0650-01-100	HS201 0650-01-100
65,00	77,00	9,60	HS200 0650-02-100	
65,00	80,00	11,50		HS201 0650-02-100
65,00	80,00	12,50		HS201 0650-03-100
65,00	85,00	14,50		HS201 0650-04-100
68,00	79,40	10,00	HS200 0680-01-100	
70,00	80,00	8,00	HS200 0700-01-100	
70,00	80,00	13,00		HS201 0700-01-100
70,00	82,00	9,60	HS200 0700-02-100	
70,00	84,00	12,50	HS200 0700-03-100	HS201 0700-02-100
70,00	85,00	12,00		HS201 0700-03-100
70,00	85,00	12,50		HS201 0700-04-100
70,00	90,00	14,50		HS201 0700-05-100
72,00	84,00	6,00	HS200 0720-01-100	
75,00	85,00	8,00	HS200 0750-01-100	
75,00	85,00	12,50		HS201 0750-01-100
75,00	87,00	10,00	HS200 0750-02-100	
75,00	90,00	11,50	HS200 0750-03-100	HS201 0750-02-100
75,00	95,00	14,50		HS201 0750-03-100
76,00	84,00	8,50	HS200 0760-01-100	
77,00	87,00	8,00	HS200 0770-01-100	
78,00	90,00	12,00	HS200 0780-01-100	
78,00	90,00	12,50		HS201 0780-01-100
80,00	90,00	8,00	HS200 0800-01-100	
80,00	90,00	13,00		HS201 0800-01-100
80,00	92,00	9,60	HS200 0800-02-100	
80,00	95,00	10,50		HS201 0800-02-100
80,00	95,00	12,00		HS201 0800-03-100
80,00	95,00	13,00		HS201 0800-04-100
80,00	96,00	10,50	HS200 0800-03-100	HS201 0800-05-100
80,00	100,00	12,00		HS201 0800-06-100
80,00	100,00	12,50		HS201 0800-07-100
80,00	100,00	14,50		HS201 0800-08-100
84,00	94,00	8,00	HS200 0840-01-100	
85,00	95,00	8,00	HS200 0850-01-100	
85,00	97,00	9,60	HS200 0850-02-100	
85,00	100,00	12,00	HS200 0850-03-100	HS201 0850-01-100
85,00	100,00	12,50		HS201 0850-02-100
85,00	105,00	14,80		HS201 0850-03-100
85,72	104,77	14,80	HS200 0857-01-100	
88,90	107,95	12,70	HS200 0889-01-100	

Уплотнения штока

HS 200 / HS 201

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 200	Код HS 201
88,90	114,30	19,50	HS200 0889-02-100	
90,00	100,00	10,50	HS200 0900-01-100	HS201 0900-01-100
90,00	102,00	9,60	HS200 0900-02-100	
90,00	105,00	12,50		HS201 0900-02-100
90,00	106,20	10,80	HS200 0900-03-100	
90,00	110,00	12,50		HS201 0900-03-100
90,00	110,00	14,50		HS201 0900-04-100
91,00	99,00	8,50	HS200 0910-01-100	
95,00	105,00	11,00	HS200 0950-01-100	HS201 0950-01-100
95,00	107,00	12,50	HS200 0950-02-100	
95,00	115,00	14,50		HS201 0950-02-100
95,25	114,30	13,50	HS200 0952-01-100	
96,00	105,00	11,50	HS200 0960-01-100	
98,00	107,50	7,00	HS200 0980-01-100	
100,00	113,00	13,50		HS201 1000-01-100
100,00	115,00	11,50	HS200 1000-01-100	
100,00	115,00	12,50		HS201 1000-02-100
100,00	120,00	12,00		HS201 1000-03-100
100,00	120,00	14,50		HS201 1000-04-100
100,00	125,00	13,30	HS200 1000-02-100	
104,00	120,00	11,20	HS200 1040-01-100	
105,00	115,00	11,00	HS200 1050-01-100	HS201 1050-01-100
105,00	120,00	12,00	HS200 1050-02-100	
105,00	120,00	13,50		HS201 1050-02-100
105,00	120,00	15,50		HS201 1050-03-100
105,00	125,00	12,50	HS200 1050-03-100	HS201 1050-04-100
107,95	133,35	19,50	HS200 1079-01-100	
110,00	120,00	11,00		HS201 1100-01-100
110,00	125,00	12,00		HS201 1100-02-100
110,00	130,00	10,50		HS201 1100-03-100
110,00	130,00	12,50		HS201 1100-04-100
110,00	130,00	15,50		HS201 1100-05-100
110,00	135,00	15,50	HS200 1100-01-100	HS201 1100-06-100
114,30	139,70	19,50	HS200 1143-01-100	
115,00	125,00	8,00	HS200 1150-01-100	
115,00	130,00	12,50	HS200 1150-02-100	
115,00	135,00	15,50		HS201 1150-01-100
115,00	135,00	16,00		HS201 1150-02-100
118,00	130,00	12,50	HS200 1180-01-100	
120,00	130,00	11,00		HS201 1200-01-100
120,00	130,00	12,50		HS201 1200-02-100
120,00	135,00	12,50	HS200 1200-01-100	
120,00	140,00	12,50		HS201 1200-03-100
120,00	140,00	16,00		HS201 1200-04-100
120,00	145,00	18,80	HS200 1200-02-100	
121,20	150,00	14,50		HS201 1212-01-100
125,00	140,00	12,50	HS200 1250-01-100	HS201 1250-01-100
125,00	150,00	14,50		HS201 1250-02-100
125,00	150,00	15,50		HS201 1250-03-100
130,00	140,00	8,00	HS200 1300-01-100	
130,00	145,00	9,50		HS201 1300-01-100
130,00	145,00	13,00		HS201 1300-02-100
130,00	145,00	15,00	HS200 1300-02-100	
130,00	150,00	16,00	HS200 1300-03-100	HS201 1300-03-100
130,00	155,00	18,80	HS200 1300-04-100	
135,00	150,00	9,50		HS201 1350-01-100

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 200	Код HS 201
140,00	150,00	10,00	HS200 1400-01-100	
140,00	150,00	11,00		HS201 1400-01-100
140,00	150,00	12,50		HS201 1400-02-100
140,00	155,00	13,00	HS200 1400-02-100	
140,00	160,00	12,50		HS201 1400-03-100
140,00	160,00	14,50		HS201 1400-04-100
140,00	160,00	16,00	HS200 1400-03-100	
140,00	165,00	15,50		HS201 1400-05-100
145,00	157,70	10,00	HS200 1450-01-100	
150,00	165,00	13,00		HS201 1500-01-100
150,00	170,00	14,50		HS201 1500-02-100
150,00	170,00	16,00	HS200 1500-01-100	
150,00	180,00	14,00	HS200 1500-02-100	
155,00	170,00	9,50	HS200 1550-01-100	
160,00	175,00	16,00	HS200 1600-01-100	
160,00	180,00	14,50		HS201 1600-01-100
160,00	180,00	16,00	HS200 1600-02-100	
160,00	185,00	15,50		HS201 1600-02-100
165,10	177,80	10,00	HS200 1651-01-100	
170,00	182,70	10,00	HS200 1700-01-100	HS201 1700-01-100
170,00	200,00	23,50	HS200 1700-02-100	
180,00	200,00	14,50		HS201 1800-01-100
180,00	200,00	16,00	HS200 1800-01-100	
180,00	210,00	20,50	HS200 1800-02-100	
184,15	215,90	25,80	HS200 1841-01-100	
188,00	203,00	13,00	HS200 1880-01-100	
190,00	210,00	14,50	HS200 1900-01-100	
190,00	210,00	15,00		HS201 1900-01-100
196,85	228,60	25,80	HS200 1968-01-100	
198,00	208,00	12,00	HS200 1980-01-100	
200,00	220,00	14,50		HS201 2000-01-100
200,00	220,00	16,00	HS200 2000-01-100	
200,00	230,00	19,50	HS200 2000-02-100	
210,00	240,00	22,50	HS200 2100-01-100	
214,00	229,00	13,00	HS200 2140-01-100	
220,00	245,00	15,50		HS201 2200-01-100
220,00	250,00	20,50	HS200 2200-01-100	
225,00	255,00	22,50	HS200 2250-01-100	
230,00	260,00	19,50	HS200 2300-01-100	
238,00	258,00	15,50	HS200 2380-01-100	
238,00	268,00	21,00	HS200 2380-02-100	
250,00	285,00	16,50	HS200 2500-01-100	
250,00	290,00	25,50	HS200 2500-01-100	
260,00	290,00	20,00	HS200 2600-01-100	
280,00	320,00	22,50	HS200 2800-01-100	
290,00	310,00	15,00	HS200 2900-01-100	
290,00	320,00	20,50	HS200 2900-02-100	
310,00	330,00	16,50	HS200 3100-01-100	
320,00	360,00	25,50	HS200 3200-01-100	
340,00	380,00	25,50		HS201 3400-01-100
350,00	385,00	25,50	HS200 3500-01-100	
360,00	400,00	33,80	HS200 3600-01-100	
381,00	419,10	38,80	HS200 3810-01-100	
400,00	425,00	19,00	HS200 4000-01-100	
535,00	580,00	40,00	HS200 5350-01-100	
558,80	609,60	45,50	HS200 5588-01-100	
630,00	678,00	60,00	HS200 6300-01-100	

Эти размеры также доступны в FPM. Кроме того дюймовые размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода:

HS 201 0320 - 02 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

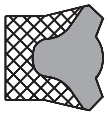
100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнения штока

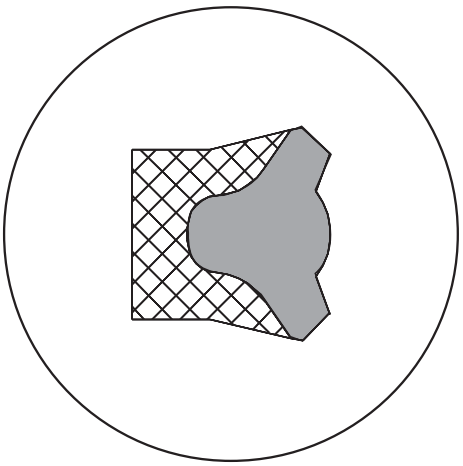
HS 205



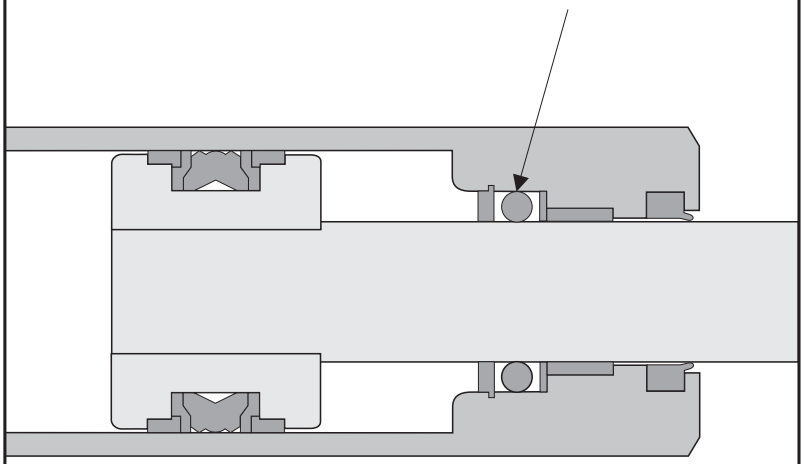
Уплотнение штока типа HS205 из армированной ткани NBR благодаря специальной конструкции профиля обладает высокой прочностью.

Особенности:

- Хорошие динамические и статические показатели
- Длительный срок эксплуатации благодаря хорошему сопротивлению к трению
- Оптимальное уплотнение благодаря особой профильной форме ткани
- Возможна простая установка в закрытые пазы
- Маленькое установочное пространство
- В наличии все размеры по материалам FPM

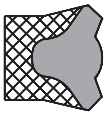


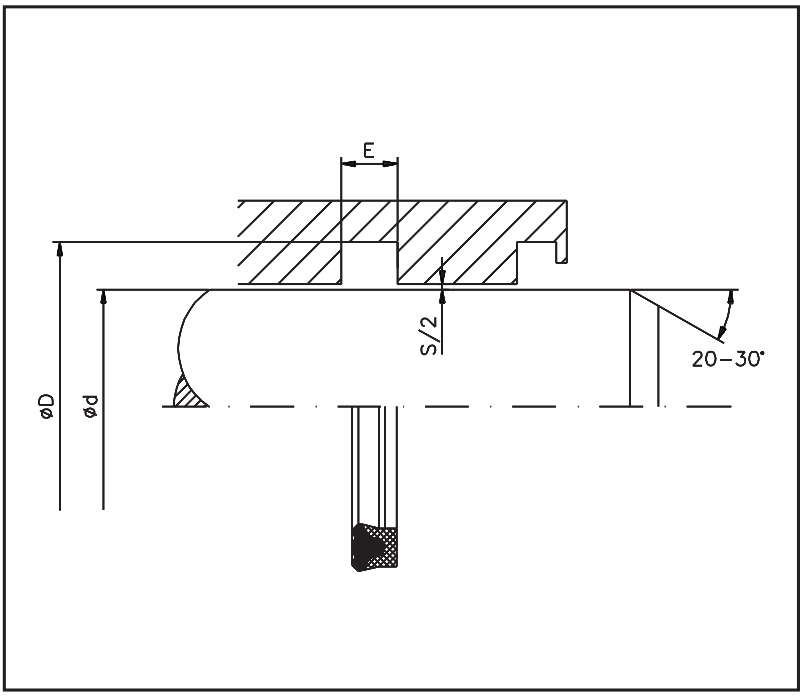
Материал :	NBR усиленный резинотканью
Давление :	до 25 МПа (250 bar)
Скорость :	до 0,5 м/с
Температура :	от -30 до +110 °C



Уплотнения штока

HS 205





Ограничения использования

Давление	:	до 25 МПа (250 bar)
Скорость	:	до 0,5 м/с
Температура	:	от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC), экологически чистые жидкости давления (Био-масла)

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основа паза	4,0 µm	0,8 µm
Сторона паза	8,0 µm	1,8 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. Зазор S [мм]	Макс. Давление [мм]
0,40	100
0,30	150
0,20	250

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код
5,00	12,00	6,40	HS205 0050-01-100
6,00	13,00	6,40	HS205 0060-01-100
8,00	15,00	6,40	HS205 0080-01-100
10,00	17,00	6,40	HS205 0100-01-100
12,00	19,00	6,40	HS205 0120-01-100
14,00	22,00	6,40	HS205 0140-01-100
15,00	23,00	6,40	HS205 0150-01-100
16,00	24,00	6,40	HS205 0160-01-100
18,00	26,00	6,40	HS205 0180-01-100
20,00	28,00	6,40	HS205 0200-01-100
22,00	30,00	6,40	HS205 0220-01-100
25,00	33,00	6,40	HS205 0250-01-100
28,00	36,00	6,40	HS205 0280-01-100
30,00	38,00	6,40	HS205 0300-01-100
32,00	40,00	6,40	HS205 0320-01-100
35,00	43,00	6,40	HS205 0350-01-100
36,00	44,00	6,40	HS205 0360-01-100
40,00	48,00	6,40	HS205 0400-01-100
42,00	50,00	6,40	HS205 0420-01-100
45,00	55,00	8,00	HS205 0450-01-100

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код
50,00	60,00	8,00	HS205 0500-01-100
55,00	65,00	8,00	HS205 0550-01-100
56,00	66,00	8,00	HS205 0560-01-100
60,00	70,00	8,00	HS205 0600-01-100
63,00	75,00	9,60	HS205 0630-01-100
65,00	77,00	9,60	Hs205 0650-01-100
70,00	82,00	9,60	HS205 0700-01-100
75,00	87,00	9,60	HS205 0750-01-100
80,00	92,00	9,60	HS205 0800-01-100
85,00	97,00	9,60	HS205 0850-01-100
90,00	102,00	9,60	HS205 0900-01-100
100,00	115,00	12,00	HS205 1000-01-100
110,00	125,00	12,00	HS205 1100-01-100
115,00	130,00	12,00	HS205 1150-01-100
125,00	140,00	12,00	HS205 1250-01-100
140,00	160,00	16,00	HS205 1400-01-100
150,00	170,00	16,00	HS205 1500-01-100
160,00	180,00	16,00	HS205 1600-01-100
180,00	200,00	16,00	HS205 1800-01-100
200,00	220,00	16,00	HS205 2000-01-100

Эти размеры также доступны в FPM. Кроме того дюймовые размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода:

HS 205 0360 - 01 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

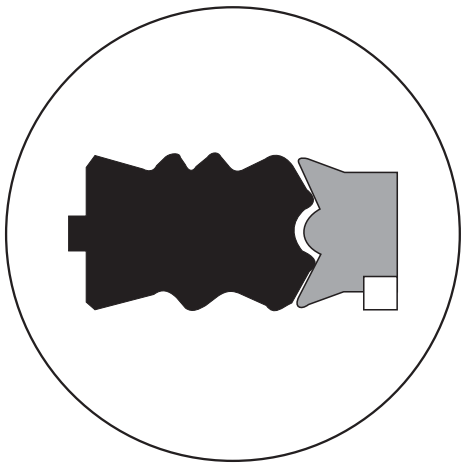
100 - NBR
120 - FPM

Редакция

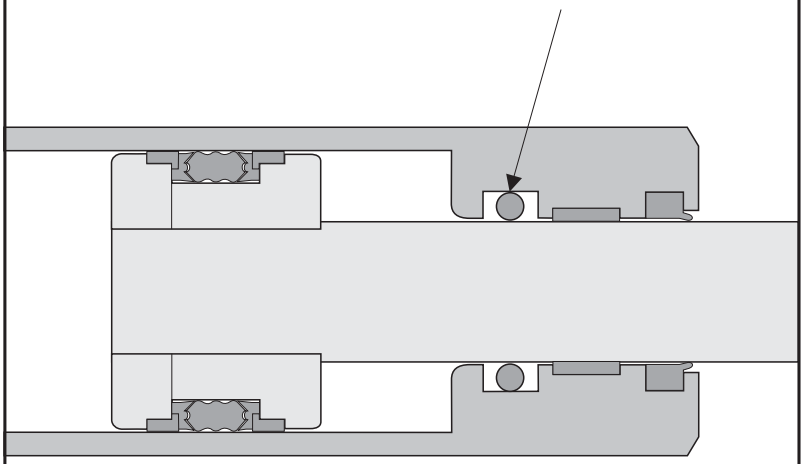
07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнение штока типа HS205 особенно хорошо показывает себя при самых тяжелых нагрузках, таких как горная промышленность и машиностроение. Оно гарантирует абсолютную надежность даже в самых сложных условиях работы.

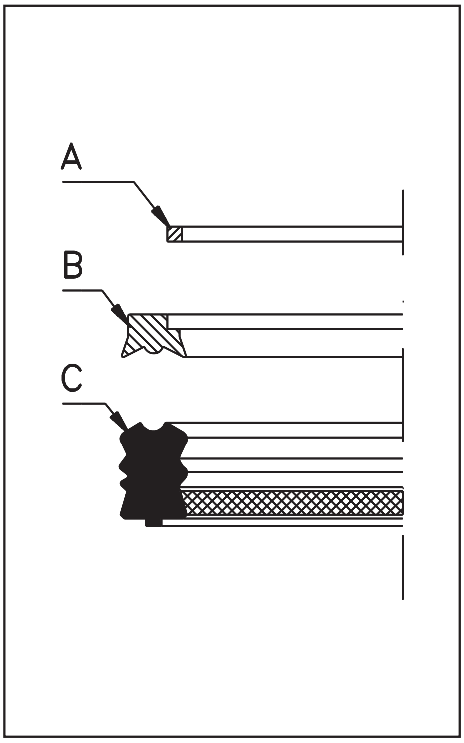


Материал : Модификация NBR
Давление : до 70 МПа (700 bar)
Скорость : до 0,5 м/с
Температура : от -30 до +110 °C



Особенности:

- Конструкция из трех частей для применения в не разборном установочном пространстве – размыкаемая (от диаметра 60 мм)
- Рифленая форма уплотнительных поверхностей на статической и динамической сторонах
- Дробитель масляной пленки на динамической стороне
- Модифицированная, износостойкая особая смесь NBR
- Особенное радиальное предварительное натяжение краев уплотнения применяется также при низких давлениях
- Очень хорошее уплотнение при осевых и радиальных колебаниях, а также при частых перепадах давления
- Минимальное количество разрывов даже при самых высоких температурах
- Для закрепления над штоком уплотнение может также поставляться с разрезом



Часть A

Материал: POM - литье

Антиэкструзионное кольцо из наполненного стеклом полиацеталя предотвращает щелевую экструзию уплотнительного элемента при высоком давлении.

Часть B

Материал: полиэфирный эластомер

Несущее кольцо усиливает жесткость в NBR – уплотнении. Оно обеспечивает равномерное распределение давления по всем сторонам и благодаря своему конструктивному оформлению дополнительно предотвращает щелевую экструзию уплотнительного кольца NBR.

Часть C

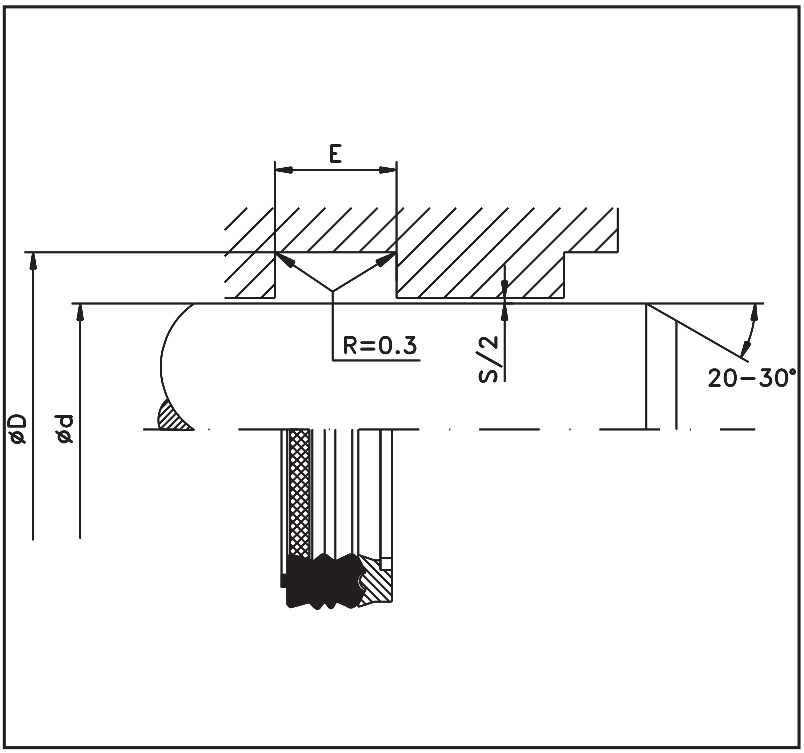
Материал: модифицированный NBR ок. 80°

Мощный уплотнительный элемент из износостойкого нитрилкаучука (NBR) характеризуется чрезвычайно маленьким количеством деформаций от давления, а также очень высокой прочностью на растяжение. Благодаря особому методу производства достигается оптимальное образование молекулярной структуры уплотнительного элемента. Геометрия поверхности уплотнения предотвращает так называемое «склеивание» уплотнения с поверхностью штока. Очень простой монтаж (от d=60 мм).

При возникновении больших поперечных сил для надежности мы рекомендуем использовать направляющие кольца из твердых тканей. Такие кольца могут изготавливаться почти для всех размеров.

Уплотнения штока

HS 210



Ограничения использования

Давление	:	до 70 МПа (700 bar)
Скорость	:	до 0,5 м/с
Температура	:	от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC), био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основа паза	4,0 µm	0,8 µm
Сторона паза	8,0 µm	1,8 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. давление [bar]
0,30	250
0,25	400
0,20	500
0,10	700

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код
15,00	27,00	20,00	HS210 0150-01-100
18,00	30,00	22,50	HS210 0180-01-100
20,00	33,00	20,00	HS210 0200-01-100
22,00	35,00	20,00	HS210 0220-01-100
25,00	37,00	22,50	HS210 0250-01-100
25,00	38,00	20,00	HS210 0250-02-100
28,00	41,00	20,00	HS210 0280-01-100
30,00	43,00	20,00	HS210 0300-01-100
32,00	47,00	22,50	HS210 0320-01-100
35,00	45,00	25,50	HS210 0350-01-100
35,00	47,00	22,50	HS210 0350-02-100
35,00	50,00	22,50	HS210 0350-03-100
36,00	51,00	22,50	HS210 0360-01-100
40,00	50,00	17,50	HS210 0400-01-100
40,00	52,00	22,50	HS210 0400-02-100
40,00	55,00	22,60	HS210 0400-03-100
40,00	60,00	30,00	HS210 0400-04-100
45,00	60,00	22,50	HS210 0450-01-100
45,00	65,00	28,00	HS210 0450-02-100
50,00	63,00	20,00	HS210 0500-01-100
50,00	65,00	22,50	HS210 0500-02-100
50,00	65,00	24,50	HS210 0500-03-100
50,00	70,00	30,00	HS210 0500-04-100
50,00	70,00	31,90	HS210 0500-05-100
55,00	70,00	22,50	HS210 0550-01-100
55,00	70,00	25,00	HS210 0550-02-100
55,00	75,00	30,00	HS210 0550-03-100
55,00	75,00	32,00	HS210 0550-04-100
56,00	71,00	25,00	HS210 0560-01-100
60,00	75,00	22,50	HS210 0600-01-100
60,00	75,00	25,00	HS210 0600-02-100
60,00	77,00	27,00	HS210 0600-03-100

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код
60,00	80,00	32,00	HS210 0600-04-100
60,00	80,00	34,90	HS210 0600-05-100
63,00	78,00	22,50	HS210 0630-01-100
63,00	83,00	27,00	HS210 0630-02-100
63,00	83,00	29,00	HS210 0630-03-100
63,00	83,00	30,00	HS210 0630-04-100
65,00	85,00	29,00	HS210 0650-01-100
70,00	85,00	22,50	HS210 0700-01-100
70,00	85,00	25,00	HS210 0700-02-100
70,00	90,00	30,00	HS210 0700-03-100
70,00	90,00	31,90	HS210 0700-04-100
75,00	95,00	28,00	HS210 0750-01-100
75,00	95,00	30,00	HS210 0750-02-100
76,50	96,50	32,50	HS210 0765-01-100
80,00	95,00	22,50	HS210 0800-01-100
80,00	100,00	30,00	HS210 0800-02-100
85,00	100,00	22,50	HS210 0850-01-100
85,00	105,00	30,00	HS210 0850-02-100
90,00	105,00	22,50	HS210 0900-01-100
90,00	105,00	25,00	HS210 0900-02-100
90,00	105,00	33,50	HS210 0900-03-100
90,00	110,00	30,00	HS210 0900-04-100
90,00	110,00	32,50	HS210 0900-05-100
95,00	110,00	22,50	HS210 0950-01-100
95,00	115,00	28,00	HS210 0950-02-100
100,00	114,30	24,20	HS210 1000-01-100
100,00	120,00	30,00	HS210 1000-02-100
105,00	118,00	25,00	HS210 1050-01-100
105,00	120,00	34,00	HS210 1050-02-100
105,00	125,00	30,00	HS210 1050-03-100
110,00	125,00	22,50	HS210 1100-01-100
110,00	130,00	32,50	HS210 1100-02-100
115,00	130,00	22,50	HS210 1150-01-

Уплотнения штока

HS 210

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код
115,00	130,00	22,50	HS210 1150-01-100
115,00	130,00	30,00	HS210 1150-02-100
118,00	133,00	22,50	HS210 1180-01-100
120,00	135,00	22,50	HS210 1200-01-100
120,00	140,00	30,00	HS210 1200-02-100
125,00	140,00	22,50	HS210 1250-01-100
125,00	145,00	29,60	HS210 1250-02-100
127,00	142,00	22,50	HS210 1270-01-100
130,00	150,00	28,00	HS210 1300-01-100
132,00	144,00	20,00	HS210 1320-01-100
135,00	150,00	22,50	HS210 1350-01-100
135,00	155,00	28,00	HS210 1350-02-100
140,00	155,00	22,50	HS210 1400-01-100
140,00	160,00	22,50	HS210 1400-02-100
140,00	160,00	28,00	HS210 1400-03-100
140,00	160,00	30,00	HS210 1400-04-100
145,00	165,00	22,50	HS210 1450-01-100
150,00	165,00	22,50	HS210 1500-01-100
150,00	170,00	28,00	HS210 1500-02-100
152,00	167,00	22,50	HS210 1520-01-100
155,00	175,00	22,50	HS210 1550-01-100
155,00	175,00	28,00	HS210 1550-02-100
158,50	180,00	28,00	HS210 1585-01-100
160,00	180,00	28,00	HS210 1600-01-100
160,00	180,00	30,00	HS210 1600-02-100
165,00	185,00	30,00	HS210 1650-01-100
170,00	185,00	22,50	HS210 1700-01-100
170,00	195,00	35,00	HS210 1700-02-100
175,00	195,00	22,50	HS210 1750-01-100
175,00	195,00	30,00	HS210 1750-02-100
175,00	200,00	35,00	HS210 1750-03-100
177,00	192,00	22,50	HS210 1770-01-100
180,00	195,00	22,50	HS210 1800-01-100

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код
180,00	205,00	35,00	HS210 1800-02-100
185,00	200,00	22,50	HS210 1850-01-100
185,00	210,00	35,00	HS210 1850-02-100
187,00	202,00	22,50	HS210 1870-01-100
190,00	215,00	35,00	HS210 1900-01-100
192,00	210,00	22,50	HS210 1920-01-100
195,00	210,00	22,50	HS210 1950-01-100
200,00	215,00	22,50	HS210 2000-01-100
200,00	225,00	35,00	HS210 2000-02-100
207,00	225,00	22,50	HS210 2070-01-100
210,00	230,00	22,50	HS210 2100-01-100
212,00	230,00	22,50	HS210 2120-01-100
220,00	240,00	22,50	HS210 2200-01-100
220,00	245,00	35,00	HS210 2200-02-100
225,00	240,00	22,50	HS210 2250-01-100
225,00	250,00	35,00	HS210 2250-02-100
227,00	242,00	22,50	HS210 2270-01-100
230,00	250,00	22,50	HS210 2300-01-100
230,00	255,00	35,00	HS210 2300-02-100
235,00	255,00	22,50	HS210 2350-01-100
240,00	260,00	28,00	HS210 2400-01-100
240,00	265,00	35,00	HS210 2400-02-100
250,00	275,00	35,00	HS210 2500-01-100
260,00	280,00	22,50	HS210 2600-01-100
265,00	290,00	35,00	HS210 2650-01-100
275,00	300,00	35,00	HS210 2750-01-100
280,00	305,00	35,00	HS210 2800-01-100
283,00	303,00	22,50	HS210 2830-01-100
288,00	308,00	22,50	HS210 2880-01-100
300,00	325,00	35,00	HS210 3000-01-100
335,00	360,00	35,00	HS210 3350-01-100

Эти размеры также доступны в FPM. Кроме того дюймовые размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода:

HS 210 0500 - 01 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Промежуточная секция
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

Уплотнительная часть
100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

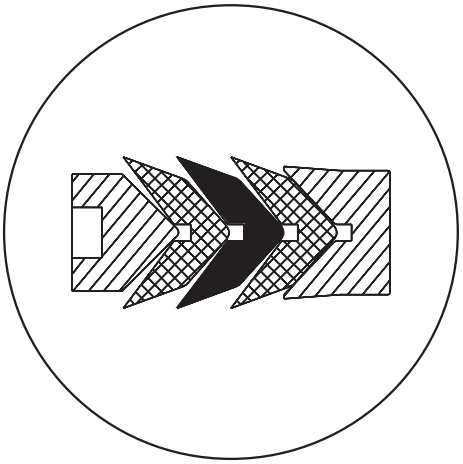
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнения штока
HS 215 /HS 217

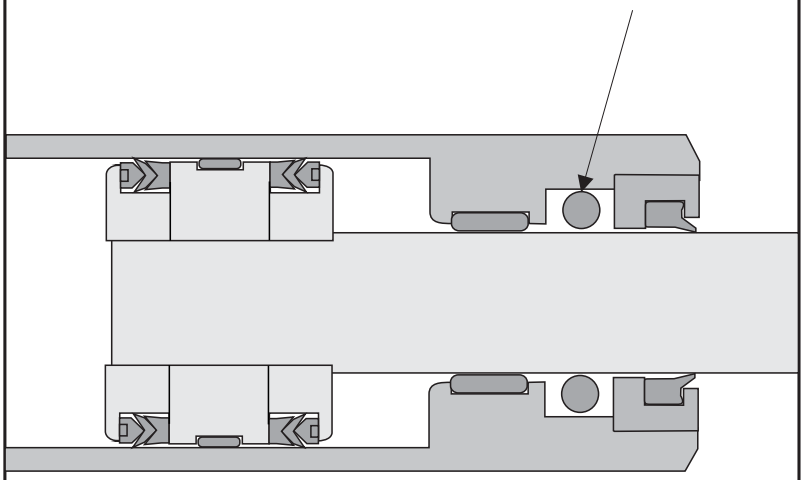
Шевронные уплотнение штока типа HS215/ HS217 предназначены для работы в особенно тяжелых условиях. Загрязненные штока или высокие производственные температуры не составляют для них проблемы. Поэтому диапазон их применения - от легкой гидравлики в условиях больших загрязнений до самой тяжелой гидравлики, например, в прокатных цехах и при строительстве прессов.

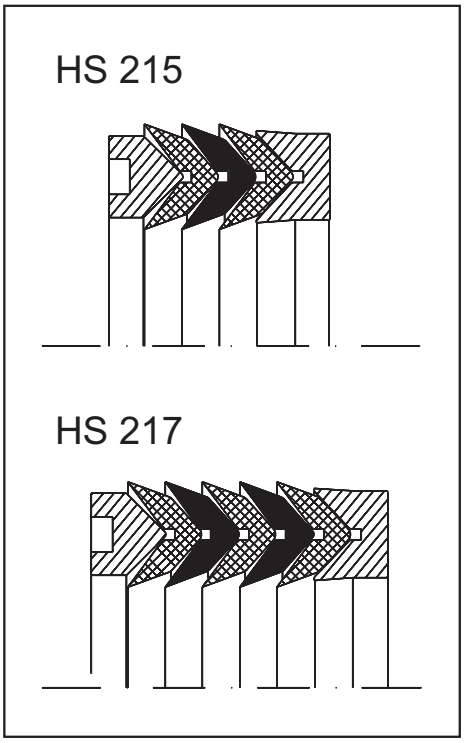
Особенности:

- Конструкция из пяти частей, состоящая из одного нажимного кольца, двух V-образных тканевых колец, одного V-образного кольца NBR и одного основного кольца
- Конструкция из семи частей, состоящая из одного нажимного кольца, трех V-образных тканевых колец, двух V-образных колец NBR и одного основного кольца
- Износостойкий резинотканный материал V-образных колец
- Хорошие результаты при колебаниях или смещениях центров штоков
- При больших отклонениях надежно фиксируется
- Трех- и пятисекционные уплотняющие губки
- Возможно изготовление уплотнительных элементов из материалов FPM либо из резиноткани



Материал	:	акрил-нитрил каучук (NBR) резиноткань
Давление	:	HS 215 до 40 МПа (400 bar)
		HS 217 до 50 Мпа (500 bar)
Скорость	:	до 0,5 м/с
Температура	:	от -30 до +110 °C





Детальная информация

На рисунке показано расположение V – образных колец либо опорных колец и колец давления как в конструкции из пяти частей, так и в конструкции из семи частей.

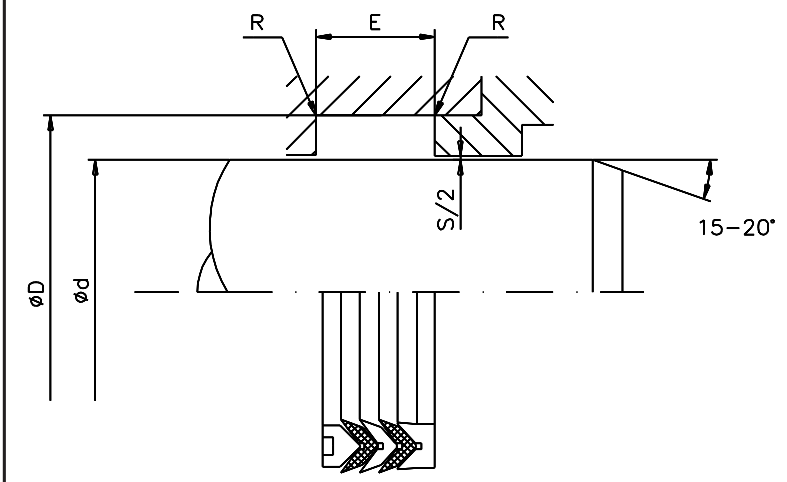
Разумеется, мы имеем возможность при необходимости увеличить количество отдельных V – образных колец как в тканевом исполнении, так и из материалов NBR.

Необходимо учитывать, что трение отдельных V – образных колец в отличие от компактных уплотнений штока под давлением значительно возрастает.

Данные уплотнения показали хорошие результаты в водной гидравлике.

Все формы и размеры изготавливаются также из материалов FPM.

Уплотнения штока
HS 215 /HS 217



R Макс. = 0,4 при Ø d < 50 мм
R Макс. = 0,8 при Ø d > 50 мм

Ограничения использования

Давление : HS 215 до 40 МПа (400 bar)
Скорость HS 217 до 50 Мпа (500 bar)
Температура : до 0,5 м/с
: от -30 до +110 °C (Материал NBR)
от - 10 до +150 °C (Материал FPM)

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC), био-масла,

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	1,2 µm	0,3 µm
Основа паза	6,3 µm	1,8 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. давление [bar] HS 215	HS 217
0,40	150	200
0,30	225	300
0,20	300	400
0,15	400	500

HS 215

d f8/h9	D H10	E +0,3	Код
10,00	20,00	11,00	HS215 0100-01-100
12,00	25,00	14,35	HS215 0120-01-100
16,00	29,00	14,35	HS215 0160-01-100
18,00	31,00	14,32	HS215 0180-01-100
20,00	30,00	21,50	HS215 0200-01-100
20,00	31,50	17,50	HS215 0200-02-100
20,00	33,00	14,35	HS215 0200-03-100
22,00	32,00	18,15	HS215 0220-01-100
25,00	35,00	17,30	HS215 0250-01-100
25,00	40,00	19,85	HS215 0250-02-100
25,00	42,00	25,40	HS215 0250-03-100
26,00	45,00	29,40	HS215 0260-01-100
28,00	40,00	17,00	HS215 0280-01-100
28,00	44,00	17,65	HS215 0280-02-100
30,00	40,00	21,80	HS215 0300-01-100
30,00	42,00	20,00	HS215 0300-02-100
30,00	45,00	22,20	HS215 0300-03-100
30,00	50,00	29,37	HS215 0300-04-100
32,00	42,00	17,30	HS215 0320-01-100
35,00	45,00	21,78	HS215 0350-01-100
35,00	50,00	22,50	HS215 0350-02-100
36,00	52,00	17,60	HS215 0360-01-100
38,00	55,00	28,00	HS215 0380-01-100
40,00	50,00	17,30	HS215 0400-01-100
40,00	55,00	22,60	HS215 0400-02-100
40,00	55,00	26,20	HS215 0400-03-100
40,00	56,00	17,63	HS215 0400-04-100
40,00	60,00	30,00	HS215 0400-05-100
40,00	65,00	35,75	HS215 0400-06-100
45,00	55,00	17,50	HS215 0450-01-100
45,00	60,00	22,20	HS215 0450-02-100

HS 217

d f8/h9	D H10	E +0,3	Код
8,00	18,00	18,50	HS217 0080-01-100
10,00	20,00	18,50	HS217 0100-01-100
12,00	22,00	18,50	HS217 0120-01-100
14,00	24,00	18,50	HS217 0140-01-100
14,00	25,00	18,50	HS217 0140-02-100
16,00	26,00	18,50	HS217 0160-01-100
18,00	28,00	18,50	HS217 0180-01-100
20,00	30,00	18,50	HS217 0200-01-100
20,00	32,00	22,50	HS217 0200-02-100
22,00	32,00	18,50	HS217 0220-01-100
22,00	34,00	22,50	HS217 0220-02-100
25,00	37,00	22,50	HS217 0250-01-100
25,00	40,00	22,50	HS217 0250-02-100
28,00	40,00	22,50	HS217 0280-01-100
28,00	43,00	22,50	HS217 0280-02-100
30,00	42,00	22,50	HS217 0300-01-100
30,00	45,00	22,50	HS217 0300-02-100
32,00	44,00	22,50	HS217 0320-01-100
32,00	47,00	22,50	HS217 0320-02-100
35,00	47,00	22,50	HS217 0350-01-100
36,00	48,00	22,50	HS217 0360-01-100
36,00	51,00	22,50	HS217 0360-02-100
40,00	52,00	22,50	HS217 0400-01-100
40,00	55,00	22,50	HS217 0400-02-100
42,00	54,00	22,50	HS217 0420-01-100
42,00	57,00	22,50	HS217 0420-02-100
45,00	60,00	22,50	HS217 0450-01-100
45,00	65,00	27,50	HS217 0450-02-100
50,00	65,00	22,50	HS217 0500-01-100
50,00	70,00	30,00	HS217 0500-02-100
55,00	70,00	22,50	HS217 0550-01-

HS 215

d f8/h9	D H10	E +0,3	Код
45,00	60,00	22,20	HS215 0450-02-100
45,00	65,00	28,00	HS215 0450-03-100
48,00	60,00	25,00	HS215 0480-01-100
48,00	62,00	22,22	HS215 0480-02-100
50,00	65,00	24,60	HS215 0500-01-100
50,00	70,00	21,95	HS215 0500-02-100
50,00	70,00	30,00	HS215 0500-03-100
51,00	69,00	28,00	HS215 0510-01-100
55,00	67,00	25,00	HS215 0550-01-100
55,00	70,00	26,50	HS215 0550-02-100
55,00	75,00	30,00	HS215 0550-03-100
55,00	75,00	38,50	HS215 0550-04-100
60,00	75,00	19,00	HS215 0600-01-100
60,00	76,00	29,00	HS215 0600-02-100
60,00	77,00	27,00	HS215 0600-03-100
60,00	80,00	32,15	HS215 0600-04-100
63,00	83,00	32,00	HS215 0630-01-100
63,50	80,00	28,00	HS215 0635-01-100
64,00	80,00	25,80	HS215 0640-01-100
65,00	77,00	21,00	HS215 0650-01-100
65,00	85,00	29,00	HS215 0650-02-100
70,00	85,00	28,00	HS215 0700-01-100
70,00	90,00	22,00	HS215 0700-02-100
70,00	90,00	30,00	HS215 0700-03-100
75,00	90,00	22,50	HS215 0750-01-100
75,00	95,00	30,00	HS215 0750-02-100
75,00	100,00	37,50	HS215 0750-03-100
80,00	95,00	17,50	HS215 0800-01-100
80,00	100,00	30,00	HS215 0800-02-100
90,00	105,00	31,75	HS215 0900-01-100
90,00	110,00	25,00	HS215 0900-02-100
90,00	110,00	26,90	HS215 0900-03-100
90,00	115,00	27,41	HS215 0900-04-100
95,00	110,00	24,00	HS215 0950-01-100
100,00	115,00	25,30	HS215 1000-01-100
100,00	120,00	28,00	HS215 1000-02-100
100,00	125,00	27,40	HS215 1000-03-100
100,00	125,00	36,90	HS215 1000-04-100
104,00	130,00	37,00	HS215 1040-01-100
105,00	120,00	25,00	HS215 1050-01-100
105,00	125,00	29,76	HS215 1050-02-100
110,00	130,00	30,00	HS215 1100-01-100
110,00	132,00	36,50	HS215 1100-02-100
114,00	130,00	25,80	HS215 1140-01-100
115,00	140,00	37,12	HS215 1150-01-100
120,00	140,00	30,00	HS215 1200-01-100
120,00	150,00	44,00	HS215 1200-02-100
125,00	145,00	29,60	HS215 1250-01-100
125,00	150,00	27,40	HS215 1250-02-100
130,00	150,00	29,76	HS215 1300-01-100
130,00	160,00	41,50	HS215 1300-02-100
135,00	155,00	30,55	HS215 1350-01-100
140,00	160,00	28,50	HS215 1400-01-100
140,00	165,00	41,95	HS215 1400-02-100
140,00	170,00	32,97	HS215 1400-03-100
145,00	170,00	38,10	HS215 1450-01-100
150,00	170,00	30,55	HS215 1500-01-100
150,00	180,00	40,00	HS215 1500-02-100
157,00	182,00	30,25	HS215 1570-01-100
160,00	190,00	33,00	HS215 1600-01-100
170,00	195,00	37,50	HS215 1700-01-100
175,00	200,00	42,00	HS215 1750-01-100
180,00	210,00	33,00	HS215 1800-01-100

HS 217

d f8/h9	D H10	E +0,3	Код
55,00	70,00	22,50	HS217 0550-01-100
56,00	71,00	22,50	HS217 0560-01-100
56,00	76,00	37,00	HS217 0560-02-100
60,00	75,00	22,50	HS217 0600-01-100
60,00	80,00	37,00	HS217 0600-02-100
63,00	78,00	22,50	HS217 0630-01-100
63,00	83,00	37,00	HS217 0630-02-100
65,00	80,00	22,50	HS217 0650-01-100
65,00	85,00	40,00	HS217 0650-02-100
70,00	85,00	22,50	HS217 0700-01-100
70,00	90,00	40,00	HS217 0700-02-100
75,00	90,00	22,50	HS217 0750-01-100
75,00	95,00	40,00	HS217 0750-02-100
80,00	95,00	22,50	HS217 0800-01-100
80,00	100,00	40,00	HS217 0800-02-100
85,00	100,00	22,50	HS217 0850-01-100
85,00	105,00	40,00	HS217 0850-02-100
90,00	105,00	22,50	HS217 0900-01-100
90,00	110,00	40,00	HS217 0900-02-100
100,00	115,00	30,00	HS217 1000-01-100
100,00	120,00	40,00	HS217 1000-02-100
110,00	125,00	30,00	HS217 1100-01-100
110,00	130,00	40,00	HS217 1100-02-100
115,00	130,00	30,00	HS217 1150-01-100
115,00	140,00	46,00	HS217 1150-02-100
125,00	140,00	34,00	HS217 1250-01-100
125,00	150,00	46,00	HS217 1250-02-100
140,00	155,00	34,00	HS217 1400-01-100
140,00	165,00	46,00	HS217 1400-02-100
150,00	170,00	40,00	HS217 1500-01-100
150,00	180,00	60,00	HS217 1500-02-100
160,00	180,00	40,00	HS217 1600-01-100
160,00	190,00	60,00	HS217 1600-02-100
170,00	200,00	60,00	HS217 1700-01-100
180,00	200,00	40,00	HS217 1800-01-100
180,00	210,00	60,00	HS217 1800-02-100
190,00	220,00	60,00	HS217 1900-01-100
200,00	220,00	40,00	HS217 2000-01-100
200,00	230,00	60,00	HS217 2000-02-100
220,00	250,00	66,00	HS217 2200-01-100
240,00	270,00	64,00	HS217 2400-01-100

HS 215

d f8/h9	D H10	E +0,3	Код
170,00	195,00	37,50	HS215 1700-01-100
175,00	200,00	42,00	HS215 1750-01-100
180,00	210,00	33,00	HS215 1800-01-100
200,00	220,00	30,00	HS215 2000-01-100
200,00	230,00	32,97	HS215 2000-02-100
205,00	225,00	19,50	HS215 2050-01-100
210,00	240,00	42,10	HS215 2100-01-100
220,00	250,00	52,00	HS215 2200-01-100
224,00	254,00	32,97	HS215 2240-01-100
240,00	270,00	45,00	HS215 2400-01-100
250,00	280,00	33,00	HS215 2500-01-100
280,00	315,00	38,45	HS215 2800-01-100
290,00	320,00	50,80	HS215 2900-01-100
300,00	320,00	32,00	HS215 3000-01-100
310,00	330,00	30,00	HS215 3100-01-100
315,00	350,00	38,45	HS215 3150-01-100
320,00	360,00	54,00	HS215 3200-01-100
320,00	365,00	55,00	HS215 3200-02-100
340,00	380,00	60,00	HS215 3400-01-100
350,00	390,00	60,00	HS215 3500-01-100
360,00	400,00	60,00	HS215 3600-01-100
369,00	400,00	45,00	HS215 3690-01-100
400,00	440,00	54,00	HS215 4000-01-100
463,00	500,00	55,00	HS215 4630-01-100

Эти размеры также доступны в FPM.
Кроме того дюймовые размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода:

HS 215 0500 - 01 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

100 - NBR
120 - FPM

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция
07 | 09

Уплотнения штока
HS 225 до HS 232

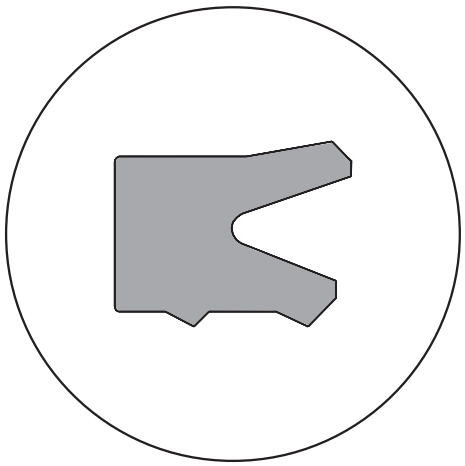
Полиуретановые уплотнения штока типов HS225 до HS232 являются кольцами с пазами, которые на протяжении многих лет успешно используются в легкой гидравлике со средними нагрузками.

Данные уплотнения обеспечивают лучшую герметичность, а также более длительный срок эксплуатации по отношению к материалам NBR.

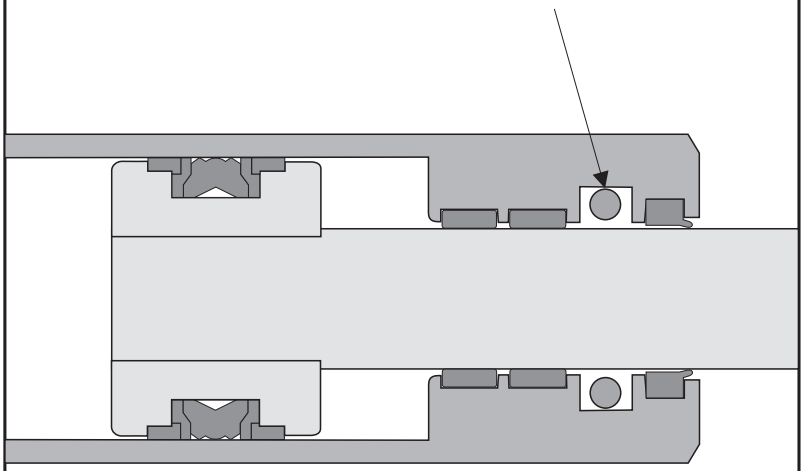
Особенности:

- Износостойкий модифицированный полиуретановый состав
- Быстрое и надежное реагирование даже при низких температурах благодаря специальной конструкции профиля
- Возможна быстрая установка в закрытый паз
- Существенно улучшенная сопротивляемость к выталкиванию по отношению к материалам NBR
- Возможно увеличение размера разреза
- Небольшие установочные размеры

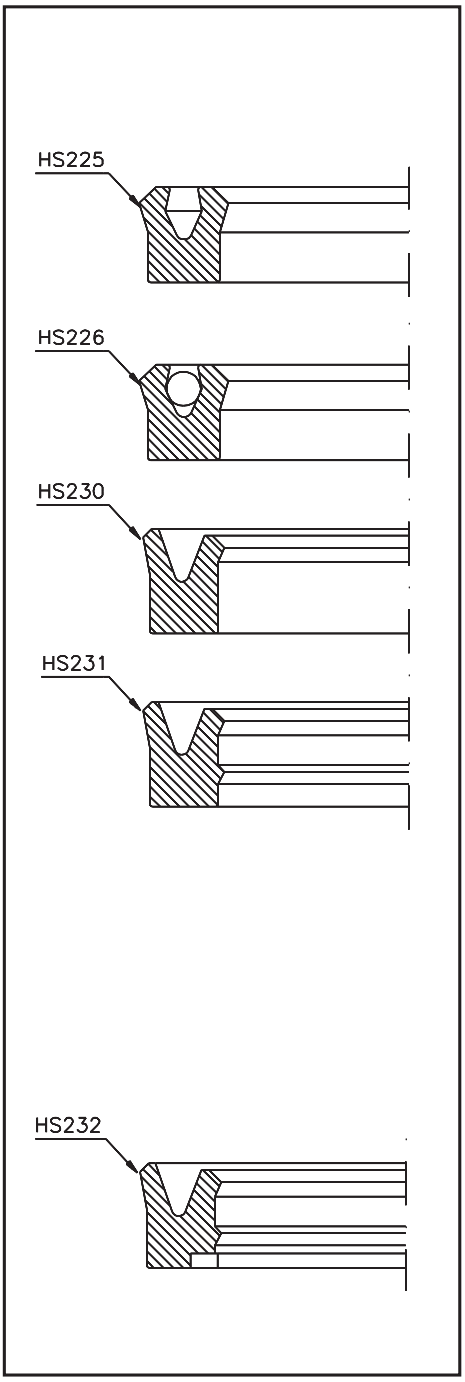
  Выгодные цены
- Большой выбор размеров



Материал	: Полиуретан
Давление	: HS225, HS230 и HS 231 до 40 МПа (400 bar) HS232 до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 0,4 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C



Уплотнения штока
HS 225 до HS 232



Детальная информация

Полиуретановые уплотнения штока от HS 225 до HS 232 демонстрируют быстрое срабатывание благодаря расположенному со стороны давления пазу.

HS 225

Это так называемый «стандартный тип» с симметричной формой губок и с четко выраженной глубиной паза. Данный профиль может использоваться в качестве уплотнения как штока, так и поршня. Предварительное натяжение уплотнительных губок одинаково как во внешнем, так и во внутреннем диаметрах.

Большая часть уплотнений типа HS 225 поставляются также в исполнении HS 226

HS 226

Предварительное натяжение данного типа выполняется путем встроенного О-образного кольца NBR. Это обеспечивает особенные преимущества при статическом низком давлении, а также при низких температурах. Установка возможна как для уплотнения поршня, так и для уплотнений штока.

HS 230

Ассиметричные уплотнительные губки с укорочением нарабочей стороне существенно сокращают трение. Предварительное натяжение данного уплотнения достигается преимущественно путем увеличения внешнего диаметра.

HS 231

Особым отличием от всех других типов является т. н. «вторичная губка» на рабочей стороне. Преимущества:

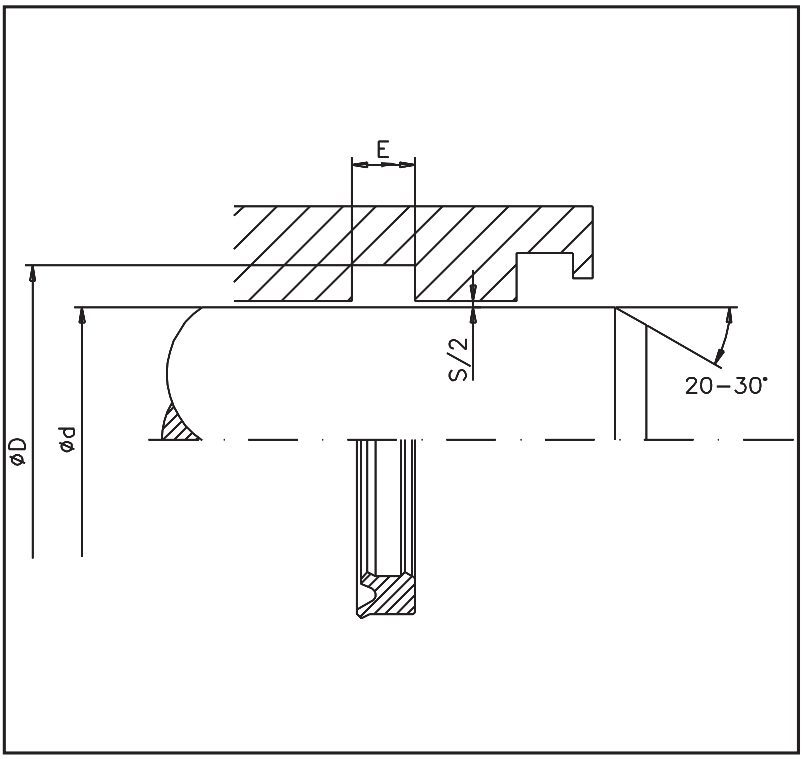
- Уменьшение трения путем накопления масла
- Более надежная защита от разрывов
- Понижение температуры на динамической уплотнительной губке, что увеличивает срок эксплуатации
- Фиксирование уплотнения штока к внешнему диаметру, благодаря чему исключается заворачивание при высоких скоростях.
- Путем точного позиционирования в корпусе достигается минимальное изнашивание
- При низких температурах уплотнение также надежно стабилизируется в корпусе.

HS 232

Все названные для профиля HS 231 преимущества и данные действительны в полной мере также для варианта HS 232 . Особенным признаком является то, что благодаря наличию антиэкструзионного кольца могут быть значительно увеличены размер зазора и давление.

Все перечисленные уплотнения штока рядов от HS 225 до HS 232 имеют во всех случаях применения особые преимущества. В нашей технической службе Вы можете проконсультироваться, какой вариант наиболее приемлем в Вашем случае. Кроме того, мы можем проконсультировать Вас в вопросах применения био – масел.

Уплотнения штока
HS 225 до HS 232



Ограничения применения

Давление	:	HS 225 - 231 до 40 МПа (400 bar)
		HS 232 до 50 Мпа (500 bar)
Скорость	:	до 0,8 м/с
Температура	:	от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC), Био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основа паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Соотношение зазоров и давления

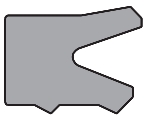
Макс. зазор S [мм]	Макс. давление [bar] HS 225, HS 230, HS231	HS 232
0,80	100	200
0,60	150	250
0,40	200	350
0,20	400	500

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код. HS 232
3,00	9,00	5,00	HS225 0030-01-200			
4,00	10,00	4,50	HS225 0040-01-200			
4,00	10,00	5,00	HS225 0040-02-200			
4,50	11,00	5,50	HS225 0045-01-200			
4,50	12,50	5,00	HS225 0045-02-200			
5,00	12,00	5,50	HS225 0050-01-200			
5,00	12,00	7,00	HS225 0050-02-200			
5,00	12,00	6,50	HS225 0050-03-200			
5,00	12,70	9,00	HS225 0050-04-200			
5,00	17,00	10,00	HS225 0050-05-200			
6,00	12,00	4,50	HS225 0060-01-200			
6,00	12,00	5,80		HS230 0060-01-200		
6,00	12,00	6,00	HS225 0060-02-200			
6,00	12,00	6,50	HS225 0060-03-200			
6,00	12,70	6,50	HS225 0060-04-200			
6,00	14,00	6,30		HS230 0060-02-200		
6,00	15,00	9,00	HS225 0060-05-200			
6,35	11,11	5,50	HS225 0063-01-200			
7,00	14,00	4,20	HS225 0070-01-200			
7,00	15,00	8,00	HS225 0070-02-200			
8,00	12,00	3,50	HS225 0080-01-200			
8,00	14,00	7,00	HS225 0080-02-200			
8,00	14,40	10,50		HS230 0080-01-200		
8,00	15,00	6,30	HS225 0080-03-200			
8,00	15,00	9,00	HS225 0080-04-200			
8,00	16,00	6,30	HS225 0080-05-200	HS230 0080-02-200		
8,00	18,00	9,00		HS230 0080-03-200		
8,00	18,00	10,00	HS225 0080-06-200			
8,00	22,00	9,00	HS225 0080-07-200			
9,00	15,00	9,00	HS225 0090-01-200			
9,00	19,00	7,00	HS225 0090-02-200			
10,00	16,00	6,50	HS225 0100-01-200			

Уплотнения штока
HS 225 до HS 232

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
10,00	18,00	6,00	HS225 0100-02-200			
10,00	18,00	6,30		HS230 0100-01-200		
10,00	18,00	7,00	HS225 0100-03-200			
10,00	18,00	9,00	HS225 0100-04-200			
10,00	20,00	8,00		HS230 0100-02-200		
10,00	20,00	9,00	HS225 0100-05-200	HS230 0100-03-200		
10,00	22,00	7,00	HS225 0100-06-200			
10,00	22,00	9,00	HS225 0100-07-200			
11,00	17,00	5,00	HS225 0110-01-200			
11,00	20,50	7,00	HS225 0110-02-200			
12,00	18,00	5,50	HS225 0120-01-200			
12,00	18,00	7,00	HS225 0120-02-200			
12,00	20,00	6,40		HS230 0120-01-200		
12,00	20,00	8,00	HS225 0120-03-200			
12,00	20,00	9,00	HS225 0120-04-200			
12,00	22,00	6,00	HS225 0120-05-200			
12,00	22,00	8,00	HS225 0120-06-200	HS230 0120-02-200		
12,00	22,00	9,00	HS225 0120-07-200	HS230 0120-03-200		
12,00	24,00	9,00	HS225 0120-08-200			
12,00	24,00	10,00	HS225 0120-09-200			
12,00	25,00	9,00	HS225 0120-10-200			
12,00	25,00	11,00	HS225 0120-11-200			
14,00	20,00	5,30	HS225 0140-01-200			
14,00	22,00	4,50	HS225 0140-02-200			
14,00	22,00	6,30		HS230 0140-01-200		
14,00	22,00	7,00	HS225 0140-03-200			
14,00	22,00	9,00	HS225 0140-04-200			
14,00	22,00	12,00	HS225 0140-05-200			
14,00	24,00	8,00		HS230 0140-02-200	HS231 0140-01-200	
14,00	24,00	9,00	HS225 0140-06-200	HS230 0140-03-200		
15,00	23,00	6,30		HS230 0150-01-200		
15,00	25,00	11,00	HS225 0150-01-200			
15,00	25,00	9,00	HS225 0150-02-200	HS230 0150-02-200		
15,00	26,00	8,00			HS231 0150-01-200	
15,00	27,00	7,00	HS225 0150-03-200			
15,00	28,00	11,00	HS225 0150-04-200			
15,40	25,50	7,40			HS231 0154-01-200	
16,00	20,60	3,60		HS230 0160-01-200		
16,00	22,00	4,50	HS225 0160-01-200			
16,00	22,00	5,50	HS225 0160-02-200			
16,00	24,00	6,00	HS225 0160-03-200			
16,00	24,00	6,30		HS230 0160-02-200		
16,00	24,00	7,00		HS230 0160-03-200		
16,00	24,00	10,00	HS225 0160-04-200			
16,00	26,00	6,00	HS225 0160-05-200			
16,00	26,00	8,00		HS230 0160-04-200		
16,00	26,00	9,00	HS225 0160-06-200	HS230 0160-05-200		
16,00	26,00	10,00		HS230 0160-06-200		
16,00	26,00	11,00	HS225 0160-07-200			
16,00	28,00	7,00	HS225 0160-08-200			
16,00	32,00	9,00	HS225 0160-09-200			
17,00	25,00	11,00	HS225 0170-01-200			
18,00	24,00	5,20		HS230 0180-01-200		
18,00	25,00	5,50	HS225 0180-01-200			
18,00	26,00	6,30		HS230 0180-02-200		
18,00	26,00	7,00			HS231 0180-01-200	
18,00	26,00	7,50	HS225 0180-02-200			
18,00	26,00	9,00	HS225 0180-03-200	HS230 0180-03-200	HS231 0180-02-200	
18,00	26,00	9,50	HS225 0180-04-200			
18,00	28,00	8,00		HS230 0180-04-200		
18,00	28,00	9,00	HS225 0180-05-200	HS230 0180-05-200		

Уплотнения штока
HS 225 до HS 232



d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
18,00	30,00	9,00	HS225 0180-06-200			
19,00	25,00	7,00	HS225 0190-01-200			
19,50	27,50	9,00			HS231 0195-01-200	
20,00	26,00	5,50		HS230 0200-01-200		
20,00	28,00	5,00	HS225 0200-01-200			
20,00	28,00	6,30		HS230 0200-02-200		
20,00	28,00	7,00		HS230 0200-03-200		
20,00	28,00	8,00		HS230 0200-04-200		
20,00	28,00	9,00	HS225 0200-02-200			
20,00	29,00	5,50	HS225 0200-03-200			
20,00	30,00	8,00		HS230 0200-05-200		
20,00	30,00	9,00	HS225 0200-04-200	HS230 0200-06-200		
20,00	30,00	11,00	HS225 0200-05-200	HS230 0200-07-200		
20,00	32,00	8,50	HS225 0200-06-200			
20,00	35,00	11,00		HS230 0200-08-200		
20,00	35,00	13,00	HS225 0200-07-200			
20,00	39,00	11,00	HS225 0200-08-200			
20,00	40,00	11,00	HS225 0200-09-200			
20,00	40,00	13,00	HS225 0200-10-200			
22,00	28,00	9,00	HS225 0220-01-200			
22,00	30,00	6,30		HS230 0220-01-200		
22,00	30,00	7,00	HS225 0220-02-200		HS231 0220-01-200	
22,00	30,00	11,00	HS225 0220-03-200			
22,00	32,00	8,00		HS230 0220-02-200		
22,00	32,00	9,00	HS225 0220-04-200	HS230 0220-03-200		
22,00	32,00	11,00	HS225 0220-05-200	HS230 0220-04-200		
22,00	35,00	11,00	HS225 0220-06-200			
22,00	40,00	11,00	HS225 0220-07-200			
23,00	30,00	7,50	HS225 0230-01-200			
24,00	32,00	8,00	HS225 0240-01-200			
24,00	34,00	8,00		HS230 0240-01-200		
24,00	34,00	9,50		HS230 0240-02-200		
24,00	40,00	9,00	HS225 0240-02-200			
25,00	33,00	6,30		HS230 0250-01-200		
25,00	33,00	7,00		HS230 0250-02-200	HS231 0250-01-200	
25,00	33,00	7,50			HS231 0250-02-200	
25,00	33,00	8,00		HS230 0250-03-200	HS231 0250-03-200	
25,00	33,00	11,00		HS230 0250-04-200		
25,00	35,00	5,50	HS225 0250-01-200			
25,00	35,00	8,00		HS230 0250-05-200		
25,00	35,00	9,00	HS225 0250-02-200	HS230 0250-06-200		
25,00	35,00	11,00	HS225 0250-03-200	HS230 0250-07-200		
25,00	38,00	10,00		HS230 0250-08-200		
25,00	38,00	11,00	HS225 0250-04-200			
25,00	40,00	11,00	HS225 0250-05-200	HS230 0250-09-200		
28,00	35,00	5,50	HS225 0280-01-200			
28,00	36,00	6,30		HS230 0280-01-200		
28,00	36,00	7,50	HS225 0280-02-200			
28,00	38,00	8,00		HS230 0280-02-200		
28,00	38,00	8,50			HS231 0280-01-200	
28,00	38,00	9,00	HS225 0280-03-200	HS230 0280-03-200		
28,00	38,00	11,00		HS230 0280-04-200		
28,00	40,00	9,50		HS230 0280-05-200		
28,00	40,00	11,00	HS225 0280-04-200			
28,00	43,00	12,50		HS230 0280-06-200		
29,00	35,00	6,30		HS230 0290-01-200		
30,00	37,00	7,00	HS225 0300-01-200			
30,00	38,00	6,30		HS230 0300-01-200		
30,00	38,00	6,50	HS225 0300-02-200			
30,00	38,00	9,00		HS230 0300-02-200		
30,00	40,00	5,50	HS225 0300-03-200			

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
30,00	40,00	6,30		HS230 0300-03-200		
30,00	40,00	7,50			HS231 0300-01-200	
30,00	40,00	8,00		HS230 0300-04-200	HS231 0300-02-200	
30,00	40,00	10,50		HS230 0300-05-200		
30,00	40,00	11,00	HS225 0300-04-200	HS230 0300-06-200		
30,00	42,00	10,00	HS225 0300-05-200			
30,00	42,00	11,00	HS225 0300-06-200			
30,00	43,00	10,00		HS230 0300-07-200		
30,00	45,00	9,00		HS230 0300-08-200		
30,00	45,00	11,00	HS225 0300-07-200	HS230 0300-09-200		
30,00	50,00	11,00	HS225 0300-08-200			
30,00	50,00	13,00	HS225 0300-09-200			
32,00	40,00	6,00	HS225 0320-01-200			
32,00	40,00	6,30		HS230 0320-01-200		
32,00	40,00	7,70			HS231 0320-01-200	
32,00	40,00	9,00	HS225 0320-02-200	HS230 0320-02-200		
32,00	41,50	8,90			HS231 0320-02-200	
32,00	42,00	8,00		HS230 0320-03-200		
32,00	42,00	11,00	HS225 0320-03-200	HS230 0320-04-200		
32,00	42,53	9,00		HS230 0320-05-200		
32,00	45,00	10,50		HS230 0320-06-200		
32,00	45,00	11,00	HS225 0320-04-200			
32,00	47,00	11,00		HS230 0320-07-200		
32,00	50,00	13,00	HS225 0320-05-200			
33,00	43,00	11,00		HS230 0330-01-200		
34,00	45,00	8,00	HS225 0340-01-200			
34,00	45,00	10,00	HS225 0340-02-200			
34,00	50,00	15,00	HS225 0340-03-200			
35,00	43,00	6,30		HS230 0350-01-200		
35,00	43,00	8,00			HS231 0350-01-200	
35,00	43,00	9,00		HS230 0350-02-200		
35,00	45,00	8,00		HS230 0350-03-200		
35,00	45,00	9,00	HS225 0350-01-200			
35,00	45,00	11,00	HS225 0350-02-200	HS230 0350-04-200		
35,00	45,00	13,50		HS230 0350-05-200		
35,00	46,00	9,00		HS230 0350-06-200		
35,00	46,00	10,00		HS230 0350-07-200		
35,00	48,00	11,00	HS225 0350-03-200			
35,00	50,00	11,00	HS225 0350-04-200	HS230 0350-08-200		
35,00	55,00	11,00	HS225 0350-05-200			
35,00	55,00	13,00	HS225 0350-06-200	HS230 0350-09-200		
36,00	44,00	7,00			HS231 0360-01-200	
36,00	46,00	8,00	HS225 0360-01-200	HS230 0360-01-200		
36,00	46,00	8,50			HS231 0360-02-200	
36,00	46,00	11,00		HS230 0360-02-200		
36,00	48,00	8,00		HS230 0360-03-200		
36,00	48,00	9,00		HS230 0360-04-200		
36,00	51,00	11,00		HS230 0360-05-200		
36,00	51,00	12,50		HS230 0360-06-200		
36,00	70,00	11,00	HS225 0360-02-200			
37,00	45,00	6,30		HS230 0370-01-200		
38,00	44,50	5,30		HS230 0380-01-200		
38,00	45,00	5,50	HS225 0380-01-200	HS230 0380-02-200		
38,00	45,00	7,00		HS230 0380-03-200		
38,00	46,00	7,50	HS225 0380-02-200			
38,00	50,00	10,00	HS225 0380-03-200			
38,00	55,00	11,00	HS225 0380-04-200			
38,00	58,00	11,00	HS225 0380-05-200			
40,00	48,00	6,30		HS230 0400-01-200		
40,00	48,00	12,00	HS225 0400-01-200			
40,00	49,52	10,50		HS230 0400-02-200	HS231 0400-01-200	

Уплотнения штока
HS 225 до HS 232

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
40,00	50,00	7,50	HS225 0400-02-200			
40,00	50,00	8,00		HS230 0400-03-200	HS231 0400-02-200	
40,00	50,00	9,00	HS225 0400-03-200			
40,00	50,00	11,00	HS225 0400-04-200	HS230 0400-04-200		
40,00	50,00	13,50		HS230 0400-05-200		
40,00	52,00	9,00		HS230 0400-06-200		
40,00	55,00	11,00	HS225 0400-05-200	HS230 0400-07-200	HS231 0400-03-200	HS232 0400-01-200
40,00	55,00	12,50		HS230 0400-08-200		
40,00	56,00	11,00	HS225 0400-06-200			
40,00	60,00	11,00	HS225 0400-07-200			
40,00	60,00	13,00		HS230 0400-09-200		
40,00	60,00	14,00	HS225 0400-08-200			
40,00	60,00	19,00	HS225 0400-09-200			
40,00	65,00	13,00	HS225 0400-10-200			
40,00	70,00	16,00	HS225 0400-11-200			
40,00	75,00	11,00	HS225 0400-12-200			
42,00	50,00	9,00	HS225 0420-01-200			
42,00	50,00	12,50			HS231 0420-01-200	
42,00	51,00	11,00				HS232 0420-01-200
42,00	52,00	10,00	HS225 0420-02-200			
42,00	53,00	10,00			HS231 0420-02-200	
42,00	62,00	11,00		HS230 0420-01-200		
42,00	62,00	13,00	HS225 0420-03-200	HS230 0420-02-200		
45,00	52,00	14,00				HS232 0450-01-200
45,00	53,00	6,30		HS230 0450-01-200		
45,00	53,00	11,00		HS230 0450-02-200		
45,00	53,00	12,50			HS231 0450-01-200	
45,00	53,00	13,00		HS230 0450-03-200		
45,00	55,00	7,50	HS225 0450-01-200			
45,00	55,00	8,00		HS230 0450-04-200		
45,00	55,00	11,00	HS225 0450-02-200	HS230 0450-05-200		
45,00	55,00	12,50			HS231 0450-02-200	
45,00	57,70	10,50		HS230 0450-06-200	HS231 0450-03-200	
45,00	58,00	10,00		HS230 0450-07-200		
45,00	60,00	11,00	HS225 0450-03-200	HS230 0450-08-200		
45,00	60,00	12,50		HS230 0450-09-200		
45,00	63,00	11,00	HS225 0450-04-200			
45,00	65,00	11,00	HS225 0450-05-200	HS230 0450-10-200		
45,00	65,00	13,00	HS225 0450-06-200	HS230 0450-11-200		
45,00	65,00	14,50		HS230 0450-12-200		
46,00	56,00	8,00		HS230 0460-01-200		
48,00	56,00	12,50			HS231 0480-01-200	
48,00	56,00	13,00			HS231 0480-02-200	
48,00	58,00	11,00	HS225 0480-01-200			
50,00	57,00	11,00			HS231 0500-01-200	
50,00	58,00	12,50			HS231 0500-02-200	
50,00	59,00	11,00				HS232 0500-01-200
50,00	60,00	8,00		HS230 0500-01-200		HS232 0500-02-200
50,00	60,00	11,00	HS225 0500-01-200	HS230 0500-02-200		
50,00	60,00	12,00	HS225 0500-02-200			
50,00	60,00	13,00		HS230 0500-03-200		
50,00	62,00	9,00		HS230 0500-04-200		
50,00	62,00	10,00	HS225 0500-03-200			
50,00	62,70	10,50		HS230 0500-05-200	HS231 0500-03-200	
50,00	63,00	7,00	HS225 0500-04-200			
50,00	65,00	11,00	HS225 0500-05-200	HS230 0500-06-200	HS231 0500-04-200	HS232 0500-03-200
50,00	65,00	12,50		HS230 0500-07-200		
50,00	65,00	16,50			HS231 0500-05-200	
50,00	68,00	10,00		HS230 0500-08-200		
50,00	70,00	11,00	HS225 0500-06-200	HS230 0500-09-200		
50,00	70,00	13,00	HS225 0500-07-200	HS230 0500-10-200		HS232 0500-04-200

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
50,00	70,00	14,50		HS230 0500-11-200		
50,00	70,00	15,00			HS231 0500-06-200	
50,00	70,00	19,00	HS225 0500-08-200			
52,00	62,00	13,00	HS225 0520-01-200			
53,00	63,00	7,50	HS225 0530-01-200			
55,00	62,50	10,00			HS231 0550-01-200	
55,00	63,00	12,50			HS231 0550-02-200	
55,00	63,00	13,00		HS230 0550-01-200		
55,00	65,00	8,00		HS230 0550-02-200		
55,00	65,00	9,50			HS231 0550-03-200	
55,00	65,00	11,00	HS225 0550-01-200	HS230 0550-03-200	HS231 0550-04-200	
55,00	65,00	13,00	HS225 0550-02-200	HS230 0550-04-200		
55,00	65,00	14,50		HS230 0550-05-200		
55,00	67,00	11,00		HS230 0550-06-200		
55,00	70,00	11,00		HS230 0550-07-200		
55,00	70,00	13,00	HS225 0550-03-200	HS230 0550-08-200		
55,00	75,00	13,00	HS225 0550-04-200	HS230 0550-09-200		
55,00	75,00	14,50		HS230 0550-10-200		
55,00	80,00	13,00	HS225 0550-05-200			
56,00	66,00	11,00		HS230 0560-01-200		
56,00	71,00	11,00		HS230 0560-02-200		
56,00	71,00	12,50		HS230 0560-03-200		
56,00	76,00	13,00		HS230 0560-04-200		
56,00	76,00	14,50		HS230 0560-05-200		
56,00	76,00	16,00		HS230 0560-06-200		
57,10	66,70	10,50			HS231 0571-01-200	
57,10	69,80	10,50			HS231 0571-02-200	
58,00	68,00	12,50			HS231 0580-01-200	
60,00	68,00	12,50			HS231 0600-01-200	
60,00	68,00	14,00				HS232 0600-01-
200						
60,00	69,00	11,00				HS232 0600-02-
200						
60,00	70,00	8,00		HS230 0600-01-200		
60,00	70,00	9,00	HS225 0600-01-200			
60,00	70,00	11,00	HS225 0600-02-200	HS230 0600-02-200		
60,00	70,00	12,50			HS231 0600-02-200	
60,00	70,00	13,00	HS225 0600-03-200	HS230 0600-03-200	HS231 0600-03-200	
60,00	72,00	9,00		HS230 0600-04-200		
60,00	72,00	10,00		HS230 0600-05-200		
60,00	75,00	11,00	HS225 0600-04-200	HS230 0600-06-200	HS231 0600-04-200	
60,00	75,00	13,00	HS225 0600-05-200	HS230 0600-07-200		
60,00	75,00	16,50			HS231 0600-05-200	
60,00	77,00	12,00		HS230 0600-08-200		
60,00	80,00	11,00	HS225 0600-06-200			
60,00	80,00	13,00	HS225 0600-07-200	HS230 0600-09-200		HS232 0600-03-
200						
60,00	80,00	14,50		HS230 0600-10-200		
60,00	80,00	19,00	HS225 0600-08-200			
60,00	85,00	13,50	HS225 0600-09-200			
60,00	90,00	16,00	HS225 0600-10-200			
61,00	69,00	8,50		HS230 0610-01-200		
62,00	74,00	14,00		HS230 0620-01-200		
63,00	73,00	11,00		HS230 0630-01-200		
63,00	73,00	13,00		HS230 0630-02-200		
63,00	75,00	11,00	HS225 0630-01-200		HS231 0630-01-200	
63,00	78,00	11,00	HS225 0630-02-200	HS230 0630-03-200		
63,00	78,00	12,50		HS230 0630-04-200		
63,00	78,00	13,00		HS230 0630-05-200		
63,00	83,00	13,00		HS230 0630-06-200		HS232 0630-01-
200						

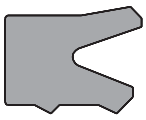
Уплотнения штока
HS 225 до HS 232

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
65,00	73,00	12,50			HS231 0650-01-200	
65,00	75,00	11,00		HS230 0650-01-200	HS231 0650-02-200	
65,00	75,00	13,00	HS225 0650-01-200	HS230 0650-02-200		
65,00	75,00	14,50		HS230 0650-03-200		
65,00	77,00	10,00		HS230 0650-04-200		
65,00	77,70	10,50			HS231 0650-03-200	
65,00	80,00	11,00		HS230 0650-05-200		
65,00	80,00	12,00	HS225 0650-02-200			
65,00	80,00	13,00	HS225 0650-03-200	HS230 0650-06-200		
65,00	85,00	11,00	HS225 0650-04-200			
65,00	85,00	13,00	HS225 0650-05-200	HS230 0650-07-200		
65,00	85,00	14,50		HS230 0650-08-200		
66,00	76,00	9,00	HS225 0660-01-200			
66,00	80,00	11,00	HS225 0660-02-200		HS231 0660-01-200	
66,00	80,00	14,00	HS225 0660-03-200			
67,00	75,00	12,50			HS231 0670-01-200	
67,00	77,00	11,00	HS225 0670-01-200			
67,00	77,00	13,00	HS225 0670-02-200			
69,80	82,50	10,50			HS231 0698-01-200	
69,85	88,90	12,70	HS225 0698-01-200			
70,00	77,50	10,00			HS231 0700-01-200	
70,00	79,00	14,00			HS231 0700-03-200	
70,00	80,00	6,00	HS225 0700-01-200			
70,00	80,00	6,50		HS230 0700-01-200		
70,00	80,00	8,00		HS230 0700-02-200		HS232 0700-01-200
70,00	80,00	9,00	HS225 0700-02-200			
70,00	80,00	11,00	HS225 0700-03-200	HS230 0700-03-200		
70,00	80,00	12,50			HS231 0700-04-200	
70,00	80,00	13,00	HS225 0700-04-200	HS230 0700-04-200	HS231 0700-05-200	
70,00	85,00	11,00		HS230 0700-05-200		
70,00	85,00	12,50		HS230 0700-06-200	HS231 0700-06-200	HS232 0700-02-200
70,00	85,00	13,00	HS225 0700-05-200	HS230 0700-07-200		
70,00	90,00	13,00	HS225 0700-06-200	HS230 0700-08-200	HS231 0700-07-200	
70,00	90,00	14,50		HS230 0700-09-200		
70,00	90,00	16,00		HS230 0700-10-200		
70,00	90,00	19,00	HS225 0700-07-200			
70,00	95,00	13,00	HS225 0700-08-200			
73,00	82,40	7,80			HS231 0730-01-200	
73,00	82,50	8,00		HS230 0730-01-200		
75,00	83,00	12,50			HS231 0750-01-200	
75,00	85,00	8,00		HS230 0750-01-200		
75,00	85,00	9,50			HS231 0750-02-200	
75,00	85,00	11,00			HS231 0750-03-200	
75,00	85,00	12,50			HS231 0750-04-200	
75,00	85,00	13,00	HS225 0750-01-200	HS230 0750-02-200		
75,00	90,00	8,50	HS225 0750-02-200			
75,00	90,00	11,00	HS225 0750-03-200	HS230 0750-03-200		
75,00	90,00	13,00	HS225 0750-04-200	HS230 0750-04-200		
75,00	95,00	13,00	HS225 0750-05-200	HS230 0750-05-200		
75,00	95,00	14,50		HS230 0750-06-200		
76,00	84,00	8,50		HS230 0760-01-200		
76,20	88,90	10,50			HS231 0762-01-200	
77,00	86,00	15,00			HS231 0770-01-200	
78,00	86,00	12,50			HS231 0780-01-200	
78,00	86,00	14,00				HS232 0780-01-200
78,00	86,00	14,50			HS231 0780-02-200	
78,00	88,00	13,00			HS231 0780-03-200	
78,00	90,00	13,00			HS231 0780-04-200	
78,00	93,00	11,50	HS225 0780-01-200			
79,40	88,90	10,50			HS231 0794-01-200	
80,00	88,00	12,50			HS231 0800-01-200	
80,00	90,00	8,00		HS230 0800-01-200		
80,00	90,00	11,00	HS225 0800-01-200			
80,00	90,00	13,00	HS225 0800-02-200	HS230 0800-02-200		

Уплотнения штока
HS 225 до HS 232

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
80,00	90,00	11,00	HS225 0800-01-200			
80,00	90,00	13,00	HS225 0800-02-200	HS230 0800-02-200		
80,00	90,00	15,00		HS230 0800-03-200		
80,00	95,00	11,00		HS230 0800-04-200		
80,00	95,00	12,50		Hs230 0800-05-200		HS232 0800-01-200
80,00	95,00	13,00	HS225 0800-03-200	HS230 0800-06-200		
80,00	100,00	11,00	HS225 0800-04-200			
80,00	100,00	13,00	HS225 0800-05-200	HS230 0800-07-200		
80,00	100,00	14,50		HS230 0800-08-200		
80,00	100,00	16,00		HS230 0800-09-200		
82,00	92,00	11,00	HS225 0820-01-200			
82,50	97,50	13,00			HS231 0825-01-200	
84,50	94,00	8,80	HS225 0845-01-200			
85,00	92,50	10,00			HS231 0850-01-200	
85,00	93,00	12,50			HS231 0850-02-200	
85,00	95,00	8,00		HS230 0850-01-200		
85,00	95,00	9,50	HS225 0850-01-200			
85,00	95,00	13,00	HS225 0850-02-200			
85,00	100,00	12,00	HS225 0850-03-200	HS230 0850-02-200		
85,00	100,00	12,50		HS230 0850-03-200		
85,00	100,00	13,00	HS225 0850-04-200	HS230 0850-04-200		
85,00	105,00	13,00	HS225 0850-05-200	HS230 0850-05-200		
85,00	105,00	14,50		HS230 0850-06-200		
85,00	115,00	16,00	HS225 0850-06-200			
88,90	101,60	10,50			HS231 0889-01-200	
90,00	98,00	12,50			HS231 0900-01-200	
90,00	100,00	8,00	HS225 0900-01-200			
90,00	100,00	9,00	HS225 0900-02-200			
90,00	100,00	12,50		HS230 0900-01-200	HS231 0900-02-200	
90,00	100,00	13,00	HS225 0900-03-200			
90,00	105,00	9,50		HS230 0900-02-200		
90,00	105,00	10,50		HS230 0900-03-200		
90,00	105,00	12,50		HS230 0900-04-200	HS231 0900-03-200	
90,00	105,00	13,00	HS225 0900-04-200	HS230 0900-05-200		
90,00	110,00	13,00	HS225 0900-05-200	HS230 0900-06-200	HS231 0900-04-200	
90,00	110,00	16,00		HS230 0900-07-200		
90,00	110,00	19,00	HS225 0900-06-200			
90,00	115,00	23,00	HS225 0900-07-200			
91,00	99,00	8,50		HS230 0910-01-200		
93,00	101,00	12,50			HS231 0930-01-200	
93,00	104,00	11,00		HS230 0930-01-200		
95,00	103,00	12,50			HS231 0950-01-200	
95,00	105,00	9,50			HS231 0950-02-200	
95,00	105,00	11,00		HS230 0950-01-200		
95,00	105,00	13,00			HS231 0950-03-200	
95,00	110,00	13,00	HS225 0950-01-200			
95,00	110,00	16,00	HS225 0950-02-200			
95,00	112,00	12,00	HS225 0950-03-200			
95,00	115,00	13,00	HS225 0950-04-200	HS230 0950-02-200		
95,00	115,00	19,00	HS225 0950-05-200			
97,00	105,00	12,50			HS231 0970-01-200	
97,00	105,00	14,00				HS232 0970-01-200
97,00	105,00	14,50			HS231 0970-02-200	
97,00	106,00	15,00			HS231 0970-03-200	
99,00	109,00	13,00			HS231 0990-01-200	
100,00	108,00	12,50			HS231 1000-01-200	
100,00	110,00	11,00			HS231 1000-02-200	
100,00	110,00	12,50			HS231 1000-03-200	
100,00	110,00	15,00		HS230 1000-01-200		
100,00	113,00	13,50		HS230 1000-02-200		
100,00	115,00	11,50		HS230 1000-03-200		

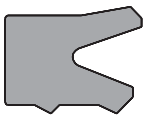
Уплотнения штока
HS 225 до HS 232



d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
100,00	115,00	13,00	HS225 1000-01-200	HS230 1000-04-200		
100,00	120,00	13,00	HS225 1000-02-200	HS230 1000-05-200		
100,00	120,00	14,50		HS230 1000-06-200		HS232 1000-01-200
100,00	120,00	16,00		Hs230 1000-07-200		
100,00	125,00	13,00	HS225 1000-03-200			
100,00	125,00	16,00	HS225 1000-04-200			
100,00	125,00	20,00		HS230 1000-08-200		
100,00	130,00	13,00	HS225 1000-05-200			
105,00	113,00	12,50			HS231 1050-01-200	
105,00	113,00	14,50			HS231 1050-02-200	
105,00	115,00	11,00		HS230 1050-01-200		
105,00	115,00	12,50		HS230 1050-02-200	HS231 1050-03-200	
105,00	115,00	14,50		HS230 1050-03-200		
105,00	120,00	9,00	HS225 1050-01-200			
105,00	120,00	16,00	HS225 1050-02-200			
105,00	125,00	13,00	HS225 1050-03-200	HS230 1050-04-200		HS232 1050-01-200
105,00	125,00	16,00	HS225 1050-04-200			
106,00	120,00	9,50	HS225 1060-01-200			
110,00	118,00	12,50			HS231 1100-01-200	
110,00	125,00	12,00		HS230 1100-01-200		
110,00	125,00	13,00	HS225 1100-01-200			
110,00	125,00	16,00	HS225 1100-02-200	HS230 1100-02-200		
110,00	130,00	13,00		HS230 1100-03-200		
110,00	130,00	16,00	HS225 1100-03-200	HS230 1100-04-200		
110,00	130,00	19,00	HS225 1100-04-200			
110,00	135,00	20,00		HS230 1100-05-200		
112,00	122,00	11,00			HS231 1120-01-200	
113,00	123,00	9,50			HS231 1130-01-200	
113,00	125,00	10,50	HS225 1130-01-200			
115,00	123,00	12,50			HS231 1150-01-200	
115,00	125,00	13,00			HS231 1150-02-200	
115,00	125,00	15,00			HS231 1150-03-200	
115,00	126,00	16,00	HS225 1150-01-200			
115,00	130,00	11,00			HS231 1150-04-200	
115,00	135,00	13,00		HS230 1150-01-200		
115,00	135,00	16,00	HS225 1150-02-200			
115,00	140,00	16,00	HS225 1150-03-200			
115,00	140,00	23,00	HS225 1150-04-200			
117,00	126,00	15,00			HS231 1170-01-200	
118,00	126,00	12,50			HS231 1180-01-200	
118,00	126,00	14,00				HS232 1180-01-200
118,00	126,00	14,50			HS231 1180-02-200	
120,00	128,00	12,50			HS231 1200-01-200	
120,00	130,00	8,00		HS230 1200-01-200		
120,00	130,00	12,50		HS230 1200-02-200	HS231 1200-02-200	
120,00	130,00	13,00			HS231 1200-03-200	
120,00	130,00	15,00	HS225 1200-01-200			
120,00	132,00	11,00		HS230 1200-03-200		
120,00	135,00	12,50		HS230 1200-04-200		
120,00	135,00	16,00	HS225 1200-02-200	HS230 1200-05-200		
120,00	140,00	13,00		HS230 1200-06-200		HS232 1200-01-200
120,00	140,00	16,00	HS225 1200-03-200	HS230 1200-07-200		
121,00	135,00	10,00			HS231 1210-01-200	
125,00	133,00	12,50			HS231 1250-01-200	
125,00	135,00	11,00			HS231 1250-02-200	
125,00	140,00	12,00	HS225 1250-01-200			
125,00	140,00	16,00	HS225 1250-02-200			
125,00	145,00	13,00		HS230 1250-01-200		HS232 1250-01-200
125,00	145,00	16,00	HS225 1250-03-200	HS230 1250-02-200		
125,00	145,00	19,00	HS225 1250-04-200			
125,00	150,00	15,00		HS230 1250-03-200		

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
125,00	150,00	20,00		HS230 1250-04-200		
125,00	155,00	16,00	HS225 1250-05-200			
125,00	155,00	19,00		HS230 1250-05-200		
127,00	139,70	10,00		HS230 1270-01-200		
127,00	140,00	12,50			HS231 1270-01-200	
128,00	136,00	12,50			HS231 1280-01-200	
130,00	138,00	12,50			HS231 1300-01-200	
130,00	140,00	8,00		HS230 1300-01-200		
130,00	145,00	13,00		HS230 1300-02-200		
130,00	145,00	15,00		HS230 1300-03-200		
130,00	145,00	16,00		HS230 1300-04-200		
130,00	150,00	13,00		HS230 1300-05-200		
130,00	150,00	16,00	HS225 1300-01-200	HS230 1300-06-200		
131,00	150,00	14,00			HS231 1310-01-200	
132,00	142,00	9,50			HS231 1320-01-200	
135,00	143,00	12,50			HS231 1350-01-200	
135,00	150,00	12,50			HS231 1350-02-200	
135,00	150,00	16,00	HS225 1350-01-200		HS231 1350-03-200	
135,00	155,00	16,00	HS225 1350-02-200			
135,00	160,00	16,00	HS225 1350-03-200			
137,00	146,00	15,00			HS231 1370-01-200	
140,00	148,00	12,50			HS231 1400-01-200	
140,00	150,00	12,50		HS230 1400-01-200	HS231 1400-02-200	
140,00	155,00	13,00		HS230 1400-02-200		
140,00	160,00	13,00	HS225 1400-01-200	HS230 1400-03-200		
140,00	160,00	16,00	HS225 1400-02-200	HS230 1400-04-200		
140,00	165,00	20,00		HS230 1400-05-200		
141,00	151,00	13,00			HS231 1410-01-200	
143,00	151,00	12,50			HS231 1430-01-200	
143,00	151,00	14,00				HS232 1430-01-200
143,00	151,00	14,50			HS231 1430-02-200	
145,00	155,00	13,00			HS231 1450-01-200	
145,00	157,70	10,00		HS230 1450-01-200		
145,00	160,00	13,00			HS231 1450-02-200	
145,00	165,00	16,00	HS225 1450-01-200			
147,00	160,00	13,00		HS230 1470-01-200		
148,00	160,00	13,00			HS231 1480-01-200	
150,00	170,00	13,00		HS230 1500-01-200		
150,00	170,00	14,50		HS230 1500-02-200		
150,00	170,00	16,00	HS225 1500-01-200	HS230 1500-03-200		
150,00	170,00	19,00	HS225 1500-02-200			
152,00	160,00	12,50			HS231 1520-01-200	
152,00	162,00	11,00			HS231 1520-02-200	
152,00	171,00	12,50			HS231 1520-03-200	
152,50	160,50	15,00			HS231 1525-01-200	
155,00	163,00	12,50			HS231 1550-01-200	
160,00	168,00	12,50			HS231 1600-01-200	
160,00	170,00	12,50			HS231 1600-02-200	
160,00	180,00	13,00		HS230 1600-01-200		
160,00	180,00	16,00	HS225 1600-01-200	HS230 1600-02-200		
160,00	185,00	20,00		HS230 1600-03-200		
162,00	172,00	13,00			HS231 1620-01-200	
165,00	184,00	14,00			HS231 1650-01-200	
165,00	195,00	21,00		HS230 1650-01-200		
170,00	178,00	12,50			HS231 1700-01-200	
170,00	180,00	13,00			HS231 1700-02-200	
170,00	190,00	13,00		HS230 1700-01-200		
170,00	190,00	16,00	HS225 1700-01-200	HS230 1700-02-200		
170,00	200,00	19,00	HS225 1700-02-200			
171,00	179,00	12,50			HS231 1710-01-200	
171,00	179,00	14,00				HS232 1710-01-200

Уплотнения штока
HS 225 до HS 232



d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 225	Код HS 230	Код HS 231	Код HS 232
175,00	185,00	13,00			HS231 1750-01-200	
175,00	200,00	16,00	HS225 1750-01-200			
177,00	205,00	20,00			HS231 1770-01-200	
180,00	188,00	14,50			Hs231 1800-01-200	
180,00	190,00	11,00			HS231 1800-02-200	
180,00	195,00	13,50			HS231 1800-03-200	
180,00	200,00	13,00		HS230 1800-01-200		
180,00	200,00	16,00	HS225 1800-01-200	HS230 1800-02-200		
180,00	200,00	20,00		HS230 1800-03-200		
180,00	220,00	21,00	HS225 1800-02-200			
185,00	193,00	12,50			HS231 1850-01-200	
190,00	210,00	13,00		HS230 1900-01-200		
190,00	210,00	16,00		HS230 1900-02-200		
198,00	207,60	7,50		HS230 1980-01-200		
200,00	208,00	12,50			HS231 2000-01-200	
200,00	212,00	16,00		HS230 2000-01-200		
200,00	220,00	13,00		HS230 2000-02-200		
200,00	220,00	16,00		HS230 2000-03-200		
200,00	225,00	19,00	HS225 2000-01-200			
200,00	225,00	20,00		HS230 2000-04-200		
205,00	220,00	13,50			HS231 2050-01-200	
209,00	228,00	14,00			HS231 2090-01-200	
210,00	230,00	13,00		HS230 2100-01-200		
210,00	230,00	16,00		HS230 2100-02-200		
210,00	235,00	26,00		HS230 2100-03-200		
212,00	220,00	14,50			HS231 2120-01-200	
220,00	240,00	13,00		HS230 2200-01-200		
220,00	240,00	16,00		HS230 2200-02-200		
220,00	250,00	19,00	HS225 2200-01-200	HS230 2200-03-200		
225,00	245,00	16,00	HS225 2250-01-200			
230,00	250,00	13,00		HS230 2300-01-200		
230,00	260,00	25,00		HS230 2300-02-200		
232,00	246,00	13,00			HS231 2320-01-200	
240,00	260,00	13,00		HS230 2400-01-200		
240,00	260,00	16,00		HS230 2400-02-200		
240,00	270,00	19,00		HS230 2400-03-200		
245,00	270,00	16,00	HS225 2450-01-200			
250,00	270,00	13,00		HS230 2500-01-200		
250,00	270,00	16,00		HS230 2500-02-200		
250,00	280,00	23,00		HS230 2500-03-200		
265,00	290,00	18,00	HS225 2650-01-200			
270,00	290,00	18,00	HS225 2700-01-200			
270,00	300,00	16,00	HS225 2700-02-200			
270,00	300,00	19,00		HS230 2700-01-200		
280,00	300,00	16,00	HS225 2800-01-200			
280,00	305,00	16,00		HS230 2800-01-200		
280,00	310,00	25,00		HS230 2800-02-200		
305,00	320,00	18,00	HS225 3050-01-200			
360,00	390,00	23,00	HS225 3600-01-200			

Эти размеры также доступны в FPM.
Кроме того дюймовые размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода:

HS 225 0600 - 01 - 200 - ...

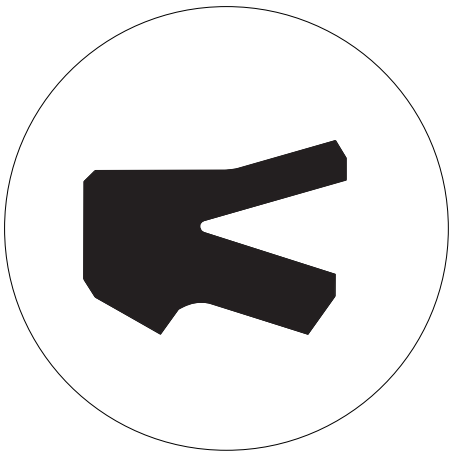
Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция
07 | 09

Уплотнения штока
HS 223

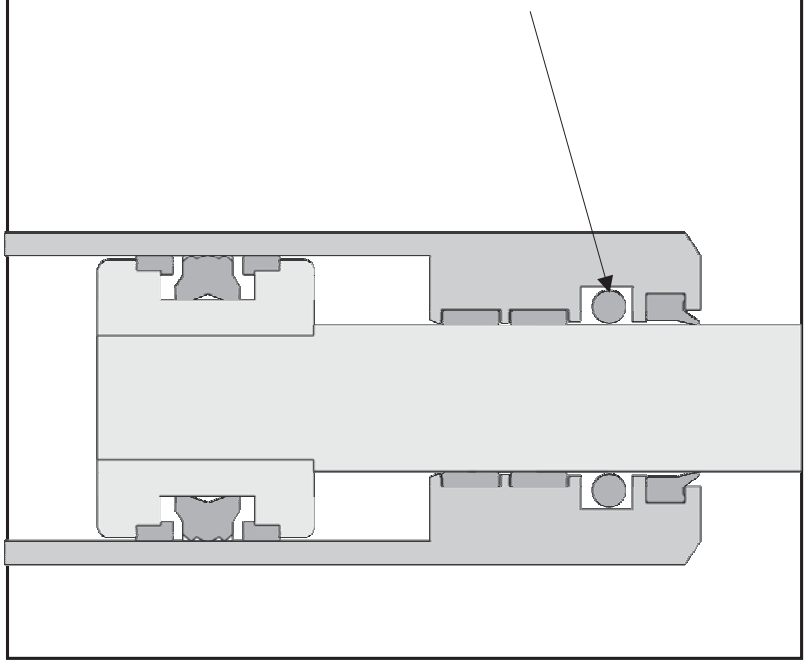
Уплотнение штока типа HS223 является последовательной разработкой уже в течении многих лет зарекомендовавших себя уплотнений штока по нашей программе поставок. Очень сильно выступающие (рельефные) динамические уплотняющие губки гарантируют высокую плотность при уменьшенном трении по всей плоскости давления.



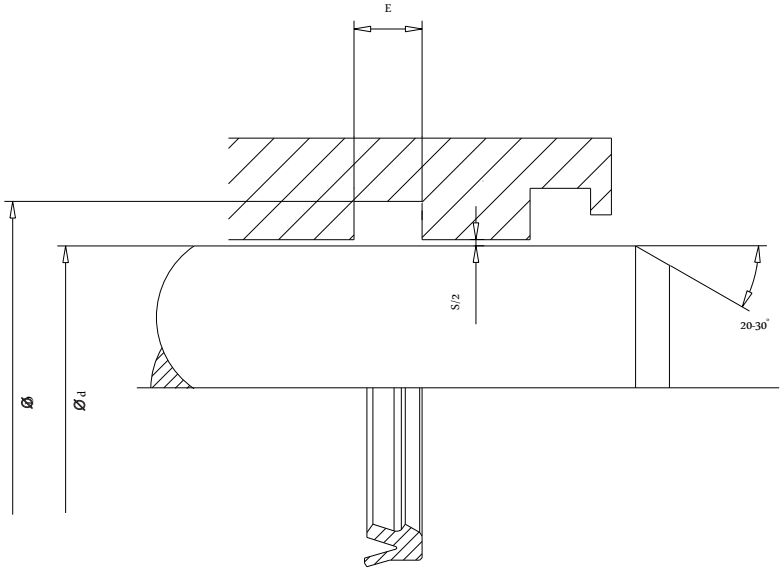
Материал : Полиуретан
Давление : до 45 МПа (450 bar)
Скорость : до 0,6 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Особенности:

- Износостойкая модифицированная полиуретановая смесь
- Высокая сопротивляемость к выталкиванию
- Повышенное предварительное натяжение дает очень хорошую герметичность даже при статических нагрузках
- Возможна быстрая установка в закрытый паз
- Компактные установочные размеры
- Установочные размеры по стандарту ISO 5597



Уплотнения штока
HS 223



Ограничения использования

Давление	: до 45 МПа (450 bar)
Скорость	: до 0,6 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C

Среда применения

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии (HFA, HFB, HFC), био-масла

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основа паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	давление [bar]
1,00	100
0,80	150
0,60	200
0,40	400

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код		
18,00	26,00	6,30	HS233 0180-01-200		
20,00	28,00	6,30	HS233 0200-01-200		
22,00	32,00	8,00	HS233 0220-01-200		
25,00	33,00	6,30	HS233 0250-01-200		
25,00	35,00	8,00	HS233 0250-02-200		
28,00	36,00	6,30	HS233 0280-01-200		
30,00	38,00	6,30	HS233 0300-01-200		
30,00	40,00	8,00	HS233 0300-02-200		
32,00	42,00	8,00	HS233 0320-01-200		
32,00	40,00	8,00	HS233 0320-02-200		
35,00	45,00	8,00	HS233 0350-01-200		
35,00	43,00	6,30	HS233 0350-02-200		
36,00	44,00	6,30	HS233 0360-01-200		
36,00	46,00	8,00	HS233 0360-02-200		
40,00	48,00	6,30	HS233 0400-01-200		
40,00	50,00	8,00	HS233 0400-02-200		
45,00	53,00	8,00	HS233 0450-01-200		
45,00	55,00	8,00	HS233 0450-02-200		
50,00	60,00	8,00	HS233 0500-01-200		
50,00	65,00	9,50	HS233 0500-02-200		
50,00	65,00	12,50	HS233 0500-03-200		
55,00	63,00	9,00	HS233 0550-01-200		
55,00	65,00	8,00	HS233 0550-02-200		
55,00	70,00	9,50	HS233 0550-03-200		
56,00	71,00	12,50	HS233 0560-01-200		
56,00	66,00	8,00	HS233 0560-02-200		
60,00	68,00	8,00	HS223 0600-02-200		
60,00	70,00	8,00	HS233 0600-01-200		
60,00	75,00	9,50	HS233 0600-03-200		
60,00	75,00	12,50	HS233 0600-04-200		
61,00	69,00	8,00	Hs233 0610-01-200		
63,00	78,00	9,50	HS233 0630-01-200		
20,00	30,00	11,00	HS240 0200-09-200		
21,00	27,00	5,00	HS240 0210-01-200		

Размеры соответствуют стандарту DIN ISO 5597

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код		
63,00	78,00	11,00	HS233 0630-02-200		
63,00	78,00	12,50	HS233 0630-03-200		
65,00	73,00	9,00	HS233 0650-01-200		
65,00	77,00	9,50	HS233 0650-02-200		
65,00	80,00	9,50	HS233 0650-03-200		
65,00	80,00	12,50	HS233 0650-04-200		
65,00	85,00	12,50	HS233 0650-05-200		
68,00	76,00	8,00	HS233 0680-01-200		
70,00	80,00	8,00	HS233 0700-01-200		
70,00	82,00	9,50	HS233 0700-02-200		
70,00	85,00	9,50	HS233 0700-03-200		
70,00	85,00	12,50	HS233 0700-04-200		
70,00	90,00	12,50	HS233 0700-05-200		
75,00	83,00	8,00	HS233 0750-01-200		
75,00	87,00	9,50	HS233 0750-02-200		
75,00	90,00	9,50	HS233 0750-03-200		
75,00	90,00	12,50	HS233 0750-04-200		
75,00	95,00	12,50	HS233 0750-05-200		
80,00	90,00	8,00	HS233 0800-01-200		
80,00	92,00	9,50	HS233 0800-02-200		
80,00	95,00	9,50	HS233 0800-03-200		
80,00	95,00	12,50	HS233 0800-04-200		
85,00	95,00	9,50	HS233 0850-01-200		
85,00	93,00	9,00	HS233 0850-02-200		
85,00	97,00	9,50	HS233 0850-03-200		
85,00	100,00	9,50	HS233 0850-04-200		
85,00	100,00	12,50	HS233 0850-05-200		
85,00	105,00	12,50	HS233 0850-06-200		
90,00	98,00	8,00	HS233 0900-01-200		
90,00	102,00	9,50	HS233 0900-02-200		
90,00	105,00	9,50	HS233 0900-03-200		
90,00	105,00	12,50	HS233 0900-04-200		
90,00	110,00	12,50	HS233 0900-05-200		
95,00	110,00	12,50	HS233 0950-01-200		
95,00	115,00	12,50	HS233 0600-04-200		
100,00	115,00	9,50	HS233 1000-01-200		
100,00	115,00	12,50	HS233 1000-02-200		
100,00	120,00	12,50	HS233 1000-03-200		
105,00	113,00	8,00	HS233 1050-01-200		
105,00	113,00	9,00	HS233 1050-02-200		
105,00	125,00	12,50	HS233 1050-03-200		
105,00	125,00	16,00	HS233 1050-04-200		
110,00	125,00	9,50	HS233 1100-01-200		
110,00	125,00	12,50	HS233 1100-02-200		
110,00	130,00	12,50	HS233 1100-03-200		
110,00	130,00	16,00	HS233 1100-04-200		
120,00	128,00	8,00	HS233 1200-01-200		
120,00	140,00	12,50	HS233 1200-02-200		
120,00	140,00	16,00	HS233 1200-03-200		
125,00	133,00	9,00	HS233 1250-01-200		
130,00	150,00	12,50	HS233 1300-01-200		
130,00	150,00	16,00	HS233 1300-02-200		
135,00	143,00	9,00	HS233 1350-01-200		
140,00	148,00	8,00	HS233 1400-01-200		
140,00	160,00	16,00	HS233 1400-02-200		
160,00	180,00	16,00	HS233 1600-01-200		
200,00	220,00	12,50	HS233 2000-01-200		
280,00	330,00	12,50	HS233 2800-01-200		
69,80	82,50	10,50		HS241 0698-01-200	
70,00	80,00	7,50	HS240 0700-01-200		
70,00	80,00	8,00	HS240 0700-02-200		

Размеры соответствуют стандарту DIN ISO 5597.
Дальнейшие размеры доступны по запросу

Расшифровка кода:

HS 233 0260 - 01 - 200 - ...

Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

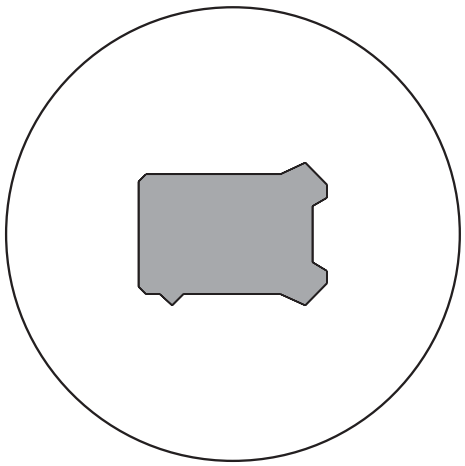
Редакция

07	09

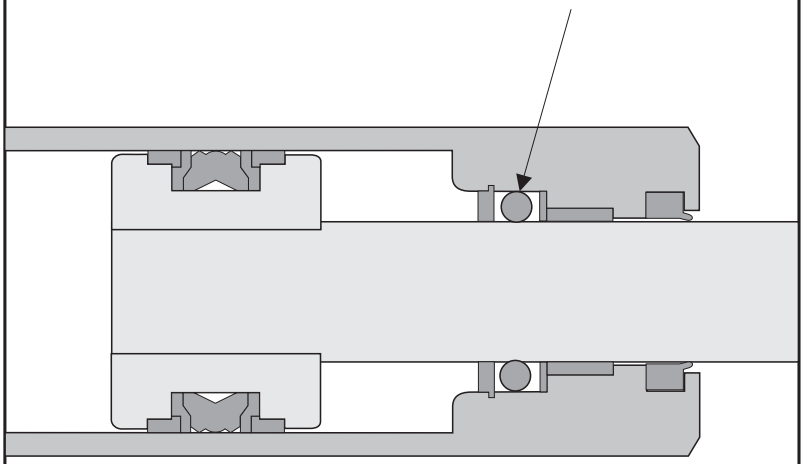
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнения штока
HS 240 до HS 242

Полиуретановые уплотнения штока типов HS240 до HS242 благодаря своим превосходным показателям по обеспечению герметичности могут применяться практически во всей гидравлике. Диапазон нагрузок – от средних до тяжелых. Очень хорошая герметичность и более длительный срок эксплуатации по отношению к материалам NBR.



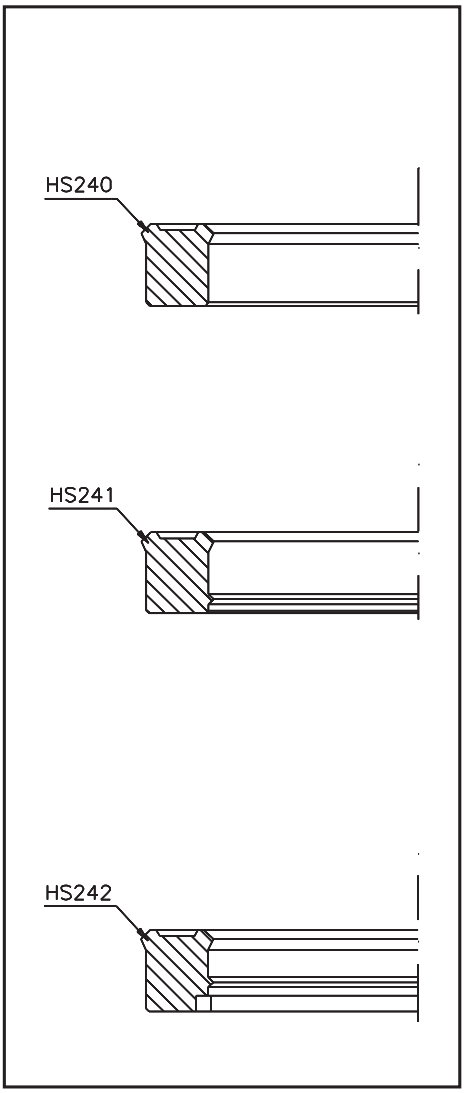
Материал : Полиуретан
Давление : HS 240 до HS 241 до 40 МПа (400 bar)
HS 242 до 50 МПа (500 bar)
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C



Особенности:

- Износостойкая модифицированная полиуретановая смесь
- Благодаря компактной форме профиля очень хорошая работа даже при низком давлении
- Повышенное предварительное натяжение дает очень хорошую герметичность даже при статических нагрузках
- Возможна быстрая установка в закрытый паз
- Существенно улучшенная сопротивляемость к выталкиванию по отношению к материалам NBR
- Возможно увеличение размера разреза
- Маленькие установочные размеры
- Выгодные цены
- Большой выбор размеров

Уплотнения штока
HS 240 до HS 242



Детальная информация

Полиуретановые уплотнения штока типов HS 240 до HS 242 имеют компактную форму.

HS 240

Данный профиль выполнен в виде компактной конструкции с превосходными показателями уплотнения и надежной износостойкостью. Предварительное натяжение уплотнений выполняется путем увеличения внешнего диаметра.

HS 241

Современное решение компактного уплотнения имеет т. н. «вторичную губку» на динамической стороне. Это дает следующие преимущества:

- Уменьшение трения путем накопления масла
- Более надежная защита от разрывов
- Понижение температуры на динамической уплотнительной губке, что увеличивает срок эксплуатации
- Фиксирование уплотнения штока к внешнему диаметру, благодаря чему исключается выворачивание при высоких скоростях.
- Путем точного позиционирования в корпусе достигается минимальный износ
- При низких температурах уплотнение также надежно стабилизируется в корпусе

Ряд уплотнений HS 241 благодаря своей профильной форме является конструкцией, которая обеспечивает надежную и долговечную работу в любой области применения.

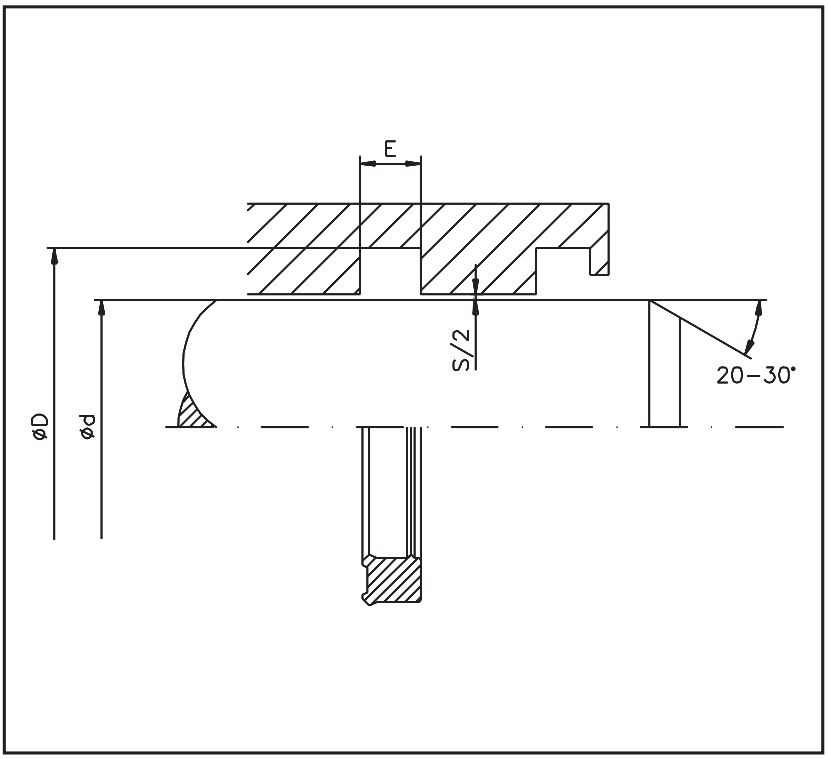
HS 242

Все преимущества, названные для профилей HS 240 и HS 241, относятся также и к профилю HS 242. Особым признаком является наличие антиэкструзионного кольца, благодаря чему могут быть значительно увеличены размер зазора и уровень давления.

Все перечисленные уплотнения штока рядов от HS 240 до HS 242 имеют во всех случаях применения особые преимущества.

В нашей технической службе Вы можете проконсультироваться, какой вариант наиболее приемлем в Вашем случае.

Уплотнения штока
HS 240 до HS 242



Ограничения использования

Давление	:	HS 240 / 241 до 40 МПа (400 bar)
		HS 242 до 50 Мпа (500 bar)
Скорость	:	до 0,8 м/с
Температура	:	от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии по запросу

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основа паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Соотношение зазоров и давления

Макс. зазор S [мм]	Макс. давление [bar] HS 240 / HS 241	HS 242
0,80	100	200
0,60	150	250
0,40	200	350
0,20	400	500

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 240	Код HS 241	Код HS 242
6,00	14,00	6,30		HS241 0060-01-200	
6,35	14,30	7,00		HS241 0063-01-200	
8,00	16,00	6,30		HS241 0080-01-200	
10,00	16,00	5,40		HS241 0100-01-200	
10,00	18,00	6,30		HS241 0100-02-200	
12,00	18,00	5,00	HS240 0120-01-200		
12,00	19,00	6,30		HS241 0120-01-200	
12,00	20,00	6,30	HS240 0120-02-200	HS241 0120-02-200	
12,00	23,00	7,50		HS241 0120-03-200	
14,00	20,00	5,30		HS241 0140-01-200	
14,00	22,00	6,30		HS241 0140-02-200	
15,00	21,50	5,00		HS241 0150-01-200	
15,40	25,50	7,40		HS241 0154-01-200	
16,00	22,00	4,50	HS240 0160-01-200		
16,00	24,00	7,00	HS240 0160-02-200		
16,00	24,00	6,30	HS240 0160-03-200	HS241 0160-01-200	
18,00	25,00	5,70	HS240 0180-01-200		
18,00	26,00	6,30		HS241 0180-01-200	
18,00	26,00	7,00	HS240 0180-02-200	HS241 0180-02-200	
18,00	26,00	9,00		HS241 0180-03-200	
18,00	28,00	6,30	HS240 0180-03-200	HS241 0180-04-200	
18,00	28,00	8,00	HS240 0180-04-200		
19,50	27,50	9,00		HS241 0195-01-200	
20,00	25,00	3,50	HS240 0200-01-200		
20,00	25,00	4,50	HS240 0200-02-200		
20,00	26,00	6,00	HS240 0200-03-200	HS241 0200-01-200	
20,00	27,00	6,50	HS240 0200-04-200		
20,00	28,00	6,30	HS240 0200-05-200	HS241 0200-02-200	
20,00	28,00	8,00	HS240 0200-06-200		
20,00	30,00	5,00		HS241 0200-03-200	
20,00	30,00	8,00	HS240 0200-07-200	HS241 0200-04-200	
20,00	30,00	9,00	HS240 0200-08-200		
20,00	30,00	11,00	HS240 0200-09-200		
21,00	27,00	5,00	HS240 0210-01-200		

Уплотнения штока
HS 240 до HS 242

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 240	Код HS 241	Код HS 242
20,00	30,00	11,00	HS240 0200-09-200		
21,00	27,00	5,00	HS240 0210-01-200		
22,00	28,00	5,50	HS240 0220-01-200		
22,00	29,00	5,60	HS240 0220-02-200		
22,00	30,00	6,30		HS241 0220-01-200	
22,00	30,00	7,00	HS240 0220-03-200		
22,00	30,00	8,00	HS240 0220-04-200		
22,00	32,00	8,00	HS240 0220-05-200		
22,00	32,00	9,00	HS240 0220-06-200		
24,00	30,00	5,00	HS240 0240-01-200		
24,00	34,00	6,50	HS240 0240-02-200		
25,00	32,00	5,00	HS240 0250-01-200		
25,00	33,00	6,30	HS240 0250-02-200	HS241 0250-01-200	
25,00	33,00	7,50		HS241 0250-02-200	
25,00	33,00	8,00		HS241 0250-03-200	
25,00	33,00	9,00	HS240 0250-03-200		
25,00	35,00	6,00	HS240 0250-04-200		
25,00	35,00	6,30		HS241 0250-04-200	
25,00	35,00	8,00	HS240 0250-05-200	HS241 0250-05-200	
25,00	35,00	9,00	HS240 0250-06-200	HS241 0250-06-200	
25,00	35,00	10,00	HS240 0250-07-200		
25,00	35,00	11,00	HS240 0250-08-200		
25,00	36,00	6,00	HS240 0250-09-200		
25,00	38,00	11,00	HS240 0250-10-200		
28,00	34,20	6,00		HS241 0280-01-200	
28,00	36,00	6,30	HS240 0280-01-200	HS241 0280-02-200	
28,00	36,00	9,00	HS240 0280-02-200		
28,00	38,00	6,30		HS241 0280-03-200	
28,00	38,00	8,00	HS240 0280-03-200	HS241 0280-04-200	
30,00	38,00	6,30	HS240 0300-01-200	HS241 0300-01-200	
30,00	38,00	8,00		HS241 0300-02-200	
30,00	38,00	9,00	HS240 0300-02-200		
30,00	40,00	7,50		HS241 0300-03-200	
30,00	40,00	8,00	HS240 0300-03-200		
30,00	40,00	11,00	HS240 0300-04-200	HS241 0300-04-200	
32,00	40,00	6,30	HS240 0320-01-200	HS241 0320-01-200	
32,00	40,00	7,70		HS241 0320-02-200	
32,00	40,00	9,00	HS240 0320-02-200	HS241 0320-03-200	
32,00	41,50	8,90		HS241 0320-04-200	
32,00	42,00	8,00	HS240 0320-03-200		
32,00	42,00	9,00	HS240 0320-04-200		
32,00	42,00	11,00	HS240 0320-05-200		
32,00	42,53	9,00		HS241 0320-05-200	
32,00	45,00	10,50			HS242 0320-01-200
35,00	43,00	6,30		HS241 0350-01-200	
35,00	43,00	7,00	HS240 0350-01-200	HS241 0350-02-200	
35,00	43,00	9,00	HS240 0350-02-200		
35,00	45,00	8,00	HS240 0350-03-200		
35,00	45,00	11,00	HS240 0350-04-200	HS241 0350-03-200	
35,00	45,00	13,50		HS241 0350-04-200	
35,00	50,00	11,00		HS241 0350-05-200	
36,00	44,00	6,30	HS240 0360-01-200	HS241 0360-01-200	
36,00	44,00	7,00	HS240 0360-02-200		
36,00	44,00	9,00	HS240 0360-03-200		
36,00	46,00	8,00	HS240 0360-04-200		HS242 0360-01-200
36,00	46,00	11,00	HS240 0360-05-200		
38,00	45,00	7,00	HS240 0380-01-200		
38,00	50,00	9,50		HS241 0380-01-200	
40,00	48,00	6,30	HS240 0400-01-200	HS241 0400-01-200	
40,00	48,00	9,00	HS240 0400-02-200	HS241 0400-02-200	HS242 0400-01-200
40,00	49,52	10,50		HS241 0400-03-200	

Уплотнения штока
HS 240 до HS 242

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 240	Код HS 241	Код HS 242
40,00	49,52	10,50		HS241 0400-03-200	
45,00	53,00	7,00	HS240 0450-02-200		
45,00	53,00	9,00	HS240 0450-03-200	HS241 0450-02-200	
45,00	53,00	11,00	HS240 0450-04-200		
45,00	55,00	8,00	HS240 0450-05-200	HS241 0450-03-200	
45,00	55,00	11,00	HS240 0450-06-200	HS241 0450-04-200	HS242 0450-01-200
45,00	57,70	10,50		HS241 0450-05-200	
45,00	60,00	11,00			HS242 0450-02-200
46,00	54,00	9,00	HS240 0460-01-200		
48,00	60,00	7,00		HS241 0480-01-200	
49,50	65,30	11,00		HS241 0495-01-200	
50,00	58,00	9,00	HS240 0500-01-200		
50,00	60,00	8,00	HS240 0500-02-200	HS241 0500-01-200	
50,00	60,00	10,00		HS241 0500-02-200	
50,00	60,00	11,00	HS240 0500-03-200	HS241 0500-03-200	HS242 0500-01-200
50,00	62,00	9,00	HS240 0500-04-200		
50,00	62,00	11,00	HS240 0500-05-200		
50,00	62,70	10,50		HS241 0500-04-200	
50,00	65,00	11,00	HS240 0500-06-200	HS241 0500-05-200	HS242 0500-02-200
50,00	70,00	13,00			HS242 0500-03-200
50,00	70,00	14,50		HS241 0500-06-200	
55,00	63,00	9,00	HS240 0550-01-200	HS241 0550-01-200	
55,00	65,00	8,00	HS240 0550-02-200		
55,00	65,00	11,00	HS240 0550-03-200	HS241 0550-02-200	HS242 0550-01-200
55,00	65,00	13,00	HS240 0550-04-200	HS241 0550-03-200	
56,00	66,00	7,50	HS240 0560-01-200		
56,00	66,00	11,00	HS240 0560-02-200		
56,00	71,00	12,50		HS241 0560-01-200	HS242 0560-01-200
57,10	66,70	10,50		HS241 0571-01-200	
57,10	69,80	10,50		HS241 0571-02-200	
60,00	68,00	9,00	HS240 0600-01-200	HS241 0600-01-200	
60,00	68,00	12,50		HS241 0600-02-200	
60,00	68,00	14,00	HS240 0600-02-200		
60,00	70,00	8,00	HS240 0600-03-200		
60,00	70,00	11,00	HS240 0600-04-200		
60,00	70,00	12,50		HS241 0600-03-200	
60,00	70,00	13,00	HS240 0600-05-200		
60,00	70,00	13,50			HS242 0600-01-200
60,00	71,00	9,00		HS241 0600-04-200	
60,00	72,00	10,00	HS240 0600-06-200	HS241 0600-05-200	
60,00	75,00	11,00		HS241 0600-06-200	
60,00	75,00	13,00			HS242 0600-02-200
60,00	80,00	13,00			HS242 0600-03-200
61,00	69,00	9,00	HS240 0610-01-200	HS241 0610-01-200	
63,00	71,00	9,00	HS240 0630-01-200		
63,00	75,00	11,00	HS240 0630-02-200		
63,00	75,00	13,00			HS242 0630-01-200
63,00	78,00	12,50			HS242 0630-02-200
63,00	78,00	13,50			HS242 0630-03-200
63,00	83,00	13,00			HS242 0630-04-200
63,00	83,00	14,50			HS242 0630-05-200
63,50	76,20	10,50		HS241 0635-01-200	
65,00	75,00	13,00	HS240 0650-01-200		HS242 0650-01-200
65,00	75,00	13,50		HS241 0650-01-200	
65,00	77,70	10,50		HS241 0650-02-200	
65,00	79,20	12,50		HS241 0650-03-200	
65,00	80,00	12,50			HS242 0650-02-200
66,00	80,00	11,00	HS240 0660-01-200		
66,70	76,20	10,50		HS241 0667-01-200	
68,00	76,00	9,00	HS240 0680-01-200		
69,80	82,50	10,50		HS241 0698-01-200	
70,00	80,00	7,50	HS240 0700-01-200		
70,00	80,00	8,00	HS240 0700-02-200		

Уплотнения штока
HS 240 до HS 242

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 240	Код HS 241	Код HS 242
69,80	82,50	10,50		HS241 0698-01-200	
70,00	80,00	7,50	HS240 0700-01-200		
70,00	80,00	8,00	HS240 0700-02-200		
70,00	80,00	11,00	HS240 0700-03-200		
70,00	80,00	13,00	HS240 0700-04-200		
70,00	82,00	10,00	HS240 0700-05-200		
70,00	85,00	12,50		HS241 0700-01-200	
70,00	85,00	13,00			HS242 0700-01-200
70,00	90,00	13,00			HS242 0700-02-200
70,00	90,00	14,50			HS242 0700-03-200
72,00	78,00	7,00	HS240 0720-01-200		
73,00	82,40	8,00		HS241 0730-01-200	
75,00	83,00	9,00		HS241 0750-01-200	
75,00	85,00	8,00	HS240 0750-01-200	HS241 0750-02-200	
75,00	85,00	13,00	HS240 0750-02-200	HS241 0750-03-200	HS242 0750-01-200
75,00	90,00	11,50		HS241 0750-04-200	
75,00	90,00	13,00			HS242 0750-02-200
75,00	95,00	14,50			HS242 0750-03-200
76,00	84,00	9,00	HS240 0760-01-200		
76,20	88,90	10,50		HS241 0762-01-200	
76,20	91,20	13,00		HS241 0762-02-200	
78,00	86,00	14,00	HS240 0780-01-200		
78,00	93,00	11,50	HS240 0780-02-200		
79,40	88,90	10,50		HS241 0794-01-200	
80,00	88,00	10,00			HS242 0800-01-200
80,00	88,00	12,50		HS241 0800-01-200	
80,00	90,00	8,00	HS240 0800-01-200		
80,00	90,00	13,00	HS240 0800-02-200	HS241 0800-02-200	
80,00	90,00	15,00	HS240 0800-03-200		
80,00	92,00	9,60		HS241 0800-03-200	
80,00	95,00	12,00		HS241 0800-04-200	
80,00	95,00	12,50		HS241 0800-05-200	HS242 0800-02-200
80,00	96,00	10,50		HS241 0800-06-200	HS242 0800-03-200
80,00	100,00	12,50			HS242 0800-04-200
80,00	100,00	14,50			HS242 0800-05-200
82,50	97,50	13,00		HS241 0825-01-200	
85,00	93,00	12,50		HS241 0850-01-200	
85,00	95,00	8,00	HS240 0850-01-200		
85,00	95,00	13,00		HS241 0850-02-200	
85,00	97,00	9,50	HS240 0850-02-200		
85,00	105,00	13,00			HS242 0850-01-200
85,00	105,00	14,50			HS242 0850-02-200
86,00	92,00	7,00	HS240 0860-01-200		
86,00	101,00	13,00		HS241 0860-01-200	
88,00	96,00	9,00	HS240 0880-01-200	HS241 0880-01-200	
88,90	101,60	10,50		HS241 0889-01-200	
90,00	96,00	5,50	HS240 0900-01-200		
90,00	100,00	7,50	HS240 0900-02-200		
90,00	102,00	10,00		HS241 0900-01-200	
90,00	105,00	9,50			HS242 0900-01-200
90,00	105,00	12,50		HS241 0900-02-200	
90,00	105,00	13,00			HS242 0900-02-200
90,00	110,00	12,50			HS242 0900-03-200
90,00	110,00	13,00			HS242 0900-04-200
90,00	110,00	15,00		HS241 0900-03-200	
91,00	99,00	9,00	HS240 0910-01-200	HS241 0910-01-200	
95,00	112,00	12,50	HS240 0950-01-200		
95,00	115,00	14,50			HS242 0950-01-200
97,00	105,00	14,00	HS240 0970-01-200		
100,00	108,00	12,50		HS241 1000-01-200	
100,00	110,00	13,50			HS242 1000-01-200
100,00	113,00	13,50			HS242 1000-02-200
100,00	115,00	13,00		HS241 1000-02-200	

Уплотнения штока
HS 240 до HS 242

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код HS 240	Код HS 241	Код HS 242
100,00	110,00	13,50			HS242 1000-01-200
100,00	113,00	13,50			HS242 1000-02-200
100,00	115,00	13,00		HS241 1000-02-200	
100,00	120,00	14,50			HS242 1000-03-200
105,00	125,00	13,00			HS242 1050-01-200
107,00	115,00	9,00	HS240 1070-01-200		
108,00	116,00	9,00		HS241 1080-01-200	
110,00	120,00	14,50			HS242 1100-01-200
110,00	125,00	12,00		HS241 1100-01-200	
110,00	125,00	13,00			HS242 1100-02-200
110,00	130,00	13,00			HS242 1100-03-200
112,00	127,00	13,00		HS241 1120-01-200	
115,00	130,00	17,00			HS242 1150-01-200
118,00	126,00	14,00	HS240 1180-01-200		
120,00	128,00	12,50		HS241 1200-01-200	
120,00	135,00	16,00	HS240 1200-01-200		
120,00	140,00	12,50			HS242 1200-01-200
126,00	134,00	9,00	HS240 1260-01-200	HS241 1260-01-200	
127,00	140,00	13,50			HS242 1270-01-200
130,00	145,00	16,00		HS241 1300-01-200	
130,00	155,00	16,00		HS241 1300-02-200	
135,00	150,00	12,50		HS241 1350-01-200	
137,00	152,00	13,00		HS241 1370-01-200	
140,00	150,00	12,50		HS241 1400-01-200	
140,00	160,00	15,00			HS242 1400-01-200
140,00	165,00	19,00			HS242 1400-02-200
143,00	151,00	14,00	HS240 1430-01-200		
145,00	153,00	9,00	HS240 1450-01-200		
146,00	156,00	11,00		HS241 1460-01-200	
147,00	155,00	11,00	HS240 1470-01-200		
160,00	185,00	19,00			HS242 1600-01-200
163,00	178,00	13,00		HS241 1630-01-200	
170,00	180,00	11,00	HS240 1700-01-200	HS241 1700-01-200	
188,00	203,00	13,00		HS241 1880-01-200	
197,00	209,00	13,00		HS241 1970-01-200	
218,00	237,00	17,00		HS241 2180-01-200	
228,00	240,00	13,00		HS241 2280-01-200	
300,00	325,00	25,00		HS241 3000-01-200	

Размеры соответствуют стандарту DIN ISO 5597.
Дальнейшие размеры доступны по запросу

Расшифровка кода:

HS 240 0500 - 01 - 200 - ...

Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

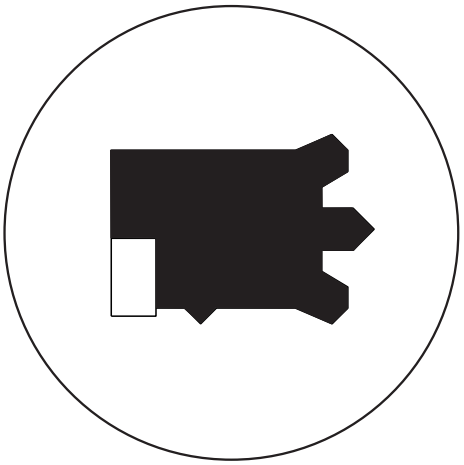
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

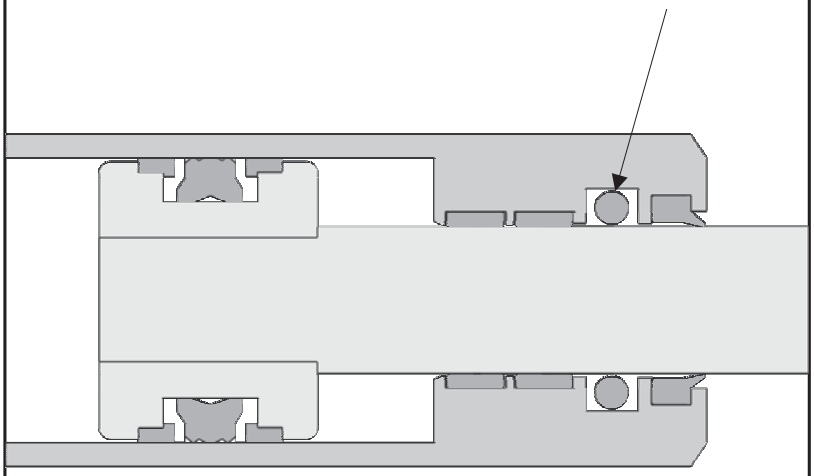
Уплотнения штока

HS 245

Очень прочное, выдерживающее большие нагрузки уплотнение штока типа HS245 было разработано для применения в мобильной гидравлике, а также для установки в цилиндры с высокими нагрузками. Большие разрывы уплотнения, либо возможная разгерметизация при высоких динамических нагрузках надежно закрываются опорным кольцом.



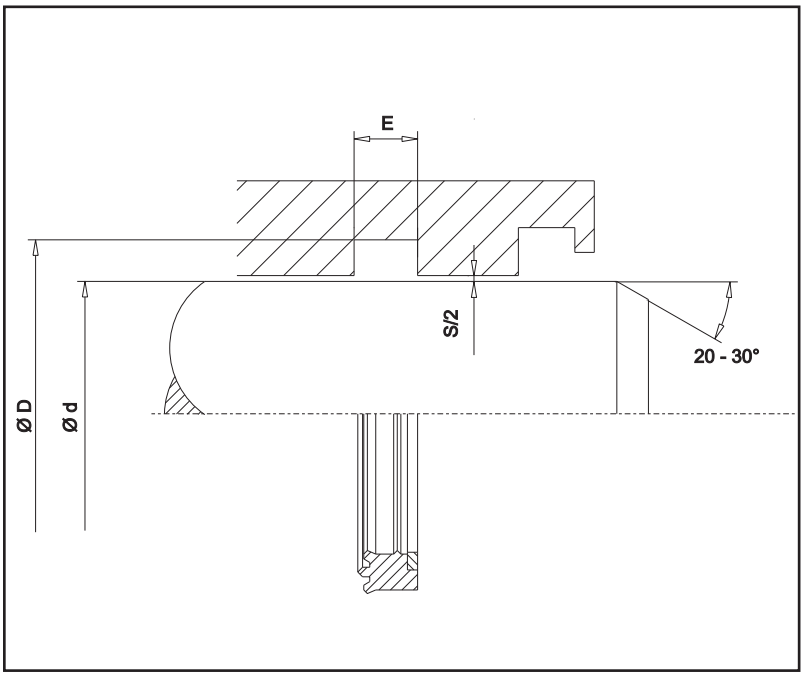
Материал : Полиуретан
Давление : 50 МПа (500 bar)
Скорость : до 0,5 м/с
Температура : от -40 до +110 °C



Особенности:

- Износостойкая модифицированная полиуретановая смесь
- Благодаря компактной форме профиля очень хорошие показатели даже при низком давлении
- Точное позиционирование в установочном пространстве, что обеспечивает высокую износостойкость
- Повышенное предварительное натяжение дает очень хорошую герметичность даже при статических нагрузках
- Возможна быстрая установка в закрытый паз
- Применение в тяжелой мобильной гидравлике
- Установочные размеры по стандарту ISO 5597

Уплотнения штока
HS 245



Ограничения использования

Давление	: до 50 МПа (500 bar)
Скорость	: до 0.5 м/с
Температура	: от-40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления и эмульсии по запросу

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,0 µm	0,3 µm
Основа паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Соотношение зазоров и давления

Максимальный диаметр	Максимальное давление [bar]			
D	250	320	400	500
≤80	1,2	1,1	0,9	0,7
>80	1,3	1,2	1,2	0,8

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код		
32,00	42,00	8,00	HS245 0320-01-200		
40,00	50,00	8,00	HS245 0400-01-200		
45,00	55,00	8,00	HS245 0450-01-200		
50,00	65,00	12,50	HS245 0500-01-200		
56,00	71,00	12,50	HS245 0560-01-200		
56,00	66,00	10,00	HS245 0560-02-200		
60,00	75,00	13,00	HS245 0600-01-200		
63,00	78,00	6,30	HS245 0630-01-200		
63,00	78,00	12,50	HS245 0630-02-200		
65,00	80,00	13,00	HS245 0650-01-200		
70,00	85,00	12,50	HS245 0700-01-200		
75,00	90,50	6,30	HS245 0750-01-200		
75,00	90,00	13,00	HS245 0750-02-200		
80,00	95,00	6,30	HS245 0800-01-200		
80,00	95,00	12,50	HS245 0800-02-200		
82,55	98,20	13,00	HS245 0825-01-200		
85,00	100,50	6,30	HS245 0850-01-200		
85,00	100,00	13,00	HS245 0850-02-200		
90,00	105,00	6,30	HS245 0900-01-200		
90,00	105,00	13,00	HS245 0900-02-200		
90,00	105,00	12,50	HS245 0900-03-200		
95,00	110,00	13,00	HS245 0950-01-200		
100,00	120,00	16,00	HS245 1000-01-200		
106,00	121,50	6,30	HS245 1060-01-200		
110,00	130,00	16,00	HS245 1100-01-200		
115,00	130,00	13,00	HS245 1150-01-200		
117,00	132,00	10,00	HS245 1170-01-200		
120,00	135,00	16,00	HS245 1200-01-200		
125,00	140,50	6,30	HS245 1250-01-200		
125,00	145,00	16,00	HS245 1250-02-200		
130,00	150,60	7,90	HS245 1300-01-200		
140,00	160,00	16,00	HS245 1400-01-200		

d f8/h9	D H10	E +0,2	Код		
145,00	165,60	7,90	HS245 1450-01-200		
160,00	180,50	7,50	HS245 1600-01-200		
160,00	185,00	20,00	HS245 1600-02-200		
180,00	205,00	20,00	HS245 1800-01-200		
200,00	225,00	20,00	HS245 2000-01-200		

Размеры соответствуют стандарту DIN ISO 5597

Расшифровка кода:

HS 245 0400 - 01 - 200 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Редакция

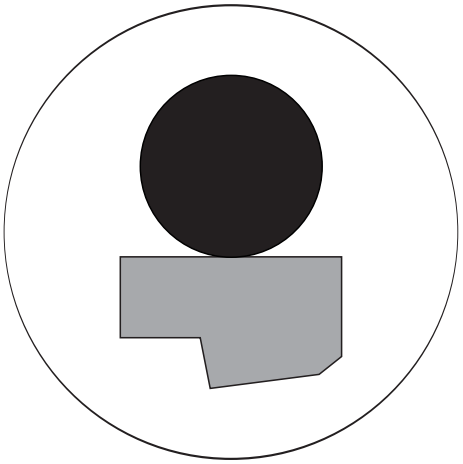
07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

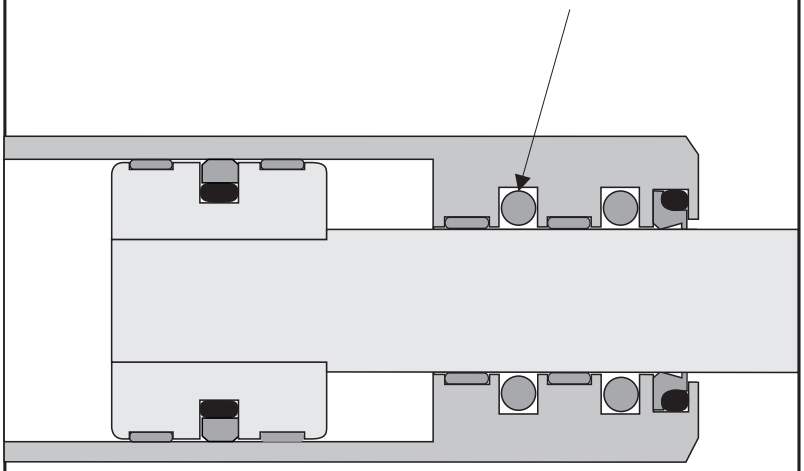
Уплотнения штока

HS 250

Уплотнение штока простого действия типа HS250 может применяться в большинстве случаев в гидравлике. Различные комбинации материалов обеспечивают надежную работу и длительный срок эксплуатации при любом давлении, скорости, трении и температуре.

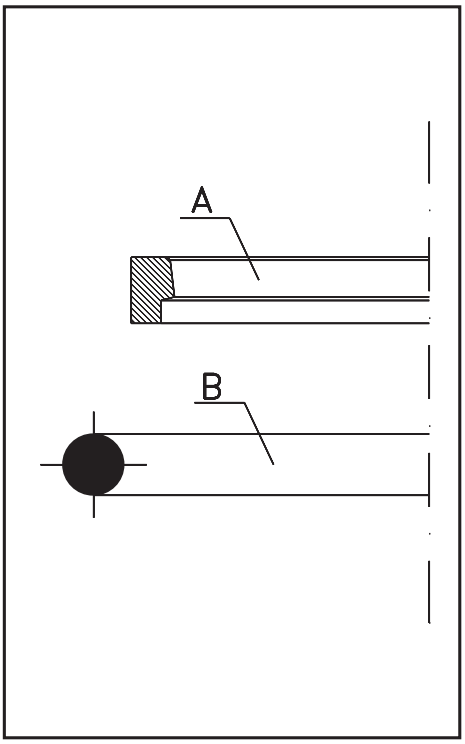


Материал : PTFE-смесь или Полиуретан
Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C



Особенности:

- Конструкция из двух частей, состоящая из одного профильного уплотнения и одного О-образного кольца
- Хорошее скольжение, без разрывов
- Хорошая динамическая и статическая плотность
- Хорошая износостойкость, большой срок эксплуатации
- Широкий температурный диапазон и высокая химическая устойчивость, в зависимости от материала О-образного кольца
- Предназначен для установки в неразборную канавку
- Поставка для всех диаметров штока до 2500 мм



Часть A

Прямоугольный профиль уплотнительного кольца оснащен со стороны давления ступенчатым уплотнительным краем. На противоположной стороне профиль расположен под плоским углом. Благодаря этой особой форме профиля уплотнительного края достигается эффект обратного действия. Это означает, что во время движения штока прилипшая к нему масляная пленка возвращается обратно в камеру давления.

Профильные уплотнения изготавливаются из специальных модифицированных материалов PTFE. Стандартным материалом является PTFE/бронза (материал № 55), который отличается высокой износостойкостью и стабильностью формы. Кроме того, материал имеет отличное качество скольжения и высокой термической и химической устойчивостью.

Часть B

О-образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым поперечным сечением. Описываемые здесь кольца соответствуют размерам по стандарту AS 568 A (американский стандарт).

Стандартным материалом для применения в гидравлике является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук). Данный материал особенно хорошо проявил свою устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Уплотнения поршня типов HS 250 многие годы успешно используются в гидравлических цилиндрах. Для оптимизации уплотнения штока мы рекомендуем устанавливать два уплотнения HS 250 друг за другом и к ним один грязесъемник HA 355. Такая комбинация уплотнение + грязесъемник обеспечивает герметизацию штока без утечек, также в гидроцилиндрах с высокими нагрузками и шероховатыми поверхностями.

Уплотнение может устанавливаться как в разъемный, так и в неразъемный паз. При установке в неразъемный паз профильное кольцо нужно осторожно сжать. Затем кольцо приобретает нужную форму по размеру штока.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

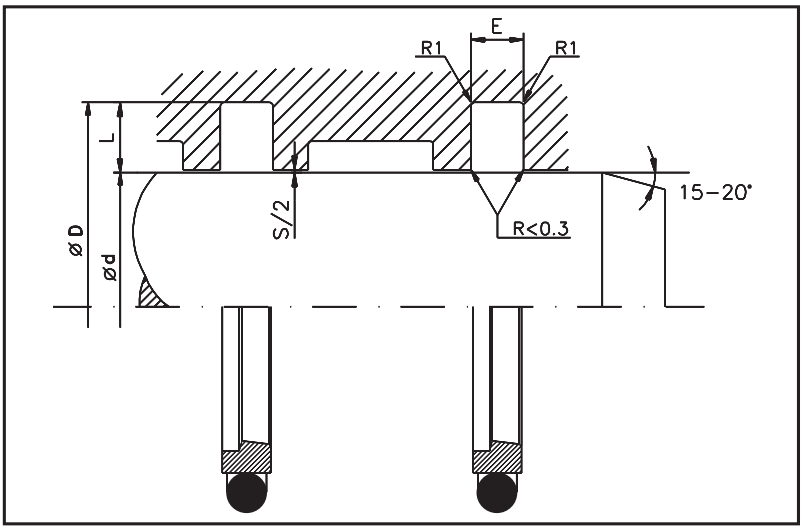
E: Этилен-пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

C: Хлоропреновый каучук

Уплотнения штока

HS 250



Ограничения использования

Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 15 м/с
Температура: от -40 до +200 °C
(в зависимости от материала О-кольца)

Среда использования

Жидкости давления на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла , Вода ,Воздух и другие среды
(в зависимости от материала о-кольца)

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендуемые размеры установки

	Сечение О-кольца ø мм	Рекомендуемый стандартный диаметр d мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Max. зазор S		Радиус R1 макс. мм
					0 - 200 bar мм	200 - 400 bar мм	
01	1,78	3 - 7,9	2,2	2,45	0,4 - 0,2	0,3 - 0,1	0,3
02	2,62	8 - 18,9	3,2	3,65	0,4 - 0,2	0,3 - 0,1	0,5
03	3,53	19 - 37,9	4,2	5,35	0,6 - 0,3	0,4 - 0,2	0,7
04	5,33	38 - 199,9	6,3	7,55	0,8 - 0,4	0,4 - 0,2	1,2
05	7,00	200 - 255,9	8,1	10,25	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	1,5
06	7,00	256 - 649,9	8,1	12,00	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	1,5

d f8/h9	D H9	E +0,2	О-кольцо	Код
3,00	7,90	2,20	008	HS250 0030-01-55N
4,00	8,90	2,20	010	HS250 0040-01-55N
5,00	9,90	2,20	011	HS250 0050-01-55N
6,00	10,90	2,20	011	HS250 0060-01-55N
7,00	11,90	2,20	012	HS250 0070-01-55N
8,00	12,90	2,20	012	HS250 0080-01-55N
8,00	15,30	3,20	011	HS250 0080-02-55N
10,00	14,90	2,20	013	HS250 0100-01-55N
10,00	17,30	3,20	113	HS250 0100-02-55N
12,00	16,90	2,20	015	HS250 0120-01-55N
12,00	19,30	3,20	114	HS250 0120-02-55N
14,00	18,90	2,20	016	HS250 0140-01-55N
14,00	21,30	3,20	115	HS250 0140-02-55N
15,00	19,90	2,20	016	HS250 0150-01-55N
15,00	22,30	3,20	116	HS250 0150-02-55N
16,00	20,90	2,20	017	HS250 0160-01-55N
16,00	23,30	3,20	116	HS250 0160-02-55N
18,00	22,90	2,20	018	HS250 0180-01-55N
18,00	25,30	3,20	118	HS250 0180-02-55N
20,00	27,30	3,20	118	HS250 0200-02-55N
20,00	30,70	4,20	214	HS250 0200-03-55N
22,00	29,30	3,20	120	HS250 0220-02-55N
22,00	32,70	4,20	215	HS250 0220-03-55N
25,00	32,30	3,20	122	HS250 0250-02-55N
25,00	35,70	4,20	217	HS250 0250-03-55N
28,00	35,30	3,20	124	HS250 0280-02-55N
28,00	38,70	4,20	219	HS250 0280-03-55N

d f8/h9	D H9	E +0,2	О-кольцо	Код
30,00	37,30	3,20	125	HS250 0300-02-55N
30,00	40,70	4,20	220	HS250 0300-03-55N
32,00	39,30	3,20	126	HS250 0320-02-55N
32,00	42,70	4,20	221	HS250 0320-03-55N
35,00	42,30	3,20	128	HS250 0350-02-55N
35,00	45,70	4,20	222	HS250 0350-03-55N
36,00	43,30	3,20	129	HS250 0360-02-55N
36,00	46,70	4,20	223	Hs250 0360-03-55N
38,00	48,70	4,20	224	HS250 0380-03-55N
38,00	53,10	6,30	327	HS250 0380-04-55N
40,00	50,70	4,20	224	HS250 0400-03-55N
40,00	55,10	6,30	328	HS250 0400-04-55N
42,00	52,70	4,20	225	HS250 0420-03-55N
42,00	57,10	6,30	328	HS250 0420-04-55N
45,00	55,70	4,20	226	HS250 0450-03-55N
45,00	60,10	6,30	329	HS250 0450-04-55N
48,00	58,70	4,20	226	HS250 0480-03-55N
48,00	63,10	6,30	330	HS250 0480-04-55N
50,00	60,70	4,20	227	HS250 0500-03-55N
50,00	65,10	6,30	331	HS250 0500-04-55N
52,00	62,70	4,20	228	HS250 0520-03-55N
52,00	67,10	6,30	331	HS250 0520-04-55N
55,00	65,70	4,20	229	HS250 0550-03-55N
55,00	70,10	6,30	333	HS250 0550-04-55N
56,00	66,70	4,20	229	HS250 0560-03-55N
56,00	71,10	6,30	333	HS250 0560-04-55N
60,00	70,70	4,20	230	HS250 0600-03-55N

Уплотнения штока

HS 250

d f8/h9	D H9	E +0,2	О-кольцо	Код
60,00	75,10	6,30	334	HS250 0600-04-55N
63,00	73,70	4,20	231	HS250 0630-03-55N
63,00	78,10	6,30	335	HS250 0630-04-55N
65,00	80,10	6,30	336	HS250 0650-04-55N
70,00	85,10	6,30	337	HS250 0700-04-55N
75,00	90,10	6,30	339	HS250 0750-04-55N
80,00	95,10	6,30	340	HS250 0800-04-55N
85,00	100,10	6,30	342	HS250 0850-04-55N
90,00	105,10	6,30	343	HS250 0900-04-55N
95,00	110,10	6,30	345	HS250 0950-04-55N
100,00	115,10	6,30	347	HS250 1000-04-55N
105,00	120,10	6,30	348	HS250 1050-04-55N
110,00	125,10	6,30	350	HS250 1100-04-55N
115,00	130,10	6,30	351	HS250 1150-04-55N
120,00	135,10	6,30	353	HS250 1200-04-55N
125,00	140,10	6,30	355	HS250 1250-04-55N
130,00	145,10	6,30	356	HS250 1300-04-55N
135,00	150,10	6,30	358	HS250 1350-04-55N
140,00	155,10	6,30	359	HS250 1400-04-55N
150,00	165,10	6,30	362	HS250 1500-04-55N
160,00	175,10	6,30	363	HS250 1600-04-55N
160,00	180,50	8,10	439	HS250 1600-05-55N
170,00	185,10	6,30	365	HS250 1700-04-55N
180,00	195,10	6,30	366	HS250 1800-04-55N
180,00	200,50	8,10	442	HS250 1800-05-55N
190,00	205,10	6,30	368	HS250 1900-04-55N
200,00	220,50	8,10	445	HS250 2000-05-55N
210,00	230,50	8,10	446	HS250 2100-05-55N
220,00	240,50	8,10	447	HS250 2200-05-55N
230,00	250,50	8,10	448	HS250 2300-05-55N
240,00	260,50	8,10	449	HS250 2400-05-55N
250,00	270,50	8,10	449	HS250 2500-05-55N
260,00	284,00	8,10	450	HS250 2600-06-55N
270,00	294,00	8,10	451	HS250 2700-06-55N
280,00	304,00	8,10	452	HS250 2800-06-55N
290,00	314,00	8,10	453	HS250 2900-06-55N

d f8/h9	D H9	E +0,2	О-кольцо	Код
300,00	324,00	8,10	454	HS250 3000-06-55N
310,00	334,00	8,10	454	HS250 3100-06-55N
320,00	344,00	8,10	455	HS250 3200-06-55N
330,00	354,00	8,10	456	HS250 3300-06-55N
340,00	364,00	8,10	457	HS250 3400-06-55N
350,00	374,00	8,10	458	HS250 3500-06-55N
360,00	384,00	8,10	458	HS250 3600-06-55N
370,00	394,00	8,10	459	HS250 3700-06-55N
380,00	404,00	8,10	460	Hs250 3800-06-55N
390,00	414,00	8,10	461	HS250 3900-06-55N
400,00	424,00	8,10	461	HS250 4000-06-55N
410,00	434,00	8,10	462	HS250 4100-06-55N
420,00	444,00	8,10	463	HS250 4200-06-55N
430,00	454,00	8,10	464	HS250 4300-06-55N
440,00	464,00	8,10	464	HS250 4400-06-55N
450,00	474,00	8,10	465	HS250 4500-06-55N
460,00	484,00	8,10	466	HS250 4600-06-55N
470,00	494,00	8,10	467	HS250 4700-06-55N
480,00	504,00	8,10	468	HS250 4800-06-55N
490,00	514,00	8,10	469	HS250 4900-06-55N
500,00	524,00	8,10	469	HS250 5000-06-55N
510,00	534,00	8,10	469	HS250 5100-06-55N
520,00	544,00	8,10	470	HS250 5200-06-55N
530,00	554,00	8,10	470	HS250 5300-06-55N
540,00	564,00	8,10	471	HS250 5400-06-55N
550,00	574,00	8,10	471	HS250 5500-06-55N
560,00	584,00	8,10	471	HS250 5600-06-55N
570,00	594,00	8,10	472	HS250 5700-06-55N
580,00	604,00	8,10	472	HS250 5800-06-55N
590,00	614,00	8,10	473	HS250 5900-06-55N
600,00	624,00	8,10	473	HS250 6000-06-55N
610,00	634,00	8,10	473	HS250 6100-06-55N
620,00	644,00	8,10	474	HS250 6200-06-55N
630,00	654,00	8,10	474	HS250 6300-06-55N
640,00	664,00	8,10	475	HS250 6400-06-55N

Большие размеры до Ø 2500 мм доступны по запросу.
Размеры согласно установке по стандарту DIN ISO 7425/2.

Расшифровка кода:

HS 250 0360 - 02 - 55N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Мат. профильного кольца
- Мат. О-кольца
- HME внутренний код

Материал:

Профильное кольцо
01 - Чистый PTFE
12 - Модифицированный PTFE
25 - PTFE стеклоткань
30 - PFTE углерод
55 - PTFE бронза
67 - Модифицированный PTFE
83 - Модифицированный PU

О-кольцо
N -NBR
F - FPM
E - EPDM
S - Силиконовый каучук
C - Хлоропреновый каучук

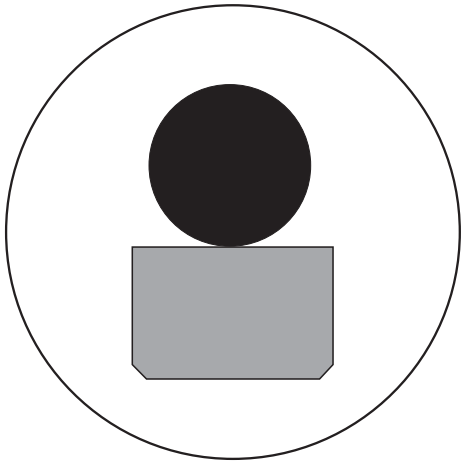
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнения штока

HS 255

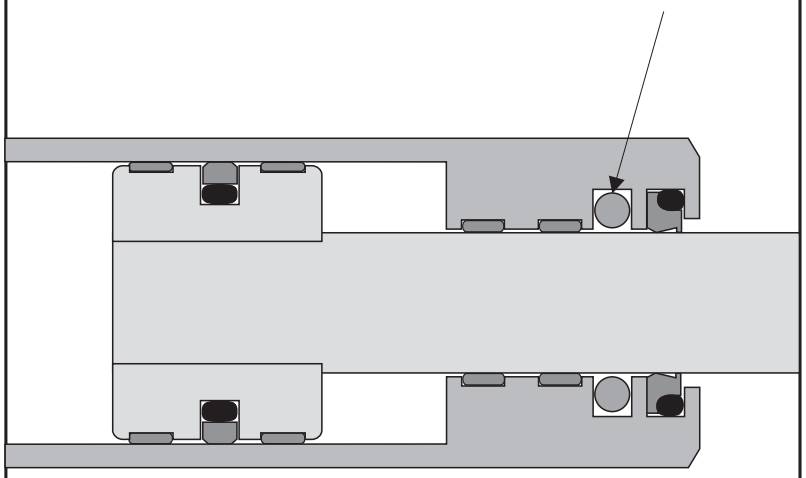
Уплотнение штока двойного действия типа HS255 может применяться в большинстве случаев в гидравлике. Различные комбинации материалов обеспечивают надежную работу и длительный срок эксплуатации при любом давлении, скорости, трении и температуре.

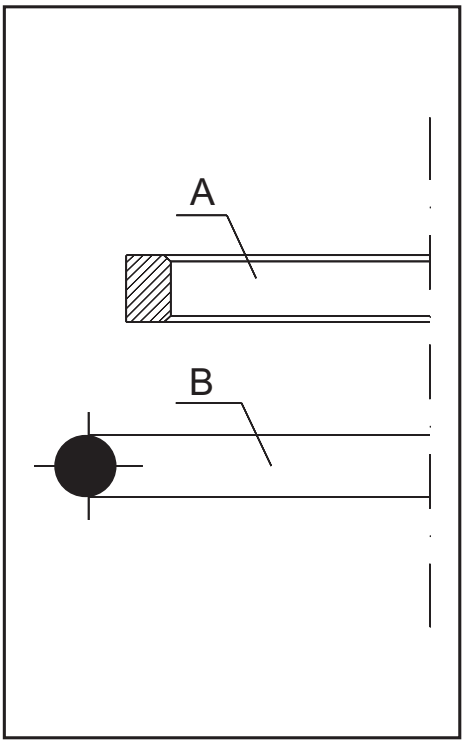


Материал : PTFE-Смесь
Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C

Особенности:

- Конструкция из двух частей, состоящая из одного профильного уплотнения и одного О-образного кольца
- Хорошее скольжение, без разрывов
- Хорошая динамическая и статическая плотность
- Хорошая износостойкость, большой срок эксплуатации
- Широкий температурный диапазон и высокая химическая устойчивость, в зависимости от материала О-образного кольца
- Предназначен для установки в неразборную канавку
- Поставка для всех диаметров штока до 2500 мм





Профильное уплотнительное кольцо (часть A)

Поперечное сечение уплотнительного кольца имеет форму четырехугольника. Динамическая сторона оснащена фаской для облегчения монтажа.

Профильные уплотнительные кольца изготавливаются из специальных модифицированных материалов PTFE. Стандартным материалом является PTFE/бронза (материал № 55), который отличается высокой износостойкостью и стабильностью формы. Кроме того, материал имеет отличное качество скольжения и высокой термической и химической устойчивостью.

О-образное кольцо (часть B)

О-образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым поперечным сечением. Описываемые здесь кольца соответствуют размерам по стандарту AS 568 A (американский стандарт).

Стандартным материалом для применения в гидравлике является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук). Данный материал особенно хорошо проявил свою устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

E: Этилен-пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

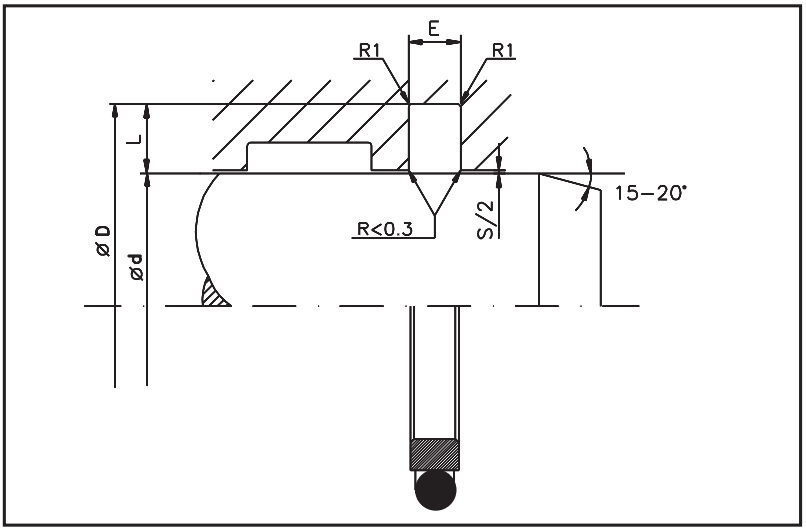
S: Силиконовый каучук

Уплотнение штока типа HS 250 многие годы успешно используется в гидравлических цилиндрах. Оно может применяться как для одностороннего, так и для переменного распределения давления в штоке.

Уплотнение может устанавливаться как в разборный, так и в неразборный паз (от Ø 30 мм). При установке в неразъемный паз профильное кольцо нужно осторожно сжать. Затем кольцо приобретает нужную форму по размеру штока.

Уплотнения штока

HS 255



Ограничения использования

Давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 15 м/с
Температура : -40 до +200 °C
(в зависимости от материала О-кольца)

Среда использования

Жидкости давления на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла , Вода ,Воздух и другие среды
(в зависимости от материала о-образного кольца)

Чистота поверхностей

	Rмакс.	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендуемые размеры установки

	Сечение О-кольца ø мм	Рекомендуемый стандартный диаметр d мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Макс. зазор S		Радиус R1 макс. мм
					0 - 200 bar мм	200 - 400 bar мм	
01	1,78	3 - 7,9	2,2	2,45	0,4 - 0,2	0,3 - 0,1	0,3
02	2,62	8 - 18,9	3,2	3,65	0,4 - 0,2	0,3 - 0,1	0,5
03	3,53	19 - 37,9	4,2	5,35	0,6 - 0,3	0,4 - 0,2	0,7
04	5,33	38 - 199,9	6,3	7,55	0,8 - 0,4	0,4 - 0,2	1,2
05	7,00	200 - 255,9	8,1	10,25	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	1,5
06	7,00	256 - 649,9	8,1	12,00	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	1,5

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
4,00	8,90	2,20	010	HS255 0040-01-55N
5,00	9,90	2,20	011	HS255 0050-01-55N
6,00	10,90	2,20	011	HS255 0060-01-55N
7,00	11,90	2,20	012	HS255 0070-01-55N
8,00	12,90	2,20	012	HS255 0080-01-55N
8,00	15,30	3,20	111	HS255 0080-02-55N
10,00	14,90	2,20	014	HS255 0100-01-55N
10,00	17,30	3,20	113	HS255 0100-02-55N
12,00	16,90	2,20	015	HS255 0120-01-55N
12,00	19,30	3,20	114	HS255 0120-02-55N
14,00	18,90	2,20	016	HS255 0140-01-55N
14,00	21,30	3,20	115	HS255 0140-02-55N
15,00	22,30	3,20	115	HS255 0150-02-55N
16,00	20,90	2,20	017	HS255 0160-01-55N
16,00	23,30	3,20	116	HS255 0160-02-55N
18,00	22,90	2,20	019	HS255 0180-01-55N
18,00	25,30	3,20	118	HS255 0180-02-55N
20,00	27,30	3,20	119	HS255 0200-02-55N
20,00	30,70	4,20	214	HS255 0200-03-55N
22,00	29,30	3,20	120	HS255 0220-02-55N
22,00	32,70	4,20	215	HS255 0220-03-55N
25,00	32,20	3,20	122	HS255 0250-02-55N
25,00	35,70	4,20	217	HS255 0250-03-55N
28,00	38,70	4,20	219	HS255 0280-03-55N
30,00	37,30	3,20	125	HS255 0300-02-55N
30,00	40,70	4,20	220	HS255 0300-03-55N
32,00	39,30	3,20	126	HS255 0320-02-55N
32,00	42,70	4,20	221	HS255 0320-03-55N

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
35,00	45,70	4,20	222	HS255 0350-03-55N
36,00	43,30	3,20	129	HS255 0360-02-55N
36,00	46,70	4,20	223	HS255 0360-03-55N
40,00	50,70	4,20	224	HS255 0400-03-55N
40,00	55,10	6,30	328	HS255 0400-04-55N
45,00	55,70	4,20	226	HS255 0450-03-55N
45,00	60,10	6,30	329	HS255 0450-04-55N
50,00	60,70	4,20	227	HS255 0500-03-55N
50,00	65,10	6,30	331	HS255 0500-04-55N
56,00	66,70	4,20	229	HS255 0560-03-55N
56,00	71,10	6,30	333	HS255 0560-04-55N
60,00	70,70	4,20	230	HS255 0600-03-55N
60,00	75,10	6,30	334	HS255 0600-04-55N
63,00	73,70	4,20	842	HS255 0630-03-55N
63,00	78,10	6,30	335	HS255 0630-04-55N
65,00	80,10	6,30	336	HS255 0650-04-55N
70,00	85,10	6,30	337	HS255 0700-04-55N
75,00	90,10	6,30	339	HS255 0750-04-55N
80,00	95,10	6,30	340	HS255 0800-04-55N
85,00	100,10	6,30	342	HS255 0850-04-55N
90,00	105,10	6,30	343	HS255 0900-04-55N
95,00	110,10	6,30	345	HS255 0950-04-55N
100,00	115,10	6,30	347	HS255 1000-04-55N
105,00	120,10	6,30	348	HS255 1050-04-55N
110,00	125,10	6,30	350	HS255 1100-04-55N
115,00	130,10	6,30	351	HS255 1150-04-55N
120,00	135,10	6,30	353	HS255 1200-04-55N
125,00	140,10	6,30	355	HS255 1250-04-55N

Уплотнения штока

HS 255

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
130,00	145,10	6,30	356	HS255 1300-04-55N
135,00	150,10	6,30	358	HS255 1350-04-55N
140,00	155,10	6,30	359	HS255 1400-04-55N
150,00	165,10	6,30	362	HS255 1500-04-55N
160,00	175,10	6,30	363	HS255 1600-04-55N
160,00	180,50	8,10	440	HS255 1600-05-55N
170,00	185,10	6,30	365	HS255 1700-04-55N
180,00	195,10	6,30	366	HS255 1800-04-55N
180,00	200,50	8,10	443	HS255 1800-05-55N
190,00	205,10	6,30	368	HS255 1900-04-55N
200,00	220,50	8,10	445	HS255 2000-05-55N
210,00	230,50	8,10	446	HS255 2100-05-55N
220,00	240,50	8,10	447	HS255 2200-05-55N
230,00	250,50	8,10	448	HS255 2300-05-55N
240,00	260,50	8,10	449	HS255 2400-05-55N
250,00	270,50	8,10	449	HS255 2500-05-55N
260,00	284,00	8,10	450	HS255 2600-06-55N
270,00	294,00	8,10	451	HS255 2700-06-55N
280,00	304,00	8,10	452	HS255 2800-06-55N
290,00	314,00	8,10	453	HS255 2900-06-55N
300,00	324,00	8,10	454	HS255 3000-06-55N

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
310,00	334,00	8,10	454	HS255 3100-06-55N
320,00	344,00	8,10	455	HS255 3200-06-55N
330,00	354,00	8,10	456	HS255 3300-06-55N
340,00	364,00	8,10	457	HS255 3400-06-55N
350,00	374,00	8,10	458	HS255 3500-06-55N
360,00	384,00	8,10	458	HS255 3600-06-55N
370,00	394,00	8,10	459	HS255 3700-06-55N
380,00	404,00	8,10	460	HS255 3800-06-55N
390,00	414,00	8,10	461	HS255 3900-06-55N
400,00	424,00	8,10	461	HS255 4000-06-55N
410,00	434,00	8,10	462	HS255 4100-06-55N
420,00	444,00	8,10	463	HS255 4200-06-55N
430,00	454,00	8,10	464	HS255 4300-06-55N
440,00	464,00	8,10	464	HS255 4400-06-55N
450,00	474,00	8,10	465	HS255 4500-06-55N
460,00	484,00	8,10	466	HS255 4600-06-55N
470,00	494,00	8,10	467	HS255 4700-06-55N
480,00	504,00	8,10	468	HS255 4800-06-55N
490,00	514,00	8,10	469	HS255 4900-06-55N
500,00	524,00	8,10	469	HS255 5000-06-55N

Большие размеры до Ø 2500 мм доступны по запросу.
Размеры согласно установке по стандарту DIN ISO 7425/2.

Расшифровка кода:

HS 255 0360 - 02 - 55N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Мат. профильного кольца
- Мат. О-кольца
- HME внутренний код

Материал :

Профильное кольцо
01 - Чистый PTFE
12 - Модифицированный PTFE
25 - PTFE стеклоткань
30 - PFTE углерод
55 - PTFE бронза
67 - Модифицированный PTFE
83 - Модифицированный PU

О-кольцо
N -NBR
F - FPM
E - EPDM
S - Силиконовый каучук
C - Хлоропреновый каучук

Редакция
07 | 09

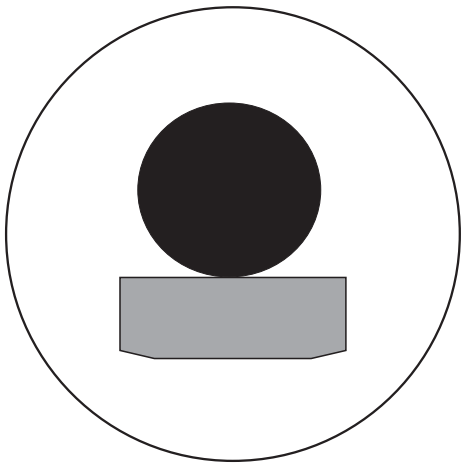
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнения штока
HS 256 / HS 257

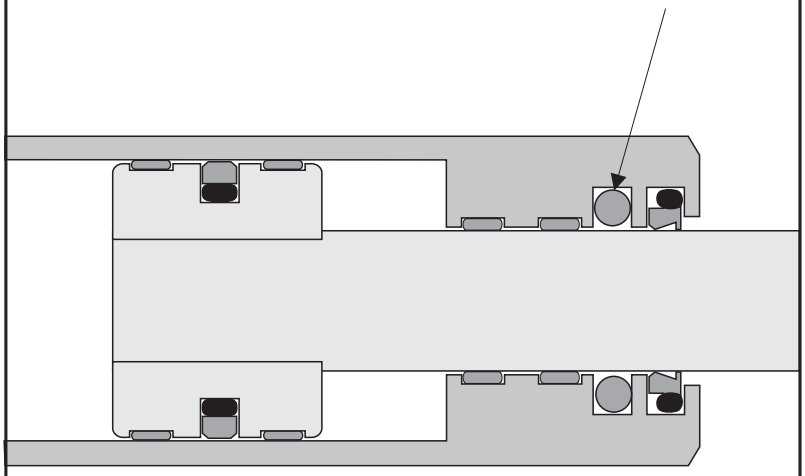
Уплотнения штока типов HS256/ HS257 применяются преимущественно в гидравлических цилиндрах с незначительными нагрузками. Благодаря своим хорошим свойствам скольжения и низкому трению они также могут использоваться в пневматических цилиндрах.

Особенности:

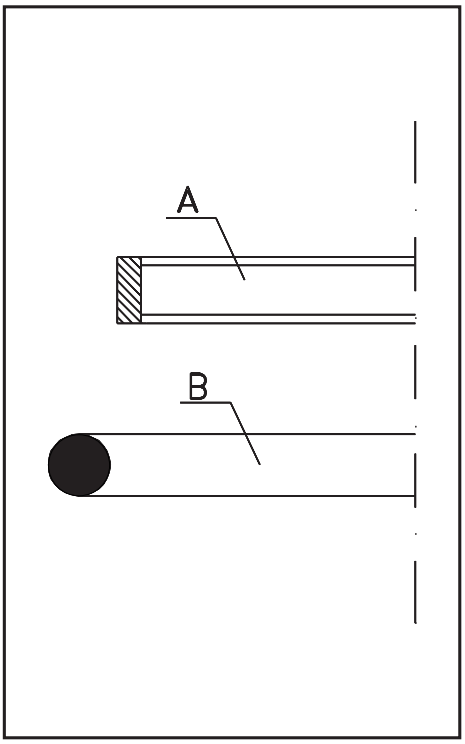
- Конструкция из двух частей, состоящая из одного профильного уплотнения и одного О-образного кольца
- Превосходное скольжение, легкий ход
- Незначительное трение, без разрывов
- Хорошая динамическая и статическая надежность
- Широкий температурный диапазон и высокая химическая устойчивость, в зависимости от материала О-образного кольца
- Предназначен для установки в неразборную канавку
- Поставка для всех диаметров штока до 2500 мм



Материал	: PTFE-Смесь
Давление	: до 16 МПа (160 bar)
Скорость	: до 15 м/с
Температура	: от -40 до +200 °C



Уплотнения штока
HS 256 / HS 257



Профильное уплотнительное кольцо (часть A)

Профильное уплотнительное кольцо имеет прямоугольное поперечное сечение. Края динамической стороны для упрощения монтажа предусмотрены с небольшой фаской.

Профильные уплотнения изготавливаются из специального модифицированного материала PTFE. Стандартным материалом для применения в гидравлике является PTFE/бронза (материал № 55), для пневматики - PTFE/углерод (материал №30).

О- кольцо (часть B)

О-образные кольца являются стандартными уплотнительными элементами с круглым поперечным сечением. Описываемые о-образные кольца соответствуют стандарту AS 568 A (американский стандарт).

Стандартным материалом для применения в гидравлике является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук) с 70 шор A. Данный материал особенно хорошо проявил свою устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость, применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

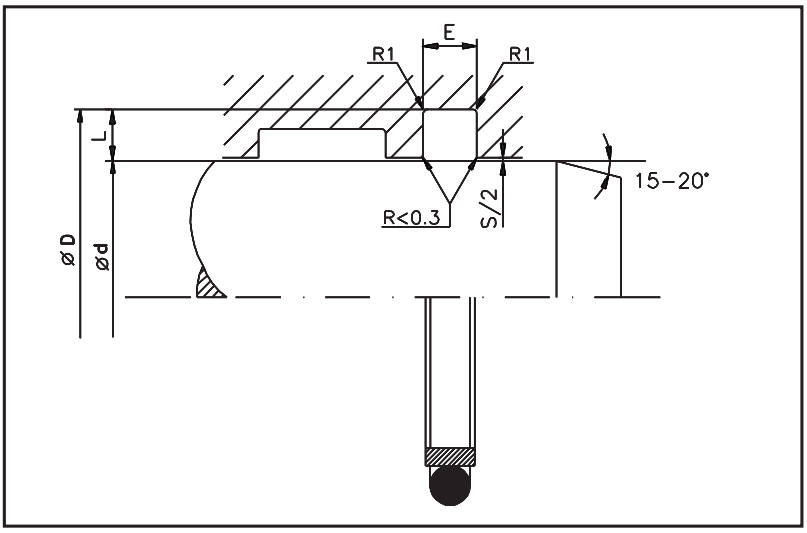
E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

Уплотнения штока типов HS 245 и HS 256 устанавливаются преимущественно в гидроцилиндры, в работе которых требуется особенно легкий ход цилиндра.

Уплотнение может устанавливаться как в разъемный, так и в неразъемный (от 20 мм) паз. При установке в неразъемный паз профильное кольцо нужно осторожно сжать. Затем кольцо приобретает нужную форму по размеру штока.

Уплотнения штока
HS 256 / HS 257



Ограничения использования

Давление	: до 16 МПа (160 bar)
Скорость	: до 15 м/с
Температура	: от -40 до +200 °C (зависит от материала О-кольца)

Среда использования

Жидкости давления на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла , вода, воздух и другие среды (в зависимости от материала о-образного кольца)

Чистота поверхностей

	Rмакс.	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендуемые установочные размеры для HS 256

Сечение	ø О - кольца мм	Рекомендуемый стандартный диаметр D мм	Ширина паза E мм	Глубина L мм	Макс. отклонение диаметра 0 - 160 bar S мм	Радиус R1 макс. мм
01	1,78	3,0 - 10	2,00	1,95	0,10	0,2
02	2,62	10,1- 18	2,80	2,90	0,10	0,2
03	3,53	18,1- 38	3,80	3,65	0,15	0,3
04	5,33	38,1- 110	5,60	6,00	0,15	0,3
05	7,00	115 - 150	7,55	7,30	0,20	0,4
06	7,00	151 - 239	7,55	8,70	0,20	0,4
07	7,00	240 - 380	7,55	11,70	0,20	0,4

HS 256

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
3,00	6,90	2,00	007	HS256 0030-01-55N
4,00	7,90	2,00	008	HS256 0040-01-55N
5,00	8,90	2,00	010	HS256 0050-01-55N
6,00	9,90	2,00	011	HS256 0060-01-55N
8,00	11,90	2,00	012	HS256 0080-01-55N
10,00	13,90	2,00	013	HS256 0100-01-55N
10,00	15,80	2,80	111	HS256 0100-02-55N
11,00	16,80	2,80	112	HS256 0110-02-55N
12,00	17,80	2,80	113	HS256 0120-02-55N
14,00	19,80	2,80	114	HS256 0140-02-55N
15,00	20,80	2,80	115	HS256 0150-02-55N
16,00	21,80	2,80	115	HS256 0160-02-55N
18,00	23,80	2,80	116	HS256 0180-02-55N
18,00	25,30	3,80	211	HS256 0180-03-55N
20,00	27,30	3,80	212	HS256 0200-03-55N
22,00	29,30	3,80	213	HS256 0220-03-55N
23,00	30,30	3,80	214	HS256 0230-03-55N
25,00	32,30	3,80	215	HS256 0250-03-55N
26,00	33,30	3,80	215	HS256 0260-03-55N
28,00	35,30	3,80	217	HS256 0280-03-55N
30,00	37,30	3,80	218	HS256 0300-03-55N
32,00	39,30	3,80	219	HS256 0320-03-55N
33,00	40,30	3,80	220	HS256 0330-03-55N
35,00	42,30	3,80	221	HS256 0350-03-55N
36,00	43,30	3,80	222	HS256 0360-03-55N
38,00	45,30	3,80	222	HS256 0380-03-55N
38,00	50,00	5,60	326	HS256 0380-04-55N

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
40,00	52,00	5,60	327	HS256 0400-04-55N
44,00	56,00	5,60	328	HS256 0440-04-55N
45,00	57,00	5,60	328	HS256 0450-04-55N
50,00	62,00	5,60	330	HS256 0500-04-55N
53,00	65,00	5,60	331	HS256 0530-04-55N
56,00	68,00	5,60	332	HS256 0560-04-55N
60,00	72,00	5,60	333	HS256 0600-04-55N
63,00	75,00	5,60	334	HS256 0630-04-55N
65,00	77,00	5,60	334	HS256 0650-04-55N
68,00	80,00	5,60	335	HS256 0680-04-55N
70,00	82,00	5,60	336	HS256 0700-04-55N
75,00	87,00	5,60	338	HS256 0750-04-55N
80,00	92,00	5,60	339	HS256 0800-04-55N
85,00	97,00	5,60	341	HS256 0850-04-55N
88,00	100,00	5,60	342	HS256 0880-04-55N
90,00	102,00	5,60	342	HS256 0900-04-55N
95,00	107,00	5,60	344	HS256 0950-04-55N
98,00	110,00	5,60	345	HS256 0980-04-55N
100,00	112,00	5,60	345	HS256 1000-04-55N
105,00	117,00	5,60	347	HS256 1050-04-55N
107,00	119,00	5,60	348	HS256 1070-04-55N
110,00	122,00	5,60	349	HS256 1100-04-55N
115,00	129,60	7,55	426	HS256 1150-05-55N
117,00	131,60	7,55	427	HS256 1170-05-55N
120,00	134,60	7,55	428	HS256 1200-05-55N
123,00	137,60	7,55	429	HS256 1230-05-55N
125,00	139,60	7,55	429	HS256 1250-05-55N
130,00	144,60	7,50	431	HS256 1300-05-55N

Уплотнения штока
HS 256 / HS 257

HS 256

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
130,00	144,60	7,55	431	HS256 1300-05-55N
133,00	147,60	7,55	432	HS256 1330-05-55N
135,00	149,60	7,55	432	HS256 1350-05-55N
140,00	154,60	7,55	434	HS256 1400-05-55N
142,00	156,60	7,55	435	HS256 1420-05-55N
145,00	159,60	7,55	436	HS256 1450-05-55N
150,00	164,60	7,55	437	HS256 1500-05-55N
155,00	172,40	7,55	438	HS256 1550-06-55N
160,00	177,40	7,55	439	HS256 1600-06-55N
165,00	182,40	7,55	440	HS256 1650-06-55N
170,00	187,40	7,55	441	HS256 1700-06-55N
175,00	192,40	7,55	441	HS256 1750-06-55N
180,00	197,40	7,55	442	HS256 1800-06-55N
190,00	207,40	7,55	444	HS256 1900-06-55N
195,00	212,40	7,55	445	HS256 1950-06-55N

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
200,00	217,40	7,55	445	HS256 2000-06-55N
220,00	237,40	7,55	447	HS256 2200-06-55N
230,00	247,40	7,55	447	HS256 2300-06-55N
240,00	263,40	7,55	448	HS256 2400-07-55N
250,00	273,40	7,55	449	HS256 2500-07-55N
270,00	293,40	7,55	451	HS256 2700-07-55N
280,00	303,40	7,55	451	HS256 2800-07-55N
290,00	313,40	7,55	452	HS256 2900-07-55N
300,00	323,40	7,55	453	HS256 3000-07-55N
320,00	343,40	7,55	454	HS256 3200-07-55N
330,00	353,40	7,55	455	HS256 3300-07-55N
340,00	363,40	7,55	456	HS256 3400-07-55N
360,00	383,40	7,55	458	HS256 3600-07-55N
370,00	393,40	7,55	458	HS256 3700-07-55N
380,00	403,40	7,55	459	HS256 3800-07-55N

Большие размеры до Ø 2500 mm доступны по запросу

HS 257

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
10,00	16,20	3,20	12,3 x 2,4	HS257 0100-01-55N
12,00	18,20	3,20	14,3 x 2,4	HS257 0120-01-55N
14,00	20,20	3,20	16,3 x 2,4	HS257 0140-01-55N
15,00	21,20	3,20	17,3 x 2,4	HS257 0150-01-55N
16,00	22,20	3,20	18,3 x 2,4	HS257 0160-01-55N
18,00	24,20	3,20	20,3 x 2,4	HS257 0180-01-55N
20,00	26,20	3,20	22,3 x 2,4	HS257 0200-01-55N
22,00	28,20	3,20	23,3 x 2,4	HS257 0220-01-55N
25,00	32,20	4,00	27,0 x 3,0	HS257 0250-01-55N
28,00	35,20	4,00	30,2 x 3,0	HS257 0280-01-55N
30,00	37,20	4,00	32,2 x 3,0	HS257 0300-01-55N
32,00	39,20	4,00	32,2 x 3,0	HS257 0320-01-55N
35,00	42,20	4,00	36,2 x 3,0	HS257 0350-01-55N
36,00	43,20	4,00	38,0 x 3,0	HS257 0360-01-55N
38,00	45,20	4,00	40,2 x 3,0	HS257 0380-01-55N
40,00	47,20	4,00	42,2 x 3,0	HS257 0400-01-55N
42,00	49,20	4,00	44,2 x 3,0	HS257 0420-01-55N

d f8/h9	D H 9	E +0,2	О-кольцо	Код
45,00	52,20	4,00	46,2 x 3,0	HS257 0450-01-55N
48,00	55,20	4,00	50,2 x 3,0	HS257 0480-01-55N
50,00	57,20	4,00	52,0 x 3,0	HS257 0500-01-55N
52,00	59,20	4,00	54,2 x 3,0	HS257 0520-01-55N
55,00	62,20	4,00	57,2 x 3,0	HS257 0550-01-55N
56,00	63,20	4,00	58,0 x 3,0	HS257 0560-01-55N
60,00	72,20	7,50	62,2 x 5,7	HS257 0600-01-55N
63,00	75,20	7,50	64,2 x 5,7	HS257 0630-01-55N
65,00	77,20	7,50	67,2 x 5,7	HS257 0650-01-55N
70,00	82,20	7,50	71,2 x 5,7	HS257 0700-01-55N
75,00	87,20	7,50	77,2 x 5,7	HS257 0750-01-55N
80,00	92,20	7,50	81,2 x 5,7	HS257 0800-01-55N
85,00	97,20	7,50	87,2 x 5,7	HS257 0850-01-55N
90,00	102,20	7,50	92,2 x 5,7	HS257 0900-01-55N
95,00	107,20	7,50	97,2 x 5,7	HS257 0950-01-55N
100,00	112,20	7,50	100,0 x 5,7	HS257 1000-01-55N

Расшифровка кода:

HS 256 0360 - 02 - 55N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Мат. профильного кольца
- Мат. О-кольца
- HME внутренний код

Материалы:

Профильное кольцо
01 - Чистый PTFE
12 - Модифицированный PTFE
25 - PTFE стеклоткань
30 - PFTE углерод
55 - PTFE бронза
67 - Модифицированный PTFE
83 - Модифицированный PU

О-кольцо
N -NBR
F - FPM
E - EPDM
S - Силиконовый каучук
C - Хлоропреновый каучук

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Уплотнения штока

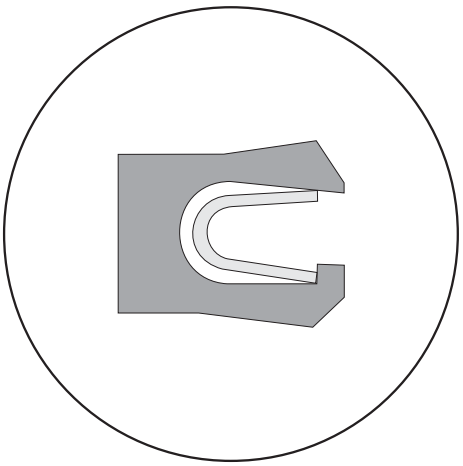
HS 270 / HS 271

В ситуациях, когда обычные эластомерные уплотнения в силу своей ограниченной термической и химической устойчивости не могут быть применены, используется данный профиль уплотнений.

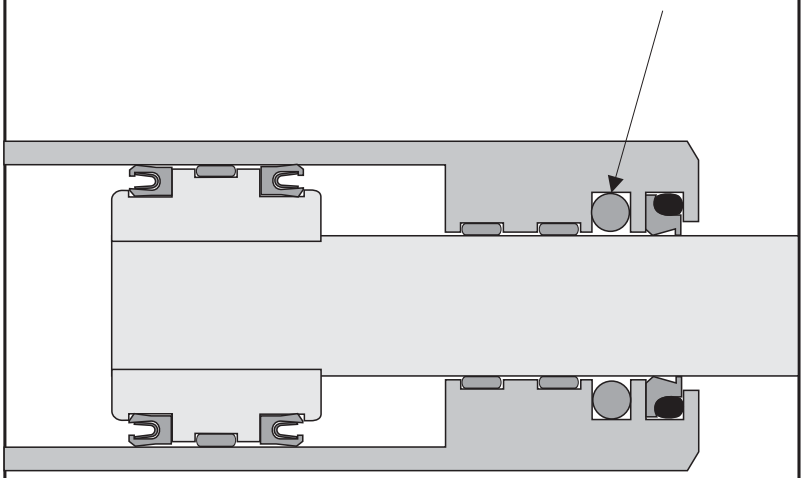
HS270 и HS271 являются уплотнением штока простого действия с пружинным предварительным натяжением. Различные материалы, используемые для изготовления профильных уплотнений и пружин, расширяют диапазон их применения, преимущественно в химии, фармацевтике, пищевой промышленности а так же в приборостроении.

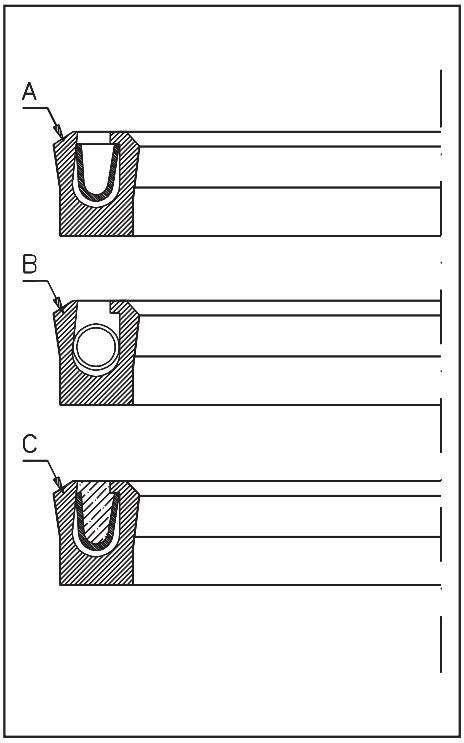
Особенности:

- Высокая химическая устойчивость к большинству жидкостей, газов и другим химикатам
- Хорошее скольжение, без разрывов
- Низкие показатели трения и хорошие антифрикционные свойства
- Широкий температурный диапазон применения
- Подходит в пазы О-образных колец по стандартам DIN ISO 3771 и MIL-G-5514G
- Поставка для всех диаметров поршня до 2500 мм



Материал	:	PTFE-Смесь
Давление	:	до 35 МПа (350 bar)
Скорость	:	до 20 м/с
Температура	:	от -150 до +225 °C





Профильное уплотнительное кольцо с пружиной

Уплотнение состоит из одного U – образного профильного уплотнительного кольца, в которое встроена металлическая пружина в качестве элемента предварительного натяжения. Чтобы повысить герметичность и долговечность, динамическая уплотнительная губка (внутри) более ярко выражена по сравнению со статической уплотнительной губкой (снаружи).

Все профильные уплотнительные кольца изготавливаются из специального модифицированного материала PTFE. Стандартным материалом для общего применения является материал №31 в сочетании с пружиной предварительного натяжения из нержавеющей стали.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

31: Модифицированный PTFE + углеводородное волокно - хорошая химическая и термическая устойчивость. Применение при средних нагрузках по отношению к поверхностям встречного движения. Применяется также в водянисто-масляных эмульсиях.

12: Модифицированный PTFE – превосходные показатели скольжения, износостойкости и стабильности формы, очень хорошая химическая и термическая устойчивость. Применение в особых случаях, при нагрузках от низких до средних.

67: Модифицированный PTFE – высокая устойчивость к давлению, очень хорошая износостойкость и устойчивость формы, очень хорошее скольжение, хорошая химическая и термическая устойчивость. Применение при очень высоких нагрузках.

Другие материалы поставляются по заказу.

Конструкция пружины

0: Нержавеющая сталь для общего применения (A)

1: Нержавеющая сталь для агрессивных сред (B)

2: Нержавеющая сталь для общего применения, облитая силиконом (C)

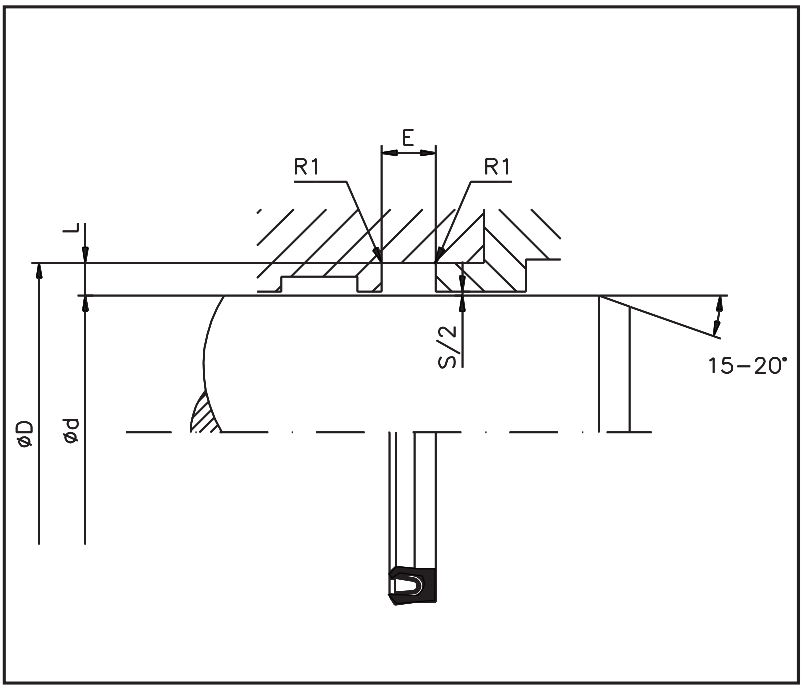
3: Нержавеющая сталь для агрессивных сред, облитая силиконом

В вариантах 2 и 3 пространство пружины заполнено силиконом. Данные уплотнения могут подвергаться стерилизации и используются преимущественно в пищевой промышленности.

Гибкое уплотнение используется в очень многих случаях вместо о-образного кольца. При этом нужно учитывать, что для простой и надежной установки уплотнения необходимо наличие открытого либо разборного паза.

Уплотнения штока

HS 270 / HS 271



Ограничения использования

Давление	: до 35 МПа (350 bar)
Скорость	: до 20 м/с
Температура	: от -150 до +255 °C

Среда использования

Минеральные и синтетические жидкости давления, вода ,воздух, пар, кислоты, щелочи, разл. химикаты, в зависимости от материала уплотнения и пружины

Чистота поверхностей

	Rмакс.	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Допуски

Номинальный диаметр	d	f8/h9
Основа паза	D	H11
Ширина паза	E	+0,2 / -0

Рекомендованные установочные размеры для HS 270 (пазы о-образного кольца без опорного кольца)

Сечение	Диаметр О-кольца мм	Рекомендованный стандартный диаметр D мм	Ширина паза E mm	Глубина паза L мм	Макс. отклонение ø S мм	Радиус R1 макс. мм
1	1,78	4 - 9,9	2,40	1,45	0,13	0,4
2	2,62	10 - 19,9	3,60	2,25	0,13	0,4
3	3,53	20 - 39,9	4,80	3,10	0,15	0,6
4	5,33	40 - 119,9	7,10	4,70	0,17	0,8
5	7,00	120 - 700,0	9,50	6,10	0,25	0,8

Рекомендованные установочные размеры для HS 271 (пазы о-образного кольца с опорным кольцом)

Сечение	Диаметр О-кольца мм	Рекомендованный стандартный диаметр D мм	Ширина паза E	Глубина паза L мм	Макс. отклонение ø S мм	Радиус R1 макс. мм
1	1,78	4 - 9,9	3,80	1,45	0,13	0,4
2	2,62	10 - 19,9	4,65	2,25	0,13	0,4
3	3,53	20 - 39,9	5,70	3,10	0,15	0,6
4	5,33	40 - 119,9	8,50	4,70	0,17	0,8
5	7,00	120 - 700,0	11,20	6,10	0,25	0,8

Возможна поставка больших диаметров до Ø 2500 мм по запросу.

Расшифровка кода:

HS 270 0360 - 03 - 31P - ...

Профиль
Мом. диаметр x 10
Конструкция (Стандарт)
Сечение
Материал(Стандарт)
HME внутренний код

Материал :

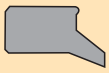
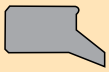
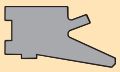
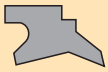
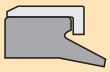
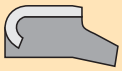
Профильное уплотнения:
31 - PTFE Углерод
12 - модификация PTFE
67 - модификация PTFE

Кольцо:
0 - стандарт
1 - для агрессивных
2 - стандартный силикон
3 - силиукон для агрессивных сред

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Оглавление

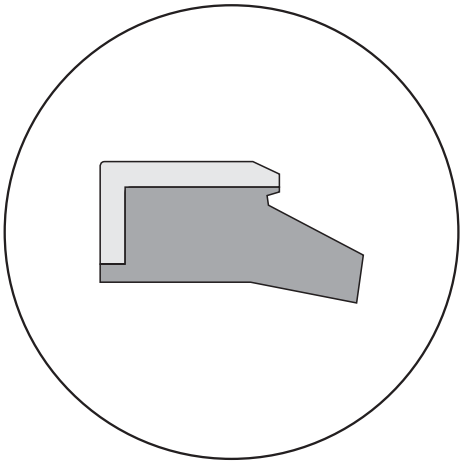
Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования		Материал	
			Температура	Скорость	Уплотняющий материал	Стр.
	HA 300	Одностороннего действия металлическая обойма	от -30 до +110° C	до 4 м/с	NBR	3
	HA 305	Одностороннего действия металлическая обойма	от -30 до +110° C	до 4 м/с	NBR	7
	HA 310	Одностороннего действия	от -30 до +110° C	до 4 м/с	NBR	11
	HA 315	Одностороннего действия	от -30 до +110° C	до 4 м/с	NBR	15
	HA 325	Одностороннего действия	от -40 до +110° C	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	19
	HA 326	Одностороннего действия	от -40 до +110° C	до 0,8 м/с	Полиуретан	23
	HA 328	Одностороннего действия	от -40 до +110° C	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	25
	HA 330	Одностороннего действия	от -40 до +110° C	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	29
	HA 331	Двойного действия	от -40 до +110° C	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	33
	HA 335	Двойного действия	от -40 до +110° C	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	37
	HA 340	Одностороннего действия металлическая обойма (2-части)	от -40 до +110° C	до 0,8 м/с	AU Полиуретан	41
	HA 341	Одностороннего действия металлическая обойма	от -40 до +100° C	до 0,6 м/с	AU Полиуретан	45
	HA 342	Одностороннего действия металлическая обойма	-40 up to +100° C	до 0,6 м/с	AU Полиуретан	45
	HA 350	Одностороннего действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 15 м/с	PTFE Смесь	51
	HA 355	Одностороннего действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 15 м/с	PTFE Смесь	57
	HA 356	Одностороннего действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 15 м/с	PTFE Смесь	63
	HA 360	Специальный грязесьемник	от -60 до +200° C	до 15 м/с	Хромированная сталь	69

В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

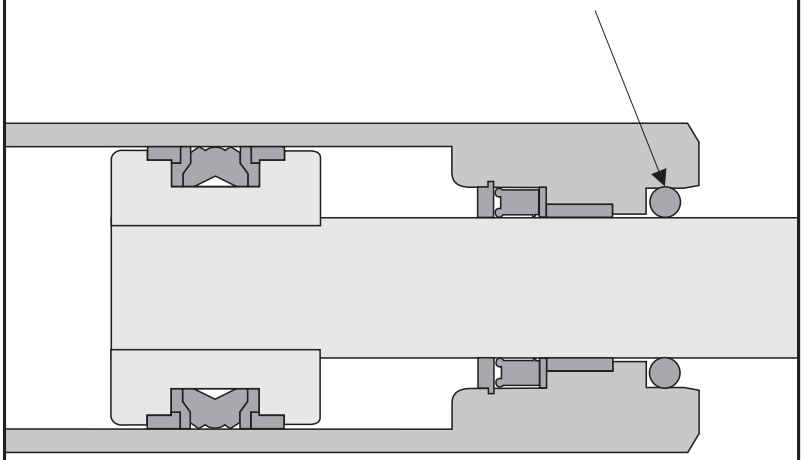
Проверенный временем грязесъемник одностороннего действия типа НА 300 характеризуется прежде всего хорошими показателями очищения от загрязнений и простой установкой. Он надежно предотвращает проникновение частиц грязи в систему и таким образом продлевает срок эксплуатации уплотнений штока и направляющих элементов.

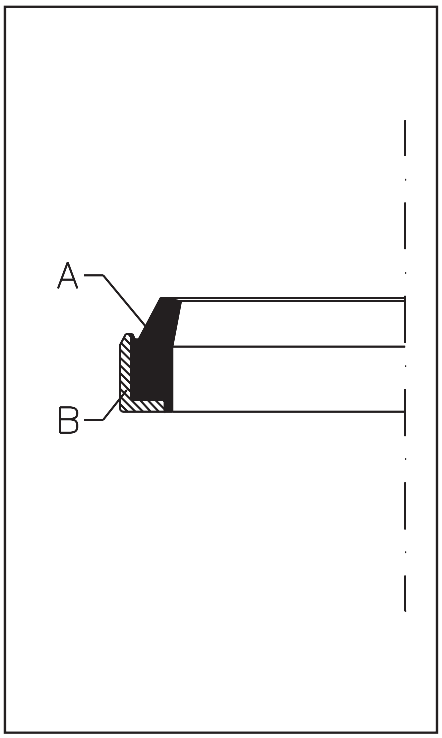
Особенности:

- Очень хорошее очищение от грязи при низком трении
- Хорошая износостойкость даже при шероховатых поверхностях
- Вулканизированная форма соединения эластомер-металл
- Простая установка в открытый паз, крепкая посадка грязесъемника
- Легко приспосабливается к геометрии паза
- При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM
- Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO



Материал : эластомер - метал
Скорость : до 4 м/с
Температура : от -30 до +110 °C





Грязесъемное кольцо (Часть A)

Материал: акрилнитрил – каучук (NBR)

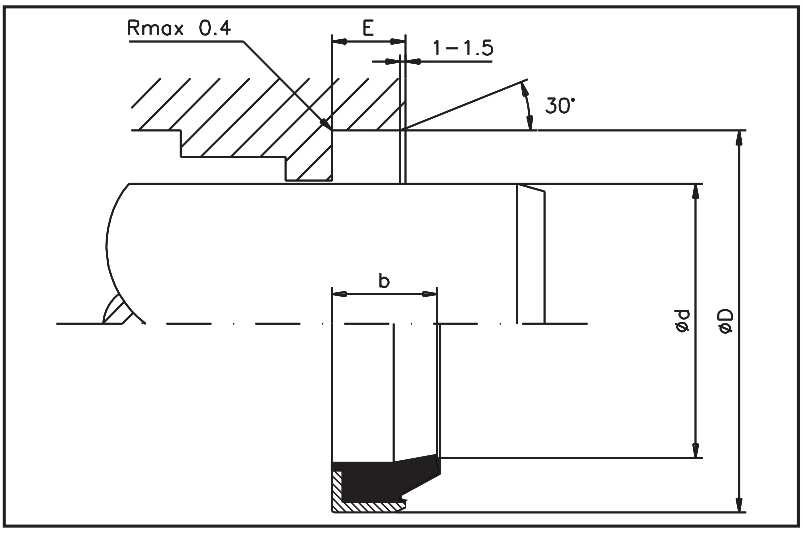
Особый выбор материала и конструктивное решение мощной грязесъемной губки обеспечивают очень хороший показатель удаления грязи при низком проценте трения. Загрязнения надежно задерживаются при попадании в систему, что ведет к увеличению срока эксплуатации уплотнений штока и ведущих элементов. Грязесборное кольцо встроено в металлическую обойму (часть B).

Металлическая скоба (Часть B)

Материал: Сталь

Точно выполненная металлическая скоба устанавливается на внешнем диаметре. Незначительные отклонения от диаметра при производстве гарантируют надежную фиксацию на корпусе. По заказу скоба изготавливается также из высококачественной стали.

ПЫЛЬНИКИ
НА 300



Ограничения применения

Скорость	: до 4 м/с
Температура	: от -30 до +110 ° C

Среда использования

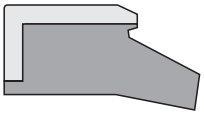
Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла.

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H8	E +0,2	b	Код.
10,00	16,00	3,00	4,50	HA300 0100-01-100
10,00	20,00	5,00	8,00	HA300 0100-02-100
12,00	20,00	4,00	6,00	HA300 0120-01-100
12,00	22,00	5,00	8,00	HA300 0120-02-100
14,00	19,80	3,00	4,50	HA300 0140-01-100
14,00	20,00	3,50	5,00	HA300 0140-02-100
14,00	22,00	3,00	4,00	HA300 0140-03-100
15,00	25,00	5,00	8,00	HA300 0150-01-100
16,00	22,00	3,00	4,00	HA300 0160-01-100
16,00	24,00	3,00	4,00	HA300 0160-02-100
16,00	26,00	5,00	8,00	HA300 0160-03-100
18,00	28,00	5,00	7,00	HA300 0180-01-100
18,00	28,00	7,00	10,00	HA300 0180-02-100
18,00	28,00	7,00	12,00	HA300 0180-03-100
18,00	32,00	5,00	9,00	HA300 0180-04-100
20,00	28,00	3,50	5,00	HA300 0200-01-100
20,00	28,00	5,00	8,00	HA300 0200-02-100
20,00	30,00	4,00	6,00	HA300 0200-03-100
20,00	30,00	5,00	8,00	HA300 0200-04-100
20,00	30,00	7,00	10,00	HA300 0200-05-100
20,00	35,00	7,00	10,00	HA300 0200-06-100
21,00	28,00	3,50	5,00	HA300 0210-01-100
22,00	28,00	5,00	9,00	HA300 0220-01-100
22,00	32,00	5,00	7,00	HA300 0220-02-100
22,00	32,00	7,00	10,00	HA300 0220-03-100
22,00	35,00	5,00	8,00	HA300 0220-04-100
24,00	32,00	5,00	7,00	HA300 0240-01-100
25,00	31,00	5,00	7,00	HA300 0250-01-100
25,00	33,00	4,00	7,00	HA300 0250-02-100
25,00	35,00	5,00	8,00	HA300 0250-03-100
25,00	35,00	7,00	10,00	HA300 0250-04-100
28,00	38,00	5,00	8,00	HA300 0280-01-100
28,00	38,00	7,00	10,00	HA300 0280-02-100
28,00	40,00	7,00	10,00	HA300 0280-03-100
30,00	40,00	5,00	8,00	HA300 0300-01-100
30,00	40,00	7,00	10,00	HA300 0300-02-100
30,00	45,00	5,00	8,00	HA300 0300-03-100
32,00	40,00	4,00	7,00	HA300 0320-01-100
32,00	40,00	7,00	10,00	HA300 0320-02-100

d f8/h9	D H8	E +0,2	b	Код.
32,00	42,00	5,00	7,00	HA300 0320-03-100
32,00	42,00	7,00	10,00	HA300 0320-04-100
32,00	45,00	4,00	8,00	HA300 0320-05-100
32,00	45,00	5,00	7,00	HA300 0320-06-100
32,00	45,00	7,00	10,00	HA300 0320-07-100
35,00	45,00	5,00	8,00	HA300 0350-01-100
35,00	45,00	7,00	10,00	HA300 0350-02-100
35,00	52,00	7,00	10,00	HA300 0350-03-100
36,00	45,00	7,00	10,00	HA300 0360-01-100
36,00	46,00	7,00	10,00	HA300 0360-02-100
38,00	48,00	7,00	10,00	HA300 0380-01-100
40,00	50,00	5,00	8,00	HA300 0400-01-100
40,00	50,00	7,00	10,00	HA300 0400-02-100
40,00	52,00	5,00	8,00	HA300 0400-03-100
40,00	52,00	7,00	10,00	HA300 0400-04-100
42,00	52,00	7,00	10,00	HA300 0420-01-100
42,00	55,00	7,00	10,00	HA300 0420-02-100
45,00	55,00	7,00	10,00	HA300 0450-01-100
45,00	60,00	7,00	10,00	HA300 0450-02-100
48,00	60,00	7,00	10,00	HA300 0480-01-100
50,00	56,00	5,00	7,00	HA300 0500-01-100
50,00	56,00	5,00	8,00	HA300 0500-02-100
50,00	60,00	5,00	7,00	HA300 0500-03-100
50,00	60,00	7,00	10,00	HA300 0500-04-100
50,00	65,00	7,00	10,00	HA300 0500-05-100
52,00	62,00	7,00	10,00	HA300 0520-01-100
55,00	63,00	7,00	10,00	HA300 0550-01-100
55,00	65,00	7,00	10,00	HA300 0550-02-100
56,00	65,00	7,00	10,00	HA300 0560-01-100
56,00	66,00	7,00	10,00	HA300 0560-02-100
60,00	70,00	7,00	10,00	HA300 0600-01-100
60,00	80,00	7,00	10,00	HA300 0600-03-100
63,00	75,00	7,00	10,00	HA300 0630-01-100
65,00	75,00	7,00	10,00	HA300 0650-01-100
70,00	80,00	7,00	10,00	HA300 0700-01-100
75,00	85,00	7,00	10,00	HA300 0750-01-100
75,00	87,00	5,00	7,00	HA300 0750-02-100
78,00	88,00	7,00	10,00	HA300 0780-01-100
80,00	90,00	7,00	10,00	HA300 0800-01-100



d f8/h9	D H8	E +0,2	b	Код.
85,00	95,00	7,00	10,00	HA300 0850-01-100
90,00	100,00	7,00	10,00	HA300 0900-01-100
95,00	105,00	7,00	10,00	HA300 0950-01-100
100,00	110,00	7,00	10,00	HA300 1000-01-100
105,00	115,00	7,00	10,00	HA300 1050-01-100
110,00	120,00	7,00	10,00	HA300 1100-01-100
115,00	125,00	7,00	10,00	HA300 1150-01-100
120,00	130,00	7,00	10,00	HA300 1200-01-100
125,00	140,00	9,00	12,00	HA300 1250-01-100
130,00	145,00	9,00	12,00	HA300 1300-01-100
135,00	145,00	7,00	10,00	HA300 1350-01-100
135,00	150,00	9,00	12,00	HA300 1350-02-100
140,00	150,00	7,00	10,00	HA300 1400-01-100
140,00	155,00	9,00	12,00	HA300 1400-02-100

d f8/h9	D H8	E +0,2	b	Код.
145,00	160,00	9,00	12,00	HA300 1450-01-100
150,00	165,00	9,00	12,00	HA300 1500-01-100
160,00	175,00	9,00	12,00	HA300 1600-01-100
163,00	175,00	7,00	10,00	HA300 1630-01-100
170,00	185,00	10,00	14,00	HA300 1700-01-100
180,00	195,00	10,00	14,00	HA300 1800-01-100
200,00	220,00	12,00	16,00	HA300 2000-01-100
210,00	230,00	12,00	16,00	HA300 2100-01-100
220,00	240,00	9,00	12,00	HA300 2200-01-100
310,00	340,00	16,00	22,00	HA300 3100-01-100
320,00	340,00	12,00	16,00	HA300 3200-01-100
360,00	380,00	15,00	18,00	HA300 3600-01-100
390,00	420,00	16,00	22,00	HA300 3900-01-100
490,00	520,00	16,00	22,00	HA300 4900-01-100

Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.
При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM.

Расшифровка кода:

HA 300 0320 - 01 - 100 - ...

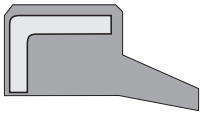
- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

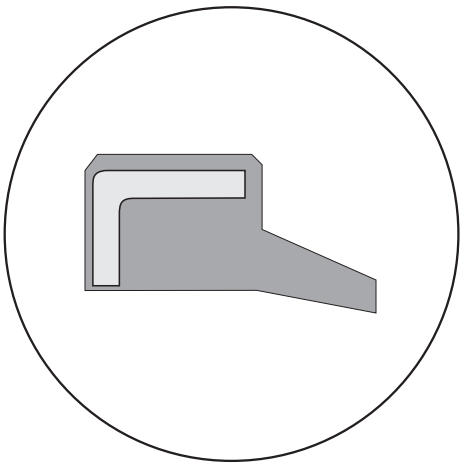
Пыльники
100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



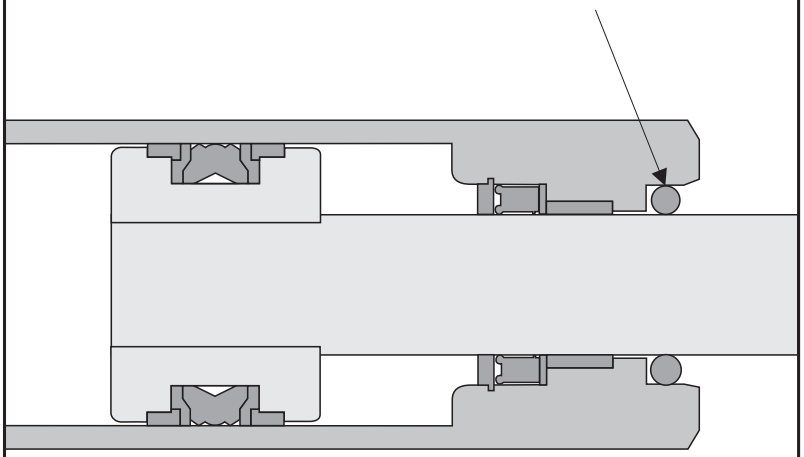
Грязесъемник одностороннего действия типа НА 305 гарантирует тщательную очистку от грязи. Данная система надежно защищает уплотнение штока от проникновения частиц грязи и воды и таким образом продлевает срок эксплуатации уплотнений и направляющих элементов.

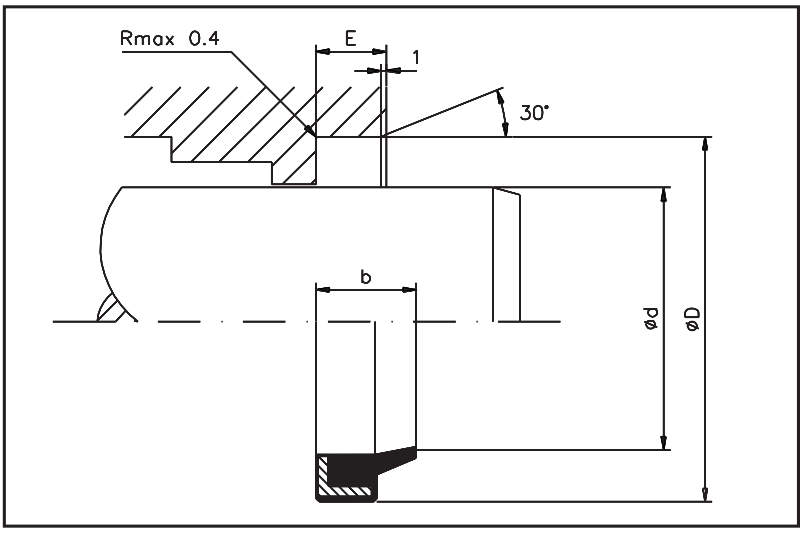


Материал : Эластомер в металлической обойме
Скорость : до 4 м/с
Температура : от -30 до +110 °C

Особенности:

- Очень хорошее очищение от грязи при низком трении
- Хорошая износостойкость даже при шероховатых поверхностях
- Полностью вулканизированное металлическое угловое кольцо
- Расположенная внутри металлическая конструкция , благодаря чему исключена возможность коррозии
- Простая установка в открытый паз, крепкая посадка грязесъемника
- Легко приспособляется к геометрии паза
- При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM





Ограничения применения

Скорость : до 4 м/с
Температура : от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H8	E +0,2	b	Код.
8,00	14,00	3,50	5,00	HA305 0080-01-100
10,00	16,00	3,50	5,00	HA305 0100-01-100
12,00	18,00	3,50	5,00	HA305 0120-01-100
14,00	20,00	3,50	5,00	HA305 0140-01-100
15,00	21,00	3,50	5,00	HA305 0150-01-100
16,00	22,00	3,50	5,00	HA305 0160-01-100
18,00	28,00	5,00	7,00	HA305 0180-01-100
20,00	30,00	5,00	7,00	HA305 0200-01-100
22,00	32,00	5,00	7,00	HA305 0220-01-100
25,00	35,00	5,00	7,00	HA305 0250-01-100
28,00	38,00	5,00	7,00	HA305 0280-01-100
30,00	40,00	5,00	7,00	HA305 0300-01-100
32,00	42,00	5,00	7,00	HA305 0320-01-100
35,00	45,00	7,00	10,00	HA305 0350-01-100
36,00	46,00	5,00	7,00	HA305 0360-01-100
40,00	50,00	5,00	8,00	HA305 0400-01-100
42,00	52,00	5,00	7,00	HA305 0420-01-100
45,00	55,00	5,00	7,00	HA305 0450-01-100
50,00	60,00	5,00	7,00	HA305 0500-01-100
55,00	65,00	5,00	7,00	HA305 0550-01-100
56,00	66,00	5,00	7,00	HA305 0560-01-100
60,00	70,00	5,00	7,00	HA305 0600-01-100
63,00	73,00	5,00	7,00	HA305 0630-01-100
65,00	75,00	5,00	7,00	HA305 0650-01-100
70,00	80,00	5,00	7,00	HA305 0700-01-100
75,00	83,00	7,00	10,00	HA305 0750-01-100
80,00	88,00	7,00	10,00	HA305 0800-01-100

При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

НА 305 0300 - 01 - 100 - ...

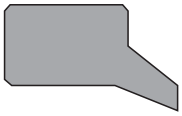
- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

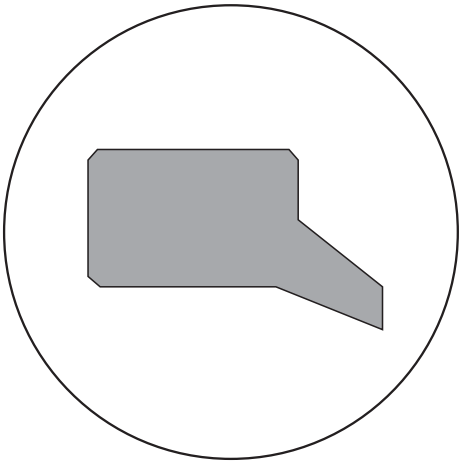
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



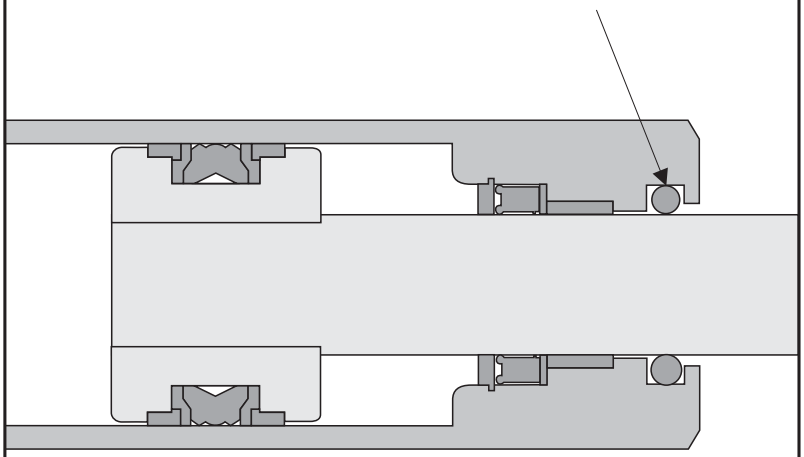
Грязесъемник одностороннего действия типа НА 310 предотвращает проникновение частиц грязи и воды в гидроцилиндр. Применяется как в гидравлике, так и в пневматике.

Особенности:

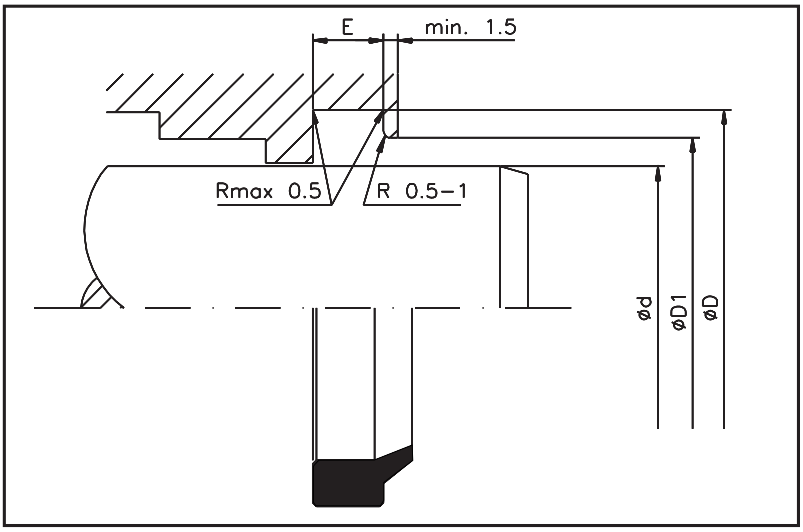
- Очень хорошее очищение от грязи
- Износостойкий материал NBR
- Крепкая, надежная посадка
- Простая установка в паз
- При необходимости также поставляется в варианте FPM



Материал : акрилнитрил – каучук (NBR)
Скорость : до 4 м/с
Температура : от -30 до +110 °C



ПЫЛЬНИКИ
HA 310



Ограничения применения

Скорость : до 4 м/с
Температура : от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 +0,2	Код.
12,00	18,60	3,80	15,00	HA310 0120-01-100
13,00	19,60	3,80	16,00	HA310 0130-01-100
15,00	21,60	3,80	18,00	HA310 0150-01-100
16,00	22,60	3,50	19,00	HA310 0160-01-100
16,00	24,00	5,00	19,00	HA310 0160-02-100
17,00	23,60	3,80	20,00	HA310 0170-01-100
18,00	24,60	3,80	21,00	HA310 0180-01-100
19,00	28,60	5,30	22,00	HA310 0190-01-100
20,00	28,60	5,30	23,00	HA310 0200-01-100
22,00	30,60	5,30	25,00	HA310 0220-01-100
24,00	32,60	5,30	27,00	HA310 0240-01-100
25,00	33,60	5,30	28,00	HA310 0250-01-100
26,00	34,60	5,30	29,00	HA310 0260-01-100
28,00	36,60	5,30	31,00	HA310 0280-01-100
30,00	38,60	5,30	33,00	HA310 0300-01-100
32,00	40,60	5,30	35,00	HA310 0320-01-100
35,00	43,60	5,30	38,00	HA310 0350-01-100
36,00	44,60	5,30	39,00	HA310 0360-01-100
38,00	46,60	5,30	41,00	HA310 0380-01-100
40,00	48,60	5,30	43,00	HA310 0400-01-100
42,00	50,60	5,30	45,00	HA310 0420-01-100
45,00	53,60	5,30	48,00	HA310 0450-01-100
45,00	55,60	5,30	48,00	HA310 0450-02-100
46,00	54,60	5,30	49,00	HA310 0460-01-100
48,00	56,60	5,30	51,00	HA310 0480-01-100
50,00	58,60	5,30	53,00	HA310 0500-01-100
50,00	60,60	5,30	53,00	HA310 0500-02-100
53,00	61,60	5,30	56,00	HA310 0530-01-100
55,00	63,60	5,30	58,00	HA310 0550-01-100
55,00	65,60	5,30	58,00	HA310 0550-02-100
56,00	66,60	5,30	59,00	HA310 0560-01-100
60,00	68,60	5,30	63,00	HA310 0600-01-100
60,00	70,60	5,30	63,00	HA310 0600-02-100
63,00	71,60	5,30	66,00	HA310 0630-01-100
63,00	73,60	5,30	66,00	HA310 0630-02-100
65,00	73,60	5,30	68,00	HA310 0650-01-100

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 +0,2	Код.
65,00	75,60	5,30	68,00	HA310 0650-02-100
70,00	78,60	5,30	73,00	HA310 0700-01-100
70,00	80,60	5,30	73,00	HA310 0700-02-100
70,00	82,60	7,10	76,00	HA310 0700-03-100
75,00	83,60	5,30	78,00	Ha310 0750-01-100
75,00	87,20	7,10	81,00	HA310 0750-02-100
80,00	88,60	5,30	83,00	Ha310 0800-01-100
80,00	92,20	7,10	86,00	HA310 0800-02-100
85,00	93,60	5,30	88,00	HA310 0850-01-100
85,00	97,20	7,10	91,00	HA310 0850-02-100
90,00	98,60	5,30	93,00	HA310 0900-01-100
90,00	102,20	7,10	96,00	HA310 0900-02-100
95,00	107,20	7,10	101,00	HA310 0950-01-100
100,00	112,20	7,10	106,00	HA310 1000-01-100
105,00	117,20	7,10	111,00	HA310 1050-01-100
110,00	122,20	7,10	116,00	HA310 1100-01-100
115,00	127,20	7,10	121,00	HA310 1150-01-100
120,00	132,20	7,10	126,00	HA310 1200-01-100
125,00	137,20	7,10	131,00	HA310 1250-01-100
125,00	140,00	10,10	132,60	HA310 1250-02-100
130,00	142,20	7,10	136,00	HA310 1300-01-100
135,00	147,20	7,10	141,00	HA310 1350-01-100
140,00	152,20	7,10	146,00	HA310 1400-01-100
140,00	155,20	10,10	147,60	HA310 1400-02-100
145,00	157,20	7,10	151,00	HA310 1450-01-100
150,00	162,20	7,10	156,00	HA310 1500-01-100
150,00	165,00	10,10	157,60	HA310 1500-02-100
160,00	175,00	10,10	167,60	HA310 1600-01-100
170,00	185,20	10,10	178,00	HA310 1700-01-100
180,00	195,20	10,10	188,00	HA310 1800-01-100
180,00	200,00	10,20	190,00	HA310 1800-02-100
200,00	220,00	10,20	210,00	HA310 2000-01-100
230,00	250,00	10,20	240,00	HA310 2300-01-100
280,00	300,00	10,20	290,00	HA310 2800-01-100
300,00	320,00	10,20	310,00	HA310 3000-01-100
310,00	330,00	10,20	320,00	HA310 3100-01-100

При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

НА 310 0360 - 01 - 100 - ...

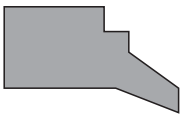
- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- НМЕ внутренний код

Материал:

100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

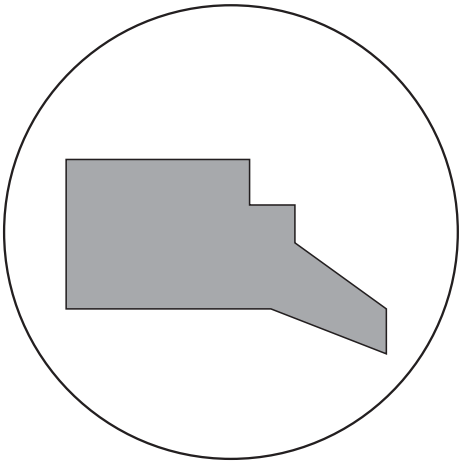
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



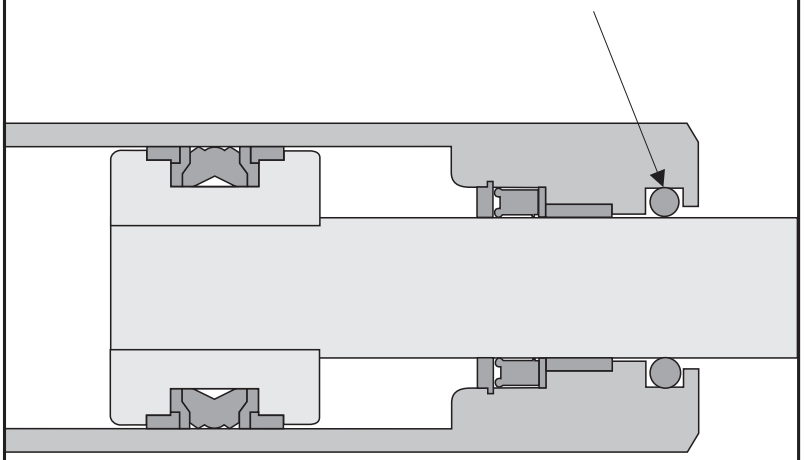
Грязесъемник одностороннего действия типа НА 315 предотвращает проникновение частиц грязи и воды в гидроцилиндр. Применяется как в гидравлике, так и в пневматике.

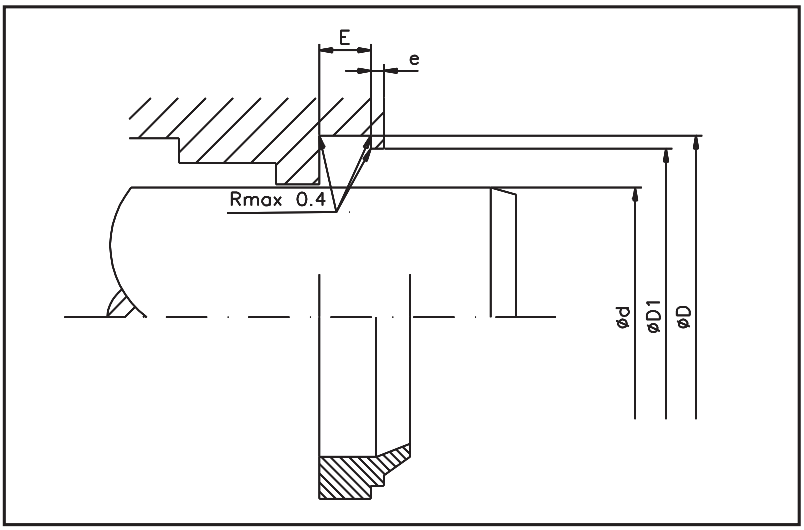
Особенности:

- Очень хорошее очищение от грязи
- Износостойкий материал NBR
- Особенно точное приспособление к форме корпуса благодаря уступам во внешнем диаметре
- Простая установка в паз
- При необходимости также поставляется в варианте FPM



Материал : акрил - нитрил – каучук (NBR)
Скорость : до 4 м/с
Температура : от -30 до +110 °C





Ограничения применения

Скорость	:	до 4 м/с
Температура	:	от -30 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H 11	E +0,2	D1 +0,2	e min	Код.
8,00	16,00	4,00	14,00	1,00	HA315 0080-01-100
10,00	18,00	4,00	16,00	1,00	HA315 0100-01-100
12,00	20,00	4,00	18,00	1,00	HA315 0120-01-100
14,00	22,00	4,00	20,00	1,00	HA315 0140-01-100
16,00	24,00	4,00	22,00	1,00	HA315 0160-01-100
18,00	26,00	4,00	24,00	1,00	HA315 0180-01-100
20,00	28,00	4,00	26,00	1,00	HA315 0200-01-100
22,00	30,00	4,00	28,00	1,00	HA315 0220-01-100
25,00	33,00	4,00	31,00	1,00	HA315 0250-01-100
28,00	36,00	4,00	34,00	1,00	HA315 0280-01-100
30,00	38,00	4,00	36,00	1,00	HA315 0300-01-100
32,00	40,00	4,00	38,00	1,00	HA315 0320-01-100
35,00	43,00	4,00	41,00	1,00	HA315 0350-01-100
36,00	44,00	4,00	42,00	1,00	HA315 0360-01-100
40,00	48,00	4,00	46,00	1,00	HA315 0400-01-100
42,00	50,00	4,00	48,00	1,00	HA315 0420-01-100
45,00	53,00	4,00	51,00	1,00	HA315 0450-01-100
50,00	58,00	4,00	56,00	1,00	HA315 0500-01-100
55,00	63,00	4,00	61,00	1,00	HA315 0550-01-100
56,00	64,00	4,00	62,00	1,00	HA315 0560-01-100
60,00	68,00	4,00	66,00	1,00	HA315 0600-01-100
63,00	71,00	4,00	69,00	1,00	HA315 0630-01-100
70,00	78,00	4,00	76,00	1,00	HA315 0700-01-100
80,00	88,00	4,00	86,00	1,00	HA315 0800-01-100
90,00	98,00	4,00	96,00	1,00	HA315 0900-01-100
95,00	103,00	4,00	101,00	1,00	HA315 0950-01-100
100,00	108,00	4,00	106,00	1,00	HA315 1000-01-100
110,00	122,00	5,50	119,00	1,50	HA315 1100-01-100
120,00	132,00	5,50	129,00	1,50	HA315 1200-01-100
125,00	137,00	5,50	134,00	1,50	HA315 1250-01-100
140,00	152,00	5,50	149,00	1,50	HA315 1400-01-100
160,00	172,00	5,50	169,00	1,50	HA315 1600-01-100
180,00	192,00	5,50	189,00	1,50	HA315 1800-01-100
200,00	212,00	5,50	209,00	1,50	HA315 2000-01-100
220,00	235,00	6,50	231,00	2,00	HA315 2200-01-100
250,00	265,00	6,50	261,00	2,00	HA315 2500-01-100

При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

НА 315 0360 - 01 - 100 - ...

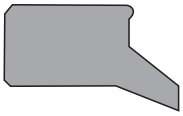
- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

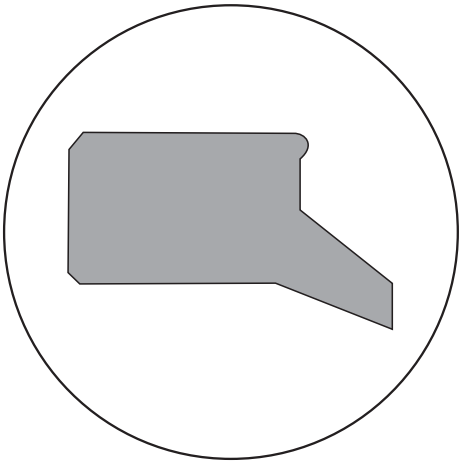
100 - NBR
120 - FPM

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



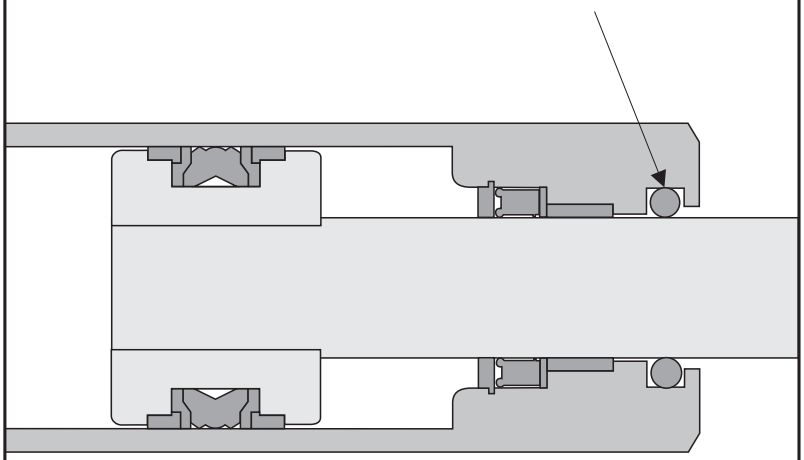
Грязесъемник одностороннего действия типа НА 325 надежно предотвращает проникновение частиц грязи и воды в гидроцилиндр. Применяется как в гидравлике, так и в пневматике.



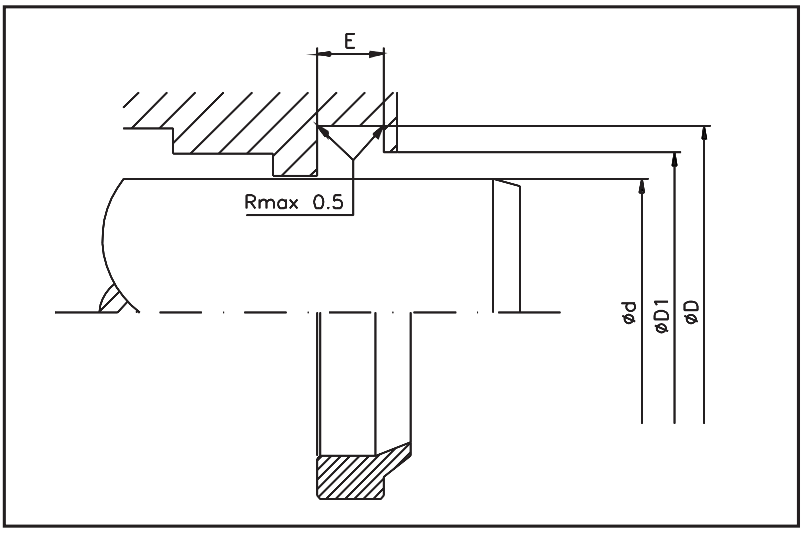
Особенности:

- Очень хорошее очищение от грязи
- Износостойкий полиуретановый материал
- Крепкая, надежная посадка
- Простая установка в паз
- Губка на внешнем диаметре предотвращает попадание воды

Материал : полиуретан
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C



ПЫЛЬНИКИ
HA 325



Ограничения применения

Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, а также био-масла по запросу

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 H11	Код.
4,00	12,00	3,00	9,00	HA325 0040-01-200
5,00	12,00	2,80	9,00	HA325 0050-01-200
6,00	12,00	3,00	9,00	HA325 0060-01-200
8,00	14,60	3,80	11,00	HA325 0080-01-200
9,00	13,00	2,50	12,00	HA325 0090-01-200
10,00	15,00	1,00	13,00	HA325 0100-01-200
10,00	16,60	3,80	13,80	HA325 0100-02-200
12,00	18,60	3,80	15,00	HA325 0120-01-200
14,00	20,60	3,80	17,00	HA325 0140-01-200
15,00	21,60	3,80	18,00	HA325 0150-01-200
15,00	27,00	5,00	24,00	HA325 0150-02-200
16,00	22,50	3,00	19,00	HA325 0160-01-200
16,00	22,60	3,80	19,00	HA325 0160-02-200
18,00	24,60	3,80	21,00	HA325 0180-01-200
20,00	26,00	3,40	23,00	HA325 0200-01-200
20,00	28,60	5,30	23,00	HA325 0200-02-200
20,00	30,00	5,40	27,00	HA325 0200-03-200
22,00	30,60	2,20	25,00	HA325 0220-01-200
22,00	30,60	5,30	25,00	HA325 0220-02-200
24,00	32,60	5,30	27,00	HA325 0240-01-200
24,00	32,60	2,20	27,00	HA325 0240-02-200
25,00	33,60	5,30	28,00	HA325 0250-01-200
28,00	36,60	5,30	31,00	HA325 0280-01-200
30,00	38,60	5,30	33,00	HA325 0300-01-200
30,00	40,00	3,00	34,50	HA325 0300-02-200
32,00	40,00	3,70	35,00	HA325 0320-01-200
32,00	40,60	5,30	35,00	HA325 0320-02-200
35,00	40,00	3,70	37,00	HA325 0350-01-200
35,00	43,60	5,00	38,00	HA325 0350-02-200
35,00	43,60	5,30	38,00	HA325 0350-03-200
35,00	45,00	4,00	39,00	HA325 0350-04-200
36,00	44,60	5,30	39,00	HA325 0360-01-200
38,00	46,60	5,30	41,00	HA325 0380-01-200
38,00	48,50	4,80	41,00	HA325 0380-02-200
40,00	48,60	5,30	43,00	HA325 0400-01-200
42,00	50,60	5,30	45,00	HA325 0420-01-200
45,00	53,60	5,30	48,00	HA325 0450-01-200
45,00	55,60	5,30	48,00	HA325 0450-02-200
45,00	60,00	4,20	53,00	HA325 0450-03-200
46,00	54,60	5,30	49,00	HA325 0460-01-200

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 H11	Код.
50,00	58,60	5,30	53,00	HA325 0500-01-200
50,00	60,60	5,30	53,00	HA325 0500-02-200
50,00	65,50	4,20	58,00	HA325 0500-03-200
53,00	61,60	5,30	56,00	HA325 0530-01-200
55,00	63,60	5,30	58,00	HA325 0550-01-200
55,00	65,60	5,30	58,00	HA325 0550-02-200
56,00	64,60	5,30	59,00	HA325 0560-01-200
56,00	66,60	5,30	59,00	HA325 0560-02-200
60,00	68,60	5,30	63,00	HA325 0600-01-200
60,00	70,60	5,50	66,50	HA325 0600-02-200
63,00	71,60	5,30	66,00	HA325 0630-01-200
65,00	73,60	5,30	68,00	HA325 0650-01-200
65,00	76,60	6,00	71,50	HA325 0650-02-200
67,00	76,60	5,50	71,00	HA325 0670-01-200
70,00	78,60	5,30	73,00	HA325 0700-01-200
70,00	80,00	5,00	74,00	HA325 0700-02-200
70,00	80,00	7,00	74,00	HA325 0700-03-200
70,00	82,60	7,10	76,00	HA325 0700-04-200
73,00	81,60	5,30	76,00	HA325 0730-01-200
73,00	83,60	7,30	76,00	HA325 0730-02-200
75,00	83,60	5,30	78,00	HA325 0750-01-200
75,00	87,20	7,10	81,00	HA325 0750-02-200
78,00	86,00	5,00	81,00	HA325 0780-01-200
78,00	88,60	5,50	84,50	HA325 0780-02-200
78,00	92,20	7,10	85,00	HA325 0780-03-200
80,00	88,60	5,30	83,00	HA325 0800-01-200
80,00	92,60	7,10	86,00	HA325 0800-02-200
85,00	93,60	5,30	88,00	HA325 0850-01-200
85,00	97,20	7,10	91,00	HA325 0850-02-200
90,00	100,00	7,00	94,00	HA325 0900-01-200
90,00	102,00	6,00	94,00	HA325 0900-02-200
90,00	102,20	7,10	96,00	HA325 0900-03-200
92,00	103,60	5,50	97,00	HA325 0920-01-200
93,00	101,00	5,00	96,00	HA325 0930-01-200
93,00	123,00	5,00	115,00	HA325 0930-02-200
95,00	105,00	10,00	99,00	HA325 0950-01-200
95,00	107,20	7,10	101,00	HA325 0950-02-200
97,00	105,00	5,00	100,00	HA325 0970-01-200
99,00	109,60	5,50	105,50	HA325 0990-01-200
100,00	112,20	6,00	104,00	HA325 1000-01-200

Не все размеры представлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 H11	Код.
100,00	112,20	7,10	106,00	HA325 1000-02-200
105,00	117,20	7,10	111,00	HA325 1050-01-200
110,00	122,20	7,10	116,00	HA325 1100-01-200
112,00	124,20	7,10	118,00	HA325 1120-01-200
115,00	127,00	10,00	121,00	HA325 1150-01-200
115,00	127,20	7,10	121,00	HA325 1150-02-200
118,00	126,00	5,00	121,00	HA325 1180-01-200
120,00	130,60	5,50	126,50	HA325 1200-01-200
120,00	132,20	7,10	126,00	HA325 1200-02-200
125,00	137,20	7,10	131,00	HA325 1250-01-200
128,00	140,20	7,10	134,00	HA325 1280-01-200
130,00	142,20	7,10	136,00	HA325 1300-01-200
135,00	147,20	7,10	141,00	HA325 1350-01-200
140,00	148,60	6,00	143,00	HA325 1400-01-200
140,00	152,20	7,10	146,00	HA325 1400-02-200
140,00	155,00	9,00	147,00	HA325 1400-03-200
141,00	151,60	5,50	147,50	HA325 1410-01-200
143,00	151,00	5,50	146,00	HA325 1430-01-200
145,00	157,20	7,10	151,00	HA325 1450-01-200
145,00	160,00	8,00	152,00	HA325 1450-02-200
148,00	160,00	7,00	152,00	HA325 1480-01-200
150,00	162,20	7,10	156,00	HA325 1500-01-200

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 H11	Код.
150,00	165,00	7,50	156,00	HA325 1500-02-200
160,00	172,20	7,10	166,00	HA325 1600-01-200
160,00	175,20	10,10	168,00	HA325 1600-02-200
162,00	172,60	5,50	168,00	HA325 1620-01-200
163,00	175,20	7,10	169,00	HA325 1630-01-200
170,00	178,60	5,30	173,00	HA325 1700-01-200
170,00	185,20	10,10	178,00	HA325 1700-02-200
180,00	195,20	10,10	188,00	HA325 1800-01-200
180,00	200,00	7,00	188,00	HA325 1800-02-200
183,00	193,60	5,50	189,00	HA325 1830-01-200
188,00	200,20	7,10	194,00	HA325 1880-01-200
190,00	205,20	10,10	198,00	HA325 1900-01-200
190,00	210,00	10,10	200,00	HA325 1900-02-200
200,00	215,20	10,10	208,00	HA325 2000-01-200
210,00	225,20	10,10	218,00	HA325 2100-01-200
220,00	235,20	10,10	228,00	HA325 2200-01-200
220,00	240,00	10,10	228,00	HA325 2200-02-200
230,00	245,20	10,10	238,00	HA325 2300-01-200
240,00	255,20	10,10	248,00	HA325 2400-01-200
250,00	265,20	10,10	258,00	HA325 2500-01-200
257,00	267,60	5,50	264,00	HA325 2570-01-200
280,00	300,00	10,20	290,00	HA325 2800-01-200

Дюймовые размеры предоставляются по запросу.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

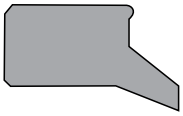
Расшифровка кода:

HA 325 0200 - 02 - 200 - ...

- Профиль — HA 325
- Ном. диаметр x 10 — 0200
- Вариант размера — 02
- Материал — 200
- HME внутренний код — ...

Редакция
07 09

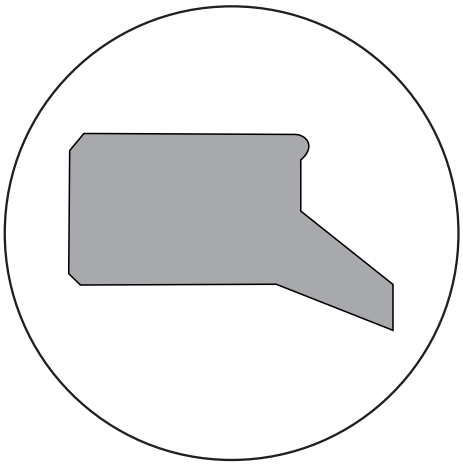
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



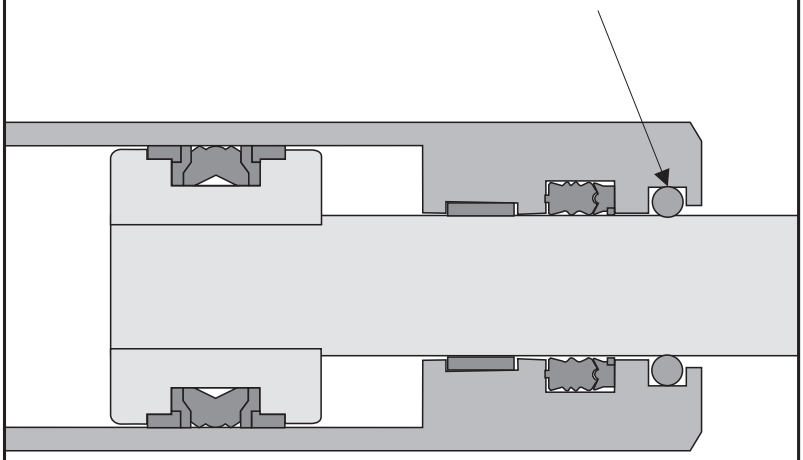
Грязесъемник одностороннего действия типа НА 326 надежно предотвращает проникновение частиц грязи и воды в гидроцилиндр. Специальная комбинация материалов обеспечивает надежное применение данного типа в самых экстремальных условиях работы цилиндра, например в горной промышленности.

Особенности:

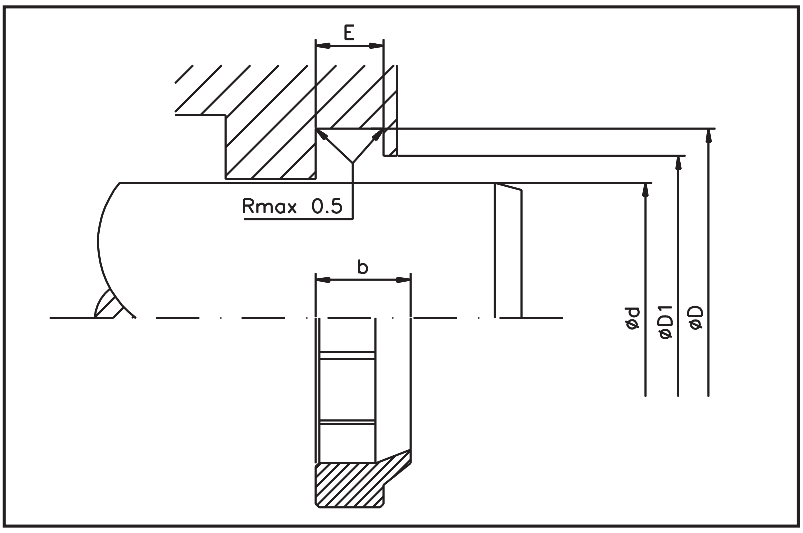
- Очень хорошее очищение от грязи
- Износостойкий полиэфирный эластомер
- Крепкая, надежная посадка
- Простая установка в паз
- Разгружающие канавки на внутреннем диаметре



Материал : полиэфирный эластомер
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C



ПЫЛЬНИКИ
HA 326



Ограничения применения

Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Mineral oil based pressure fluids, flame resistant fluids (HFA, HFB, HFC), non-polluting pressure fluids (Bio Oils).

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D +0,2	b	D1 +0,2	E +0,2	Код.
50,00	58,00	8,00	55,50	5,00	HA326 0500-01-300
70,00	82,20	12,00	76,00	7,20	HA326 0700-01-300
75,00	87,20	12,00	81,00	7,20	HA326 0750-01-300
80,00	92,50	12,00	86,00	7,20	HA326 0800-01-300
90,00	105,00	12,00	100,00	7,20	HA326 0900-01-300
115,00	127,00	11,00	119,00	7,20	HA326 1150-01-300
115,00	127,20	12,00	121,00	7,20	HA326 1150-02-300
120,00	132,20	12,00	126,00	7,20	HA326 1200-01-300
135,00	147,00	12,00	141,00	7,20	HA326 1350-01-300
140,00	155,00	14,00	150,00	9,50	HA326 1400-01-300
170,00	182,00	12,00	176,00	7,60	HA326 1700-01-300
170,00	185,00	14,00	175,00	10,20	HA326 1700-02-300
175,00	190,00	14,00	185,00	9,50	HA326 1750-01-300
185,00	200,00	14,00	195,00	9,50	HA326 1850-01-300
185,00	200,00	16,00	193,00	10,20	HA326 1850-02-300
192,00	207,00	12,00	199,00	8,00	HA326 1920-01-300
200,00	215,00	14,00	205,00	10,20	HA326 2000-01-300
210,00	225,00	16,00	218,00	10,20	HA326 2100-01-300
212,00	227,00	12,00	220,00	7,50	HA326 2120-01-300
212,00	232,00	18,00	225,50	12,50	HA326 2120-02-300
220,00	240,00	18,00	233,50	10,00	HA326 2200-01-300
220,00	240,00	18,00	233,50	12,50	HA326 2200-02-300
235,00	252,00	12,00	244,00	7,60	HA326 2350-01-300
260,00	280,00	15,00	270,00	10,20	HA326 2600-01-300

Не все размеры представлены во время печати.
Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода:

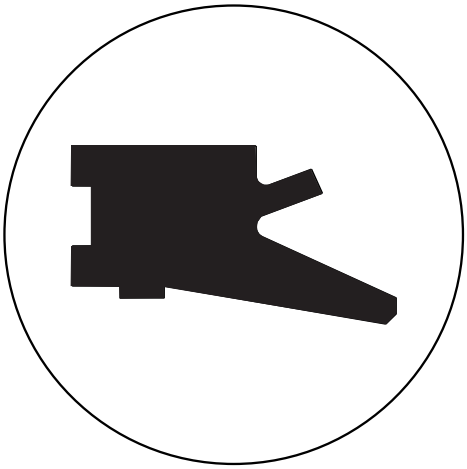
HA 326 2000 - 01 - 300 - ...

Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

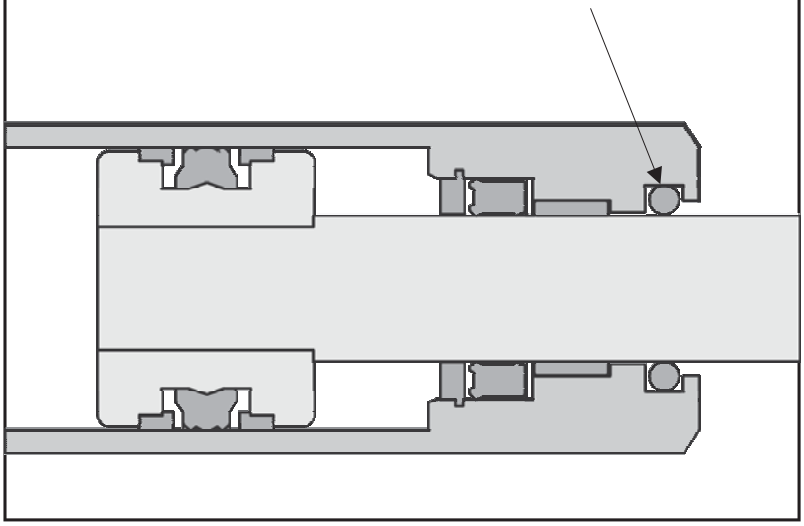
Грязесъемник одностороннего действия типа НА 328 надежно предотвращает проникновение частиц грязи и воды в гидроцилиндр. Применяется как в гидравлике, так и в пневматике.

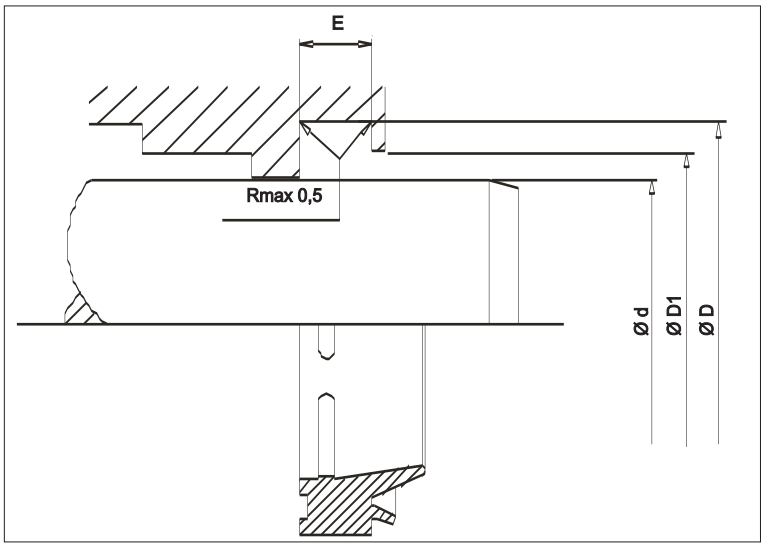


Особенности:

- Очень хорошее очищение от грязи
- Износостойкий полиуретановый материал
- Крепкая, надежная посадка
- Простая установка в паз
- Разгружающие пазы
- Установочные размеры по стандарту ISO 6195/A

Материал : полиэфирный эластомер
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C





Ограничения применения

Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, а также био-масла по запросу.

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 H11	Код.
16,00	24,00	5,00	21,50	HA328 0160-01-200
18,00	26,00	5,00	23,50	HA328 0180-01-200
20,00	28,00	5,00	25,50	HA328 0200-01-200
22,00	30,00	5,00	27,50	HA328 0220-01-200
25,00	33,00	5,00	30,50	HA328 0250-01-200
28,00	36,00	5,00	33,50	HA328 0280-01-200
30,00	38,00	5,00	35,50	HA328 0300-02-200
32,00	40,00	5,00	37,50	HA328 0320-01-200
35,00	43,00	5,00	40,50	HA328 0350-01-200
35,00	43,00	4,00	40,50	HA328 0350-02-200
36,00	44,00	5,00	41,50	HA328 0360-01-200
40,00	48,00	5,00	45,50	HA328 0400-01-200
45,00	53,00	4,00	50,50	HA328 0450-01-200
45,00	53,00	5,00	50,50	HA328 0450-02-200
50,00	58,00	5,00	55,50	HA328 0500-01-200
55,00	63,00	4,00	60,50	HA328 0550-01-200
56,00	64,00	4,00	61,50	HA328 0560-01-200
56,00	66,00	6,30	63,00	HA328 0560-02-200
60,00	68,00	4,00	65,50	HA328 0600-01-200
60,00	70,00	6,30	67,00	HA328 0600-02-200
63,00	73,00	6,30	70,00	HA328 0630-01-200
65,00	73,00	4,00	70,50	HA328 0650-01-200
70,00	80,00	6,30	77,00	HA328 0700-01-200
80,00	90,00	6,30	87,00	HA328 0800-01-200
85,00	95,00	6,30	92,00	HA328 0850-01-200
90,00	100,00	6,30	97,00	HA328 0900-01-200
100,00	115,00	9,50	110,00	HA328 1000-01-200
110,00	125,00	9,50	120,00	HA328 1100-01-200
125,00	140,00	9,50	135,00	HA328 1250-01-200
140,00	150,00	4,00	147,00	HA328 1400-01-200
140,00	155,00	9,50	150,00	HA328 1400-02-200
160,00	175,00	9,50	170,00	HA328 1600-01-200
180,00	195,00	9,50	190,00	HA328 1800-01-200
200,00	215,00	9,50	210,00	HA328 2000-01-200

При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

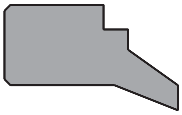
Расшифровка кода:

НА 328 0160 - 01 - 200 - ...

Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
НМЕ внутренний код

Редакция
07 | 09

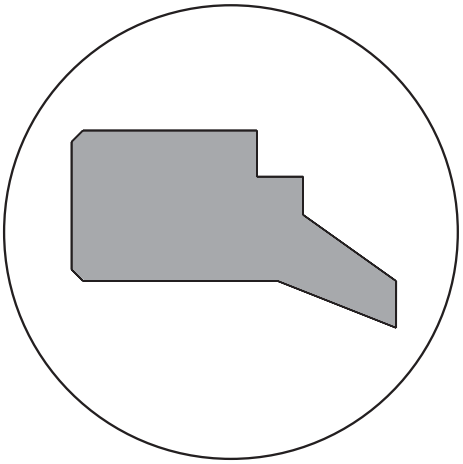
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



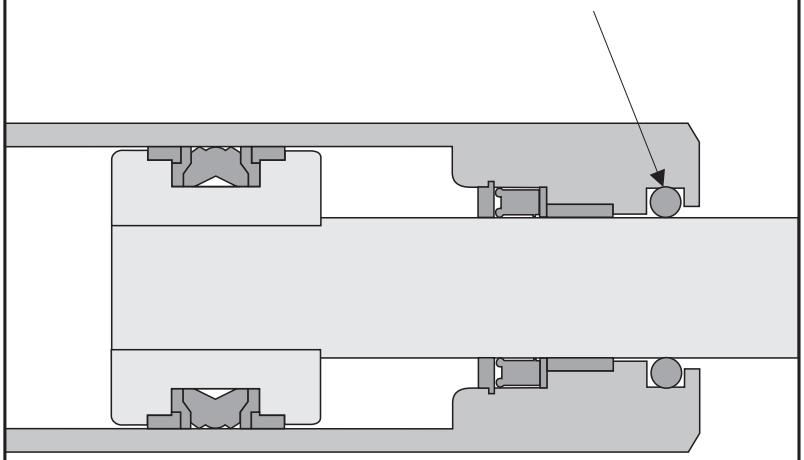
Грязесъемник одностороннего действия типа НА 330 надежно предотвращает проникновение частиц грязи и воды в гидроцилиндр. Применяется как в гидравлике, так и в пневматике.

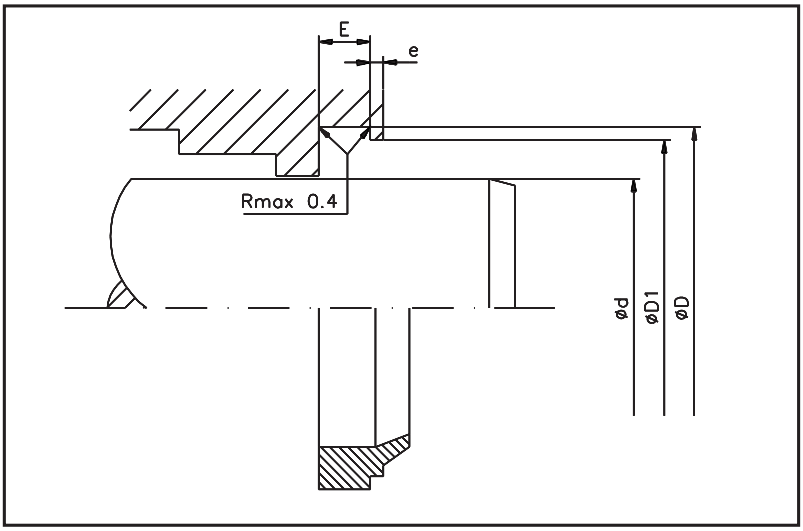
Особенности:

- Очень хорошее очищение от грязи
- Износостойкий полиуретановый материал
- Длительный срок эксплуатации
- Особенно точное приспособление к форме корпуса благодаря уступам во внешнем диаметре
- Простая установка в паз
- Уплотняющий край на внешнем диаметре препятствует проникновению грязи через основание канавки



Материал : полиуретан
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C





Ограничения применения

Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, а также био-масла по запросу

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 H11	e	Код.
16,00	24,00	4,00	22,00	1,00	HA330 0160-01-200
20,00	28,00	4,00	26,00	1,00	HA330 0200-01-200
22,00	30,00	4,00	28,00	1,00	HA330 0220-01-200
25,00	33,00	4,00	31,00	1,00	HA330 0250-01-200
28,00	36,00	4,00	34,00	1,00	HA330 0280-01-200
30,00	38,00	4,00	36,00	1,00	HA330 0300-01-200
32,00	40,00	4,00	38,00	1,00	HA330 0320-01-200
35,00	43,00	4,00	41,00	1,00	HA330 0350-01-200
36,00	44,00	4,00	42,00	1,00	HA330 0360-01-200
40,00	48,00	4,00	46,00	1,00	HA330 0400-01-200
42,00	50,00	4,00	48,00	1,00	HA330 0420-01-200
45,00	53,00	4,00	51,00	1,00	HA330 0450-01-200
50,00	58,00	4,00	56,00	1,00	HA330 0500-01-200
55,00	63,00	4,00	61,00	1,00	HA330 0550-01-200
56,00	64,00	4,00	62,00	1,00	HA330 0560-01-200
60,00	68,00	4,00	66,00	1,00	HA330 0600-01-200
63,00	71,00	4,00	69,00	1,00	HA330 0630-01-200
65,00	73,00	4,00	71,00	1,00	HA330 0650-01-200
70,00	78,00	4,00	76,00	1,00	HA330 0700-01-200
75,00	83,00	4,00	81,00	1,00	HA330 0750-01-200
80,00	88,00	4,00	86,00	1,00	HA330 0800-01-200
85,00	93,00	4,00	91,00	1,00	HA330 0850-01-200
90,00	98,00	4,00	96,00	1,00	HA330 0900-01-200
100,00	108,00	4,00	106,00	1,00	HA330 1000-01-200
106,00	118,00	5,50	115,00	1,50	HA330 1060-01-200
110,00	122,00	5,50	119,00	1,50	HA330 1100-01-200
117,00	129,00	5,50	126,00	1,50	HA330 1170-01-200
125,00	137,00	5,50	134,00	1,50	HA330 1250-01-200

При необходимости эластомерная часть поставляется в варианте FPM.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

НА 330 0200 - 01 - 200 - ...

Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
НМЕ внутренний код

Редакция
07 | 09

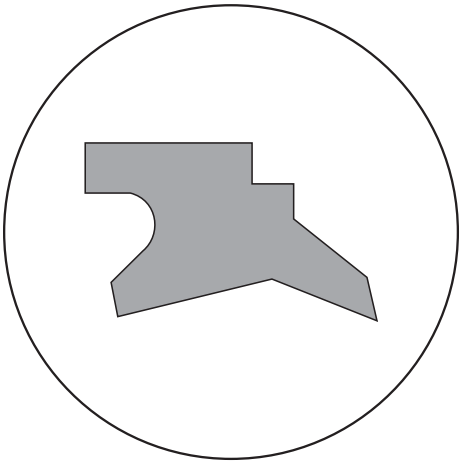
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Грязесъемник одностороннего действия типа НА 331 великолепно показывает себя в тех ситуациях, когда требуется абсолютная герметичность на сторонах штока. Выступающая наружу губка выполняет функцию обычного грязесъемника, в то время как внутренняя часть служит кольцом с пазом и препятствует любой утечке или перекачке масла.

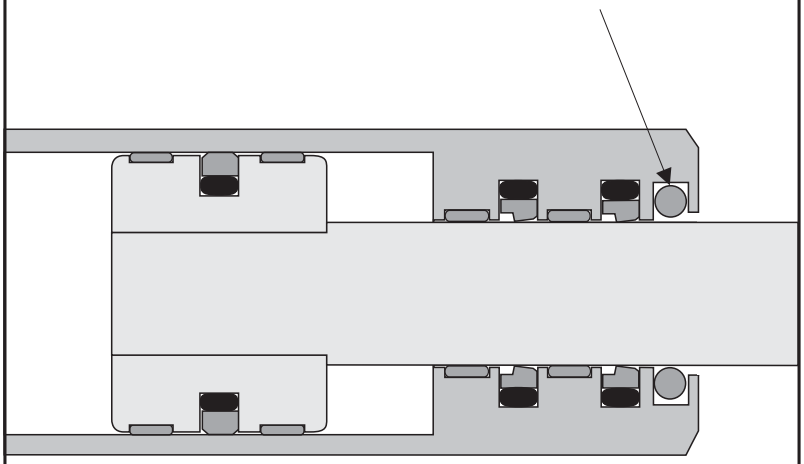
Данная очистительная система выдерживает максимальные нагрузки до 15 бар.

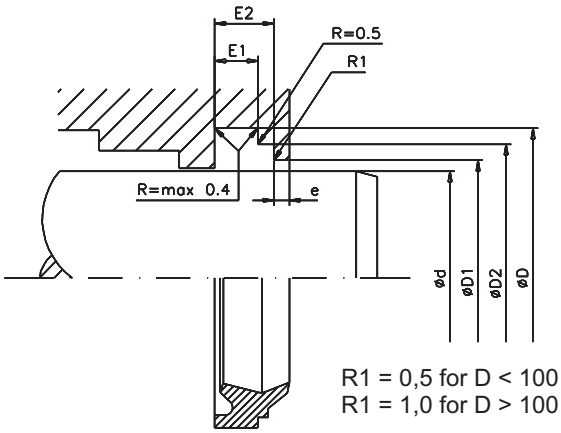
Особенности:

- Износостойкий полиуретановый материал
- Очень хорошая износостойкость, длительный срок эксплуатации
- Простая установка в закрытый паз
- Надежная посадка в корпусе благодаря особенному профилю
- Надежная герметизация благодаря напорной грани профиля кольца с пазом



Материал : полиуретан
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C





Ограничения применения

Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, а также био-масла по запросу

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H9	D1 H11	D2 H11	E1 +0,2	E2 +0,2	e	Код.
10,00	18,00	13,50	16,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0100-01-200
12,00	20,00	15,50	18,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0120-01-200
14,00	22,00	17,50	20,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0140-01-200
15,00	23,00	18,50	21,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0150-01-200
16,00	24,00	19,50	22,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0160-01-200
18,00	26,00	21,50	24,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0180-01-200
20,00	28,00	23,50	26,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0200-01-200
22,00	30,00	25,50	28,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0220-01-200
25,00	33,00	28,50	31,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0250-01-200
28,00	36,00	31,50	34,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0280-01-200
30,00	38,00	33,50	36,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0300-01-200
32,00	40,00	35,50	38,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0320-01-200
35,00	43,00	38,50	41,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0350-01-200
36,00	44,00	39,50	42,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0360-01-200
40,00	48,00	43,50	46,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0400-01-200
42,00	50,00	45,50	48,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0420-01-200
45,00	53,00	48,50	51,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0450-01-200
50,00	58,00	53,50	56,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0500-01-200
55,00	63,00	58,50	61,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0550-01-200
56,00	64,00	59,50	62,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0560-01-200
60,00	68,00	63,50	66,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0600-01-200
63,00	71,00	66,50	69,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0630-01-200
65,00	73,00	68,50	71,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0650-01-200
70,00	78,00	73,50	76,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0700-01-200
75,00	83,00	78,50	81,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0750-01-200
80,00	88,00	83,50	86,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0800-01-200
85,00	93,00	88,50	91,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0850-01-200
90,00	98,00	93,50	96,00	4,00	6,00	2,00	HA331 0900-01-200
100,00	108,00	103,50	106,00	4,00	6,00	2,00	HA331 1000-01-200
105,00	117,00	110,00	114,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1050-01-200
110,00	122,00	115,00	119,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1100-01-200
115,00	127,00	120,00	124,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1150-01-200
120,00	132,00	125,00	129,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1200-01-200
125,00	137,00	130,00	134,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1250-01-200
130,00	142,00	135,00	139,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1300-01-200
135,00	147,00	140,00	144,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1350-01-200
140,00	152,00	145,00	149,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1400-01-200
150,00	162,00	155,00	159,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1500-01-200
160,00	172,00	165,00	169,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1600-01-200
170,00	182,00	175,00	179,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1700-01-200
180,00	192,00	185,00	189,00	5,50	8,20	3,00	HA331 1800-01-200
200,00	212,00	205,00	209,00	5,50	8,20	3,00	HA331 2000-01-200

Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.
Не все размеры представлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода:

НА 331 0400 - 01 - 200 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Вариант размера
- Материал
- НМЕ внутренний код

Редакция

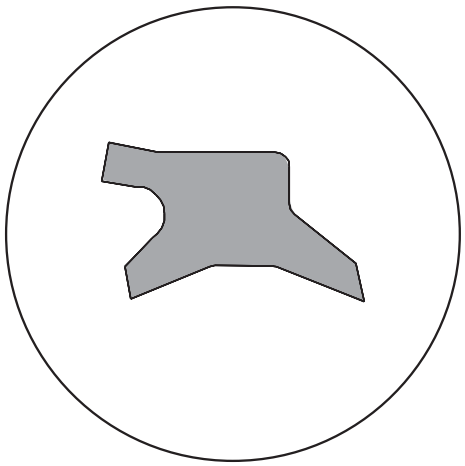
08	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

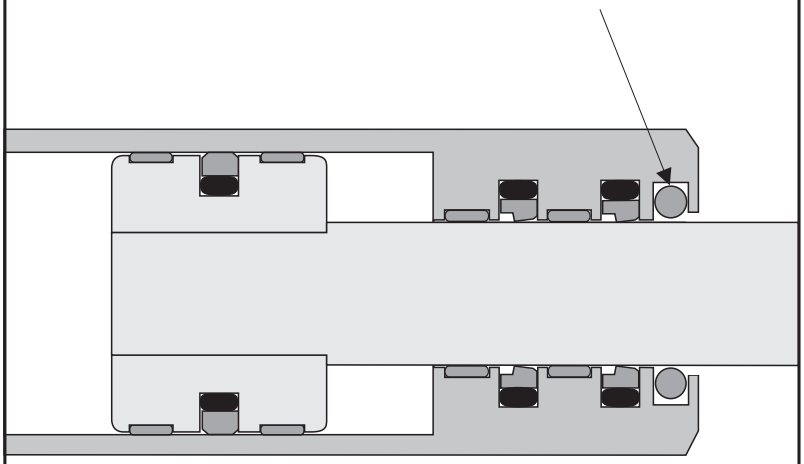
Грязесъемник двойного действия типа НА 335 надежно предотвращает проникновение частиц грязи и воды в гидроцилиндр. Благодаря своему особенному профилю (грязесъемная губка с одной стороны и кольцо с пазом с другой) достигается особенно надежная герметичность на стороне поступления давления.

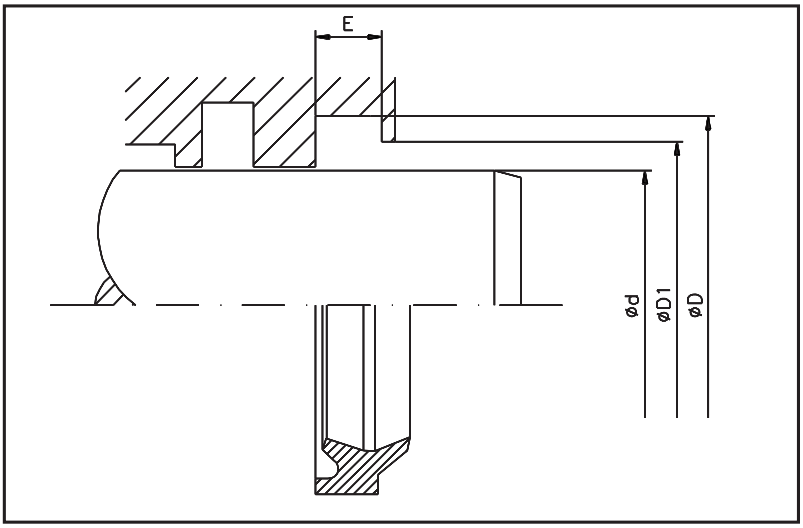
Особенности:

- Очень хорошее очищение от грязи
- Износостойкий полиуретановый материал
- Очень хорошее удаление масла на стороне поступления давления (должна обеспечиваться средняя рециркуляция)
- Простая установка в паз



Материал : полиуретан
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C





Ограничения применения

Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, а также био-масла по запросу.

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H11	E +0,2	D1 H11	Код.
12,00	18,60	3,80	15,00	HA335 0120-01-200
14,00	20,60	3,80	17,00	HA335 0140-01-200
18,00	24,60	3,80	21,00	HA335 0180-01-200
20,00	28,60	5,30	23,00	HA335 0200-01-200
22,00	30,60	5,30	25,00	HA335 0220-01-200
24,00	32,60	5,30	27,00	HA335 0240-01-200
25,00	33,60	5,30	28,00	HA335 0250-01-200
28,00	36,60	5,30	31,00	HA335 0280-01-200
30,00	38,60	5,30	33,00	HA335 0300-01-200
32,00	40,60	5,30	35,00	HA335 0320-01-200
35,00	43,60	5,30	38,00	HA335 0350-01-200
36,00	44,60	5,30	39,00	HA335 0360-01-200
40,00	48,60	5,30	43,00	HA335 0400-01-200
45,00	53,60	5,30	48,00	HA335 0450-01-200
50,00	58,60	5,30	53,00	HA335 0500-01-200
55,00	63,60	5,30	58,00	HA335 0550-01-200
56,00	64,60	5,30	59,00	HA335 0560-01-200
60,00	68,60	5,30	63,00	HA335 0600-01-200
63,00	71,60	5,30	66,00	HA335 0630-01-200
65,00	73,60	5,30	68,00	HA335 0650-01-200
70,00	78,60	5,30	73,00	HA335 0700-01-200
75,00	83,60	5,30	78,00	HA335 0750-01-200
80,00	88,60	5,30	83,00	HA335 0800-01-200
85,00	97,20	7,10	91,00	HA335 0850-01-200
90,00	102,20	7,10	96,00	HA335 0900-01-200
100,00	112,20	7,10	106,00	HA335 1000-01-200
110,00	122,20	7,10	116,00	HA335 1100-01-200

Не все размеры представлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

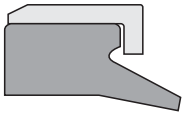
HA 335 0400 - 01 - 200 - ...

Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

Редакция

07	09

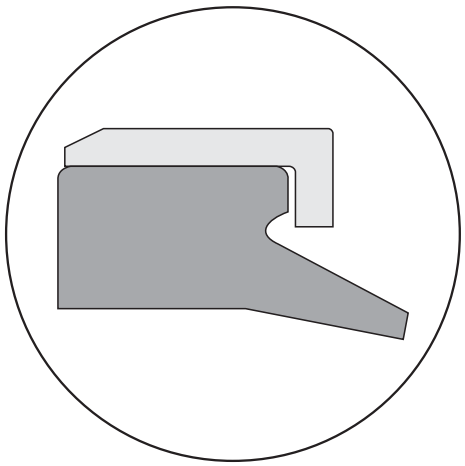
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



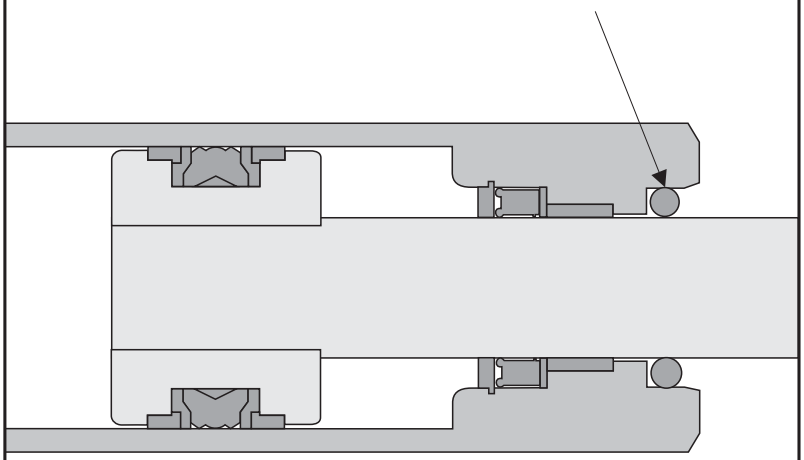
Полиуретановый грязесъемник одностороннего действия типа НА 340 обеспечивает хорошее очищение от грязи, даже при низких температурах, благодаря металлическому усилителю на внешнем диаметре.

Особенности:

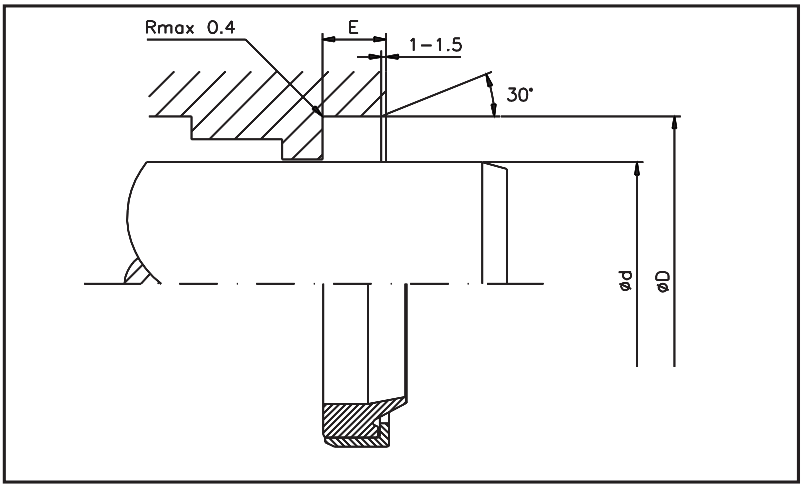
- Очень хорошее очищение от грязи при низком трении
- Защищенное от коррозии металлическое кольцо на внешнем диаметре
- Простая установка благодаря посадке под прессом
- Обширный ряд размеров



Материал	:	полиэфирный эластомер
Скорость	:	до 0,8 м/с
Температура	:	от -40 до +110 °C



ПЫЛЬНИКИ
HA 340



Ограничения применения

Скорость	: до 0,8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C

Среда использования

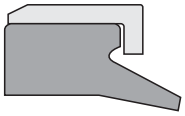
Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, а также био-масла по запросу

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

d f8/h9	D H8	E +0,3	Код.
8,00	14,00	3,50	HA340 0080-01-200
10,00	16,00	3,50	HA340 0100-01-200
10,00	20,00	5,00	HA340 0100-02-200
12,00	18,00	3,50	HA340 0120-01-200
12,00	20,00	4,00	HA340 0120-02-200
12,00	20,00	4,50	HA340 0120-03-200
12,00	22,00	5,00	HA340 0120-04-200
14,00	20,00	3,50	HA340 0140-01-200
14,00	22,00	4,50	HA340 0140-02-200
14,00	25,00	5,00	HA340 0140-03-200
15,00	21,00	3,50	HA340 0150-01-200
15,00	25,00	5,00	HA340 0150-02-200
16,00	22,00	3,00	HA340 0160-01-200
16,00	22,00	3,50	HA340 0160-02-200
16,00	24,00	4,50	HA340 0160-03-200
16,00	26,00	5,00	HA340 0160-04-200
18,00	26,00	4,50	HA340 0180-01-200
18,00	28,00	5,00	HA340 0180-02-200
18,00	28,00	7,00	HA340 0180-03-200
20,00	30,00	4,00	HA340 0200-01-200
20,00	30,00	5,00	HA340 0200-02-200
20,00	30,00	6,00	HA340 0200-03-200
20,00	30,00	7,00	HA340 0200-04-200
22,00	28,00	5,00	HA340 0220-01-200
22,00	32,00	5,00	HA340 0220-02-200
22,00	32,00	6,00	HA340 0220-03-200
22,00	32,00	7,00	HA340 0220-04-200
25,00	32,00	5,00	HA340 0250-01-200
25,00	35,00	5,00	HA340 0250-02-200
25,00	35,00	6,00	HA340 0250-03-200
25,00	35,00	7,00	HA340 0250-04-200
28,00	38,00	5,00	HA340 0280-01-200
28,00	38,00	6,00	HA340 0280-02-200
28,00	38,00	7,00	HA340 0280-03-200
28,00	40,00	7,00	HA340 0280-04-200
30,00	40,00	5,00	HA340 0300-01-200
30,00	40,00	6,00	HA340 0300-02-200
30,00	40,00	7,00	HA340 0300-03-200
30,00	45,00	5,00	HA340 0300-04-200
32,00	42,00	5,00	HA340 0320-01-200
32,00	42,00	6,00	HA340 0320-02-200

d f8/h9	D H8	E +0,3	Код.
32,00	42,00	7,00	HA340 0320-03-200
32,00	45,00	4,00	HA340 0320-04-200
32,00	45,00	7,00	HA340 0320-05-200
33,00	43,00	7,00	HA340 0330-01-200
35,00	45,00	6,00	HA340 0350-01-200
35,00	45,00	7,00	HA340 0350-02-200
36,00	45,00	7,00	HA340 0360-01-200
36,00	46,00	5,00	HA340 0360-02-200
36,00	46,00	6,00	HA340 0360-03-200
38,00	48,00	7,00	HA340 0380-01-200
40,00	50,00	5,00	HA340 0400-01-200
40,00	50,00	6,00	HA340 0400-02-200
40,00	50,00	7,00	HA340 0400-03-200
42,00	52,00	5,00	HA340 0420-01-200
42,00	52,00	7,00	HA340 0420-02-200
45,00	55,00	5,00	HA340 0450-01-200
45,00	55,00	6,00	HA340 0450-02-200
45,00	55,00	7,00	HA340 0450-03-200
45,00	60,00	7,00	HA340 0450-04-200
50,00	60,00	5,00	HA340 0500-01-200
50,00	60,00	6,00	HA340 0500-02-200
50,00	60,00	7,00	HA340 0500-03-200
55,00	65,00	5,00	HA340 0550-01-200
55,00	65,00	6,00	HA340 0550-02-200
55,00	65,00	7,00	HA340 0550-03-200
56,00	66,00	5,00	HA340 0560-01-200
56,00	66,00	6,00	HA340 0560-02-200
56,00	66,00	7,00	HA340 0560-03-200
60,00	70,00	5,00	HA340 0600-01-200
60,00	70,00	6,00	HA340 0600-02-200
60,00	70,00	7,00	HA340 0600-03-200
60,00	74,00	5,00	HA340 0600-04-200
60,00	80,00	7,00	HA340 0600-05-200
63,00	73,00	5,00	HA340 0630-01-200
63,00	73,00	6,00	HA340 0630-02-200
63,00	75,00	7,00	HA340 0630-03-200
65,00	75,00	5,00	HA340 0650-01-200
65,00	75,00	6,00	HA340 0650-02-200
65,00	75,00	7,00	HA340 0650-03-200
70,00	80,00	5,00	HA340 0700-01-200
70,00	80,00	6,00	HA340 0700-02-200



d f8/h9	D H8	E +0,2	Код.
70,00	80,00	7,00	HA340 0700-03-200
73,00	85,60	8,50	HA340 0730-01-200
75,00	83,00	7,00	HA340 0750-01-200
75,00	85,00	6,00	HA340 0750-02-200
75,00	85,00	7,00	HA340 0750-03-200
80,00	88,00	7,00	HA340 0800-01-200
80,00	90,00	6,00	HA340 0800-02-200
80,00	90,00	7,00	HA340 0800-03-200
85,00	95,00	7,00	HA340 0850-01-200
90,00	100,00	7,00	HA340 0900-01-200
90,00	104,00	8,00	HA340 0900-02-200

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код.
95,00	105,00	7,00	HA340 0950-01-200
100,00	110,00	7,00	HA340 1000-01-200
100,00	114,00	8,00	HA340 1000-02-200
105,00	115,00	7,00	HA340 1050-01-200
110,00	120,00	7,00	HA340 1100-01-200
110,00	124,00	8,00	HA340 1100-02-200
115,00	125,00	7,00	HA340 1150-01-200
120,00	130,00	7,00	HA340 1200-01-200
125,00	139,00	8,00	HA340 1250-01-200
125,00	140,00	9,00	HA340 1250-02-200
160,00	177,00	11,00	HA340 1600-01-200

Расшифровка кода:

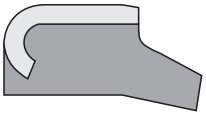
HA 340 0300 - 01 - 200 - ...

- Профиль — HA 340
- Ном. диаметр x 10 — 0300
- Вариант размера — 01
- Материал — 200
- HME внутренний код — ...

Редакция

07	09

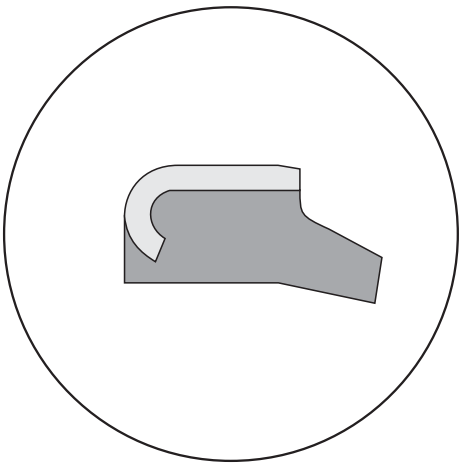
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



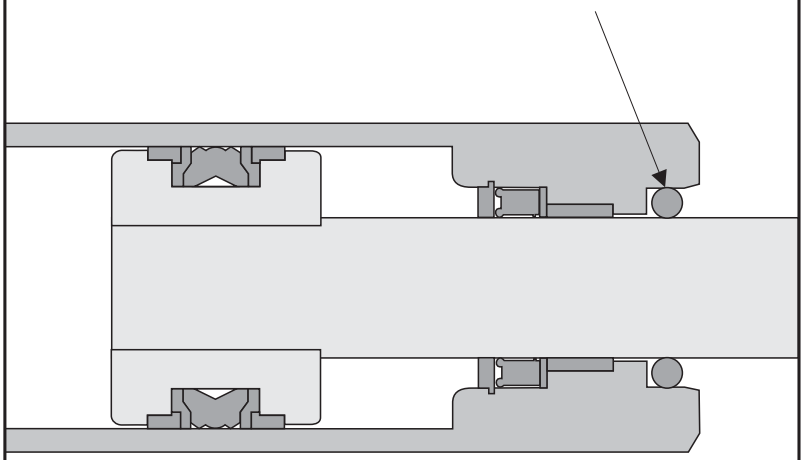
Полиуретановые грязесъемники одностороннего действия типов HA 340 и HA 342 обеспечивает надежное очищение от грязи даже в экстремальных случаях применения. Особенно убедительные преимущества данный тип показывает в условиях работы при низких температурах.

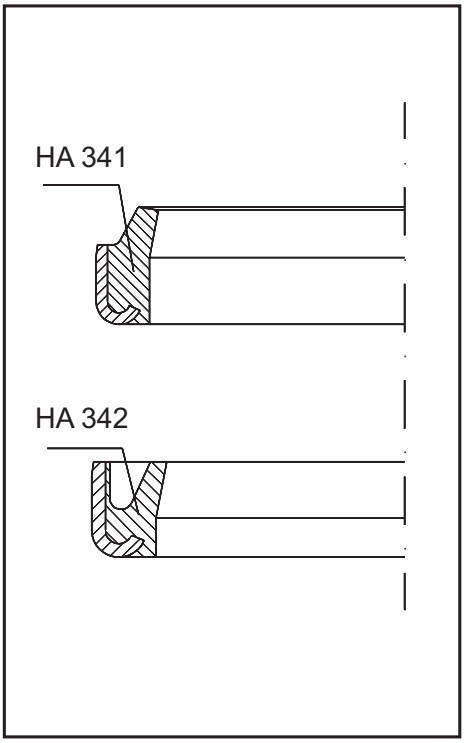
Особенности:

- Износостойкий полиуретан
- Очень хорошая износостойкость, длительный срок эксплуатации
- Надежная стабильность благодаря соединению материалов полиуретана и металлической клетки
- Простая установка для посадки под прессом



Материал : полиэфирный эластомер
Скорость : до 0.6 м/с
Температура : -40 to +100 °C





Варианты НА 341 и НА 342 оптимизированы к грязесъемникам из металла NBR, наиболее приспособленным к работе при низких температурах.

Описание

Грязесъемники НА 341/НА 342 являются разработками с чрезвычайно качественными и долговечными свойствами очищения, также с очень загрязненных поршней и штоков и при экстремально низких температурах.

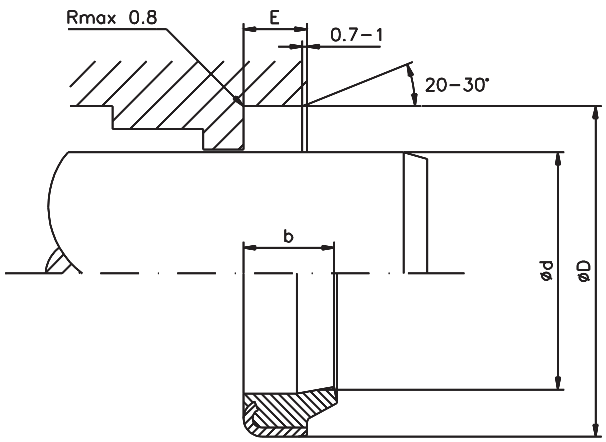
По сравнению с разработками из NBR полиуретановые грязесъемники намного медленнее изнашиваются, что также продлевает срок эксплуатации уплотнения штока.

Уплотнительные губки были также оптимизированы, что намного улучшило защиту уплотнения от разрывов. Интегрированная и специально оформленная металлическая скоба обеспечивает стабильность грязесъемника внутри себя. «Усталость» или «откидывание» очистительной губки в таком исполнении практически исключается.

При очистке с либо без откинутой скобы очистительная губка может наскакивать на шток и, таким образом, преждевременно изнашиваться.

Рисунок слева показывает различные варианты обоих типов грязесъемников: НА 341 с выступающей очистительной губкой и НА 342 без выступающей губки. Преимущество варианта НА 342 состоит в том, что очистительная губка наиболее защищена и увеличивает длину хода.

ПЫЛЬНИКИ
HA 341 / HA 342



Тип: HA 342b = E

Ограничения применения

Скорость : до 0.6 м/с
Температура : от -40 до +100 °C

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, а также био-масла по запросу

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Тип HA 341

d f8/h9	D H8	E +0,2	b	Код.
16,00	22,00	4,00	6,00	HA341 0160-01-200
20,00	30,00	7,00	10,00	HA341 0200-01-200
25,00	35,00	7,00	10,00	HA341 0250-01-200
28,00	38,00	7,00	10,00	HA341 0280-01-200
30,00	40,00	5,50	10,00	HA341 0300-01-200
30,00	40,00	7,00	10,00	HA341 0300-02-200
32,00	42,00	7,00	10,00	HA341 0320-01-200
32,00	45,00	7,00	10,00	HA341 0320-02-200
35,00	45,00	7,00	10,00	HA341 0350-01-200
36,00	45,00	7,00	10,00	HA341 0360-01-200
36,00	46,00	7,00	10,00	HA341 0360-02-200
38,10	50,80	7,00	10,00	HA341 0381-01-200
40,00	50,00	5,50	10,00	HA341 0400-01-200
40,00	50,00	7,00	10,10	HA341 0400-02-200
45,00	55,00	7,00	10,00	HA341 0450-01-200
45,00	60,00	7,00	10,00	HA341 0450-02-200
50,00	60,00	7,00	10,00	HA341 0500-01-200
50,00	65,00	7,00	10,00	HA341 0500-02-200
50,80	63,50	7,00	10,00	HA341 0508-01-200
55,00	65,50	7,00	10,00	HA341 0550-01-200
55,00	70,00	7,00	10,00	HA341 0550-02-200
56,00	66,00	7,00	10,00	HA341 0560-01-200
57,15	70,00	7,00	10,00	HA341 0571-01-200
60,00	70,00	7,00	10,00	HA341 0600-01-200
63,00	73,00	7,00	10,00	HA341 0630-01-200
63,00	75,00	7,00	10,00	HA341 0630-02-200
63,00	78,00	7,00	10,00	HA341 0630-03-200
63,50	76,20	7,00	10,00	HA341 0635-01-200
65,00	75,00	7,00	10,00	HA341 0650-01-200
70,00	80,00	7,00	10,00	HA341 0700-01-200
75,00	83,00	7,00	10,00	HA341 0750-01-200
75,00	85,00	7,00	10,00	HA341 0750-02-200
80,00	90,00	7,00	10,00	HA341 0800-01-200
85,00	95,00	7,00	10,00	HA341 0850-01-200
90,00	100,00	7,00	10,00	HA341 0900-01-200
95,00	105,00	7,00	10,00	HA341 0950-01-200
100,00	110,00	7,00	10,00	HA341 1000-01-200
110,00	120,00	7,00	10,00	HA341 1100-01-200
105,00	115,00	7,00	10,00	HA341 1050-01-200
120,00	130,00	7,00	12,00	HA341 1200-01-200
125,00	140,00	9,00	12,00	HA341 1250-01-200

Тип HA 342

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код.
12,00	20,00	4,00	HA342 0120-01-200
15,00	21,00	5,00	HA342 0150-01-200
15,90	23,00	5,00	HA342 0159-01-200
20,00	28,00	5,00	HA342 0200-01-200
25,00	32,00	7,00	HA342 0250-01-200
25,00	35,00	7,00	HA342 0250-02-200
30,00	40,00	4,00	HA342 0300-01-200
30,00	40,00	4.50	HA342 0300-02-200
30,00	43,00	7,50	HA342 0300-03-200
35,00	45,00	4,00	HA342 0350-01-200
35,00	45,00	4.50	HA342 0350-02-200
35,00	50,00	7,50	HA342 0350-03-200
36,00	46,00	7,00	HA342 0360-01-200
36,00	48,00	6,00	HA342 0360-02-200
38,00	50,00	7,50	HA342 0380-01-200
40,00	50,00	4,00	HA342 0400-01-200
40,00	50,00	4.50	HA342 0400-02-200
40,00	52,00	6.00	HA342 0400-03-200
45,00	55,00	4,00	HA342 0450-01-200
45,00	55,00	5.00	HA342 0450-02-200
45,00	55,00	3.20	HA342 0450-03-200
45,00	60,00	7,50	HA342 0450-04-200

Typ HA 341

d f8/h9	D H8	E +0,2	b	Код.
140,00	155,00	9,00	12,00	HA341 1400-01-200
180,00	195,00	9,00	12,00	HA341 1800-01-200

Typ HA 342

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код.
65,00	80,00	7,50	HA342 0650-03-200
65,00	80,00	5,00	HA342 0650-04-200
66,60	79,30	7,37	HA342 0666-01-200
70,00	80,00	4,50	HA342 0700-01-200
70,00	80,00	5,00	HA342 0700-02-200
70,00	80,00	7,00	HA342 0700-03-200
70,00	84,00	8,00	HA342 0700-04-200
70,00	85,00	7,50	HA342 0700-05-200
71,00	86,00	5,00	HA342 0710-01-200
75,00	90,00	4,50	HA342 0750-01-200
75,00	90,00	7,50	HA342 0750-02-200
75,00	95,00	10,00	HA342 0750-03-200
76,50	96,50	10,00	HA342 0765-01-200
80,00	90,00	4,50	HA342 0800-01-200
80,00	90,00	7,00	HA342 0800-02-200
80,00	95,00	6,00	HA342 0800-03-200
80,00	95,00	7,00	HA342 0800-04-200
80,00	95,00	7,50	HA342 0800-05-200
80,00	95,00	7,50	HA342 0800-06-200
80,00	95,00	5,00	HA342 0800-07-200
80,00	100,00	10,00	HA342 0800-08-200
85,00	95,00	7,00	HA342 0850-01-200
85,00	100,00	6,00	HA342 0850-02-200
85,00	100,00	10,00	HA342 0850-03-200
85,00	100,00	4,00	HA342 0850-04-200
85,00	105,00	10,00	HA342 0850-05-200
89,00	76,20	7,92	HA342 0890-01-200
90,00	100,00	4,50	HA342 0900-01-200
90,00	100,00	7,00	HA342 0900-02-200
90,00	104,00	8,00	HA342 0900-03-200
90,00	105,00	6,00	HA342 0900-04-200
90,00	105,00	6,00	HA342 0900-05-200
90,00	110,00	10,00	HA342 0900-06-200
92,03	79,20	5,85	HA342 0920-01-200
95,00	115,00	10,00	HA342 0950-01-200
100,00	110,00	4,50	HA342 1000-01-200
100,00	110,00	7,00	HA342 1000-02-200
100,00	115,00	7,50	HA342 1000-03-200
100,00	115,00	6,50	HA342 1000-04-200
100,00	115,00	4,00	HA342 1000-05-200
100,00	120,00	10,00	HA342 1000-06-200
105,00	120,00	7,50	HA342 1050-01-200
110,00	120,00	7,00	HA342 1100-01-200
110,00	125,00	7,00	HA342 1100-02-200
110,00	125,00	9,00	HA342 1100-03-200
110,00	130,00	10,00	HA342 1100-04-200
115,00	130,00	7,50	HA342 1150-01-200
120,00	130,00	7,00	HA342 1200-01-200
120,00	140,00	10,00	HA342 1200-02-200
130,00	140,00	7,00	HA342 1300-01-200
130,00	145,00	7,50	HA342 1300-02-200
140,00	155,00	7,00	HA342 1400-01-200
140,00	155,00	9,00	HA342 1400-02-200
150,00	160,00	7,00	HA342 1500-01-200
160,00	175,00	10,00	HA342 1600-01-200
170,00	185,00	7,00	HA342 1700-01-200
190,00	210,00	10,00	HA342 1900-01-200

Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Не все размеры представлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.

Расшифровка кода:

HA 341 0320 - 01 - 200 - ...

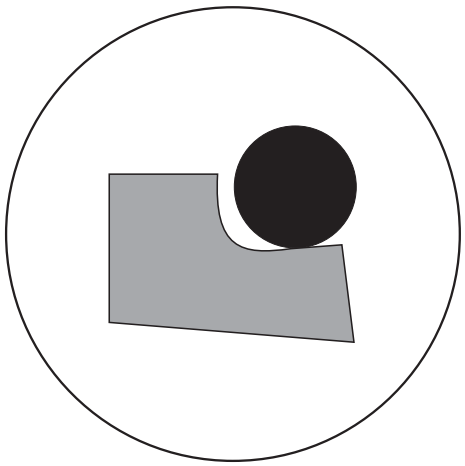
Профиль
Ном. диаметр x 10
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Грязесъемник типа НА 350 устанавливается в гидроцилиндры для удаления загрязнений.

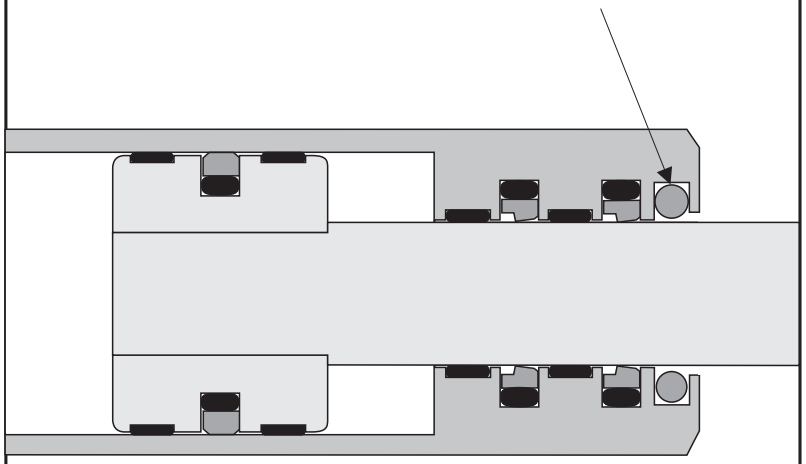
Различные комбинации материалов обеспечивают высокую функциональную надежность и длительный срок эксплуатации в полом диапазоне скоростей при низком трении, различных температурах и средах.

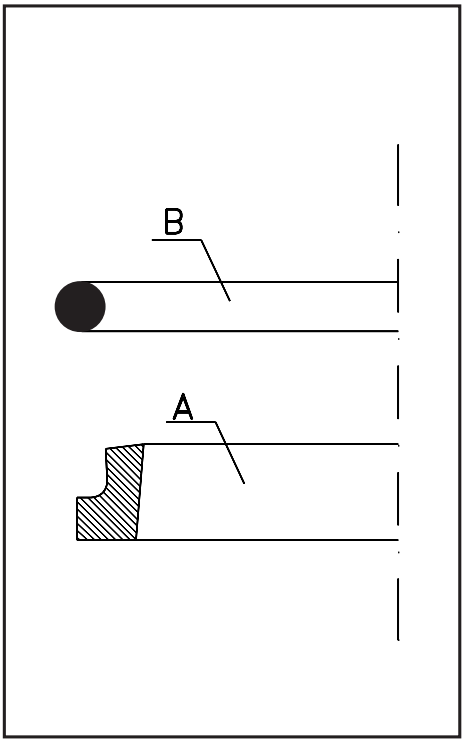


Материал : полиэфирный эластомер
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C

Особенности:

- Конструкция из двух частей, состоящая из одного очистительного кольца и одного О-образного кольца
- Очень хорошее очищение на внешней стороне.
- Превосходное скольжение, без разрывов
- Очень хорошая износостойкость, длительный срок эксплуатации
- Широкий температурный диапазон и высокая химическая устойчивость, в зависимости от материала О-образного кольца
- Поставка для любого диаметра штока до 2500 мм





Очистительное кольцо (Часть A)

Грязесъемник оснащен мощным профилем с расположенной на одной стороне очистительной губкой. На внешнем диаметре для приема о-образного кольца предусмотрено специальное углубление.

Очистительные кольца изготавливаются из модифицированного материала PTFE. Стандартным материалом является PTFE/бронза (материал № 55), отличающимся высокой износостойкостью и стабильностью формы. Кроме того, материал обладает хорошими свойствами скольжения и высокой термической и химической устойчивостью.

О-образное кольцо (Часть B)

О-образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым поперечным сечением. Описываемые о-образные кольца соответствуют ряду размеров по стандарту AS 568A (американский стандарт).

Стандартным материалом для гидравлического применения является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук) с 70 шор A. Материал проявил хорошую устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: очистительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

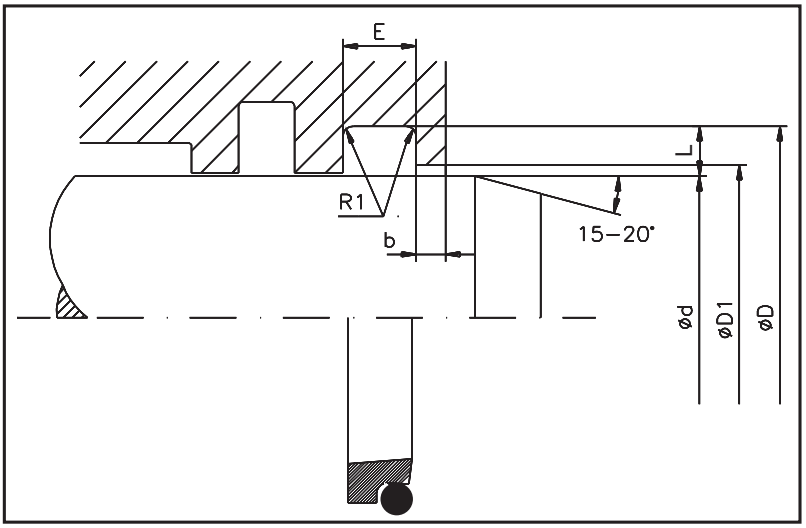
F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

C: Хлоропреновый каучук

Грязесъемник НА 350 многие годы успешно применяется в гидроцилиндрах. Он предназначен для особенно жестких условий применения, например, в строительных машинах, где возникают особенно сильные загрязнения.
Грязесъемник может устанавливаться как в разъемный, так и в неразъемный паз (от Ø 30 мм). При установке в неразъемный паз грязесъемник нужно осторожно сжать. Затем кольцо приобретает нужную форму по размеру штока.



Ограничения применения

Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C
(в зависимости от материала о-образного кольца)

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, экологически чистые био-масла, вода воздух и другие среды (в зависимости от материала о-образного кольца)

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендованные установочные размеры

Поперечный размер	Сечение О-образного кольца мм	Рекомендованный деаметр Стандарт D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Радиус R1 макс. мм	Ширина перегородки b мм
01	1,78	6 - 11,9	3,7	2,4	0,2	2,0
02	2,62	12 - 64,9	5,0	3,4	0,2	2,0
03	3,53	65 - 250,9	6,0	4,4	0,2	3,0
04	5,33	251 - 420,9	8,4	6,1	0,2	4,0
05	7,00	421 - 650,9	11,0	8,0	0,2	5,0

d f8/h9	D H10	E +0,2	D1 +0,2	О-Кольцо	Код.
6,00	10,80	3,70	8,70	011	HA350 0060-01-55N
8,00	12,80	3,70	10,70	012	HA350 0080-01-55N
10,00	14,80	3,70	12,70	013	HA350 0100-01-55N
12,00	18,80	5,00	15,50	113	HA350 0120-02-55N
14,00	20,80	5,00	17,50	115	HA350 0140-02-55N
15,00	21,80	5,00	18,50	115	HA350 0150-02-55N
16,00	22,80	5,00	19,50	116	HA350 0160-02-55N
18,00	24,80	5,00	21,50	117	HA350 0180-02-55N
20,00	26,80	5,00	23,50	118	HA350 0200-02-55N
22,00	28,80	5,00	25,50	120	HA350 0220-02-55N
25,00	31,80	5,00	28,50	121	HA350 0250-02-55N
26,00	32,80	5,00	29,50	122	HA350 0260-02-55N
28,00	34,80	5,00	31,50	123	HA350 0280-02-55N
30,00	36,80	5,00	33,50	125	HA350 0300-02-55N
32,00	38,80	5,00	35,50	126	HA350 0320-02-55N
35,00	41,80	5,00	38,50	127	HA350 0350-02-55N
36,00	42,80	5,00	39,50	129	HA350 0360-02-55N
37,00	43,80	5,00	40,50	129	HA350 0370-02-55N
38,00	44,80	5,00	41,50	130	HA350 0380-02-55N
40,00	46,80	5,00	43,50	131	HA350 0400-02-55N
42,00	48,80	5,00	45,50	132	HA350 0420-02-55N
45,00	51,80	5,00	48,50	134	HA350 0450-02-55N
48,00	54,80	5,00	51,50	136	HA350 0480-02-55N
50,00	56,80	5,00	53,50	137	HA350 0500-02-55N
52,00	58,80	5,00	55,50	138	HA350 0520-02-55N
55,00	61,80	5,00	58,50	140	HA350 0550-02-55N
56,00	62,80	5,00	59,50	141	HA350 0560-02-55N
58,00	64,80	5,00	61,50	142	HA350 0580-02-55N

d f8/h9	D H10	E +0,2	D1 +0,2	О-Кольцо	Код.
60,00	66,80	5,00	63,50	143	HA350 0600-02-55N
63,00	69,80	5,00	66,50	145	HA350 0630-02-55N
65,00	73,80	6,00	69,00	231	HA350 0650-03-55N
70,00	78,80	6,00	74,00	233	HA350 0700-03-55N
75,00	83,80	6,00	79,00	235	HA350 0750-03-55N
80,00	88,80	6,00	84,00	236	HA350 0800-03-55N
85,00	93,80	6,00	89,00	238	HA350 0850-03-55N
90,00	98,80	6,00	94,00	239	HA350 0900-03-55N
95,00	103,80	6,00	99,00	241	HA350 0950-03-55N
100,00	108,80	6,00	104,00	243	HA350 1000-03-55N
105,00	113,80	6,00	109,00	244	HA350 1050-03-55N
110,00	118,80	6,00	114,00	246	HA350 1100-03-55N
115,00	123,80	6,00	119,00	247	HA350 1150-03-55N
120,00	128,80	6,00	124,00	249	HA350 1200-03-55N
125,00	133,80	6,00	129,00	250	HA350 1250-03-55N
130,00	138,80	6,00	134,00	252	HA350 1300-03-55N
135,00	143,80	6,00	139,00	253	HA350 1350-03-55N
140,00	148,80	6,00	144,00	255	HA350 1400-03-55N
150,00	158,80	6,00	154,00	258	HA350 1500-03-55N
155,00	163,80	6,00	159,00	259	HA350 1550-03-55N
160,00	168,80	6,00	164,00	260	HA350 1600-03-55N
170,00	178,80	6,00	174,00	261	HA350 1700-03-55N
175,00	183,80	6,00	179,00	262	HA350 1750-03-55N
180,00	188,80	6,00	184,00	263	HA350 1800-03-55N
185,00	193,80	6,00	189,00	263	HA350 1850-03-55N
190,00	198,80	6,00	194,00	264	HA350 1900-03-55N
195,00	203,80	6,00	199,00	265	HA350 1950-03-55N
200,00	208,80	6,00	204,00	266	HA350 2000-03-55N
210,00	218,80	6,00	214,00	267	HA350 2100-03-55N
220,00	228,80	6,00	224,00	269	HA350 2200-03-55N
225,00	233,80	6,00	229,00	270	HA350 2250-03-55N
230,00	238,80	6,00	234,00	271	HA350 2300-03-55N
240,00	248,80	6,00	244,00	272	HA350 2400-03-55N
250,00	258,80	6,00	254,00	274	HA350 2500-03-55N
260,00	272,20	8,40	264,50	377	HA350 2600-04-55N
270,00	282,20	8,40	274,50	378	HA350 2700-04-55N
280,00	292,20	8,40	284,50	379	HA350 2800-04-55N
290,00	302,20	8,40	294,50	380	HA350 2900-04-55N
300,00	312,20	8,40	304,50	381	HA350 3000-04-55N
310,00	322,20	8,40	314,50	381	HA350 3100-04-55N
320,00	332,20	8,40	324,50	382	HA350 3200-04-55N
330,00	342,20	8,40	334,50	382	HA350 3300-04-55N
340,00	352,20	8,40	344,50	382	HA350 3400-04-55N
350,00	362,20	8,40	354,50	383	HA350 3500-04-55N
360,00	372,20	8,40	364,50	383	HA350 3600-04-55N
370,00	382,20	8,40	374,50	383	HA350 3700-04-55N
380,00	392,20	8,40	384,50	384	HA350 3800-04-55N
390,00	402,20	8,40	394,50	384	HA350 3900-04-55N
400,00	412,20	8,40	404,50	385	HA350 4000-04-55N
410,00	422,20	8,40	414,50	385	HA350 4100-04-55N
420,00	432,20	8,40	424,50	386	HA350 4200-04-55N
430,00	446,00	11,00	435,20	463	HA350 4300-05-55N
440,00	456,00	11,00	445,20	464	HA350 4400-05-55N
450,00	466,00	11,00	455,20	465	HA350 4500-05-55N
460,00	476,00	11,00	465,20	466	HA350 4600-05-55N
470,00	486,00	11,00	475,20	466	HA350 4700-05-55N
480,00	496,00	11,00	485,20	467	HA350 4800-05-55N
490,00	506,00	11,00	495,20	468	HA350 4900-05-55N
500,00	516,00	11,00	505,20	469	HA350 5000-05-55N

Дальнейшие размеры до Ø 2500 мм по запросу.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

HA 350 0360 - 02 - 55N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Материал Профиль
- МатериалО-Кольцо
- HME внутренний код

Материал:

Профильное кольцо
01 - Чистый PTFE
12 - Модифицированный PTFE
25 - PTFE стеклоткань
30 - PFTE углерод
55 - PTFE бронза
67 - Модифицированный PTFE
83 - Модифицированный PU

O-Ring
N - NBR
F - FPM
E - EPDM
S - Силиконовый каучук
C - Хлоропреновый каучук

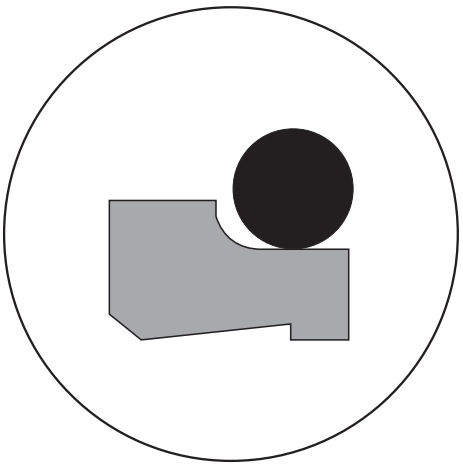
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

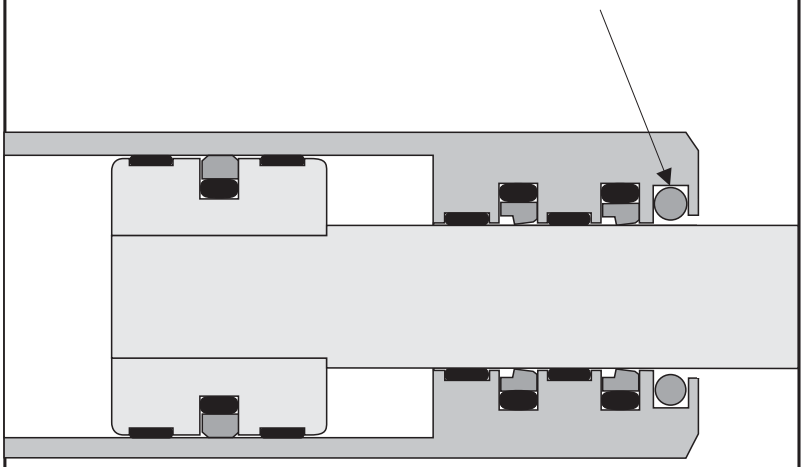
Грязесъемник типа НА 355 имннмт систему двойной очистки. Он устанавливается в гидроцилиндры для удаления загрязнений на штоке. Различные комбинации материалов обеспечивают высокую функциональную надежность и длительный срок эксплуатации в полом диапазоне скоростей при низком трении, различных температурах и средах.

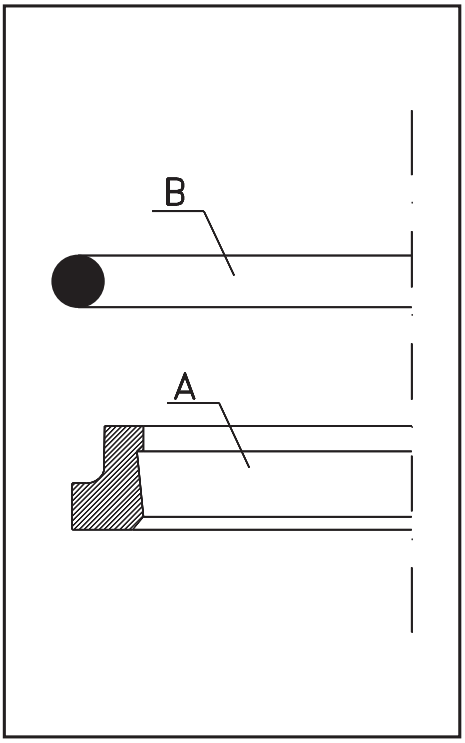
Особенности:

- Конструкция из двух частей, состоящая из одного профильного кольца и одного О-образного кольца
- Очень хорошее очищение на внешней стороне
- Очень хорошее очищение на внутренней стороне поршня от прилипшей масляной пленки
- Превосходное скольжение, без разрывов
- Очень хорошая износостойкость, длительный срок эксплуатации
- Широкий температурный диапазон и высокая химическая устойчивость, в зависимости от материала О-образного кольца
- Поставка для любого диаметра штока до 2500 мм



Материал : полиэфирный эластомер
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C





Очистительное кольцо (часть A)

Грязесъемник оснащен мощным профилем с расположенной на одной стороне очистительной губкой. На внешнем диаметре для приема о-образного кольца предусмотрено специальное углубление.

Очистительные кольца изготавливаются из модифицированного материала PTFE. Стандартным материалом является PTFE/бронза (материал № 55), отличающимся высокой износостойкостью и стабильностью формы. Кроме того, материал обладает хорошими свойствами скольжения и высокой термической и химической устойчивостью.

О-образное кольцо (часть B)

О-образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым поперечным сечением. Описываемые о-образные кольца соответствуют ряду размеров по стандарту AS 568A (американский стандарт).

Стандартным материалом для гидравлического применения является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук) с 70 шор A. Материал проявил хорошую устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: очистительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

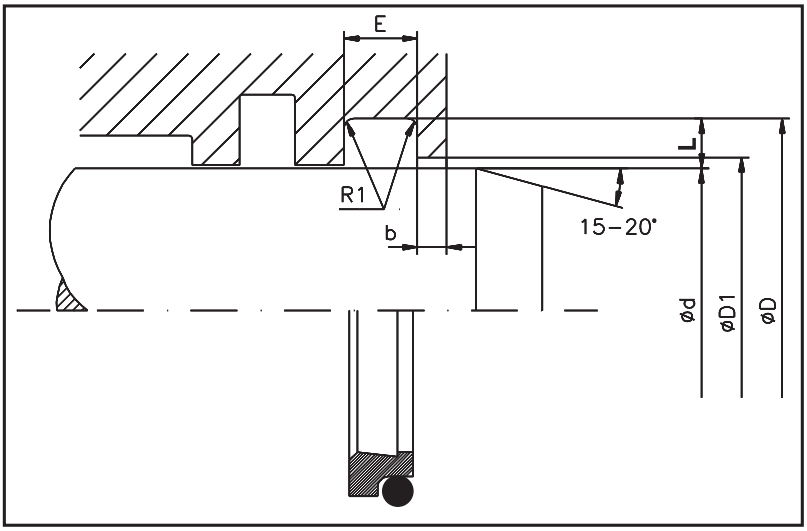
E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

C: Хлоропреновый каучук

Грязесъемник НА 355 многие годы успешно применяется в гидроцилиндрах. Он предназначен для особенно жестких условий применения, например, в строительных машинах, где возникают особенно сильные загрязнения.

Грязесъемник может устанавливаться как в разборный, так и в неразборный паз (от Ø 30 мм). При установке в неразборный паз грязесъемник нужно осторожно сжать. Затем кольцо приобретает нужную форму по размеру штока.



Ограничения применения

Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C
(в зависимости от материала о-образного кольца)

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, экологически чистые био-масла, вода воздух и другие среды (в зависимости от материала о-образного кольца)

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендованные установочные размеры

Поперечный размер	Сечение О-образного кольца мм	Рекомендованный диаметр Стандарт D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Радиус R1 макс. мм	Ширина перегородки b мм
01	1,78	6 - 11,9	3,7	2,4	0,2	2,0
02	2,62	12 - 64,9	5,0	3,4	0,2	2,0
03	3,53	65 - 250,9	6,0	4,4	0,2	3,0
04	5,33	251 - 420,9	8,4	6,1	0,2	4,0
05	7,00	421 - 650,9	11,0	8,0	0,2	5,0

d f8/h9	D H10	E +0,2	D1 +0,2	О-Кольцо	Код.
6,00	10,80	3,70	7,50	011	HA355 0060-01-55N
8,00	12,80	3,70	9,50	012	HA355 0080-01-55N
10,00	14,80	3,70	11,50	013	HA355 0100-01-55N
12,00	18,80	5,00	13,50	113	HA355 0120-02-55N
14,00	20,80	5,00	15,50	115	HA355 0140-02-55N
15,00	21,80	5,00	16,50	115	HA355 0150-02-55N
16,00	22,80	5,00	17,50	116	HA355 0160-02-55N
18,00	24,80	5,00	19,50	117	HA355 0180-02-55N
20,00	26,80	5,00	21,50	118	HA355 0200-02-55N
22,00	28,80	5,00	23,50	120	HA355 0220-02-55N
25,00	31,80	5,00	26,50	122	HA355 0250-02-55N
26,00	32,80	5,00	27,50	122	HA355 0260-02-55N
28,00	34,80	5,00	29,50	123	HA355 0280-02-55N
30,00	36,80	5,00	31,50	125	HA355 0300-02-55N
32,00	38,80	5,00	33,50	126	HA355 0320-02-55N
35,00	41,80	5,00	36,50	128	HA355 0350-02-55N
36,00	42,80	5,00	37,50	129	HA355 0360-02-55N
37,00	43,80	5,00	38,50	129	HA355 0370-02-55N
38,00	44,80	5,00	39,50	130	HA355 0380-02-55N
40,00	46,80	5,00	41,50	131	HA355 0400-02-55N
42,00	48,80	5,00	43,50	132	HA355 0420-02-55N
45,00	51,80	5,00	46,50	134	HA355 0450-02-55N
48,00	54,80	5,00	49,50	136	HA355 0480-02-55N
50,00	56,80	5,00	51,50	137	HA355 0500-02-55N
52,00	58,80	5,00	53,50	138	HA355 0520-02-55N
55,00	61,80	5,00	56,50	140	HA355 0550-02-55N
56,00	62,80	5,00	57,50	141	HA355 0560-02-55N
58,00	64,80	5,00	59,50	142	HA355 0580-02-55N

d f8/h9	D H10	E +0,2	D1 +0,2	О-Кольцо	Код.
60,00	66,80	5,00	61,50	143	HA355 0600-02-55N
63,00	69,80	5,00	64,50	145	HA355 0630-02-55N
65,00	73,80	6,00	66,50	231	HA355 0650-03-55N
70,00	78,80	6,00	71,50	233	HA355 0700-03-55N
75,00	83,80	6,00	76,50	235	HA355 0750-03-55N
80,00	88,80	6,00	81,50	236	HA355 0800-03-55N
85,00	93,80	6,00	86,50	238	HA355 0850-03-55N
90,00	98,80	6,00	91,50	239	HA355 0900-03-55N
95,00	103,80	6,00	96,50	241	HA355 0950-03-55N
100,00	108,80	6,00	101,50	243	HA355 1000-03-55N
105,00	113,80	6,00	106,50	244	HA355 1050-03-55N
110,00	118,80	6,00	111,50	246	HA355 1100-03-55N
115,00	123,80	6,00	116,50	247	HA355 1150-03-55N
120,00	128,80	6,00	121,50	249	HA355 1200-03-55N
125,00	133,80	6,00	126,50	250	HA355 1250-03-55N
130,00	138,80	6,00	131,50	252	HA355 1300-03-55N
135,00	143,80	6,00	136,50	253	HA355 1350-03-55N
140,00	148,80	6,00	141,50	255	HA355 1400-03-55N
150,00	158,80	6,00	151,50	258	HA355 1500-03-55N
155,00	163,80	6,00	156,50	259	HA355 1550-03-55N
160,00	168,80	6,00	161,50	260	HA355 1600-03-55N
170,00	178,80	6,00	171,50	261	HA355 1700-03-55N
175,00	183,80	6,00	176,50	262	HA355 1750-03-55N
180,00	188,80	6,00	181,50	263	HA355 1800-03-55N
185,00	193,80	6,00	186,50	263	HA355 1850-03-55N
190,00	198,80	6,00	191,50	264	HA355 1900-03-55N
195,00	203,80	6,00	196,50	265	HA355 1950-03-55N
200,00	208,80	6,00	201,50	266	HA355 2000-03-55N
210,00	218,80	6,00	211,50	267	HA355 2100-03-55N
220,00	228,80	6,00	221,50	269	HA355 2200-03-55N
225,00	233,80	6,00	226,50	270	HA355 2250-03-55N
230,00	238,80	6,00	231,50	271	HA355 2300-03-55N
240,00	248,80	6,00	241,50	272	HA355 2400-03-55N
250,00	258,80	6,00	251,50	274	HA355 2500-03-55N
260,00	272,20	8,40	262,00	378	HA355 2600-04-55N
270,00	282,20	8,40	272,00	378	HA355 2700-04-55N
280,00	292,20	8,40	282,00	379	HA355 2800-04-55N
290,00	302,20	8,40	292,00	380	HA355 2900-04-55N
300,00	312,20	8,40	302,00	381	HA355 3000-04-55N
310,00	322,20	8,40	312,00	381	HA355 3100-04-55N
320,00	332,20	8,40	322,00	382	HA355 3200-04-55N
330,00	342,20	8,40	332,00	382	HA355 3300-04-55N
340,00	352,20	8,40	342,00	382	HA355 3400-04-55N
350,00	362,20	8,40	352,00	383	HA355 3500-04-55N
360,00	372,20	8,40	362,00	383	HA355 3600-04-55N
370,00	382,20	8,40	372,00	383	HA355 3700-04-55N
380,00	392,20	8,40	382,00	384	HA355 3800-04-55N
390,00	402,20	8,40	392,00	384	HA355 3900-04-55N
400,00	412,20	8,40	402,00	385	HA355 4000-04-55N
410,00	422,20	8,40	412,00	385	HA355 4100-04-55N
420,00	432,20	8,40	422,00	386	HA355 4200-04-55N
430,00	446,00	11,00	432,00	463	HA355 4300-05-55N
440,00	456,00	11,00	442,00	464	HA355 4400-05-55N
450,00	466,00	11,00	452,00	465	HA355 4500-05-55N
460,00	476,00	11,00	462,00	466	HA355 4600-05-55N
470,00	486,00	11,00	472,00	466	HA355 4700-05-55N
480,00	496,00	11,00	482,00	467	HA355 4800-05-55N
490,00	506,00	11,00	492,00	468	HA355 4900-05-55N
500,00	516,00	11,00	502,00	469	HA355 5000-05-55N

Дальнейшие размеры до Ø 2500 мм по запросу.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

HA 355 0360 - 02 - 55N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Материал Профиль
- МатериалО-Кольцо
- HME внутренний код

Материал:

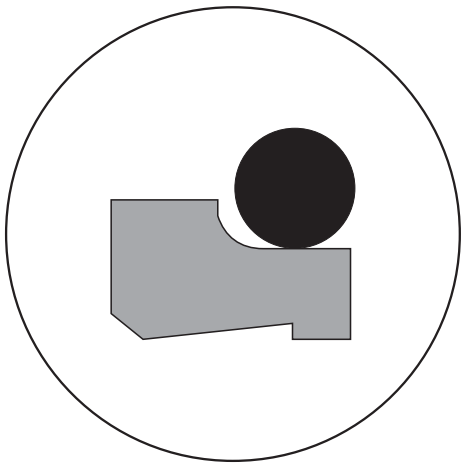
Профильное кольцо
01 - Чистый PTFE
12 - Модифицированный PTFE
25 - PTFE стеклоткань
30 - PFTE углерод
55 - PTFE бронза
67 - Модифицированный PTFE
83 - Модифицированный PU

O-Ring
N - NBR
F - FPM
E - EPDM
S - Силиконовый каучук
C - Хлоропреновый каучук

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

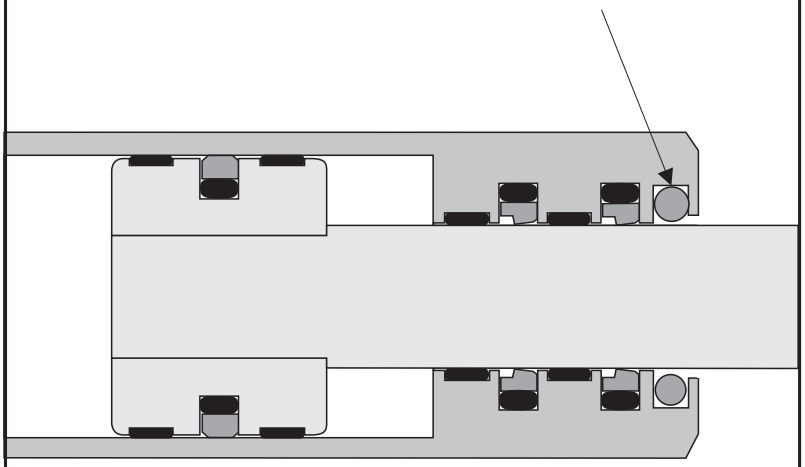
Грязесъемник типа НА 356 имеет систему двойной очистки.. Он устанавливается в гидроцилиндры для удаления загрязнений на штоке. Кроме того, он задерживает масляную пленку на штоке. Различные комбинации материалов обеспечивают высокую функциональную надежность и длительный срок эксплуатации в полом диапазоне скоростей при низком трении, различных температурах и средах.

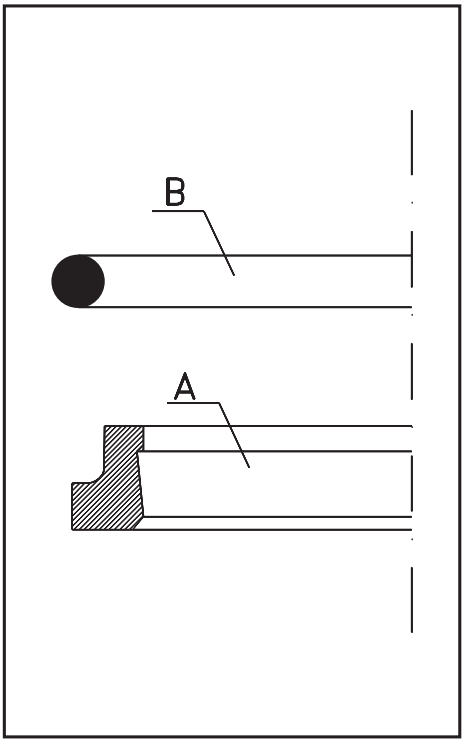


Особенности:

- Конструкция из двух частей, состоящая из одного очистительного кольца и одного О-образного кольца
- Очень хорошее очищение на внешней стороне, даже от крепко прилипшей грязи
- Очень хорошее очищение.
- Превосходное скольжение, без разрывов
- Очень хорошая износостойкость, длительный срок эксплуатации
- Широкий температурный диапазон и высокая химическая устойчивость, в зависимости от материала О-образного кольца
- Поставка для любого диаметра штока до 2500 мм

Материал : полиэфирный эластомер
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C





Очистительное кольцо (часть A)

Грязесъемник оснащен двумя геометрически различными очистительными губками, расположенными друг против друга. На внешнем диаметре для приема о-образного кольца предусмотрено специальное углубление.

Очистительные кольца изготавливаются из модифицированного материала PTFE. Стандартным материалом является PTFE/бронза (материал № 55), отличающимся высокой износостойкостью и стабильностью формы. Кроме того, материал обладает хорошими свойствами скольжения и высокой термической и химической устойчивостью.

О-образное кольцо (часть B)

О-образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым поперечным сечением. Описываемые о-образные кольца соответствуют ряду размеров по стандарту AS 568A (американский стандарт).

Стандартным материалом для гидравлического применения является NBR (акрилнитрил-бутадиен-каучук) с 70 шор A. Материал проявил хорошую устойчивость в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: очистительное кольцо

01: Чистый PTFE – превосходная химическая устойчивость – применение в химической, пищевой и фармацевтической промышленности при небольших механических нагрузках.

12: Модифицированный PTFE – очень хорошая химическая устойчивость, превосходные показатели скольжения – применение в особых случаях и при средних нагрузках.

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

55: Модифицированный PTFE + бронза - очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные показатели скольжения, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в гидравлике при нагрузках от средних до высоких.

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

83: Модифицированный полиуретан - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

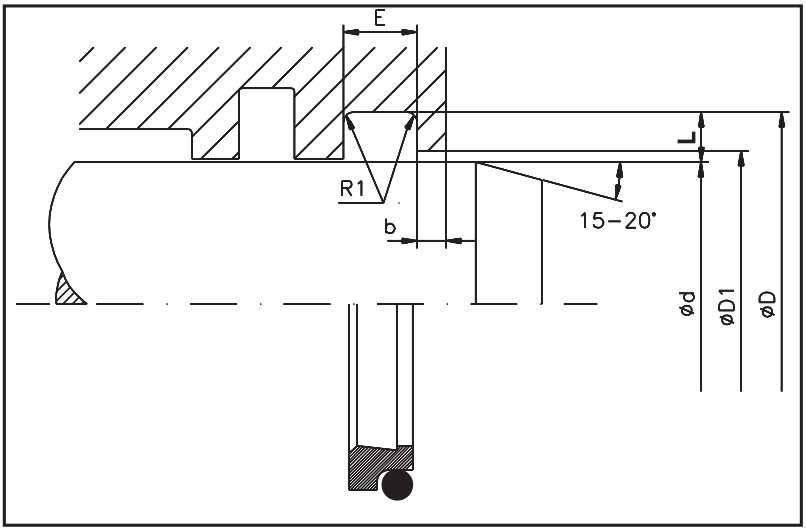
F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

C: Хлоропреновый каучук

Грязесъемник НА 356 многие годы успешно используется в гидравлических цилиндрах. Благодаря своей двойной функции, очистки, грязесъемник обычно устанавливается в комбинации с уплотнениями штока HS 250. Такая комбинация уплотнения и грязесъемника обеспечивает абсолютную герметизацию уплотнения штока, также при высоких нагрузках гидроцилиндров и в условиях работы с шероховатыми поверхностями.



Ограничения применения

Скорость : до 15 м/с
Температура : от -40 до +200 °C
(в зависимости от материала о-образного кольца)

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, экологически чистые био-масла, вода воздух и другие среды (в зависимости от материала о-образного кольца)

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Рекомендованные установочные размеры

	Сечение О-обрзного кольца мм	Рекомендованный диаметр Стандарт D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Радиус R1 макс. мм	Ширина перегородки b мм
01	2,62	19 - 39,9	4,2	3,8	0,8	3,0
02	2,62	40 - 69,9	6,3	4,4	0,8	3,0
03	3,53	70 - 139,9	8,1	6,1	1,5	4,0
04	5,33	140 - 399,9	9,5	8,0	1,5	5,0
05	7,00	400 - 649,9	14,0	12,0	1,5	8,0

d f8/h9	D H9	E +0,2	D1 H11	O-Ring	Код.
20,00	27,60	4,20	21,50	118	HA356 0200-01-55N
22,00	29,60	4,20	23,50	120	HA356 0220-01-55N
25,00	32,60	4,20	26,50	122	HA356 0250-01-55N
26,00	33,60	4,20	27,50	122	HA356 0260-01-55N
28,00	35,60	4,20	29,50	123	HA356 0280-01-55N
30,00	37,60	4,20	31,50	125	HA356 0300-01-55N
32,00	39,60	4,20	33,50	126	HA356 0320-01-55N
35,00	42,60	4,20	36,50	128	HA356 0350-01-55N
36,00	43,60	4,20	37,50	129	HA356 0360-01-55N
37,00	44,60	4,20	38,50	129	HA356 0370-01-55N
38,00	45,60	4,20	39,50	130	HA356 0380-01-55N
40,00	48,80	6,30	41,50	132	HA356 0400-02-55N
42,00	50,80	6,30	43,50	133	HA356 0420-02-55N
45,00	53,80	6,30	46,50	135	HA356 0450-02-55N
48,00	56,80	6,30	49,50	137	HA356 0480-02-55N
50,00	58,80	6,30	51,50	138	HA356 0500-02-55N
52,00	60,80	6,30	53,50	139	HA356 0520-02-55N
55,00	63,80	6,30	56,50	141	HA356 0550-02-55N
56,00	64,80	6,30	57,50	142	HA356 0560-02-55N
58,00	66,80	6,30	59,50	143	HA356 0580-02-55N
60,00	68,80	6,30	61,50	144	HA356 0600-02-55N
63,00	71,80	6,30	64,50	146	HA356 0630-02-55N
65,00	73,80	6,30	66,50	147	HA356 0650-02-55N
70,00	82,20	8,10	72,00	234	HA356 0700-03-55N
75,00	87,20	8,10	77,00	235	HA356 0750-03-55N
80,00	92,20	8,10	82,00	237	HA356 0800-03-55N
85,00	97,20	8,10	87,00	239	HA356 0850-03-55N
90,00	102,20	8,10	92,00	240	HA356 0900-03-55N
95,00	107,20	8,10	67,00	242	HA356 0950-03-55N

d f8/h9	D H9	E +0,2	D1 H11	O-Ring	Код.
90,00	102,20	8,10	92,00	240	HA356 0900-03-55N
95,00	107,20	8,10	67,00	242	HA356 0950-03-55N
100,00	112,20	8,10	102,00	243	HA356 1000-03-55N
105,00	117,20	8,10	107,00	245	HA356 1050-03-55N
110,00	122,20	8,10	112,00	246	HA356 1100-03-55N
115,00	127,20	8,10	117,00	248	HA356 1150-03-55N
120,00	132,20	8,10	122,00	249	HA356 1200-03-55N
125,00	137,20	8,10	127,00	251	HA356 1250-03-55N
130,00	142,20	8,10	132,00	253	HA356 1300-03-55N
135,00	147,20	8,10	137,00	254	HA356 1350-03-55N
140,00	156,00	9,50	142,50	359	HA356 1400-04-55N
150,00	166,00	9,50	152,50	361	HA356 1500-04-55N
155,00	171,00	9,50	157,50	362	HA356 1550-04-55N
160,00	176,00	9,50	162,50	363	HA356 1600-04-55N
170,00	186,00	9,50	172,50	365	HA356 1700-04-55N
175,00	191,00	9,50	177,50	365	HA356 1750-04-55N
180,00	196,00	9,50	182,50	366	HA356 1800-04-55N
185,00	201,00	9,50	187,50	366	HA356 1850-04-55N
190,00	206,00	9,50	192,50	368	HA356 1900-04-55N
195,00	211,00	9,50	197,50	368	HA356 1950-04-55N
200,00	216,00	9,50	202,50	369	HA356 2000-04-55N
210,00	226,00	9,50	212,50	371	HA356 2100-04-55N
220,00	236,00	9,50	222,50	373	HA356 2200-04-55N
225,00	241,00	9,50	227,50	374	HA356 2250-04-55N
230,00	246,00	9,50	232,50	374	HA356 2300-04-55N
240,00	256,00	9,50	242,50	376	HA356 2400-04-55N
250,00	266,00	9,50	252,50	377	HA356 2500-04-55N
260,00	276,00	9,50	262,50	378	HA356 2600-04-55N
270,00	286,00	9,50	272,50	379	HA356 2700-04-55N
280,00	296,00	9,50	282,50	379	HA356 2800-04-55N
290,00	306,00	9,50	292,50	380	HA356 2900-04-55N
300,00	316,00	9,50	302,50	381	HA356 3000-04-55N
310,00	326,00	9,50	312,50	381	HA356 3100-04-55N
320,00	336,00	9,50	322,50	382	HA356 3200-04-55N
330,00	346,00	9,50	332,50	382	HA356 3300-04-55N
340,00	356,00	9,50	342,50	383	HA356 3400-04-55N
350,00	366,00	9,50	352,50	383	HA356 3500-04-55N
360,00	376,00	9,50	362,50	383	HA356 3600-04-55N
370,00	386,00	9,50	372,50	384	HA356 3700-04-55N
380,00	396,00	9,50	382,50	384	HA356 3800-04-55N
390,00	406,00	9,50	392,50	385	HA356 3900-04-55N
400,00	424,00	14,00	402,50	461	HA356 4000-05-55N
410,00	434,00	14,00	412,50	462	HA356 4100-05-55N
420,00	444,00	14,00	422,50	463	HA356 4200-05-55N
430,00	454,00	14,00	432,50	463	HA356 4300-05-55N
440,00	464,00	14,00	442,50	464	HA356 4400-05-55N
450,00	474,00	14,00	452,50	465	HA356 4500-05-55N
460,00	484,00	14,00	462,50	466	HA356 4600-05-55N
470,00	494,00	14,00	472,50	467	HA356 4700-05-55N
480,00	504,00	14,00	482,50	468	HA356 4800-05-55N
490,00	514,00	14,00	492,50	469	HA356 4900-05-55N
500,00	524,00	14,00	502,50	469	HA356 5000-05-55N

Дальнейшие размеры до Ø 2500 мм по запросу.
Широкий выбор размеров также для установочных размеров ISO 3320.

Расшифровка кода:

HA 356 0360 - 01 - 55N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Материал Профиль
- МатериалО-Кольцо
- HME внутренний код

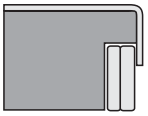
Материал:

Пыльники Ring
01 - Чистый PTFE
12 - Модифицированный PTFE
25 - PTFE стеклоткань
30 - PFTE углерод
55 - PTFE бронза
67 - Модифицированный PTFE
83 - Модифицированный PU

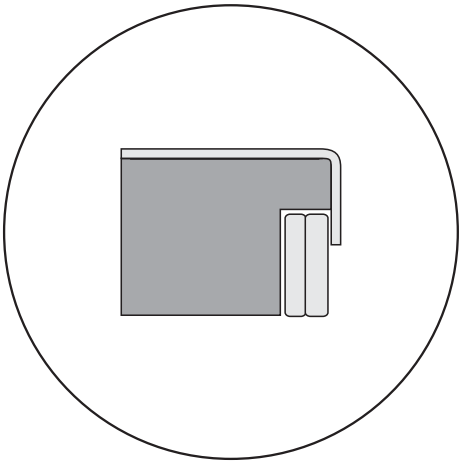
O-Ring
N - NBR
F - FPM
E - EPDM
S - Силиконовый каучук
C - Хлоропреновый каучук

Редакция
07 | 09

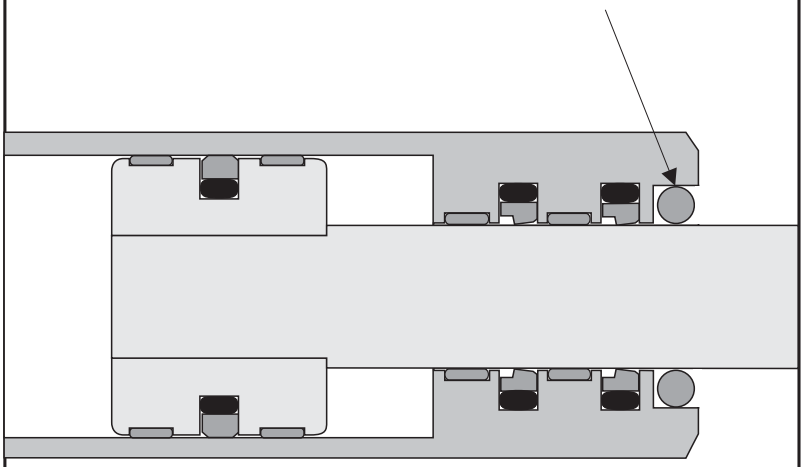
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



Сменный грязесъемник с грязесъемными пластинами типа НА 360 был специально разработан для тех случаев, когда обычные грязесъемники не обеспечивают надежную защиту уплотнительной системы от повреждений инородными телами. Применение данной очистительной системы , благодаря сменному набору материалов, возможно также в экстремальных условиях.



Материал : хромоникелевая сталь
Скорость : до 15 м/с
Температура : от -60 до + 200 °C
(в зависимости от материала о-образного кольца)



Особенности:

- Большая надежность благодаря встроенному пластичитому кольцу в самых жестких условиях работы, таких как:

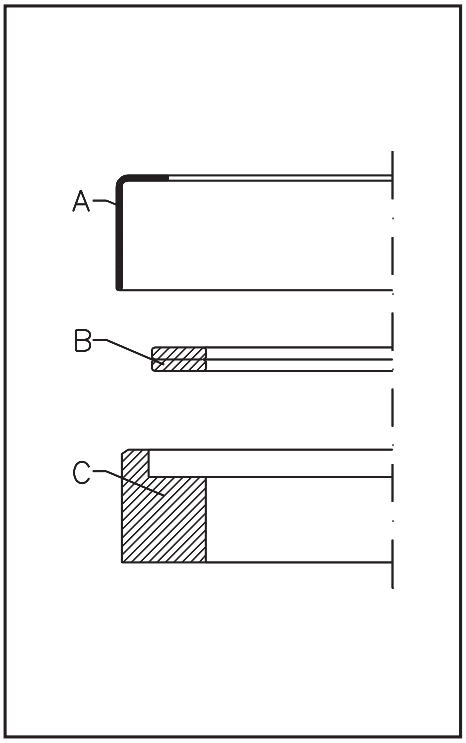
  -Низкие и высокие температуры

  -Затвердевшие и закристаллизовавшиеся загрязнения

  -Наледь

  -Абразивные и агрессивные среды

  -Высокие скорости
- Продленный срок жизни уплотнений и направляющих элементов благодаря автоматической полировке поверхности штока
- Дополнительный прием поперечных сил через несущее кольцо
- Простая скользящая установка
- Разные комбинации материалов несущего кольца



Металлический корпус (часть A)

Антикоррозийный металлический корпус служит для приема несущего и пластинчатого колец. Размер обоймы незначительно превышает внешний диаметр, что упрощает монтаж и обеспечивает грязесьемнику надежное расположение в открытом пазу.

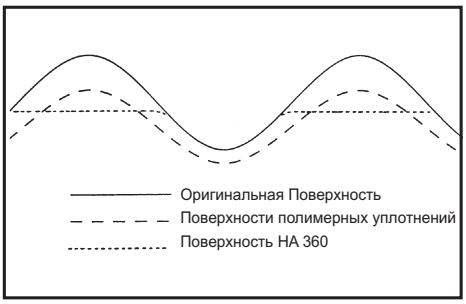
Пластинчатое кольцо (часть B)

Материал: хромоникелевая сталь

Пластинчатое кольцо является непосредственным элементом грязесъемника. Расположение с небольшим натяжением, а также шарообразные внутренние края обеспечивают надежную работу. Возможное отклонение (развертывание) штока регулируются благодаря наличию радиального зазора на внешнем диаметре. Опытным путем было доказано, что благодаря так называемому полировочному эффекту, возникающим при работе штока, поверхность шлифуется, улучшенная таким образом поверхность штока существенно удлиняет срок службы уплотнений и направляющих элементов.

Несущие и направляющие кольца (часть C)

Сменная система рабочих деталей создает возможность подбирать материалы несущих колец таким образом, чтобы производственный процесс оставался под контролем.



Обзор материалов (несущие и направляющие кольца):

550: Комбинация PTFE/бронза – стандартная разработка для применения в гидравлике. Специально предназначена для высоких температур и агрессивных сред , а также для высоких скоростей хода.

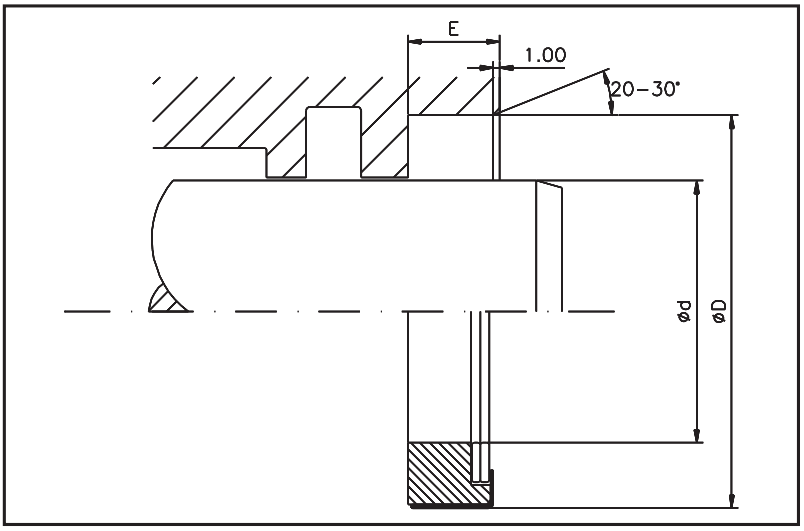
520: Специальная полиамидная разработка для средних нагрузок. (POM)

400: Фенопластовая ткань – специальная разработка для применения в гидроцилиндрах. Цельное, без зазоров несущее кольцо дополнительно служит в качестве направляющего элемента для приема поперечных сил.

Сменная система рабочих деталей НА 360 применяется в тех ситуациях, когда обычные грязесъемники не могут быть применены.

Дополнительным преимуществом является простой монтаж и разнообразие размеров, идентичных размерам ранее производимых металлоармированных грязесъемников NBR и PU

ПЫЛЬНИКИ
HA 360



Ограничения применения

Материал	Температура (°C)
PTFE смесь (550)	-60 +200
Полиамид (520)	-60 +100
Фенопластовое волокно (400)	-60 +120

Среда использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, экологически чистые био-масла, вода воздух и другие среды (в зависимости от материала о-образного кольца)

Чистота поверхностей

	Ra max.	Rt max.
Раб. поверхность	0,6 µm	6 µm
Основа паза	2,5 µm	16 µm
Сторона паза	4,0 µm	20 µm

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код.
18,00	28,00	7,00	HA360 0180-01-550
20,00	30,00	7,00	HA360 0200-01-550
22,00	32,00	7,00	HA360 0220-01-550
25,00	35,00	7,00	HA360 0250-01-550
28,00	38,00	7,00	HA360 0280-01-550
28,00	40,00	7,00	HA360 0280-02-550
30,00	40,00	7,00	HA360 0300-01-550
32,00	42,00	7,00	HA360 0320-01-550
32,00	45,00	7,00	HA360 0320-02-550
33,00	43,00	7,00	HA360 0330-01-550
35,00	45,00	7,00	HA360 0350-01-550
36,00	45,00	7,00	HA360 0360-01-550
38,00	48,00	7,00	HA360 0380-01-550
40,00	50,00	7,00	HA360 0400-01-550
42,00	52,00	7,00	HA360 0420-01-550
45,00	55,00	7,00	HA360 0450-01-550
45,00	60,00	7,00	HA360 0450-02-550
50,00	60,00	7,00	HA360 0500-01-550
55,00	65,00	7,00	HA360 0550-01-550
56,00	66,00	7,00	HA360 0560-01-550
60,00	70,00	7,00	HA360 0600-01-550

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код.
60,00	80,00	7,00	HA360 0600-02-550
63,00	75,00	7,00	HA360 0630-01-550
65,00	75,00	7,00	HA360 0650-01-550
70,00	80,00	7,00	HA360 0700-01-550
73,00	85,60	8,50	HA360 0730-01-550
75,00	85,00	7,00	HA360 0750-01-550
80,00	90,00	7,00	HA360 0800-01-550
85,00	95,00	7,00	HA360 0850-01-550
90,00	100,00	7,00	HA360 0900-01-550
90,00	104,00	8,00	HA360 0900-02-550
95,00	105,00	7,00	HA360 0950-01-550
100,00	110,00	7,00	HA360 1000-01-550
100,00	114,00	8,00	HA360 1000-02-550
105,00	115,00	7,00	HA360 1050-01-550
110,00	120,00	7,00	HA360 1100-01-550
110,00	124,00	8,00	HA360 1100-02-550
115,00	125,00	7,00	HA360 1150-01-550
120,00	130,00	7,00	HA360 1200-01-550
125,00	139,00	8,00	HA360 1250-01-550
125,00	140,00	9,00	HA360 1250-01-550
160,00	177,00	11,00	HA360 1600-01-550

Не все размеры представлены во время печати. Пожалуйста спрашивайте в случае каких-либо затруднений.
Размеры соответствуют монтажным канавкам в соответствии с DIN ISO 6195 тип B.

Расшифровка кода:

HA 360 0400 - 01 - 550 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Материал направляющего кольца
- HME внутренний код

Материал:

Направляющее кольцо
550 - PTFE бронза
520 - POM
400 - Фенопластовая ткань

Редакция
07 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Оглавление

Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования			Материал	
			Температура	Давление	Скорость	Уплотнительный элемент	Стр.
	HF 410 HF 440	Метраж или готовыми элементами	от -60 до +200° C	a) до 25 Н/мм² b) до 15 Н/мм²	до 15 м/с	PTFE Смесь	3
	HF 450 HF 453	Готовые кольца	от -40 до +110° C	a) до 40 Н/мм² b) до 20 Н/мм²	до 0,8 м/с	Polyacetal Стеклоткань	7
	HF 455	Готовые кольца для цилиндров одностороннего действия	от -40 до +110° C	a) до 40 Н/мм² b) до 20 Н/мм²	до 0,8 м/с	Polyacetal Стеклоткань	13
	HF 460	Готовые кольца для специальных поршней	от -40 до +110° C	a) до 5 Н/мм² b) до 2,5 Н/мм²	до 0,8 м/с	POM	17
	HF 470 HF 474	Готовые к установке кольца (возможна поставка метражем)	от -50 до +150° C	a) до 300 Н/мм² b) до 110 Н/мм²	до 1 м/с	Фенольные смолы хлопок	21

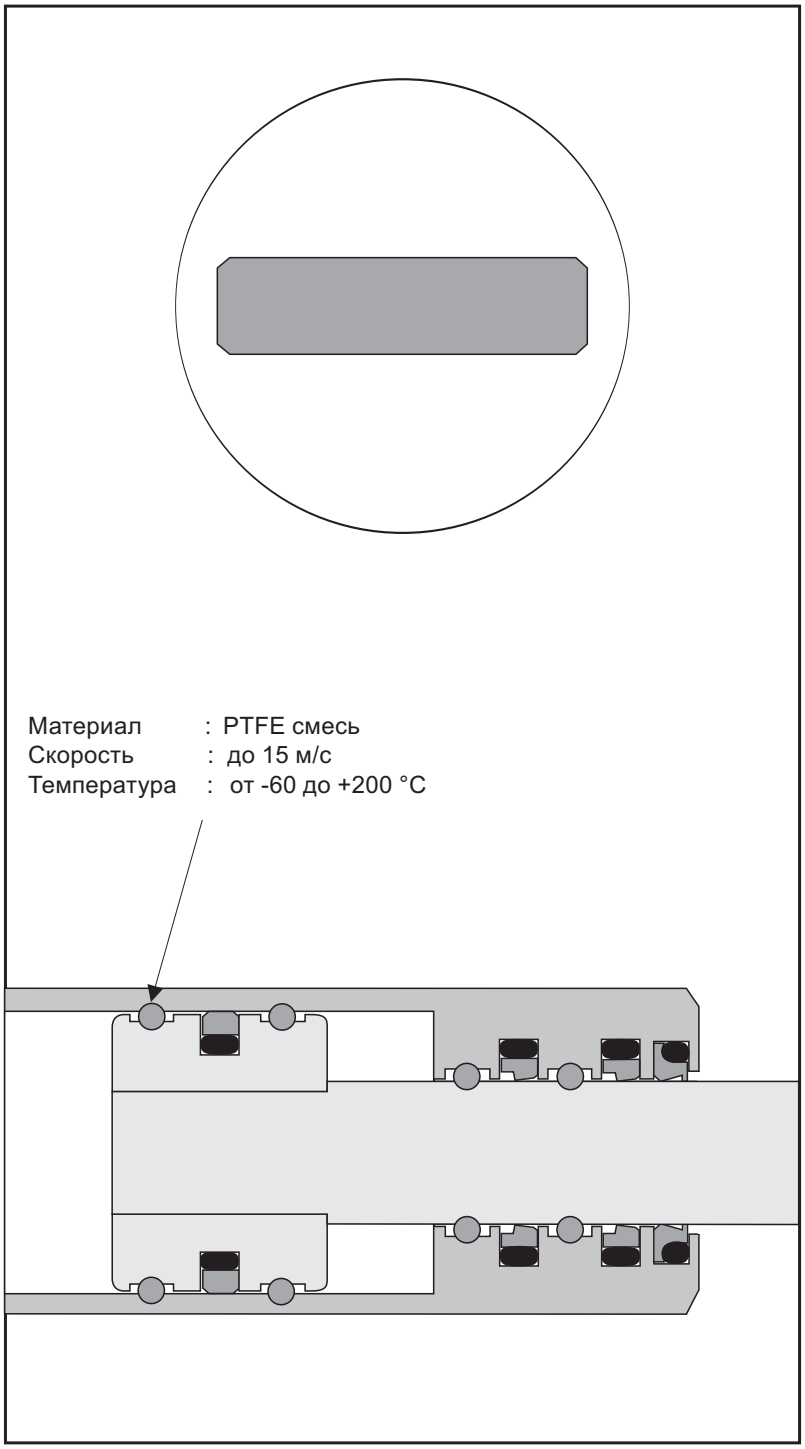
Примечание: a) статичное
b) динамическое

В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

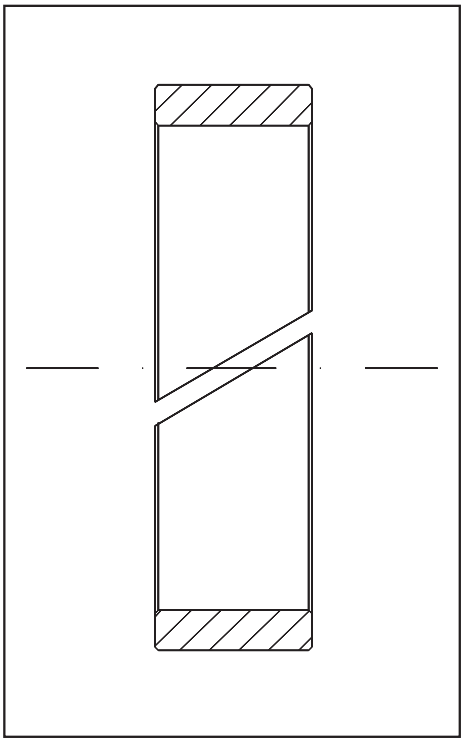
HF 410 до HF 440

Ленты скольжения HF 450 до HF 453 из отлитого полиацеталя надежно предотвращают соприкосновение металла между скользящими деталями, т. е. между поршнем и цилиндром либо между штоком и головкой штока. При средних нагрузках мы предлагаем данные ленты как альтернативу к направляющим кольцам из твердых тканей.



Особенности

- Хорошее скольжение, без разрывов
- Не возникает набухания
- Предотвращает соприкосновение металлических скользящих частей
- Легко устанавливается в нужную форму канавки
- Простая установка благодаря защелкиванию в канавке
- Выгодная альтернатива для лент скольжения из твердых тканей и материалов PTFE



Ленты скольжения

Лента скольжения имеет прямоугольное поперечное сечение , по всем ее краям предусмотрено по одной фаске благодаря этому предотвращается сжимание краев в углах паза. Одновременно фаски служат для упрощения монтажа.
Ленты скольжения производятся метражом с различными поперечными сечениями. Они также поставляются в виде готовых отрезков в соответствии с размерами диаметров поршней и штоков. При этом, для безупречного функционирования уплотнения, предусматриваются необходимые зазоры. Как правило, на концах ленты выполняется косой срез. Так же возможно выполнения прямого или Z образного среза.

Обзор материалов

55: Модифицированный PTFE + бронза - хорошая сопротивляемость к нагрузкам, очень хорошая износостойкость и стабильность формы, превосходные свойства скольжения, хорошая термическая и химическая устойчивость. Применение в гидравлике при нагрузках от средних до очень высоких.

30: Модифицированный PTFE + углерод – хорошая термическая и химическая устойчивость. Применение в гидравлике и пневматике при средних нагрузках.

Характеристики материалов						
Материал	55			30		
Температура [°C]	30	90	150	30	90	150
Макс. устойчивость к давлению [N/мм²]	15	10	7	8	6	4

Расчет

Определение геометрических размеров направляющего кольца для динамического применения зависит, в основном, от величины возникающей радиальной силы и связанной с ней деформацией ведущего материала, направляющего зазора, а также производственной температуры. Учитывая все эти факторы, можно рассчитать показатель динамической сопротивляемости к давлению. На практике была также выявлена целесообразность учета фактора надежности.

$$B_{min} \geq \frac{F_R \cdot S}{\sigma_{zul.\,dyn.} \cdot D_n} \; [мм]$$

Где:
B_{min} = мин. ширина направляющего кольца (мм)
F_R = макс. радиальная нагрузка (N)
$s_{zul.dyn}$ = допустимое динамическое сопротивление давлению (N/мм²)
S = фактор надежности
D_n = номинальный диаметр (мм)

Пример:

$$B_{min} \geq \frac{4000 \cdot 2}{15 \cdot 63} \approx 8{,}5$$

Диаметр штока	D_n =63 мм
Макс. Радиальная нагрузка	F_R =4 kN
Динамическая сопротивляемость давлению	$s_{zul.dyn}$ = 15 N/мм²
Фактор надежности	S = 2

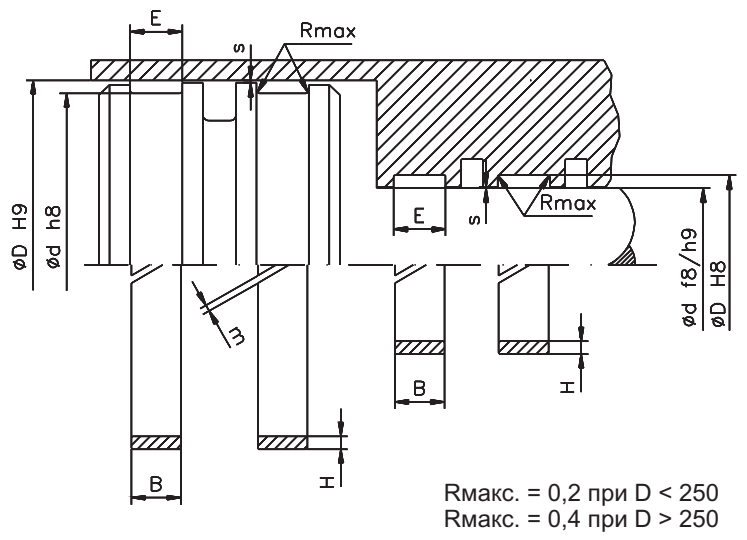
После вышеприведенных расчетов можно выбрать следующие размеры:
1 Лента скольжения для паза шириной 9,7 мм (№ HF 425 0630 – 16 – 55P)
2 Ленты скольжения для паза шириной 5,6 мм (№ HF 425 0630 – 14 – 55P)
Для достижения наибольшей надежности, рекомендуется установка двух лент скольжения.

Ленты скольжения из материала PTFE превосходно выполняют функцию направляющей для поршней и штоков в гидравлических и пневматических цилиндрах. В цилиндрах с переменными нагрузками, очень медленными либо очень быстрыми скоростями хода, большими перепадами температуры и т. д. также отдается предпочтение данным лентам скольжения (например, мобильная гидравлика, станкостроение, производство прессов, с/х техники, автомобилестроение и т. д.).

Хорошие механические свойства данных направляющих материалов, а также их способность осаживать появляющиеся частички грязи в среде давления, благодаря чему уменьшается трение и увеличивается срок службы даже в самых сложный условиях работы.

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 410 до HF 440



Ограничения применения

Скорость	: до 15 м/с
Температура	: от -60 до +200 °C
Сопр. к нагрузкам	: компаунд 55 макс. 15 N/мм²
	компаунд 30 макс. 8 N/мм²

Среда применения

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, экологически чистые био-масла, вода, воздух и т.д.

Размеры и зазоры

Радиальный зазор «s» зависит от варианта уплотнения.
Рекомендованный зазор кольца «m» соответствует следующей таблице:

Диаметр отверсия мм	Диаметр штока мм	Зазор кольца m мм
≤ - 24,9	≤ - 19,9	1,0 - 1,5
25 - 44,9	20 - 39,9	1,5 - 2,0
45 - 79,9	40 - 74,9	2,0 - 4,0
80 - 129,9	75 - 124,9	3,0 - 5,0
130 - 349,9	125 - 299,9	4,0 - 6,0
350 - 1000,0	300 - 1000,0	5,0 - 8,0

H -0,05	B -0,2	E +0,1	Кол-во в бухте (метры)	Код заказа
1,00	10,00	10,20	30	HF410 0000-38-55P
1,50	2,40	2,50	20	HF415 0000-10-55P
1,50	3,90	4,00	20	HF415 0000-12-55P
1,50	5,50	5,60	20	HF415 0000-14-55P
1,50	5,80	6,00	20	HF415 0000-64-55P
1,50	6,00	6,30	20	HF415 0000-66-55P
1,50	9,50	9,70	20	HF415 0000-16-55P
1,50	10,00	10,20	20	HF415 0000-38-55P
1,50	12,70	13,00	20	HF415 0000-76-55P
1,50	14,80	15,00	20	HF415 0000-18-55P
1,50	15,00	15,20	20	HF415 0000-42-55P
1,55	2,40	2,50	19	HF416 0000-10-55P
1,55	3,90	4,00	19	HF416 0000-12-55P
1,55	4,90	5,00	19	HF416 0000-62-55P
2,00	4,90	5,00	15	HF420 0000-62-55P
2,00	5,00	5,20	15	HF420 0000-32-55P
2,00	5,40	5,50	15	HF420 0000-34-55P
2,00	8,00	8,20	15	HF420 0000-36-55P
2,00	10,00	10,20	15	HF420 0000-38-55P
2,00	12,00	12,20	15	HF420 0000-40-55P
2,00	15,00	15,20	15	HF420 0000-42-55P
2,00	20,00	20,30	15	HF420 0000-44-55P
2,00	25,00	25,40	15	HF420 0000-46-55P
2,00	30,00	30,30	15	HF420 0000-48-55P
2,00	40,00	40,50	15	HF420 0000-50-55P
2,00	45,00	45,60	15	HF420 0000-52-55P
2,00	50,00	50,60	15	HF420 0000-54-55P
2,00	60,00	60,60	15	HF420 0000-56-55P
2,50	4,00	4,20	12	HF425 0000-30-55P
2,50	4,90	5,00	12	HF425 0000-62-55P

H -0,05	B -0,2	E +0,1	Кол-во в бухте (метры)	Код заказа
2,50	5,50	5,60	12	HF425 0000-14-55P
2,50	6,10	6,30	12	HF425 0000-66-55P
2,50	7,90	8,10	12	HF425 0000-68-55P
2,50	9,50	9,70	12	HF425 0000-16-55P
2,50	12,00	12,10	12	HF425 0000-72-55P
2,50	12,50	12,70	12	HF425 0000-74-55P
2,50	14,80	15,00	12	HF425 0000-18-55P
2,50	19,50	20,00	12	HF425 0000-78-55P
2,50	24,50	25,00	12	HF425 0000-20-55P
2,50	29,50	30,00	12	HF425 0000-79-55P
2,50	34,50	35,00	12	HF425 0000-82-55P
2,50	39,50	40,00	12	HF425 0000-84-55P
2,50	40,00	40,20	12	HF425 0000-85-55P
2,50	59,50	60,00	12	HF425 0000-86-55P
3,00	4,60	4,80	9	HF430 0000-60-55P
3,00	9,50	9,70	9	HF430 0000-16-55P
3,00	11,80	12,00	9	HF430 0000-70-55P
3,00	12,60	12,80	9	HF430 0000-75-55P
3,00	14,80	15,00	9	HF430 0000-18-55P
3,00	20,00	20,30	9	HF430 0000-44-55P
3,00	24,50	25,00	9	HF430 0000-20-55P
3,00	25,00	25,30	9	HF430 0000-46-55P
3,00	30,00	30,20	9	HF430 0000-80-55P
3,00	39,50	40,00	9	HF430 0000-84-55P
3,50	15,00	15,20	8	HF435 0000-42-55P
3,50	30,00	30,20	8	HF435 0000-80-55P
4,00	7,80	8,00	8	HF440 0000-68-55P
4,00	9,50	9,70	8	HF440 0000-16-55P
4,00	20,00	20,30	8	HF440 0000-44-55P

Дальнейшие размеры и широкий диапазон дюймовых размеров доступны по запросу.

Расшифровка кода лент скольжения в бухтах:

пример: лента скольжения PTFE / бронза 2,5 x 9,5 мм

HF 425 0000 - 16 - 55P - ...

Профиль
Отрезок
Ширина
Стандартный материал
HME внутренний код

Материал:

30P - PTFE углерод
55P - PTFE бронза

Расшифровка кода готовых направляющих колец:

пример: поршневое направляющее кольцо 2.5 мм, цилиндр Ø 63 мм; ширина паза 9.7 mm

HF 425 0580 - 16 - 55P - ...

Профиль
Диаметр x 10
Ширина
Стандартный материал
HME внутренний код

Материал:

30P - PTFE углерод
55P - PTFE бронза

пример: штоковое направляющее кольцо 2.5 мм для штока Ø 50 мм; ширина паза 9.7 mm

HF 425 0500 - 16 - 55P - ...

Профиль
Диаметр x 10
Ширина
Стандартный материал
HME внутренний код

Примечание: стандартные изделия поставляются с завода разрезными кольцами, с нужными зазорами "M".

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

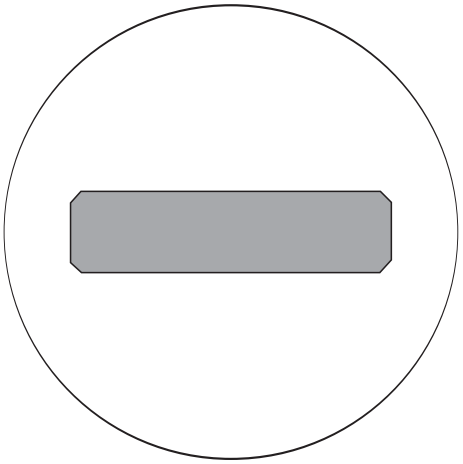
HF 450 до HF 453

Ленты скольжения HF 450 до HF 453 из отлитого полиацеталя надежно предотвращают соприкосновение металла между скользящими деталями, т. е. между поршнем и цилиндром либо между штоком и запорной буксы цилиндра. При средних нагрузках мы предлагаем данные ленты как альтернативу к направляющим кольцам из твердых тканей.

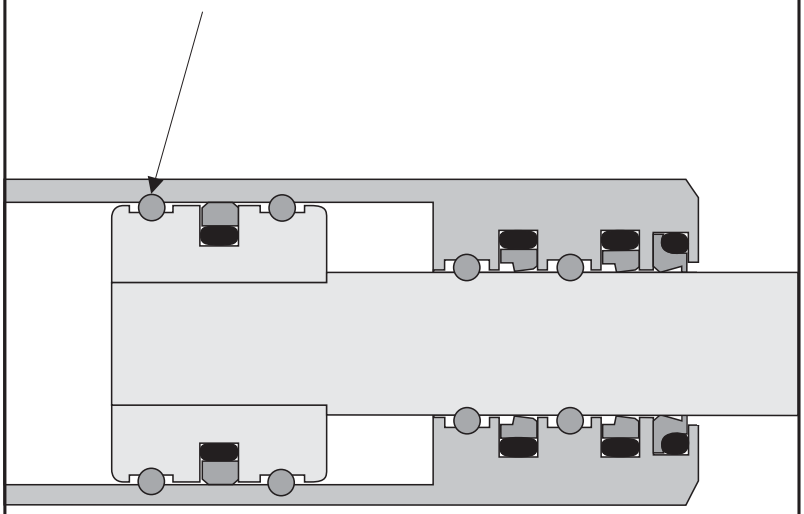
Лента поставляется в виде разрезных колец.

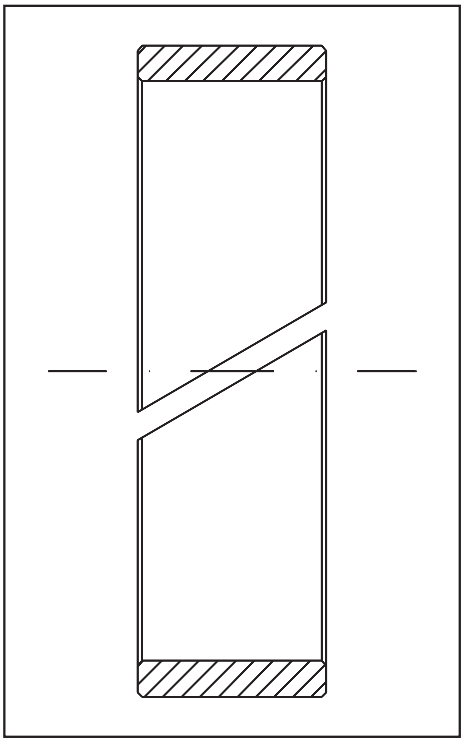
Особенности

- Хорошее скольжение, без разрывов
- Не возникает набухания
- Предотвращает соприкосновение металлических частей
- Легко устанавливается в нужную форму канавки
- Простая установка благодаря защелкиванию в канавке
- Выгодная альтернатива для лент скольжения из твердых тканей и материалов PTFE



Материал : Полиацеталь усиленный стекловолокном
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C





Направляющее кольцо

Направляющее кольцо имеет прямоугольное поперечное сечение , по всем его краям предусмотрено по одной фаске. Благодаря этому предотвращается сжимание краев в углах паза. Одновременно фаски служат для упрощения монтажа.

Направляющие кольца в основном производятся методом отливки с косым срезом. При этом для безупречного функционирования уплотнения уже предусматривается необходимый зазор (m).

Обзор материалов

Материал (усиленный стекловолокном полиацеталь) характеризуется высокой износостойкостью, хорошей несущей способностью в полном температурном диапазоне. Хорошая переносимость сред и низким коэффициент трения материала открывает широкий спектр его применения как в гидравлике, так и в пневматике.

Данные по материалам

Макс. статическая сопротивляемость давлению	(N/мм²)	40
Макс. динамическая сопротивляемость давлению	(N/мм²)	20

Расчет

Определение геометрических размеров направляющего кольца зависит, в основном, от величины возникающей радиальной силы и связанной с ней деформации ведущего материала, направляющего зазора, а также производственной температуры. Учитывая все эти факторы, можно рассчитать показатель динамической сопротивляемости. На практике была также выявлена целесообразность учета фактора надежности.

$$B_{min} \geq \frac{F_R \cdot S}{\sigma_{zul.\,dyn.} \cdot D_n} \quad [мм]$$

Где:

B_{min} = мин. ширина направляющего кольца (мм)

F_R = макс. радиальная нагрузка (N)

$s_{zul.dyn}$ =допустимое динамическое сопротивление давлению (N/мм²)

S = фактор надежности

D_n = номинальный диаметр (мм)

Пример:

$$B_{min} \geq \frac{5000 \cdot 2}{20\,.\,63} \approx 8$$

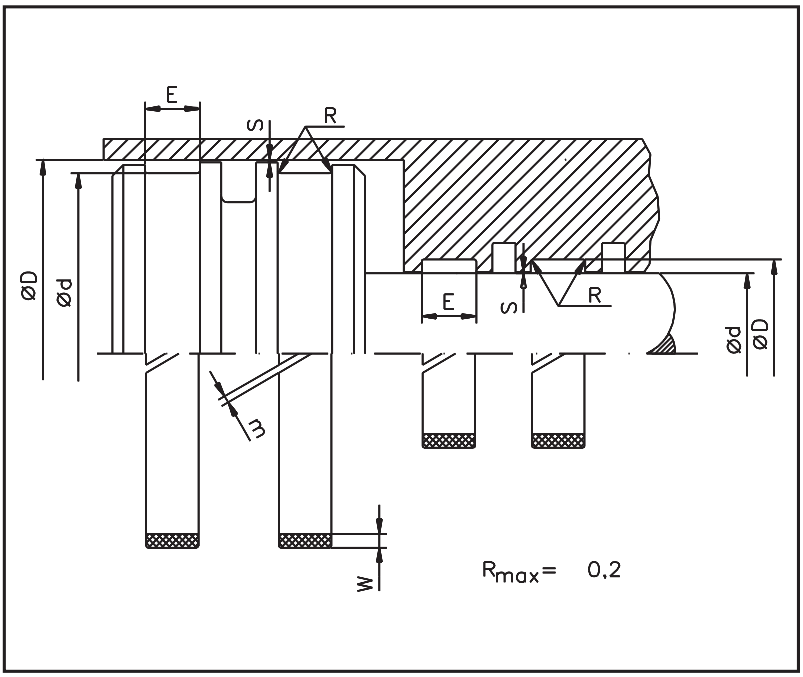
Диаметр штока	D_n	= 63 мм
Макс. Радиальная нагрузка	F_R	=4 kN
Сопротивляемость к нагрузке	$s_{zul.dyn}$	= 15 N/мм²
Фактор надежности	S	= 2

После вышеприведенных расчетов можно выбрать следующие размеры:
1 лента скольжения для паза шириной 9,7 мм (№ HF 425 0630 – 16 – 55P)
2 ленты скольжения для паза шириной 5,6 мм (№ HF 425 0630 – 14 – 55P)
Для достижения наибольшей надежности , рекомендуется установка 2 лент скольжения.

Для установки в телескопический цилиндр рекомендуется использовать направляющие кольца типа HF 455 из усиленного стекловолокном полиацеталя.

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 450 до HF 453



Ограничения применения

Скорость	: до 0,8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C
Сопр. к нагрузкам	: до 20 N/мм²

Среда применения

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые среды высокого давления, экологически чистые био-масла, вода воздух и другие среды

Размеры и зазоры

Радиальный зазор «s» зависит от варианта уплотнения.
Рекомендованный зазор кольца «m» соответствует следующей таблице:.

диаметр мм	Диаметр штока мм	Зазор кольца m мм
≤ 45	≤ 50	1,5
50 - 145	55 - 150	2,0
150 - 220	155 - 230	2,5
230 - 300	240 - 300	3,0

Направляющие поршня

D H9	d h8	E +0,2	Код заказа
16,0	12,0	9,6	HF452 0120-69-520
18,0	14,0	9,6	HF452 0140-69-520
20,0	16,0	9,6	HF452 0160-69-520
22,0	18,0	9,6	HF452 0180-69-520
24,0	20,0	9,6	HF452 0200-69-520
25,0	21,0	9,6	HF452 0210-69-520
25,0	20,0	5,6	HF450 0200-14-520
25,0	20,0	9,7	HF450 0200-16-520
27,0	22,0	5,6	HF450 0220-14-520
27,0	22,0	9,7	HF450 0220-16-520
27,0	23,0	9,6	HF452 0230-69-520
28,0	24,0	9,6	HF452 0240-69-520
30,0	25,0	5,6	HF450 0250-14-520
30,0	25,0	9,7	HF450 0250-16-520
30,0	26,0	9,6	HF452 0260-69-520
32,0	27,0	5,6	HF450 0270-14-520
32,0	27,0	9,7	HF450 0270-16-520
32,0	28,0	9,6	HF452 0280-69-520
35,0	30,0	5,6	HF450 0300-14-520
35,0	30,0	9,7	HF450 0300-16-520
35,0	31,0	9,6	HF452 0310-69-520
36,0	32,0	9,6	HF452 0320-69-520
37,0	32,0	5,6	HF450 0320-14-520
37,0	32,0	9,7	HF450 0320-16-520
38,0	34,0	9,6	HF452 0340-69-520
40,0	35,0	5,6	HF450 0350-14-520
40,0	35,0	9,7	HF450 0350-16-520
40,0	36,0	9,6	HF452 0360-69-520
42,0	38,0	9,6	HF452 0380-69-520
45,0	40,0	5,6	HF450 0400-14-520
45,0	40,0	9,7	HF450 0400-16-520
45,0	41,0	9,6	HF452 0410-69-520
50,0	44,0	9,6	HF453 0440-69-520

Направляющие штока

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код заказа
12,0	16,0	9,6	HF452 0120-69-520
14,0	18,0	9,6	HF452 0140-69-520
15,0	19,0	9,6	HF452 0150-69-520
16,0	20,0	9,6	HF452 0160-69-520
18,0	22,0	9,6	HF452 0180-69-520
20,0	24,0	9,6	HF452 0200-69-520
20,0	25,0	5,6	HF450 0200-14-520
20,0	25,0	9,7	HF450 0200-16-520
22,0	26,0	9,6	HF452 0220-69-520
24,0	28,0	9,6	HF452 0240-69-520
25,0	29,0	9,6	HF452 0250-69-520
25,0	30,0	5,6	HF450 0250-14-520
25,0	30,0	9,7	HF450 0250-16-520
28,0	32,0	9,6	HF452 0280-69-520
30,0	34,0	9,6	HF452 0300-69-520
30,0	35,0	5,6	HF450 0300-14-520
30,0	35,0	9,7	HF450 0300-16-520
32,0	36,0	9,6	HF452 0320-69-520
32,0	37,0	5,6	HF450 0320-14-520
32,0	37,0	9,7	HF450 0320-16-520
34,0	38,0	9,6	HF452 0340-69-520
35,0	39,0	9,6	HF452 0350-69-520
35,0	40,0	5,6	HF450 0350-14-520
35,0	40,0	9,7	HF450 0350-16-520
36,0	40,0	9,6	HF452 0360-69-520
36,0	41,0	5,6	HF450 0360-14-520
36,0	41,0	9,7	HF450 0360-16-520
37,0	41,0	9,6	HF452 0370-69-520
38,0	42,0	9,6	HF452 0380-69-520
40,0	44,0	9,6	HF452 0400-69-520
40,0	45,0	5,6	HF450 0400-14-520
40,0	45,0	9,7	HF450 0400-16-520
42,0	46,0	9,6	HF452 0420-69-520

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 450 до HF 453

Направляющие поршня

D H9	d h8	E +0,2	Код заказа
50,0	45,0	5,6	HF450 0450-14-520
50,0	45,0	9,7	HF450 0450-16-520
52,0	46,0	12,8	HF453 0460-75-520
55,0	49,0	12,8	HF453 0490-75-520
55,0	50,0	5,6	HF450 0500-14-520
55,0	50,0	9,7	HF450 0500-16-520
60,0	54,0	12,8	HF453 0540-75-520
60,0	55,0	5,6	HF450 0550-14-520
60,0	55,0	9,7	HF450 0550-16-520
62,0	56,0	12,8	HF453 0560-75-520
63,0	57,0	12,8	HF453 0570-75-520
63,0	58,0	5,6	HF450 0580-14-520
63,0	58,0	9,7	HF450 0580-16-520
65,0	59,0	12,8	HF453 0590-75-520
68,0	63,0	5,6	HF450 0630-14-520
68,0	63,0	9,7	HF450 0630-16-520
70,0	64,0	12,8	HF453 0640-75-520
70,0	65,0	9,7	HF450 0650-16-520
75,0	69,0	12,8	HF453 0690-75-520
75,0	70,0	5,6	HF450 0700-14-520
75,0	70,0	9,7	HF450 0700-16-520
80,0	74,0	12,8	HF453 0740-75-520
80,0	75,0	5,6	HF450 0750-14-520
80,0	75,0	9,7	HF450 0750-16-520
85,0	79,0	12,8	HF453 0790-75-520
85,0	80,0	5,6	HF450 0800-14-520
85,0	80,0	9,7	HF450 0800-16-520
90,0	84,0	12,8	HF453 0840-75-520
90,0	85,0	5,6	HF450 0850-14-520
90,0	85,0	9,7	HF450 0850-16-520
93,0	87,0	12,8	HF453 0870-75-520
95,0	89,0	12,8	HF453 0890-75-520
95,0	90,0	5,6	HF450 0900-14-520
95,0	90,0	9,7	HF450 0900-16-520
100,0	95,0	5,6	HF450 0950-14-520
100,0	95,0	9,7	HF450 0950-16-520
105,0	99,0	12,8	HF453 0990-75-520
105,0	100,0	5,6	HF450 1000-14-520
105,0	100,0	9,7	HF450 1000-16-520
110,0	104,0	12,8	HF453 1040-75-520
110,0	105,6	5,6	HF450 1050-14-520
110,0	105,0	9,7	HF450 1050-16-520
115,0	109,0	12,8	HF453 1090-75-520
115,0	110,0	5,6	HF450 1100-14-520
115,0	110,0	9,7	HF450 1100-16-520
120,0	114,0	12,8	HF453 1140-75-520
125,0	119,0	12,8	HF453 1190-75-520
125,0	120,0	5,6	HF450 1200-14-520
125,0	120,0	9,7	HF450 1200-16-520
130,0	124,0	12,8	HF453 1240-75-520
135,0	129,0	12,8	HF453 1290-75-520
140,0	134,0	12,8	HF453 1340-75-520
140,0	135,0	5,6	HF450 1350-14-520
140,0	135,0	9,7	HF450 1350-16-520
145,0	139,0	12,8	HF453 1390-75-520
150,0	144,0	12,8	HF453 1440-75-520
155,0	149,0	19,2	HF453 1490-77-520
160,0	154,0	19,2	HF453 1540-77-520
165,0	159,0	19,2	HF453 1590-77-520

Направляющие штока

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код заказа
45,0	50,0	5,6	HF450 0450-14-520
45,0	50,0	9,7	HF450 0450-16-520
45,0	51,0	9,6	HF453 0450-69-520
46,0	52,0	9,6	HF453 0460-69-520
50,0	55,0	5,6	HF450 0500-14-520
50,0	55,0	9,7	HF450 0500-16-520
50,0	56,0	9,6	HF453 0500-69-520
52,0	58,0	9,6	HF453 0520-69-520
55,0	60,0	5,6	HF450 0550-14-520
55,0	60,0	9,7	HF450 0550-16-520
55,0	61,0	9,6	HF453 0550-69-520
56,0	61,0	5,6	HF450 0560-14-520
56,0	61,0	9,7	HF450 0560-16-520
56,0	62,0	12,8	HF453 0560-75-520
60,0	66,0	12,8	HF453 0600-75-520
61,0	67,0	12,8	HF453 0610-75-520
62,0	68,0	12,8	HF453 0620-75-520
63,0	68,0	5,6	HF450 0630-14-520
63,0	68,0	9,7	HF450 0630-16-520
63,0	69,0	12,8	HF453 0630-75-520
65,0	70,0	5,6	HF450 0650-14-520
65,0	70,0	9,7	HF450 0650-16-520
65,0	71,0	12,8	HF453 0650-75-520
70,0	75,0	5,6	HF450 0700-14-520
70,0	75,0	9,7	HF450 0700-16-520
70,0	76,0	12,8	HF453 0700-75-520
72,0	78,0	12,8	HF453 0720-75-520
73,0	79,0	12,8	HF453 0730-75-520
75,0	80,0	5,6	HF450 0750-14-520
75,0	80,0	9,7	HF450 0750-16-520
75,0	81,0	12,8	HF453 0750-75-520
76,0	82,0	12,8	HF453 0760-75-520
78,0	84,0	12,8	HF453 0780-75-520
80,0	85,0	5,6	HF450 0800-14-520
80,0	86,0	12,8	HF453 0800-75-520
85,0	91,0	12,8	HF453 0850-75-520
86,0	92,0	12,8	HF453 0860-75-520
90,0	95,0	5,6	HF450 0900-14-520
90,0	95,0	9,7	HF450 0900-16-520
90,0	96,0	12,8	HF453 0900-75-520
91,0	97,0	12,8	HF453 0910-75-520
95,0	100,0	5,6	HF450 0950-14-520
95,0	100,0	9,7	HF450 0950-16-520
95,0	101,0	12,8	HF453 0950-75-520
100,0	105,0	5,6	HF450 1000-14-520
100,0	105,0	9,7	HF450 1000-16-520
100,0	106,0	12,8	HF453 1000-75-520
105,0	111,0	12,8	HF453 1050-75-520
110,0	116,0	12,8	HF453 1100-75-520
115,0	121,0	12,8	HF453 1150-75-520
120,0	125,0	5,6	HF450 1200-14-520
120,0	125,0	9,7	HF450 1200-16-520
120,0	126,0	12,8	HF453 1200-75-520
125,0	131,0	12,8	HF453 1250-75-520
130,0	136,0	12,8	HF453 1300-75-520
135,0	140,0	5,6	HF450 1350-14-520
135,0	140,0	9,7	HF450 1350-16-520
135,0	141,0	12,8	HF453 1350-75-520
140,0	146,0	12,8	HF453 1400-75-520

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 450 до HF 453

Направляющие поршня

D H9	d h8	E +0,2	Код заказа
170,0	164,0	19,2	HF453 1640-77-520
175,0	169,0	19,2	HF453 1690-77-520
180,0	174,0	19,2	HF453 1740-77-520
185,0	179,0	19,2	HF453 1790-77-520
190,0	184,0	19,2	HF453 1840-77-520
195,0	189,0	19,2	HF453 1890-77-520
200,0	194,0	19,2	HF453 1940-77-520
205,0	199,0	19,2	Hf453 1990-77-520
210,0	204,0	19,2	HF453 2040-77-520
220,0	214,0	19,2	HF453 2140-77-520
230,0	224,0	19,2	HF453 2240-77-520
240,0	234,0	19,2	HF453 2340-77-520
250,0	244,0	19,2	HF453 2440-77-520
260,0	254,0	19,2	HF453 2540-77-520
270,0	264,0	19,2	HF453 2640-77-520
280,0	274,0	19,2	HF453 2740-77-520
290,0	284,0	19,2	HF453 2840-77-520
300,0	294,0	19,2	HF453 2940-77-520

Размеры согласно стандарту ISO/DIN 10766.

Направляющие штока

d f8/h9	D H8	E +0,2	Код заказа
141,0	147,0	12,8	HF453 1410-75-520
143,0	149,0	12,8	HF453 1430-75-520
145,0	151,0	12,8	HF453 1450-75-520
150,0	156,0	12,8	HF453 1500-75-520
154,0	160,0	19,2	HF453 1540-77-520
160,0	166,0	19,2	HF453 1600-77-520
162,0	168,0	19,2	HF453 1620-77-520
170,0	176,0	19,2	HF453 1700-77-520
180,0	186,0	19,2	HF453 1800-77-520
190,0	196,0	19,2	HF453 1900-77-520
200,0	206,0	19,2	HF453 2000-77-520
210,0	216,0	19,2	HF453 2100-77-520
220,0	226,0	19,2	HF453 2200-77-520
230,0	236,0	19,2	HF453 2300-77-520
240,0	246,0	19,2	HF453 2400-77-520
250,0	256,0	19,2	HF453 2500-77-520
260,0	266,0	19,2	HF453 2600-77-520
270,0	276,0	19,2	HF453 2700-77-520
280,0	286,0	19,2	HF453 2800-77-520
290,0	296,0	19,2	HF453 2900-77-520

Расшифровка кода для заказа:

HF 450 0630 - 16 - 520 - ...

- Профиль
- Внутренний диаметр x 10
- Код размера
- Материал
- HME внутренний код

Профиль:
HF 450 - 2.5 мм
HF 452 - 2.0 мм
HF 453 - 3.0 мм

Код ширины канавки:
14 - 5.6 мм
16 - 9.7 мм
69 - 9.6 мм
75 - 12.8 мм
77 - 19.2 мм

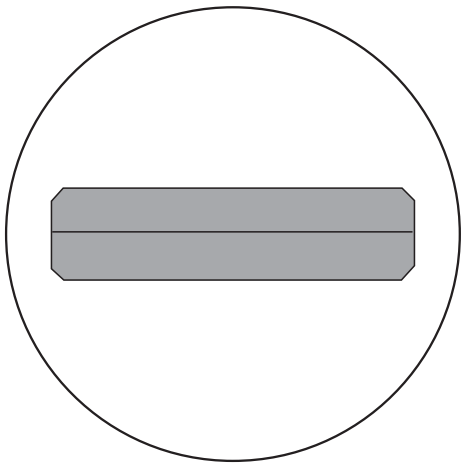
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

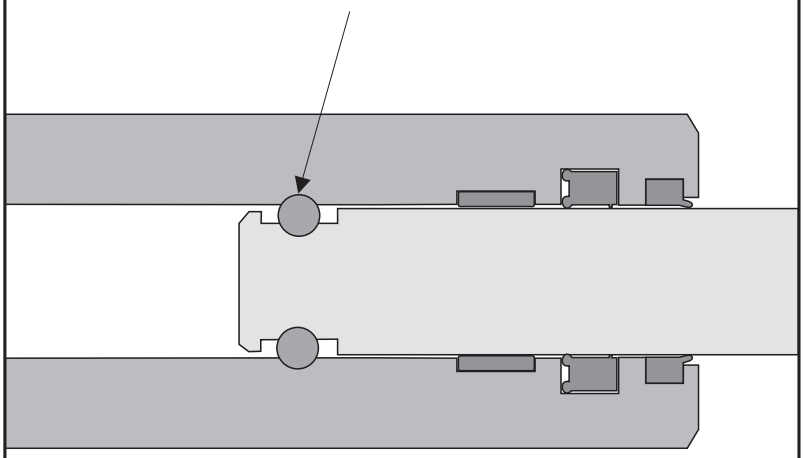
Направляющее кольцо типа HF 455 идеально устанавливается в телескопические цилиндры.

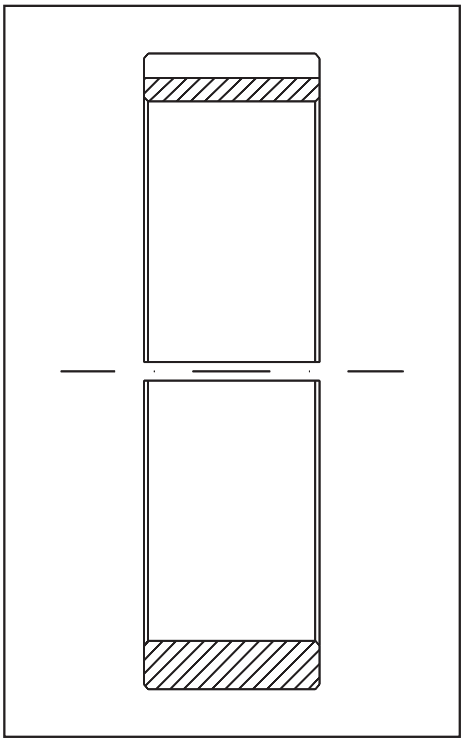
Особенности

- Усиленный стекловолокном полиацеталь
- Простая установка благодаря косому стыку
- Очень хорошее скольжение благодаря смазывающим свойствам
- Поставка специальных размеров



Материал : усиленный стекловолокном полиацеталь
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C





Направляющее кольцо

Направляющее кольцо имеет прямоугольное поперечное сечение, а также несколько канавок для смазки рабочей поверхности. На краях ленты имеются фаски, благодаря этому предотвращается сжимание краев в углах паза. Одновременно фаски служат для упрощения монтажа.

Обзор материалов

Материал (усиленный стекловолокном полиацеталь) характеризуется высокой износостойкостью хорошей несущей способностью в полном температурном диапазоне. Хорошая переносимость сред и низкий коэффициент трения материала открывают широкий спектр его применения как в гидравлике, так и в пневматике.

Данные по материалам

Макс. статическая сопротивляемость давлению	(N/мм²)	40
Макс. динамическая сопротивляемость давлению	(N/мм²)	20

Расчет

Определение геометрических размеров направляющего кольца для динамического применения зависит, в основном, от величины возникающей радиальной силы и связанной с ней деформации ведущего материала, направляющего зазора, а также производственной температуры. Учитывая все эти факторы, можно рассчитать показатель динамической сопротивляемости. На практике была также выявлена целесообразность учета фактора надежности.

Необходимая ширина направляющей рассчитывается по следующей формуле:

$$B_{min} \geq \frac{F_R \cdot S}{\sigma_{zul.\ dyn.} \cdot D_n} \quad [мм]$$

Где:

B_{min} = мин. ширина направляющего кольца [мм]

F_R = макс. радиальная нагрузка [N]

$s_{zul.dyn}$ = допустимое динамическое сопротивление давлению [N/мм²]

S = фактор надежности

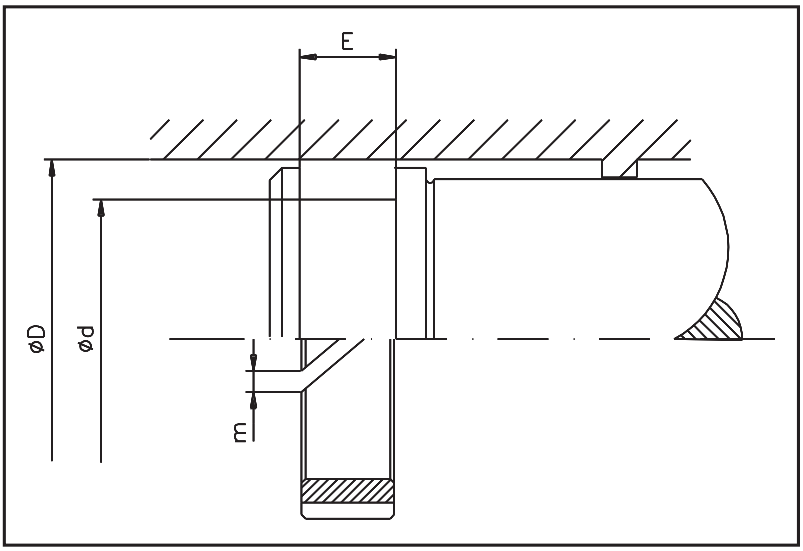
Пример:

$$B_{min} \geq \frac{5000 \cdot 2}{20 \cdot 63} \approx 8{,}3$$

Диаметр штока	D_n	=63 мм
Макс. Радиальная нагрузка	F_R	=4 kN
Сопротивляемость к нагрузке N/мм²	$s_{zul.dyn}$	= 15
Фактор надежности	S	= 2

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 455



Ограничения применения

Скорость	: до 0,8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C
Сопр. к нагрузкам	: до 20 N/мм² (динамическое)
Сопр. к нагрузкам	: до 40 N/мм² (статическое)

Среда применения

Гидравлические жидкости на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла, вода, воздух и т. д.

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Поверхность	4,0 µm	0,8 µm
Основа паза	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

D H9	d h9	E +0,2	m	Код заказа
30,00	20,00	12,00	2,00	HF455 0300-01-520
35,00	25,00	12,00	2,00	HF455 0350-01-520
40,00	30,00	12,00	2,00	HF455 0400-01-520
45,00	35,00	12,00	2,00	HF455 0450-01-520
55,00	45,00	15,00	2,00	HF455 0550-01-520
60,00	50,00	15,00	2,00	HF455 0600-01-520
60,00	51,00	12,00	2,00	HF455 0600-02-520
65,00	55,00	15,00	2,00	HF455 0650-01-520
65,00	56,00	12,00	2,00	HF455 0650-02-520
70,00	60,00	15,00	2,00	HF455 0700-01-520
75,00	65,00	15,00	2,00	HF455 0750-01-520
80,00	70,00	24,00	0,50	HF455 0800-01-520
85,00	76,00	15,00	2,00	HF455 0850-01-520

В этой серии направляющих размеры постоянноно разрастаются и дополняются. Просим узнавать дополнительные данные для более точного заказа.
Широкий диапазон дюймовых размеров доступно по запросу.

Расшифровка кода:

HF 455 0600 - 01 - 520 - ...

Профиль
Внутренний диаметр x 10
Код размера
Материал
HME внутренний код

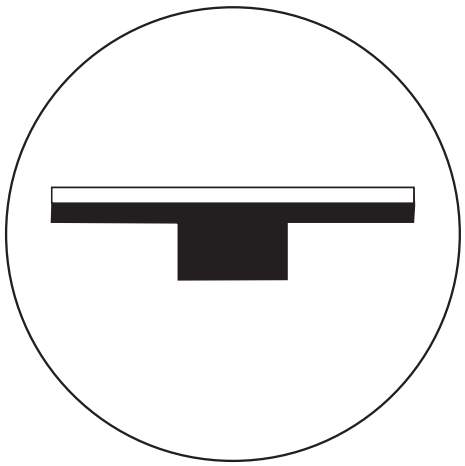
Редакция
07 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

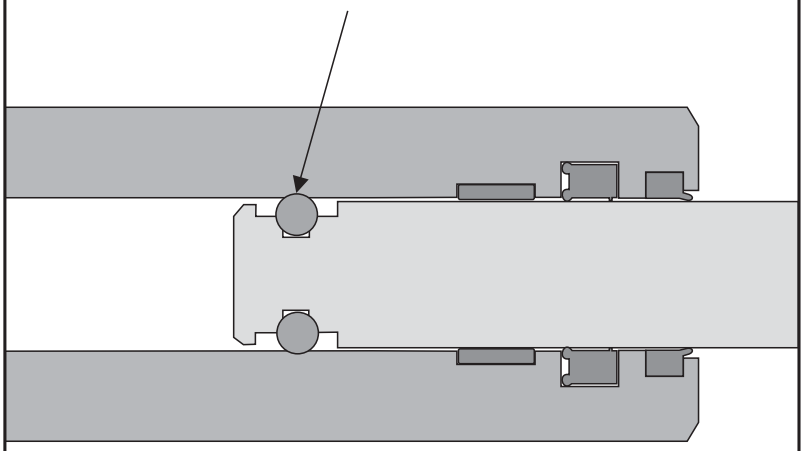
Поршневое направляющее кольцо типа HF 460 идеально устанавливается в телескопический цилиндр

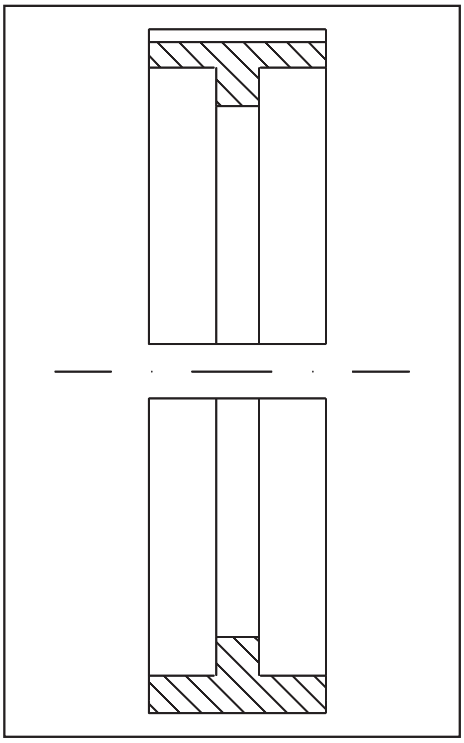
Особенности

- Высокопрочный материал
- Форма с разрезом, благодаря чему упрощается установка
- Хорошие смазывающие свойства
- Поддерживающее скрепление на внутренней стороне диаметра



Материал : полиацеталь
Скорость : до 0,8 м/с
Температура : от -40 до +110 °C





Направляющее кольцо

Направляющее кольцо имеет прямоугольное поперечное сечение, а также несколько канавок для сбора масла на динамической стороне для улучшения скольжения. На краях ленты имеются фаски благодаря этому предотвращается сжимание краев в углах паза. Одновременно фаски служат для упрощения монтажа.

Направляющие кольца этого типа производятся согласно стандартным размерам

Обзор материалов

Материал POM характеризуется высокой износостойкостью и хорошей несущей способностью в полном температурном диапазоне. Хорошая переносимость сред и низкий коэффициент трения материала открывают широкий спектр его применения как в гидравлике, так и в пневматике.

Данные по материалам

Макс. статическая сопротивляемость давлению	(N/мм²)	5
Макс. динамическая сопротивляемость давлению	(N/мм²)	2,5

Расчет

Определение геометрических размеров направляющего кольца для динамического применения зависит в основном, от величины возникающей радиальной нагрузки и связанной с ней деформации ведущего материала, направляющего зазора, а также рабочей температуры. Учитывая все эти факторы, можно рассчитать показатель динамической сопротивляемости к нагрузкам. На практике была так же выявлена целесообразность учета фактора надежности.

Необходимая ширина направляющего кольца рассчитывается по следующей формуле:

$$B_{min} \geq \frac{F_R \cdot S}{\sigma_{zul.\,dyn.} \cdot D_n} \quad [мм]$$

Где:

B_{min} = мин. ширина направляющего кольца [мм]

F_R = макс. радиальная нагрузка [N]

$s_{zul.dyn}$ = допустимое динамическое сопротивление давлению [N/мм²]

S = фактор надежности

D_n = номинальный диаметр [мм]

Пример:

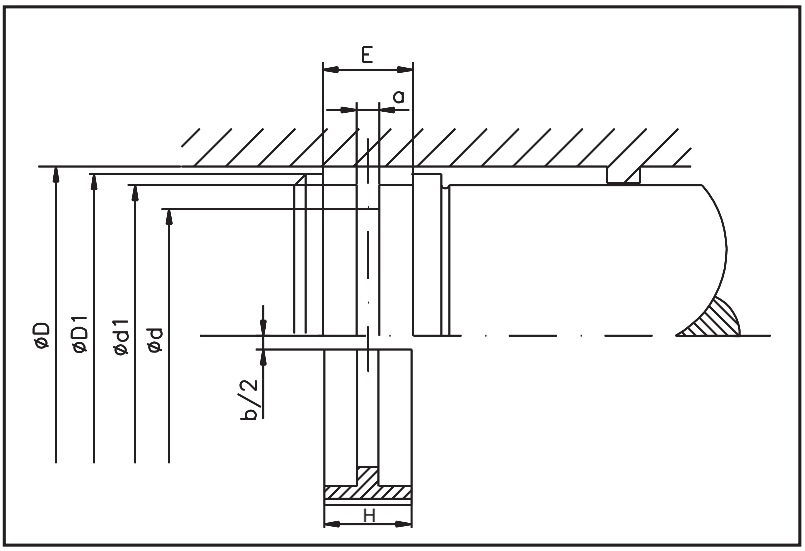
$$B_{min} \geq \frac{1000 \cdot 2}{2{,}5 \cdot 63} \approx 12{,}7$$

Диаметр штока	D_n	=63 мм
Макс. Радиальная нагрузка	F_R	=4 kN
Динамическая сопротивляемость давлению	$s_{zul.dyn}$	= 15N/мм²
Фактор надежности	S	= 2

При более сильных поперечных нагрузках рекомендуется использование направляющих колец HF455.

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 460



Ограничения применения

Скорость	: до 0,8 м/с
Температура	: от -40 до +110 °C
Сопр. к нагрузкам	: до 2,5 N/мм² (динамическое)
Сопр. к нагрузкам	: до 5 N/мм² (статическое)

Среда применения

Гидравлические жидкости на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла, вода, воздух и т. д.

Чистота поверхностей

	Rz	Ra
Поверхность	2,0 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

D H9	H	D1 h11	d -0,4	d1 f8	E +0,2	a	b	Код заказа
20,00	7,80	19,65	14,00	17,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0200-01-500
22,00	7,80	21,65	16,00	19,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0220-01-500
25,00	7,80	24,65	19,00	22,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0250-01-500
28,00	7,80	27,65	22,00	25,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0280-01-500
30,00	7,80	29,65	24,00	27,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0300-01-500
32,00	7,80	31,65	26,00	29,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0320-01-500
35,00	7,80	34,65	29,00	32,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0350-01-500
36,00	7,80	35,65	30,00	33,20	8,50	3,00 +0,1	2,00	HF460 0360-01-500
40,00	9,80	39,60	32,50	36,80	10,50	3,50 +0,1	3,00	HF460 0400-01-500
42,00	9,80	41,60	34,50	38,80	10,50	3,50 +0,1	3,00	HF460 0420-01-500
45,00	9,80	44,60	37,50	41,80	10,50	3,50 +0,1	3,00	HF460 0450-01-500
50,00	9,80	49,60	42,50	46,80	10,50	3,50 +0,1	3,00	HF460 0500-01-500
55,00	9,80	54,60	47,50	51,90	10,50	3,50 +0,1	4,00	HF460 0550-01-500
56,00	9,80	55,60	48,50	52,90	10,50	3,50 +0,1	4,00	HF460 0560-01-500
58,00	9,80	57,60	50,50	54,90	10,50	3,50 +0,1	4,00	HF460 0580-01-500
60,00	9,80	59,60	52,50	56,90	10,50	3,50 +0,1	4,00	HF460 0600-01-500
63,00	14,30	62,50	54,00	59,50	15,00	5,00 -0,1	5,00	HF460 0630-01-500
65,00	14,30	64,50	56,00	61,50	15,00	5,00 -0,1	5,00	HF460 0650-01-500
70,00	14,30	69,50	61,00	66,50	15,00	5,00 -0,1	5,00	HF460 0700-01-500
75,00,	14,30	74,50	66,00	71,50	15,00	5,00 -0,1	5,00	HF460 0750-01-500
80,00	14,30	79,50	71,00	76,50	15,00	5,00 -0,1	5,00	HF460 0800-01-500
85,00	14,30	84,50	76,00	81,50	15,00	5,00 -0,1	5,00	HF460 0850-01-500
90,00	14,30	89,50	81,00	86,50	15,00	5,00 -0,1	5,00	HF460 0900-01-500
95,00	14,30	94,40	86,00	91,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 0950-01-500
100,00	14,30	99,40	91,00	96,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1000-01-500
105,00	14,30	104,40	96,00	101,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1050-01-500
110,00	14,30	109,40	101,00	106,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1100-01-500
115,00	14,30	114,40	106,00	111,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1150-01-500
120,00	14,30	119,40	111,00	116,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1200-01-500
125,00	14,30	124,40	116,00	121,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1250-01-500
130,00	14,30	129,40	121,00	126,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1300-01-500
135,00	14,50	134,40	126,00	131,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1350-01-500
140,00	14,30	139,40	131,00	136,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1400-01-500
150,00	14,30	149,40	141,00	146,50	15,00	5,00 -0,1	8,00	HF460 1500-01-500
160,00	19,80	159,30	144,00	152,90	20,30	8,00 -0,1	10,00	HF460 1600-01-500
170,00	19,80	169,30	154,00	162,90	20,30	8,00 -0,1	10,00	HF460 1700-01-500
180,00	19,80	179,30	164,00	172,90	20,30	8,00 -0,1	10,00	HF460 1800-01-500
190,00	19,80	189,30	174,00	182,90	20,30	8,00 -0,1	10,00	HF460 1900-01-500
200,00	19,80	199,30	184,00	192,90	20,30	8,00 -0,1	10,00	HF460 2000-01-500
210,00	24,50	209,20	193,00	202,50	25,00	8,00 +0,1	12,00	HF460 2100-01-500

D H9	H	D1 h11	d -0,4	d1 f8	E +0,2	a	b	Код заказа
220,00	24,50	219,20	203,00	212,50	25,00	8,00 +0,1	12,00	HF460 2200-01-500
225,00	24,50	224,20	208,00	217,50	25,00	8,00 +0,1	12,00	HF460 2250-01-500
230,00	24,50	229,20	213,00	222,50	25,00	8,00 +0,1	12,00	HF460 2300-01-500
240,00	24,50	239,20	223,00	232,50	25,00	8,00 +0,1	12,00	HF460 2400-01-500
250,00	24,50	249,20	233,00	242,50	25,00	8,00 +0,1	12,00	HF460 2500-01-500
255,00	24,50	254,20	238,00	247,50	25,00	8,00 +0,1	12,00	HF460 2550-01-500

Остальные размеры доступны по запросу.

Расшифровка кода:

HF 460 0630 - 01 - 500 - ...

Профиль
Внутр. диаметр x 10
Код размера
Материал
HME внутренний код

Редакция
07 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

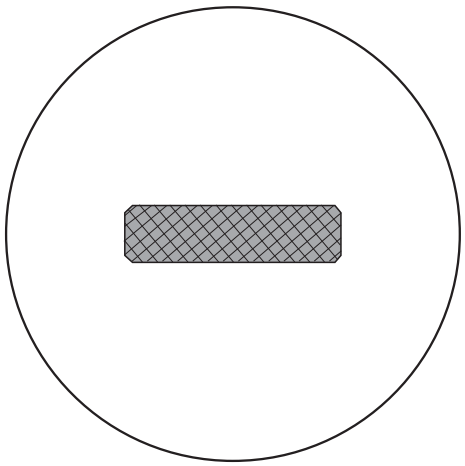
ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 470 до HF 474

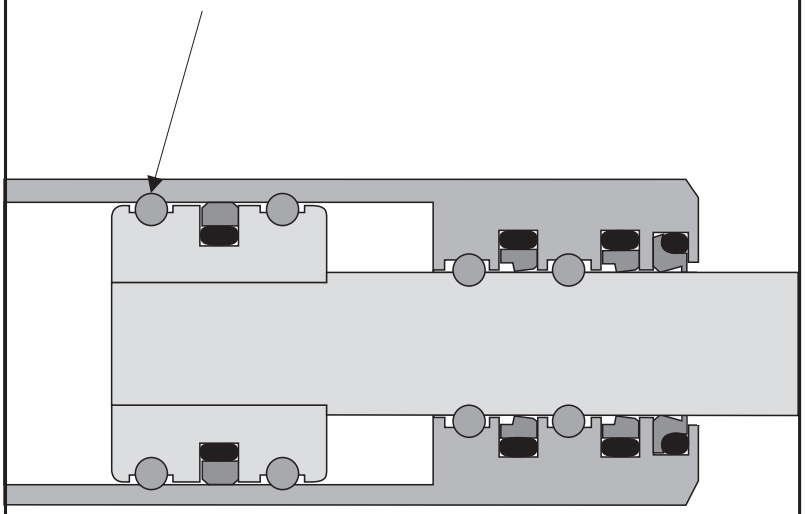
Направляющие кольца устанавливаются в гидро- и пневмоцилиндры. Они служат для направления поршней и штоков, препятствуя металлическому соприкосновению между скользящими частями и удерживают поперечные нагрузки. Вместо ранее используемых металлических лент скольжения в настоящее время все чаще используются неметаллические (искусственные) материалы. Неметаллические ленты скольжения имеют целый ряд преимуществ, повышающих надежность и долговечность данных конструкций.

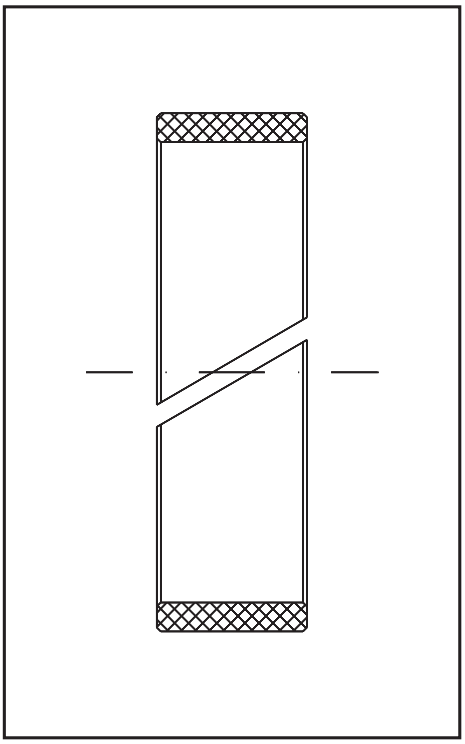
Особенности

- Высокая устойчивость к давлению
- Износостойкие, долговечные
- Не разъедаются за счет комбинирования искусственных материалов с металлом
- Хорошие показатели при незначительном трении и в аварийных ситуациях
- Хорошее поглощение механических колебаний
- Удобная установка
- Выгодные цены, поставка для любого диаметра



Материал : комбинированная смесь с тканью
Скорость : до 1 м/с
Температура : от -50 до +150 °C





Направляющее кольцо

Направляющее кольцо имеет прямоугольное поперечное сечение и несколько канавок для смазки рабочей поверхности. С краев уплотнения имеются фаски, благодаря этому предотвращается сжимание краев в углах паза. Одновременно фаски служат для упрощения монтажа.

Стандартный вариант имеет косой срез. Направляющие кольца могут поставляться в соответствии с любыми размерами диаметров поршней и штоков. При этом уже предусматривается необходимый зазор.

Обзор материалов

400: Предварительно сформированное направляющее кольцо из пропитан ной фенопластовой хлопчатобу мажной ткани без дополнительных смазоч ных средств. Хорошее свойство скольжения, высокая износостойкость и у стойчивость к давлению. Пригодно для высоких нагрузок в пищевой и фар мацевтической промышленности.

420: Предварительно сформированное направляющее кольцо из пропитанной фенопластовой хлопчатобумажной ткани с графитом в качестве дополнительного смазочного средства – хорошее свойство скольжения и аварийной работы - высокая износостойкость и устойчивость к давлению – пригодно для высоких нагрузок в гидравлике и пневматике.

440: Направляющая лента из искусственной ткани с дополнительными смазочными средствами. Очень хорошая устойчивость к давлению, высокая износостойкость и хорошее скольжение. Пригодно для очень высоких нагрузок в гидравлике.

Данные по материалам

		Тип 440	Тип 400 и 420	
Сопр. к нагрузкам	N/мм²	400	300	(динамическое)
Сопр. к нагрузкам	N/мм²	110	90	(статическое)
Температура	°C	от -50 до +150	от -40 до +120	
Водопоглащение	%	< 0,1	< 1,2	

Расчет

Определение геометрических размеров направляющего кольца для динамического применения зависит в основном, от величины возникающей радиальной нагрузки и связанной с ней деформации ведущего материала, направляющего зазора, а также рабочей температуры. Учитывая все эти факторы, можно рассчитать показатель динамической сопротивляемости к нагрузкам. На практике была так же выявлена целесообразность учета фактора надежности.

$$B_{min} \geq \frac{F_R \cdot S}{\sigma_{zul.\,dyn.} \cdot D_n} \quad [мм]$$

Где:

B_{min} = мин. ширина направляющего кольца [мм]

F_R = макс. радиальная нагрузка [N]

$s_{zul.dyn}$ = допустимое динамическое сопротивление давлению [N/мм²]

S = фактор надежности

D_n = номинальный диаметр [мм]

Пример:

$$B_{min} \geq \frac{40000 \cdot 2}{90 \cdot 63} \approx 14{,}1$$

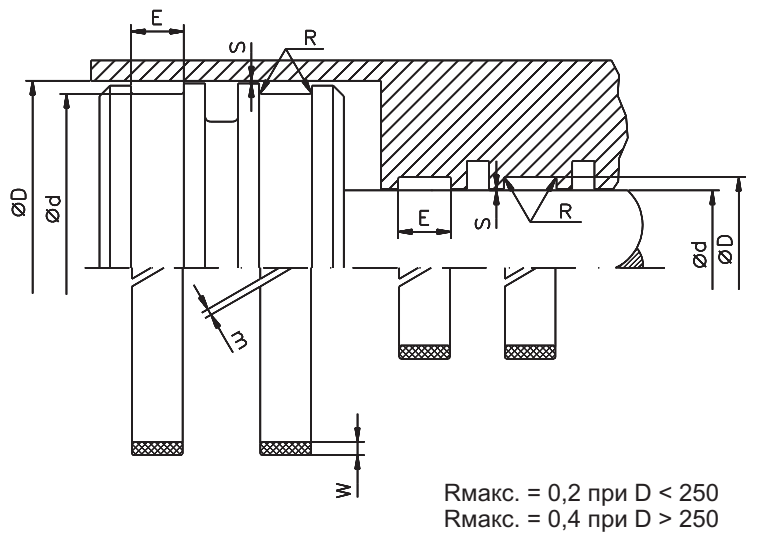
Диаметр штока	D_n	=63мм		
Макс. Радиальная нагрузка	F_R	=	40000	N
Дин. сопр. давлению	$S_{zul.dyn}$	=	90	N/мм²
Фактор надежности	S	=	2	

Неметаллические материалы превосходно служат для направления поршней и штоков в гидравлических и пневматических цилиндрах. Особенно в случаях возникновения высоких радиальных сил, например, в машиностроении, в горной промышленности, тяжелой промышленности и т. д.

После вышеприведенных расчетов можно выбрать следующие размеры:
1 направляющее кольцо для паза шириной 15 мм
2 направляющих кольца для паза шириной 9,7 мм
Для достижения наибольшей надежности , рекомендуется установка 2 лент скольжения.

ЛЕНТЫ СКОЛЬЖЕНИЯ

HF 470 до HF 474



Rмакс. = 0,2 при D < 250
Rмакс. = 0,4 при D > 250

Ограничения применения

Скорость : до 1м/с
Температура : от -50 до +150 °C (440)
от -40 до +120 °C (400 и 420)
Сопр. к нагрузкам: 110 N/мм² (440)
90 N/мм² (400 и 420)

Среда применения

Гидравлические жидкости на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости высокого давления (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био-масла, вода, воздух и т. д.

Размеры и зазоры

Радиальный зазор "S", зависит от варианта уплотнения.

Ширина разреза "M"

для диаметров:	m
12 - 45	2 - 4 мм
50 - 145	3 - 6 мм
150 - 220	4 - 10 мм
более 230	15 - 45 мм

Направляющие поршня

D H9	d h8	E +0,2	W	Материал 400 Код заказа	Материал 420 Код заказа	Материал 440 Код заказа
16,00	12,90	4,00	1,55	HF471 0129-12-400	HF471 0129-12-420	
16,00	11,00	5,60	2,50	HF470 0110-14-400	HF470 0110-14-420	HF470 0110-14-440
20,00	16,90	4,00	1,55	HF471 0169-12-400	HF471 0169-12-420	
20,00	15,00	5,60	2,50	HF470 0150-14-400	HF470 0150-14-420	HF470 0150-14-440
22,00	17,00	5,60	2,50	HF470 0170-14-400	HF470 0170-14-420	HF470 0170-14-440
25,00	21,90	4,00	1,55	HF471 0219-12-400	HF471 0219-12-420	
25,00	20,00	5,60	2,50	HF470 0200-14-400	HF470 0200-14-420	HF470 0200-14-440
32,00	28,90	4,00	1,55	HF471 0289-12-400	HF471 0289-12-420	
32,00	27,00	5,60	2,50	HF470 0270-14-400	HF470 0270-14-420	HF470 0270-14-440
40,00	35,00	5,60	2,50	HF470 0350-14-400	HF470 0350-14-420	HF470 0350-14-440
50,00	45,00	5,60	2,50	HF470 0450-14-400	HF470 0450-14-420	HF470 0450-14-440
63,00	58,00	5,60	2,50	HF470 0580-14-400	HF470 0580-14-420	HF470 0580-14-440
63,00	58,00	9,70	2,50	HF470 0580-16-400	HF470 0580-16-420	HF470 0580-16-440
80,00	75,00	5,60	2,50	HF470 0750-14-400	HF470 0750-14-420	HF470 0750-14-440
80,00	75,00	9,70	2,50	HF470 0750-16-400	HF470 0750-16-420	HF470 0750-16-440
100,00	95,00	5,60	2,50	HF470 0950-14-400	HF470 0950-14-420	HF470 0950-14-440
100,00	95,00	9,70	2,50	HF470 0950-16-400	HF470 0950-16-420	HF470 0950-16-440
125,00	120,00	5,60	2,50	HF470 1200-14-400	HF470 1200-14-420	HF470 1200-14-440
125,00	120,00	9,70	2,50	HF470 1200-16-400	HF470 1200-16-420	HF470 1200-16-440
140,00	135,00	9,70	2,50	HF470 1350-16-400	HF470 1350-16-420	HF470 1350-16-440
140,00	135,00	15,00	2,50	HF470 1350-18-400	HF470 1350-18-420	HF470 1350-18-440
160,00	155,00	9,70	2,50	HF470 1550-16-400	HF470 1550-16-420	HF470 1550-16-440
160,00	155,00	15,00	2,50	HF470 1550-18-400	HF470 1550-18-420	HF470 1550-18-440
180,00	175,00	9,70	2,50	HF470 1750-16-400	HF470 1750-16-420	HF470 1750-16-440
180,00	175,00	15,00	2,50	HF470 1750-18-400	HF470 1750-18-420	HF470 1750-18-440
200,00	195,00	9,70	2,50	HF470 1950-16-400	HF470 1950-16-420	HF470 1950-16-440
200,00	195,00	15,00	2,50	HF470 1950-18-400	HF470 1950-18-420	HF470 1950-18-440
220,00	215,00	9,70	2,50	HF470 2150-16-400	HF470 2150-16-420	HF470 2150-16-440
220,00	215,00	15,00	2,50	HF470 2150-18-400	HF470 2150-18-420	HF470 2150-18-440
250,00	245,00	9,70	2,50	HF470 2450-16-400	HF470 2450-16-420	HF470 2450-16-440
250,00	245,00	15,00	2,50	HF470 2450-18-400	HF470 2450-18-420	HF470 2450-18-440
280,00	275,00	9,70	2,50	HF470 2750-16-400	HF470 2750-16-420	HF470 2750-16-440
280,00	275,00	15,00	2,50	HF470 2750-18-400	HF470 2750-18-420	HF470 2750-18-440

Направляющие поршня

D H9	d h8	E +0,2	W	Материал 400 Код заказа	Материал 420 Код заказа	Материал 440 Код заказа
280,00	272,00	25,00	4,00	HF474 2720-20-400	HF474 2720-20-420	
320,00	315,00	15,00	2,50	HF470 3150-18-400	HF470 3150-18-420	HF470 3150-18-440
320,00	315,00	25,00	2,50	HF470 3150-20-400	HF470 3150-20-420	HF470 3150-20-440
320,00	312,00	25,00	4,00	HF474 3120-20-400	HF474 3120-20-420	
360,00	355,00	15,00	2,50	HF470 3550-18-400	HF470 3550-18-420	HF470 3550-18-440
360,00	355,00	25,00	2,50	HF470 3550-18-400	HF470 3550-18-420	HF470 3550-18-440
360,00	352,00	25,00	4,00	HF474 3520-20-400	HF474 3520-20-420	
400,00	395,00	15,00	2,50	HF470 3950-18-400	HF470 3950-18-420	HF470 3950-18-440
400,00	395,00	25,00	2,50	HF470 3950-20-400	HF470 3950-20-420	HF470 3950-20-440
400,00	392,00	25,00	4,00	HF474 3920-20-400	HF474 3920-20-420	
450,00	445,00	15,00	2,50			HF470 4450-18-440
450,00	445,00	25,00	2,50			HF470 4450-20-440
500,00	495,00	15,00	2,50			HF470 4950-18-440
500,00	495,00	25,00	2,50			HF470 4950-20-440

Направляющие штока

d f8/h9	D H8	E +0,2	W	Материал 400 Код заказа	Материал 420 Код заказа	Материал 440 Код заказа
12,00	15,10	4,00	1,55	HF471 0120-12-400	HF471 0120-12-420	
14,00	17,10	4,00	1,55	HF471 0140-12-400	HF471 0140-12-420	
16,00	19,10	4,00	1,55	HF471 0160-12-400	HF471 0160-12-420	
18,00	21,10	4,00	1,55	HF471 0180-12-400	HF471 0180-12-420	
20,00	23,10	4,00	1,55	HF471 0200-12-400	HF471 0200-12-420	
22,00	25,10	4,00	1,55	HF471 0220-12-400	HF471 0220-12-420	
25,00	28,10	4,00	1,55	HF471 0250-12-400	HF471 0250-12-420	
25,00	30,00	5,60	2,50	HF470 0250-14-400	HF470 0250-14-420	HF470 0250-14-440
28,00	31,10	4,00	1,55	HF471 0280-12-400	HF471 0280-12-420	
28,00	33,00	5,60	2,50	HF470 0280-14-400	HF470 0280-14-420	HF470 0280-14-440
32,00	37,00	5,60	2,50	HF470 0320-14-400	HF470 0320-14-420	HF470 0320-14-440
32,00	37,00	9,70	2,50	HF470 0320-16-400	HF470 0320-16-420	HF470 0320-16-440
36,00	41,00	5,60	2,50	HF470 0360-14-400	HF470 0360-14-420	HF470 0360-14-440
36,00	41,00	9,70	2,50	HF470 0360-16-400	HF470 0360-16-420	HF470 0360-16-440
40,00	45,00	5,60	2,50	HF470 0400-14-400	HF470 0400-14-420	HF470 0400-14-440
40,00	45,00	9,70	2,50	HF470 0400-16-400	HF470 0400-16-420	HF470 0400-16-440
45,00	50,00	5,60	2,50	HF470 0450-14-400	HF470 0450-14-420	HF470 0450-14-440
45,00	50,00	9,70	2,50	HF470 0450-16-400	HF470 0450-16-420	HF470 0450-16-440
50,00	55,00	5,60	2,50	HF470 0500-14-400	HF470 0500-14-420	HF470 0500-14-440
50,00	55,00	9,70	2,50	HF470 0500-16-400	HF470 0500-16-420	HF470 0500-16-440
56,00	61,00	5,60	2,50	HF470 0560-14-400	HF470 0560-14-420	HF470 0560-14-440
56,00	61,00	9,70	2,50	HF470 0560-16-400	HF470 0560-16-420	HF470 0560-16-440
63,00	68,00	5,60	2,50	HF470 0630-14-400	HF470 0630-14-420	HF470 0630-14-440
63,00	68,00	9,70	2,50	HF470 0630-16-400	HF470 0630-16-420	HF470 0630-16-440
70,00	75,00	5,60	2,50	HF470 0700-14-400	HF470 0700-14-420	HF470 0700-14-440
70,00	75,00	9,70	2,50	HF470 0700-16-400	HF470 0700-16-420	HF470 0700-16-440
80,00	85,00	9,70	2,50	HF470 0800-16-400	HF470 0800-16-420	HF470 0800-16-440
80,00	85,00	15,00	2,50	HF470 0800-18-400	HF470 0800-18-420	HF470 0800-18-440
90,00	95,00	9,70	2,50	HF470 0900-16-400	HF470 0900-16-420	HF470 0900-16-440
90,00	95,00	15,00	2,50	HF470 0900-18-400	HF470 0900-18-420	HF470 0900-18-440
100,00	105,00	9,70	2,50	HF470 1000-16-400	HF470 1000-16-420	HF470 1000-16-440
100,00	105,00	15,00	2,50	HF470 1000-18-400	HF470 1000-18-420	HF470 1000-18-440
110,00	115,00	9,70	2,50	HF470 1100-16-400	HF470 1100-16-420	HF470 1100-16-440
110,00	115,00	15,00	2,50	HF470 1100-18-400	HF470 1100-18-420	HF470 1100-18-440
125,00	130,00	9,70	2,50	HF470 1250-16-400	HF470 1250-16-420	HF470 1250-16-440
125,00	130,00	15,00	2,50	HF470 1250-18-400	HF470 1250-18-420	HF470 1250-18-440
140,00	145,00	9,70	2,50	HF470 1400-16-400	HF470 1400-16-420	HF470 1400-16-440
140,00	145,00	15,00	2,50	HF470 1400-18-400	HF470 1400-18-420	HF470 1400-18-440
160,00	165,00	9,70	2,50	HF470 1600-16-400	HF470 1600-16-420	HF470 1600-16-440
160,00	165,00	15,00	2,50	HF470 1600-18-400	HF470 1600-18-420	HF470 1600-18-440
180,00	185,00	9,70	2,50	HF470 1800-16-400	HF470 1800-16-420	HF470 1800-16-440
180,00	185,00	15,00	2,50	HF470 1800-18-400	HF470 1800-18-420	HF470 1800-18-440
200,00	205,00	15,00	2,50	HF470 2000-18-400	HF470 2000-18-420	HF470 2000-18-440
200,00	205,00	25,00	2,50	HF470 2000-20-400	HF470 2000-20-420	HF470 2000-20-440

Дальнейшие размеры Ø до 2500 мм доступны по запросу

Расшифровка кода:

HF 470 0580 - 16 - 400 - ...

- Профиль
- Внутренний Ø x 10
- Код ширины паза
- Материал
- HME внутренний код

Профиль:

470 - радиальный зазор 2.50 мм
471 - радиальный зазор 1.55 мм
472 - радиальный зазор 2.00 мм
473 - радиальный зазор 3.00 мм
474 - радиальный зазор 4.00 мм

Коды ширины канавки:

12 - Ширина канавки 4.00 мм
14 - Ширина канавки 5.60 мм
16 - Ширина канавки 9.70 мм
18 - Ширина канавки 15.00 мм
20 - Ширина канавки 25.00 мм

Материал:

400 - Усилено тканью
420 - Усилено тканью с графитом
440 - Синтетическое волокно

Примечание: кольца поставляются с косым срезом (стандарт). С необходимым зазором "M" для оптимальных выполнений своих функций, так же возможна поставка дюймовых размеров по запросу.

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Редакция
07 | 09

Оглавление

Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования		Материал	
			Температура	Давление	Уплотняющий материал	Стр.
	OR 550	Кольца метрического размера	от -60 до +280° C		NBR	3
	OR 568	Кольца стандарта ASA 568A	от -60 до +280° C		NBR	3
	OR 575	Кольца метрического размера	от -40 до +110° C	до 50 Мпа (500 bar)	AU Полиуретан	47

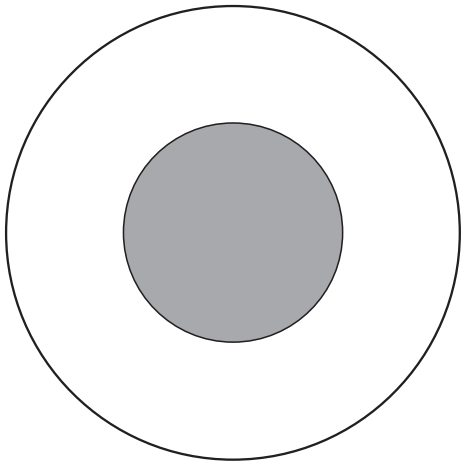
В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

О-образное кольцо является самым выгодным и простым в использовании уплотнительным элементом. Благодаря своей простой форме с круглым поперечным сечением, а также многообразию используемых материалов, оно может применяться практически в любой области для решения как статических, так и динамических (с опорным кольцом) задач. При выборе диаметра кольца необходимо, прежде всего, обращать внимание на его толщину.

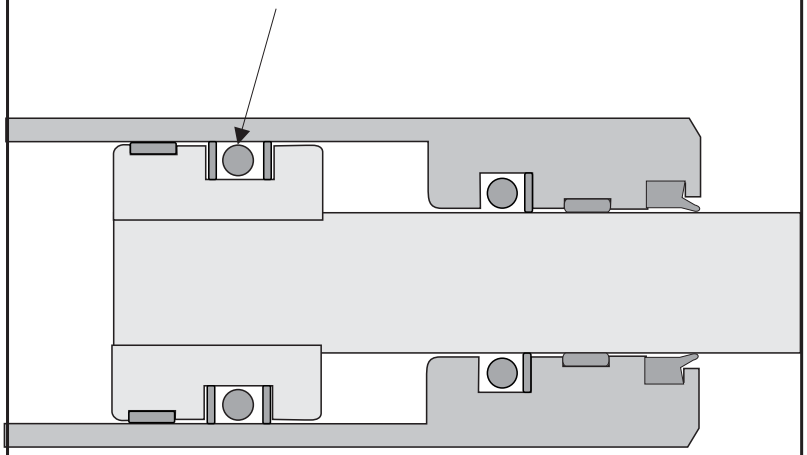
Особенности:

- Выгодно составленная геометрия пазов
- Экономичная конструкция
- Двойное действие
- Высокие пределы давления и температуры
- Компактность размещения
- Большой выбор размеров
- Растяжение кольца до макс. 6%
- Сжатие кольца до макс. 3%



Рабочее давление :	Статическое	до 20	МПа (200 bar) без поджимного кольца
		до 40	МПа (400 bar) с поджимным кольцом
		до 200	МПа (2000 bar) с специальным поджимным кольцом
	Динамическое	до 5	МПа (50 bar) с поджимным кольцом
Скорость :	Динамическая	0,5 м/с макс.	
	Вращения	2,0 м/с макс.	

Температура : в зависимости от материала от -60 ° C до +280 ° C



Основные типы материалов О-образных колец

Существующие на рынке эластомеры синтетического происхождения позволяют производить кольца круглого сечения из материалов, выдерживающих температурные нагрузки от -60°C до 280°C в сочетании с разнообразными жидкостями.

Однако не все комбинации проявляют себя одинаково, поэтому мы предлагаем Вам следующую таблицу, содержащую основные данные по всем стандартным материалам с рекомендациями по применению.

В силу некоторых факторов, влияющих на условия применения, необходимо разрабатывать нестандартные материалы.

Большая часть этих материалов сертифицирована;

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. DVGW (Germany)

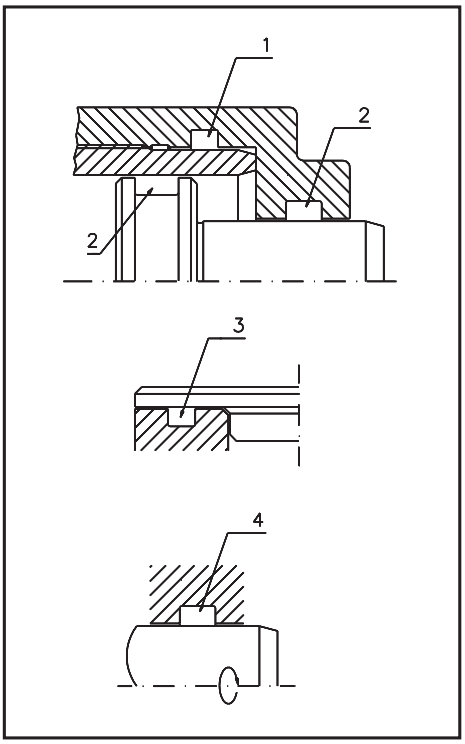
Unterwriters Laboratories inc. (USA)

Water Research Council WRC (GB)

Код материала HME	Твердость A	Температура °C	Сопротивляемость /область применения	Спецификация по ASTM 2000 D
N55 N60 N70 N80 N85 N90	55 ± 5 60 ± 5 70 ± 5 80 ± 5 85 ± 5 90 ± 5	-30 - +130 -30 - +130 -30 - +130 -25 - +130 -25 - +130 -25 - +130	Стандартный материал в гидравлике и пневматике Устойчивость к минеральным маслам, растительным, и животным маслам, силиконовым маслам и жирам, бензину, природным газам, воде до 70°C трудно воспламеняемым жидкостям: - HFA (масло в водной эмульсии) - HFB (вода в масляной эмульсии) - HFC (водянистый раствор)	2BG715 B34 EO14 EO34 EF11 EF21 F16 EA14 7BG915 B14 EO14 EO34 EF11 EF21 EA14
NB7	75 ± 5	-30 - +130	См. описание выше, но с уменьшением содержания топлива	2BG715 B14Z_1 Z_1 - в бензине (48h à 23 °C) rV = 2 %
NA6 NA7 NF7 NP7	60 ± 5 70 ± 5 70 ± 5 70 ± 5	-30 - +130 -30 - +130 -42 - +130 -30 - +130	Для питьевой воды и пищевых продуктов Оптимальная устойчивость к холоду Незначительная деформация от давления	2BG715 B14 EO14 EO34 EA14 2BG715 B14 EO14 EO34 F17 EA14 3BG715 B14 EO14 EO34 Z_1 Z_1 - Druckverf.rest (70 h à 100 °C) = 5 %
E60 E70	60 ± 5 70 ± 5	-50 - +150 -50 - +150	Превосходная устойчивость к атмосферным факторам, горячей воде, пару до 150°C. Хорошая устойчивость к озону, роснове эфир – фосфат и тормозной жидкости. Не устойчив к продуктам на основе минеральных масел.	2DA615 A26 B36 B32 3DA715 A26 B36 C32 F19 EA14
C60 C70	60 ± 5 70 ± 5	-30 - +120 -25 - +120	Превосходная длительная устойчивость к атмосферным воздействиям, даже в сочетании с водой (соленая вода) и ультрафиолетовым облучением. Хорошая устойчивость к химикалиям и хладогенам.	2BC620 A14 EO14 EO34 F17 2BC720 A14 EO14 EO34 F17
S50 S60 S70 S80	50 ± 5 60 ± 5 70 ± 5 80 ± 5	-60 - +220 -60 - +220 -50 - +220 -50 - +220	Применяется чаще для статического уплотнения. Превосходная устойчивость вплоть до высоких температур в горячем, сухом воздухе и в сочетании с озоном. Пригоден для применения в пищевой пром.	7GE707 A19 B37 EO16 EO36 F19 EA14
F60 F75 F80	60 ± 5 75 ± 5 80 ± 5	-30 - +240 -25 - +240 -25 - +240	Для статического и динамического уплотнения в сочетании с алифатическими и ароматическими гидрокарбонатами, кроме кетона, и озоном вплоть до высоких температур.	2HK715 A1-10 B38 EF31 EO78
	Твердость D			
01P	52 ± 2	-60 - +200	Чистый PTFE – превосходная хим. устойчивость. Применение в жидкостной, химической медицинской промышленности	

Много разных комбинаций материалов доступно по Вашему запросу.

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568



Виды установки:

1.Радиальная статическая

2.Радиальная динамическая

В данном виде установки необходимо учитывать, что внутренний диаметр о - образного кольца приблизительно соответствует диаметру штока (уплотнение изнутри) либо диаметру основания паза (уплотнение снаружи).

3.Аксиальная статическая

Уплотнение под давлением:

Если давление действует изнутри, то о - образное кольцо должно располагаться по внешнему диаметру паза, либо сжато на 1 – 3% . Если давление действует снаружи, то о - образное кольцо должно располагаться по внутреннему диаметру паза, либо растянуто до 6% .

4.На вращение с уплотнением изнутри

Чтобы избежать центробежных сил, о - образное кольцо должно устанавливаться в неподвижную часть корпуса. Внутренний диаметр о - образного кольца должен быть при этом на 2 – 5% меньше, чем вал и должен быть как можно больше приспособлен к уплотняющей среде (охлаждение).

Отклонения О - образных колец

Поставляемые нами о – образные кольца соответствуют следующим стандартам:
AS 568 A, BS 1806, ISO 3601/1, DIN 3771
Данные по отклонениям действительны для о – образных колец по стандарту NBR 70 твердость А.

Диаметр:

от	до	Отклонение. ± мм.
1,00	3,00	0,13
3,10	4,90	0,14
5,00	6,90	0,15
7,00	8,00	0,16
8,10	10,00	0,17
10,10	14,00	0,18
14,10	16,00	0,20
16,10	18,00	0,21
18,10	20,00	0,22
20,10	25,00	0,25
25,10	30,00	0,28
30,10	35,00	0,33
35,10	40,00	0,38
40,10	50,00	0,42
50,10	60,00	0,54
60,10	80,00	0,65
80,10	100,00	0,84
100,10	120,00	0,95
120,10	150,00	1,20
150,10	180,00	1,40
180,10	250,00	1,80
250,10	300,00	2,10
300,10	350,00	2,50
350,10	400,00	2,80
400,10	500,00	3,40
500,10	600,00	4,00

Сечение кольца:

от	до	Отклонение + мм.
1,00	1,80	0,08
1,81	2,65	0,09
2,66	3,55	0,10
3,56	5,35	0,13
5,36	7,00	0,15
7,01	8,00	0,17
8,01	10,00	0,20
10,01	15,00	0,25

Предварительное натяжение о – образного кольца::	Динамическое 8%-20%, статическое 15%-30% Минимальный показатель в гидравлике 8% Данные показатели зависят от сечения кольца.

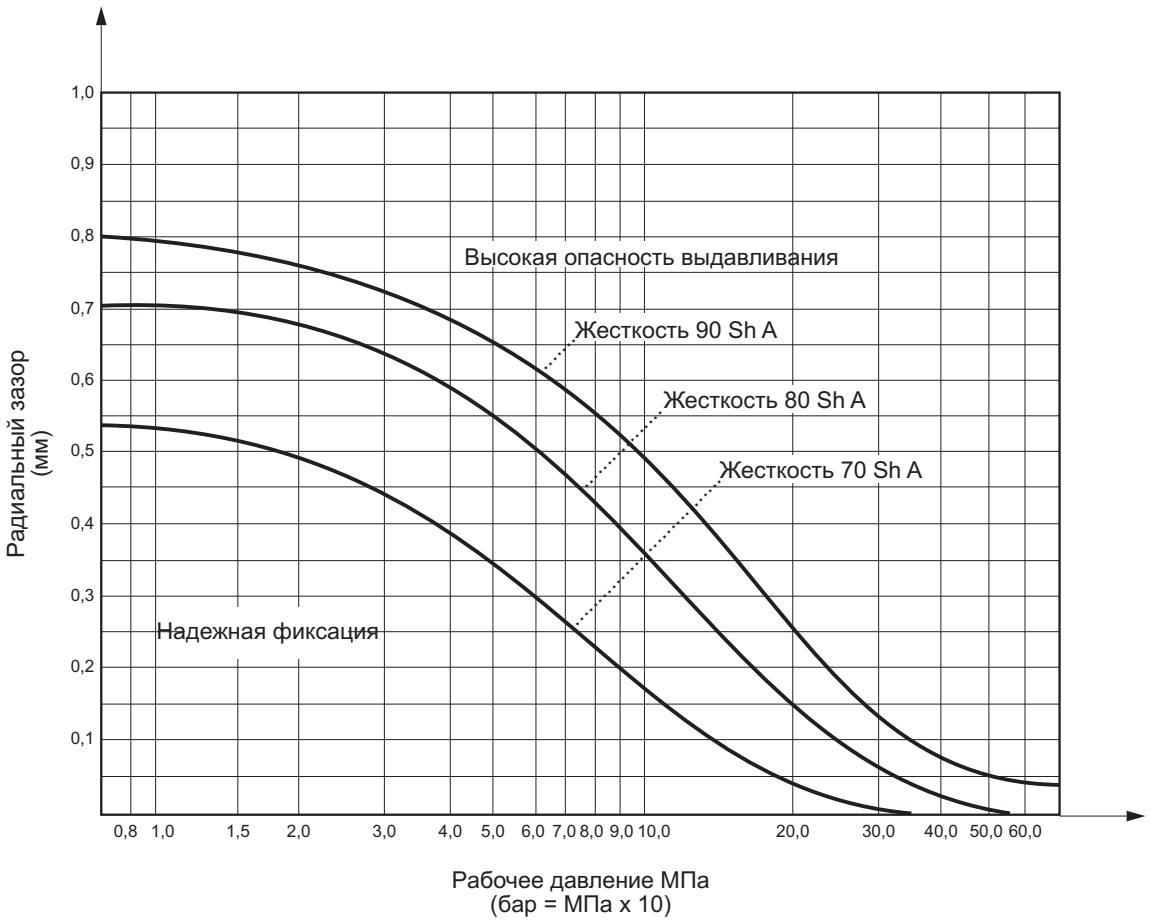
При рабочем динамическом давлении от ~ 5МПа (50 бар) или при больших зазорах в уплотнении мы рекомендуем применение опорных колец (серии HY, раздел 8).

Чистота поверхности:

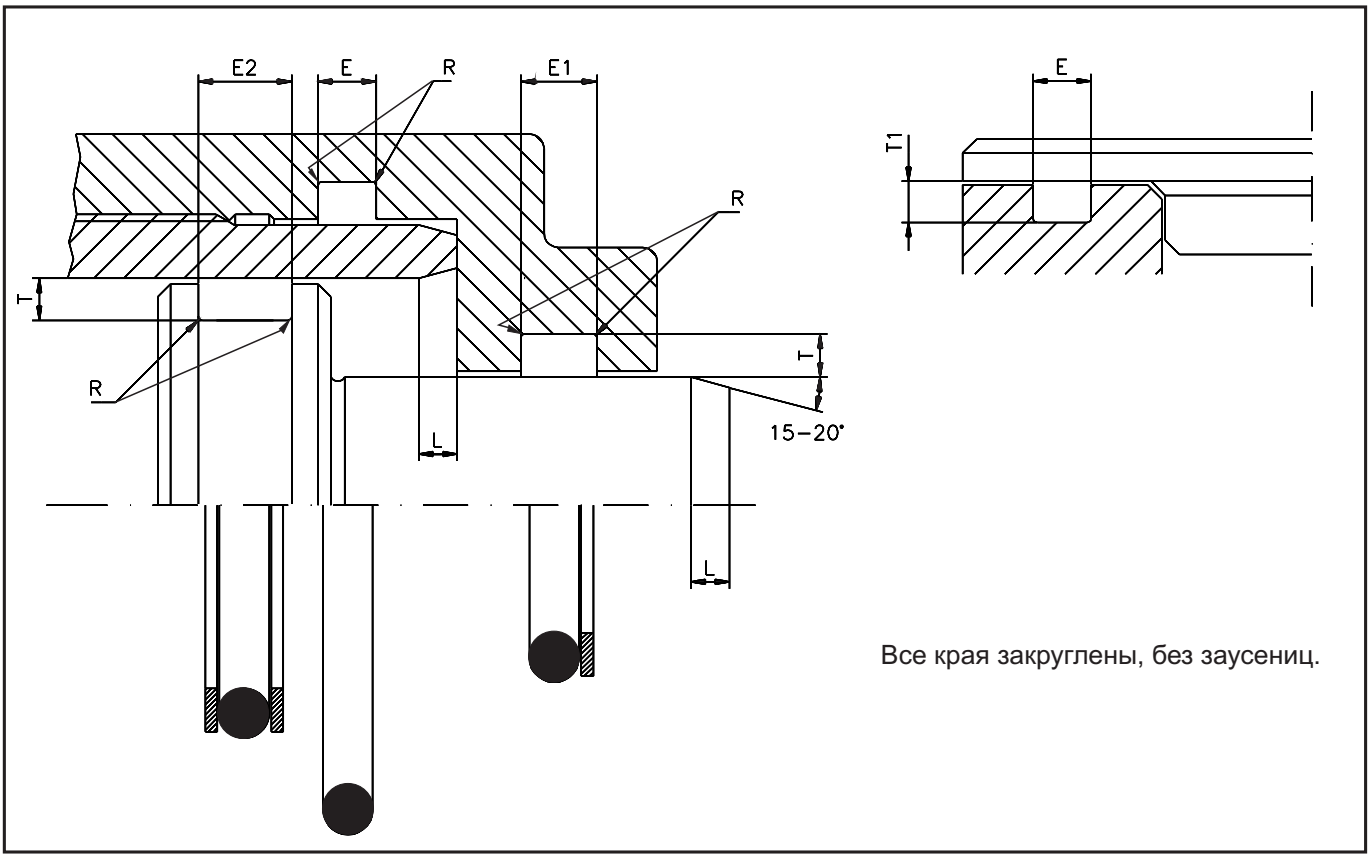
Применение	Верхняя поверхность	R макс. мм	Rz мм	Ra мм
Радиальное дин.	Рабочая поверхность	1,0-2,5	0,63-1,60	0,10-0,40
Вращение	Основа паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60
	Сторона паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60
Радиальное статическое	Рабочая поверхность	≤10,00	≤6,30	≤1,60
Аксиальное статическое	Основа паза	≤16,00	≤10,00	≤1,60
	Сторона паза	≤16,00	≤10,00	≤3,20
	Пульсирующее давление:			
	Рабочая поверхность	≤6,30	≤4,00	≤0,80
	Основа паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60
	Сторона паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60

Допустимые отклонения для статического и динамического применения:

Давление	Жесткость кольца	Допуск
≤ 2 Mpa (20 bar)	мин. 70 SH A	H8/f7
≤ 7 Mpa (70 bar)	мин. 70 SH A	H8/f7
≤ 10 Mpa (100 bar)	мин. 70 SH A+опорное кольцо	H8/f7
≤ 10 Mpa (100 bar)	мин. 70 SH A	H7/g6
≤ 35 Mpa (350 bar)	мин. 70 SH A+опорное кольцо	H7/g6



О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568



Установочные размеры:

Сечение О-кольца	в динамике	в статике	Без опорного кольца	1 опорное кольцо	2 опорное кольцо	Радиус	Установочная фаска
S	T ±0,05	T1 ±0,05	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	L (мм)
1,00	0,75	0,65	1,40			0,20	1,10
1,50	1,25	1,10	2,00	3,00	4,00	0,20	1,50
1,60	1,30	1,20	2,10	3,10	4,10	0,20	1,50
1,78	1,50	1,30	2,50	4,00	5,50	0,20	1,50
1,90	1,55	1,40	2,60	4,10	5,60	0,20	1,50
2,00	1,70	1,60	2,70	4,20	5,70	0,20	1,50
2,40	2,00	1,90	3,20	4,70	6,20	0,20	1,50
2,50	2,15	1,95	3,30	4,80	6,30	0,20	1,50
2,62	2,25	2,10	3,50	5,00	6,50	0,20	1,50
2,70	2,40	2,10	3,60	5,10	6,60	0,20	1,50
3,00	2,50	2,40	3,90	5,50	7,00	0,30	1,80
3,50/3,53	3,05	2,95	4,50	6,00	7,50	0,40	1,80
3,60	3,15	2,95	4,70	6,20	7,70	0,40	1,80
4,00	3,50	3,30	5,00	6,50	8,00	0,40	1,80
4,50	4,00	3,60	5,80	7,60	9,40	0,40	2,70
5,00	4,40	4,10	6,50	8,30	10,10	0,50	2,70
5,33	4,70	4,50	7,00	8,80	10,60	0,50	2,70
5,70	5,00	4,85	7,30	9,10	10,90	0,50	2,70
6,00	5,40	4,90	7,50	9,30	11,10	0,60	3,60
6,99/7,00	6,10	5,90	9,50	12,00	14,50	0,60	3,60
8,00	7,10	6,40	10,40	12,90	15,40	0,60	4,20
8,40	7,50	7,25	11,00	13,50	16,00	0,60	4,20
9,00	8,10	7,60	11,70	14,20	16,70	0,60	10,00
10,00	9,00	8,00	13,00	15,50	18,00	0,60	10,00

Стандартные размеры

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
1,42	1,52	003	OR568 0003-00-N70
1,78	1,78	004	OR568 0004-00-N70
2,57	1,78	005	OR568 0005-00-N70
2,90	1,78	006	OR568 0006-00-N70
3,17	1,78	801	OR568 0801-00-N70
3,68	1,78	007	OR568 0007-00-N70
4,48	1,78	008	OR568 0008-00-N70
4,76	1,78	802	OR568 0802-00-N70
5,28	1,78	009	OR568 0009-00-N70
6,07	1,78	010	OR568 0010-00-N70
6,35	1,78	803	OR568 0803-00-N70
6,75	1,78	610	OR568 0610-00-N70
7,66	1,78	011	OR568 0011-00-N70
8,73	1,78	611	OR568 0611-00-N70
9,25	1,78	012	OR568 0012-00-N70
10,82	1,78	013	OR568 0013-00-N70
11,11	1,78	806	OR568 0806-00-N70
12,42	1,78	014	OR568 0014-00-N70
14,00	1,78	015	OR568 0015-00-N70
15,60	1,78	016	OR568 0016-00-N70
17,17	1,78	017	OR568 0017-00-N70
18,77	1,78	018	OR568 0018-00-N70
20,35	1,78	019	OR568 0019-00-N70
21,95	1,78	020	OR568 0020-00-N70
23,53	1,78	021	OR568 0021-00-N70
25,12	1,78	022	OR568 0022-00-N70
26,70	1,78	023	OR568 0023-00-N70
28,30	1,78	024	OR568 0024-00-N70
29,87	1,78	025	OR568 0025-00-N70
31,47	1,78	026	OR568 0026-00-N70
33,05	1,78	027	OR568 0027-00-N70
34,65	1,78	028	OR568 0028-00-N70
36,27	1,78	517	OR568 0517-00-N70
37,82	1,78	029	OR568 0029-00-N70
39,45	1,78	519	OR568 0519-00-N70
41,00	1,78	030	OR568 0030-00-N70
44,17	1,78	031	OR568 0031-00-N70
47,35	1,78	032	OR568 0032-00-N70
50,52	1,78	033	OR568 0033-00-N70
53,70	1,78	034	OR568 0034-00-N70
56,87	1,78	035	OR568 0035-00-N70
60,05	1,78	036	OR568 0036-00-N70
63,22	1,78	037	OR568 0037-00-N70
66,40	1,78	038	OR568 0038-00-N70
69,57	1,78	039	OR568 0039-00-N70
72,75	1,78	040	OR568 0040-00-N70
75,92	1,78	041	OR568 0041-00-N70
79,00	1,78	532	OR568 0532-00-N70
82,27	1,78	042	OR568 0042-00-N70
85,34	1,78	534	OR568 0534-00-N70
88,62	1,78	043	OR568 0043-00-N70
91,70	1,78	536	OR568 0536-00-N70
94,97	1,78	044	OR568 0044-00-N70
98,05	1,78	538	OR568 0538-00-N70
101,32	1,78	045	OR568 0045-00-N70
104,40	1,78	540	OR568 0540-00-N70
107,67	1,78	046	OR568 0046-00-N70
110,74	1,78	542	OR568 0542-00-N70
114,02	1,78	047	OR568 0047-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
117,07	1,78	544	OR568 0544-00-N70
120,37	1,78	048	OR568 0048-00-N70
123,44	1,78	546	OR568 0546-00-N70
126,72	1,78	049	OR568 0049-00-N70
129,40	1,78	548	OR568 0548-00-N70
133,04	1,78	050	OR568 0050-00-N70
151,64	1,78	555	OR568 0555-00-N70
154,81	1,78	556	OR568 0556-00-N70
2,06	2,62	103	OR568 0103-00-N70
2,84	2,62	104	Or568 0104-00-N70
3,63	2,62	105	OR568 0105-00-N70
4,42	2,62	106	OR568 0106-00-N70
5,23	2,62	107	OR568 0107-00-N70
6,02	2,62	108	OR568 0108-00-N70
7,60	2,62	109	OR568 0109-00-N70
9,19	2,62	110	OR568 0110-00-N70
9,92	2,62	613	OR568 0613-00-N70
10,78	2,62	111	OR568 0111-00-N70
11,91	2,62	614	OR568 0614-00-N70
12,37	2,62	112	OR568 0112-00-N70
13,10	2,62	615	OR568 0615-00-N70
13,95	2,62	113	OR568 0113-00-N70
15,08	2,62	616	OR568 0616-00-N70
15,54	2,62	114	OR568 0114-00-N70
15,88	2,62	809	OR568 0809-00-N70
17,13	2,62	115	OR568 0115-00-N70
17,86	2,62	617	OR568 0617-00-N70
18,72	2,62	116	OR568 0116-00-N70
20,29	2,62	117	OR568 0117-00-N70
20,62	2,62	812	OR568 0812-00-N70
21,89	2,62	118	OR568 0118-00-N70
22,22	2,62	813	OR568 0813-00-N70
23,47	2,62	119	OR568 0119-00-N70
23,81	2,62	814	OR568 0814-00-N70
25,07	2,62	120	OR568 0120-00-N70
26,64	2,62	121	OR568 0121-00-N70
28,24	2,62	122	OR568 0122-00-N70
29,82	2,62	123	OR568 0123-00-N70
31,42	2,62	124	OR568 0124-00-N70
32,99	2,62	125	OR568 0125-00-N70
34,59	2,62	126	OR568 0126-00-N70
36,17	2,62	127	OR568 0127-00-N70
37,77	2,62	128	OR568 0128-00-N70
39,34	2,62	129	OR568 0129-00-N70
40,94	2,62	130	OR568 0130-00-N70
42,52	2,62	131	OR568 0131-00-N70
44,12	2,62	132	OR568 0132-00-N70
45,69	2,62	133	OR568 0133-00-N70
47,29	2,62	134	OR568 0134-00-N70
48,90	2,62	135	OR568 0135-00-N70
50,47	2,62	136	OR568 0136-00-N70
52,07	2,62	137	OR568 0137-00-N70
53,64	2,62	138	OR568 0138-00-N70
55,25	2,62	139	OR568 0139-00-N70
56,82	2,62	140	OR568 0140-00-N70
58,42	2,62	141	OR568 0141-00-N70
59,99	2,62	142	OR568 0142-00-N70
61,60	2,62	143	OR568 0143-00-N70
63,17	2,62	144	OR568 0144-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
64,77	2,62	145	OR568 0145-00-N70
66,34	2,62	146	OR568 0146-00-N70
67,95	2,62	147	OR568 0147-00-N70
69,52	2,62	148	OR568 0148-00-N70
71,12	2,62	149	OR568 0149-00-N70
72,69	2,62	150	OR568 0150-00-N70
74,30	2,62	640	OR568 0640-00-N70
75,87	2,62	151	OR568 0151-00-N70
77,47	2,62	641	OR568 0641-00-N70
80,60	2,62	642	OR568 0642-00-N70
82,22	2,62	152	OR568 0152-00-N70
83,80	2,62	643	OR568 0643-00-N70
88,57	2,62	153	OR568 0153-00-N70
94,92	2,62	154	OR568 0154-00-N70
101,27	2,62	155	OR568 0155-00-N70
107,62	2,62	156	OR568 0156-00-N70
113,97	2,62	157	OR568 0157-00-N70
120,32	2,62	158	OR568 0158-00-N70
126,67	2,62	159	OR568 0159-00-N70
133,02	2,62	160	OR568 0160-00-N70
139,37	2,62	161	OR568 0161-00-N70
145,72	2,62	162	OR568 0162-00-N70
152,07	2,62	163	OR568 0163-00-N70
158,42	2,62	164	OR568 0164-00-N70
164,77	2,62	165	OR568 0165-00-N70
171,12	2,62	166	OR568 0166-00-N70
177,47	2,62	167	OR568 0167-00-N70
183,82	2,62	168	OR568 0168-00-N70
190,17	2,62	169	OR568 0169-00-N70
196,53	2,62	170	OR568 0170-00-N70
202,87	2,62	171	OR568 0171-00-N70
209,23	2,62	172	OR568 0172-00-N70
215,57	2,62	173	OR568 0173-00-N70
221,92	2,62	174	OR568 0174-00-N70
228,27	2,62	175	OR568 0175-00-N70
234,63	2,62	176	OR568 0176-00-N70
240,98	2,62	177	OR568 0177-00-N70
247,33	2,62	178	OR568 0178-00-N70
4,34	3,53	201	OR568 0201-00-N70
5,94	3,53	202	OR568 0202-00-N70
7,52	3,53	203	OR568 0203-00-N70
9,12	3,53	204	OR568 0204-00-N70
10,69	3,53	205	OR568 0205-00-N70
12,29	3,53	206	OR568 0206-00-N70
13,87	3,53	207	OR568 0207-00-N70
15,47	3,53	208	OR568 0208-00-N70
17,04	3,53	209	OR568 0209-00-N70
18,64	3,53	210	OR568 0210-00-N70
20,22	3,53	211	OR568 0211-00-N70
21,82	3,53	212	OR568 0212-00-N70
23,39	3,53	213	OR568 0213-00-N70
24,99	3,53	214	OR568 0214-00-N70
25,80	3,53	618	OR568 0618-00-N70
26,58	3,53	215	OR568 0215-00-N70
28,17	3,53	216	OR568 0216-00-N70
29,75	3,53	217	OR568 0217-00-N70
31,34	3,53	218	OR568 0218-00-N70
32,92	3,53	219	OR568 0219-00-N70
34,52	3,53	220	OR568 0220-00-N70
36,10	3,53	221	OR568 0221-00-N70
37,70	3,53	222	OR568 0222-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
39,69	3,53	824	OR568 0824-00-N70
40,87	3,53	223	OR568 0223-00-N70
41,28	3,53	825	OR568 0825-00-N70
42,86	3,53	826	OR568 0826-00-N70
44,04	3,53	224	OR568 0224-00-N70
44,45	3,53	827	OR568 0827-00-N70
46,04	3,53	828	OR568 0828-00-N70
47,22	3,53	225	OR568 0225-00-N70
47,63	3,53	829	OR568 0829-00-N70
49,22	3,53	830	OR568 0830-00-N70
50,39	3,53	226	OR568 0226-00-N70
50,80	3,53	831	OR568 0831-00-N70
52,39	3,53	832	OR568 0832-00-N70
53,57	3,53	227	OR568 0227-00-N70
55,56	3,53	834	OR568 0834-00-N70
56,70	3,53	228	OR568 0228-00-N70
57,15	3,53	835	OR568 0835-00-N70
58,74	3,53	836	OR568 0836-00-N70
59,92	3,53	229	OR568 0229-00-N70
60,30	3,53	837	OR568 0837-00-N70
61,90	3,53	838	OR568 0838-00-N70
63,09	3,53	230	OR568 0230-00-N70
63,50	3,53	839	OR568 0839-00-N70
65,09	3,53	840	OR568 0840-00-N70
66,27	3,53	231	OR568 0231-00-N70
66,68	3,53	841	OR568 0841-00-N70
68,26	3,53	842	OR568 0842-00-N70
69,44	3,53	232	OR568 0232-00-N70
69,85	3,53	843	OR568 0843-00-N70
71,44	3,53	844	OR568 0844-00-N70
72,62	3,53	233	OR568 0233-00-N70
73,03	3,53	845	OR568 0845-00-N70
74,61	3,53	846	OR568 0846-00-N70
75,79	3,53	234	OR568 0234-00-N70
78,97	3,53	235	OR568 0235-00-N70
82,14	3,53	236	OR568 0236-00-N70
85,32	3,53	237	OR568 0237-00-N70
88,49	3,53	238	OR568 0238-00-N70
91,67	3,53	239	OR568 0239-00-N70
94,84	3,53	240	OR568 0240-00-N70
98,02	3,53	241	OR568 0241-00-N70
101,19	3,53	242	OR568 0242-00-N70
104,37	3,53	243	OR568 0243-00-N70
107,54	3,53	244	OR568 0244-00-N70
110,72	3,53	245	OR568 0245-00-N70
113,90	3,53	246	OR568 0246-00-N70
117,07	3,53	247	OR568 0247-00-N70
120,24	3,53	248	OR568 0248-00-N70
123,42	3,53	249	OR568 0249-00-N70
126,60	3,53	250	OR568 0250-00-N70
129,77	3,53	251	OR568 0251-00-N70
132,94	3,53	252	OR568 0252-00-N70
136,12	3,53	253	OR568 0253-00-N70
139,30	3,53	254	OR568 0254-00-N70
142,47	3,53	255	OR568 0255-00-N70
145,65	3,53	256	OR568 0256-00-N70
148,82	3,53	257	OR568 0257-00-N70
151,99	3,53	258	OR568 0258-00-N70
158,34	3,53	259	OR568 0259-00-N70
164,70	3,53	260	OR568 0260-00-N70
171,04	3,53	261	OR568 0261-00-N70
177,39	3,53	262	OR568 0262-00-N70
183,75	3,53	263	OR568 0263-00-N70
190,10	3,53	264	OR568 0264-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
177,39	3,53	262	OR568 0262-00-N70
183,75	3,53	263	OR568 0263-00-N70
190,10	3,53	264	OR568 0264-00-N70
196,44	3,53	265	OR568 0265-00-N70
202,80	3,53	266	OR568 0266-00-N70
209,14	3,53	267	OR568 0267-00-N70
215,49	3,53	268	OR568 0268-00-N70
221,84	3,53	269	OR568 0269-00-N70
228,19	3,53	270	OR568 0270-00-N70
234,54	3,53	271	OR568 0271-00-N70
240,89	3,53	272	OR568 0272-00-N70
247,25	3,53	273	OR568 0273-00-N70
253,59	3,53	274	OR568 0274-00-N70
266,29	3,53	275	OR568 0275-00-N70
278,99	3,53	276	OR568 0276-00-N70
291,70	3,53	277	OR568 0277-00-N70
304,39	3,53	278	OR568 0278-00-N70
329,80	3,53	279	OR568 0279-00-N70
355,19	3,53	280	OR568 0280-00-N70
380,60	3,53	281	OR568 0281-00-N70
405,26	3,53	282	OR568 0282-00-N70
430,66	3,53	283	OR568 0283-00-N70
456,06	3,53	284	OR568 0284-00-N70
10,46	5,33	309	OR568 0309-00-N70
12,07	5,33	310	OR568 0310-00-N70
13,64	5,33	311	OR568 0311-00-N70
15,24	5,33	312	OR568 0312-00-N70
16,81	5,33	313	OR568 0313-00-N70
18,42	5,33	314	OR568 0314-00-N70
19,99	5,33	315	OR568 0315-00-N70
21,59	5,33	316	OR568 0316-00-N70
23,16	5,33	317	OR568 0317-00-N70
24,77	5,33	318	OR568 0318-00-N70
26,34	5,33	319	OR568 0319-00-N70
27,94	5,33	320	OR568 0320-00-N70
29,51	5,33	321	OR568 0321-00-N70
31,12	5,33	322	OR568 0322-00-N70
32,69	5,33	323	OR568 0323-00-N70
34,29	5,33	324	OR568 0324-00-N70
37,47	5,33	325	OR568 0325-00-N70
40,64	5,33	326	OR568 0326-00-N70
43,82	5,33	327	OR568 0327-00-N70
46,99	5,33	328	OR568 0328-00-N70
50,17	5,33	329	OR568 0329-00-N70
53,34	5,33	330	OR568 0330-00-N70
56,52	5,33	331	OR568 0331-00-N70
59,69	5,33	332	OR568 0332-00-N70
62,87	5,33	333	OR568 0333-00-N70
66,04	5,33	334	OR568 0334-00-N70
69,22	5,33	335	OR568 0335-00-N70
72,40	5,33	336	OR568 0336-00-N70
74,63	5,33	619	OR568 0619-00-N70
75,57	5,33	337	OR568 0337-00-N70
78,74	5,33	338	OR568 0338-00-N70
79,77	5,33	620	OR568 0620-00-N70
81,92	5,33	339	OR568 0339-00-N70
85,09	5,33	340	OR568 0340-00-N70
88,27	5,33	341	OR568 0341-00-N70
89,69	5,33	621	OR568 0621-00-N70
91,44	5,33	342	OR568 0342-00-N70
94,62	5,33	343	OR568 0343-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
97,79	5,33	344	OR568 0344-00-N70
100,00	5,33	622	OR568 0622-00-N70
100,97	5,33	345	OR568 0345-00-N70
104,14	5,33	346	OR568 0346-00-N70
107,32	5,33	347	OR568 0347-00-N70
109,54	5,33	623	OR568 0623-00-N70
110,49	5,33	348	OR568 0348-00-N70
113,67	5,33	349	OR568 0349-00-N70
116,84	5,33	350	OR568 0350-00-N70
117,48	5,33	860	OR568 0860-00-N70
120,02	5,33	351	OR568 0351-00-N70
120,70	5,33	351A	OR568 0861-00-N70
123,19	5,33	352	OR568 0352-00-N70
123,80	5,33	352A	OR568 0862-00-N70
126,37	5,33	353	OR568 0353-00-N70
127,00	5,33	353A	OR568 0863-00-N70
129,54	5,33	354	OR568 0354-00-N70
130,20	5,33	354A	OR568 0864-00-N70
132,72	5,33	355	OR568 0355-00-N70
133,35	5,33	355A	OR568 0865-00-N70
135,90	5,33	356	OR568 0356-00-N70
136,53	5,33	356A	OR568 0866-00-N70
139,07	5,33	357	OR568 0357-00-N70
139,70	5,33	357A	OR568 0867-00-N70
142,24	5,33	358	OR568 0358-00-N70
142,88	5,33	868	OR568 0868-00-N70
145,42	5,33	359	OR568 0359-00-N70
146,05	5,33	359A	OR568 0869-00-N70
148,59	5,33	360	OR568 0360-00-N70
149,23	5,33	870	OR568 0870-00-N70
151,77	5,33	361	OR568 0361-00-N70
155,00	5,33	361A	OR568 0644-00-N70
158,12	5,33	362	OR568 0362-00-N70
161,30	5,33	362A	OR568 0645-00-N70
164,47	5,33	363	OR568 0363-00-N70
167,70	5,33	646	OR568 0646-00-N70
170,82	5,33	364	OR568 0364-00-N70
177,17	5,33	365	OR568 0365-00-N70
183,52	5,33	366	OR568 0366-00-N70
189,87	5,33	367	OR568 0367-00-N70
196,22	5,33	368	OR568 0368-00-N70
202,57	5,33	369	OR568 0369-00-N70
208,92	5,33	370	OR568 0370-00-N70
215,27	5,33	371	OR568 0371-00-N70
221,62	5,33	372	OR568 0372-00-N70
227,97	5,33	373	OR568 0373-00-N70
234,32	5,33	374	OR568 0374-00-N70
240,67	5,33	375	OR568 0375-00-N70
247,02	5,33	376	OR568 0376-00-N70
253,37	5,33	377	OR568 0377-00-N70
266,07	5,33	378	OR568 0378-00-N70
278,77	5,33	379	OR568 0379-00-N70
291,47	5,33	380	OR568 0380-00-N70
304,17	5,33	381	OR568 0381-00-N70
329,57	5,33	382	OR568 0382-00-N70
354,97	5,33	383	OR568 0383-00-N70
380,37	5,33	384	OR568 0384-00-N70
405,26	5,33	385	OR568 0385-00-N70
430,66	5,33	386	OR568 0386-00-N70
456,06	5,33	387	OR568 0387-00-N70
481,41	5,33	388	OR568 0388-00-N70
506,81	5,33	389	OR568 0389-00-N70
532,21	5,33	390	OR568 0390-00-N70
113,67	6,99	425	OR568 0425-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
506,81	5,33	389	OR568 0389-00-N70
532,21	5,33	390	OR568 0390-00-N70
113,67	6,99	425	OR568 0425-00-N70
114,70	6,99	624	OR568 0624-00-N70
116,84	6,99	426	OR568 0426-00-N70
120,02	6,99	427	OR568 0427-00-N70
123,19	6,99	428	OR568 0428-00-N70
124,60	6,99	625	OR568 0625-00-N70
126,37	6,99	429	OR568 0429-00-N70
129,54	6,99	430	OR568 0430-00-N70
132,72	6,99	431	OR568 0431-00-N70
134,50	6,99	626	OR568 0626-00-N70
135,80	6,99	432	OR568 0432-00-N70
139,07	6,99	433	OR568 0433-00-N70
142,24	6,99	434	OR568 0434-00-N70
145,42	6,99	435	OR568 0435-00-N70
148,59	6,99	436	OR568 0436-00-N70
151,77	6,99	437	OR568 0437-00-N70
155,60	6,99	872	OR568 0872-00-N70
158,12	6,99	438	OR568 0438-00-N70
159,50	6,99	627	OR568 0627-00-N70
161,90	6,99	874	OR568 0874-00-N70
164,47	6,99	439	OR568 0439-00-N70
166,70	6,99	628	OR568 0628-00-N70
168,30	6,99	876	OR568 0876-00-N70
170,82	6,99	440	OR568 0440-00-N70
174,60	6,99	878	OR568 0878-00-N70
177,17	6,99	441	OR568 0441-00-N70
181,00	6,99	441A	OR568 0880-00-N70
183,52	6,99	442	OR568 0442-00-N70
187,30	6,99	442A	OR568 0882-00-N70
189,87	6,99	443	OR568 0443-00-N70
193,70	6,99	443A	OR568 0884-00-N70
196,22	6,99	444	OR568 0444-00-N70
199,80	6,99	444A	OR568 0886-00-N70
202,57	6,99	445	OR568 0445-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
208,92	6,99	445A	OR568 0674-00-N70
215,27	6,99	446	OR568 0446-00-N70
221,62	6,99	446A	OR568 0676-00-N70
227,97	6,99	447	OR568 0447-00-N70
240,67	6,99	448	OR568 0448-00-N70
247,00	6,99	448A	OR568 0680-00-N70
253,57	6,99	449	OR568 0449-00-N70
259,70	6,99	449A	OR568 0682-00-N70
266,07	6,99	450	OR568 0450-00-N70
272,40	6,99	450A	OR568 0684-00-N70
278,77	6,99	451	OR568 0451-00-N70
285,10	6,99	451A	OR568 0686-00-N70
291,47	6,99	452	OR568 0452-00-N70
297,80	6,99	452A	OR568 0688-00-N70
304,17	6,99	453	OR568 0453-00-N70
310,50	6,99	648	OR568 0648-00-N70
316,87	6,99	454	OR568 0454-00-N70
323,20	6,99	649	OR568 0649-00-N70
329,57	6,99	455	OR568 0455-00-N70
335,90	6,99	650	OR568 0650-00-N70
342,27	6,99	456	OR568 0456-00-N70
354,97	6,99	457	OR568 0457-00-N70
367,67	6,99	458	OR568 0458-00-N70
380,37	6,99	459	OR568 0459-00-N70
393,07	6,99	460	OR568 0460-00-N70
405,26	6,99	461	OR568 0461-00-N70
417,96	6,99	462	OR568 0462-00-N70
430,66	6,99	463	OR568 0463-00-N70
443,36	6,99	464	OR568 0464-00-N70
456,06	6,99	465	OR568 0465-00-N70
468,76	6,99	466	OR568 0466-00-N70
481,46	6,99	467	OR568 0467-00-N70
494,16	6,99	468	OR568 0468-00-N70
506,86	6,99	469	OR568 0469-00-N70
532,26	6,99	470	OR568 0470-00-N70

Стандартные размеры для серии 900

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
4,70	1,42	901	OR568 0901-00-N70
6,07	1,63	902	OR568 0902-00-N70
7,65	1,63	903	OR568 0903-00-N70
8,92	1,83	904	OR568 0904-00-N70
10,52	1,83	905	OR568 0905-00-N70
11,89	1,98	906	OR568 0906-00-N70
13,46	2,08	907	OR568 0907-00-N70
16,36	2,21	908	OR568 0908-00-N70
17,93	2,46	909	OR568 0909-00-N70
19,18	2,46	910	OR568 0910-00-N70

di	s	AS 568A BS 1806	Код заказа
21,92	2,95	911	OR568 0911-00-N70
23,47	2,95	912	OR568 0912-00-N70
25,04	2,95	913	OR568 0913-00-N70
26,59	2,95	914	OR568 0914-00-N70
29,74	2,95	916	OR568 0916-00-N70
34,32	2,95	918	OR568 0918-00-N70
37,47	3,00	920	OR568 0920-00-N70
43,69	3,00	924	OR568 0924-00-N70
53,09	3,00	928	OR568 0928-00-N70
59,36	3,00	932	OR568 0932-00-N70

Метрические размеры стандарт BS 4518 и шведский стандарт (SMS 1586)

di	s	Код заказа
3,10	1,60	OR550 0031-16-N70
3,30	2,40	OR550 0033-24-N70
3,60	2,40	OR550 0036-24-N70
4,10	1,60	OR550 0041-16-N70
4,30	2,40	OR550 0043-24-N70
4,60	2,40	OR550 0046-24-N70
5,10	1,60	OR550 0051-16-N70
5,30	2,40	OR550 0053-24-N70
5,60	2,40	OR550 0056-24-N70
6,10	1,60	OR550 0061-16-N70
6,30	2,40	OR550 0063-24-N70
6,60	2,40	OR550 0066-24-N70
7,10	1,60	OR550 0071-16-N70
7,30	2,40	OR550 0073-24-N70
7,60	2,40	OR550 0076-24-N70
8,10	1,60	OR550 0081-16-N70
8,30	2,40	OR550 0083-24-N70
8,60	2,40	OR550 0086-24-N70
9,10	1,60	OR550 0091-16-N70
9,30	2,40	OR550 0093-24-N70
9,60	2,40	OR550 0096-24-N70
10,10	1,60	OR550 0101-16-N70
10,30	2,40	OR550 0103-24-N70
10,60	2,40	OR550 0106-24-N70
11,10	1,60	OR550 0111-16-N70
11,30	2,40	OR550 0113-24-N70
11,60	2,40	OR550 0116-24-N70
12,10	1,60	OR550 0121-16-N70
12,30	2,40	OR550 0123-24-N70
12,60	2,40	OR550 0126-24-N70
13,10	1,60	OR550 0131-16-N70
13,30	2,40	OR550 0133-24-N70
13,60	2,40	OR550 0136-24-N70
14,10	1,60	OR550 0141-16-N70
14,30	2,40	OR550 0143-24-N70
14,60	2,40	OR550 0146-24-N70
15,10	1,60	OR550 0151-16-N70
15,30	2,40	OR550 0153-24-N70
15,60	2,40	OR550 0156-24-N70
16,10	1,60	OR550 0161-16-N70
16,30	2,40	OR550 0163-24-N70
16,60	2,40	OR550 0166-24-N70
17,10	1,60	OR550 0171-16-N70
17,30	2,40	OR550 0173-24-N70
17,60	2,40	OR550 0176-24-N70
18,10	1,60	OR550 0181-16-N70
18,30	2,40	OR550 0183-24-N70
18,60	2,40	OR550 0186-24-N70
19,10	1,60	OR550 0191-16-N70
19,20	3,00	OR550 0192-30-N70
19,30	2,40	OR550 0193-24-N70
19,60	2,40	OR550 0196-24-N70
20,10	1,60	OR550 0201-16-N70
20,30	2,40	OR550 0203-24-N70
20,60	2,40	OR550 0206-24-N70
21,10	1,60	OR550 0211-16-N70
21,30	2,40	OR550 0213-24-N70
21,60	2,40	OR550 0216-24-N70
22,10	1,60	OR550 0221-16-N70

di	s	Код заказа
22,20	3,00	OR550 0222-30-N70
22,30	2,40	OR550 0223-24-N70
23,30	2,40	OR550 0233-24-N70
24,20	3,00	OR550 0242-30-N70
24,30	2,40	OR550 0243-24-N70
24,60	2,40	OR550 0246-24-N70
25,10	1,60	OR550 0251-16-N70
25,30	2,40	OR550 0253-24-N70
25,60	2,40	OR550 0256-24-N70
26,20	3,00	OR550 0262-30-N70
27,10	1,60	OR550 0271-16-N70
27,30	2,40	OR550 0273-24-N70
27,60	2,40	OR550 0276-24-N70
29,10	1,60	OR550 0291-16-N70
29,20	3,00	OR550 0292-30-N70
29,60	2,40	OR550 0296-24-N70
30,30	2,40	OR550 0303-24-N70
32,10	1,60	OR550 0321-16-N70
32,20	3,00	OR550 0322-30-N70
33,30	2,40	OR550 0333-24-N70
34,20	3,00	OR550 0342-30-N70
35,10	1,60	OR550 0351-16-N70
35,20	3,00	OR550 0352-30-N70
36,20	3,00	OR550 0362-30-N70
37,10	1,60	OR550 0371-16-N70
39,20	3,00	OR550 0392-30-N70
39,20	5,70	OR550 0392-57-N70
42,20	3,00	OR550 0422-30-N70
44,20	3,00	OR550 0442-30-N70
44,20	5,70	OR550 0442-57-N70
49,20	5,70	OR550 0492-57-N70
49,50	3,00	OR550 0495-30-N70
54,20	5,70	OR550 0542-57-N70
54,50	3,00	OR550 0545-30-N70
59,20	5,70	OR550 0592-57-N70
59,50	3,00	OR550 0595-30-N70
64,20	5,70	OR550 0642-57-N70
64,50	3,00	OR550 0645-30-N70
69,20	5,70	OR550 0692-57-N70
69,50	3,00	OR550 0695-30-N70
74,20	5,70	OR550 0742-57-N70
74,50	3,00	OR550 0745-30-N70
79,20	5,70	OR550 0792-57-N70
79,50	3,00	OR550 0795-30-N70
84,10	5,70	OR550 0841-57-N70
84,50	3,00	OR550 0845-30-N70
89,10	5,70	OR550 0891-57-N70
89,50	3,00	OR550 0895-30-N70
94,10	5,70	OR550 0941-57-N70
94,50	3,00	OR550 0945-30-N70
99,10	5,70	OR550 0991-57-N70
99,50	3,00	OR550 0995-30-N70
104,10	5,70	OR550 1041-57-N70
104,50	3,00	OR550 1045-30-N70
109,10	5,70	OR550 1091-57-N70
109,50	3,00	OR550 1095-30-N70
114,10	5,70	OR550 1141-57-N70
114,50	3,00	OR550 1145-30-N70
119,30	5,70	OR550 1193-57-N70
119,50	3,00	OR550 1195-30-N70
124,30	5,70	OR550 1243-57-N70
124,50	3,00	OR550 1245-30-N70

di	s	Код заказа
119,50	3,00	OR550 1195-30-N70
124,30	5,70	OR550 1243-57-N70
124,50	3,00	OR550 1245-30-N70
129,30	5,70	OR550 1293-57-N70
129,50	3,00	OR550 1295-30-N70
134,30	5,70	OR550 1343-57-N70
134,50	3,00	OR550 1345-30-N70
139,50	3,00	OR550 1395-30-N70
144,30	5,70	OR550 1443-57-N70
144,50	3,00	OR550 1445-30-N70
149,30	5,70	OR550 1493-57-N70
154,30	5,70	OR550 1543-57-N70
159,30	5,70	OR550 1593-57-N70
164,30	5,70	OR550 1643-57-N70
169,30	5,70	OR550 1693-57-N70
174,30	5,70	OR550 1743-57-N70
179,30	5,70	OR550 1793-57-N70
184,30	5,70	OR550 1843-57-N70
189,30	5,70	OR550 1893-57-N70
194,30	5,70	OR550 1943-57-N70

di	s	Код заказа
199,30	5,70	OR550 1993-57-N70
209,30	5,70	OR550 2093-57-N70
219,30	5,70	OR550 2193-57-N70
229,30	5,70	OR550 2293-57-N70
239,30	5,70	OR550 2393-57-N70
249,30	5,70	OR550 2493-57-N70
259,30	5,70	OR550 2593-57-N70
269,30	5,70	OR550 2693-57-N70
279,30	5,70	OR550 2793-57-N70
289,30	5,70	OR550 2893-57-N70
299,30	5,70	OR550 2993-57-N70
319,30	5,70	OR550 3193-57-N70
329,30	5,70	OR550 3293-57-N70
359,30	5,70	OR550 3593-57-N70
379,30	5,70	OR550 3793-57-N70
399,30	5,70	OR550 3993-57-N70
419,30	5,70	OR550 4193-57-N70
439,30	5,70	OR550 4393-57-N70
444,30	5,70	OR550 4443-57-N70
479,30	5,70	OR550 4793-57-N70
499,30	5,70	OR550 4993-57-N70

Метрические размеры - французский стандарт

di	s	Код заказа.
2,60	1,90	OR550 0026-19-N70
3,40	1,90	OR550 0034-19-N70
4,20	1,90	OR550 0042-19-N70
4,90	1,90	OR550 0049-19-N70
5,70	1,90	OR550 0057-19-N70
6,40	1,90	OR550 0064-19-N70
7,20	1,90	OR550 0072-19-N70
8,00	1,90	OR550 0080-19-N70
8,90	1,90	OR550 0089-19-N70
8,90	2,70	OR550 0089-27-N70
10,50	2,70	OR550 0105-27-N70
12,10	2,70	OR550 0121-27-N70
13,60	2,70	OR550 0136-27-N70
15,10	2,70	OR550 0151-27-N70
16,90	2,70	OR550 0169-27-N70

di	s	Код заказа.
18,40	2,70	OR550 0184-27-N70
18,30	3,60	OR550 0183-36-N70
19,80	3,60	OR550 0198-36-N70
21,30	3,60	OR550 0213-36-N70
23,00	3,60	OR550 0230-36-N70
24,60	3,60	OR550 0246-36-N70
26,20	3,60	OR550 0262-36-N70
27,80	3,60	OR550 0278-36-N70
29,30	3,60	OR550 0293-36-N70
30,80	3,60	OR550 0308-36-N70
32,50	3,60	OR550 0325-36-N70
34,10	3,60	OR550 0341-36-N70
35,60	3,60	OR550 0356-36-N70
37,20	3,60	OR550 0372-36-N70

Европейский и интернациональный метрический стандарт

di	s	Код заказа.
2,00	1,00	OR550 0020-10-N70
2,00	1,10	OR550 0020-11-N70
2,00	1,50	OR550 0020-15-N70
2,50	1,00	OR550 0025-10-N70
2,50	1,50	OR550 0025-15-N70
2,60	1,20	OR550 0026-12-N70
3,00	1,00	OR550 0030-10-N70
3,00	1,20	OR550 0030-12-N70
3,00	1,50	OR550 0030-15-N70
3,00	2,00	OR550 0030-20-N70
3,30	1,00	OR550 0033-10-N70

di	s	Код заказа.
3,50	1,00	OR550 0035-10-N70
3,50	1,20	OR550 0035-12-N70
3,50	1,50	OR550 0035-15-N70
3,80	1,25	OR550 0038-12-N70
3,80	1,30	OR550 0038-13-N70
3,80	2,10	OR550 0038-21-N70
4,00	1,00	OR550 0040-10-N70
4,00	1,20	OR550 0040-12-N70
4,00	1,50	OR550 0040-15-N70
4,00	2,00	OR550 0040-20-N70
4,00	3,00	OR550 0040-30-N70

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

di	s	Код заказа
4,50	1,50	OR550 0045-15-N70
4,50	2,50	OR550 0045-25-N70
4,60	2,00	OR550 0046-20-N70
4,90	3,20	OR550 0049-32-N70
5,00	1,00	OR550 0050-10-N70
5,00	1,20	OR550 0050-12-N70
5,00	1,50	OR550 0050-15-N70
5,00	2,00	OR550 0050-20-N70
5,00	2,50	OR550 0050-25-N70
5,00	3,00	OR550 0050-30-N70
5,00	5,00	OR550 0050-50-N70
6,00	1,00	OR550 0060-10-N70
6,00	1,40	OR550 0060-14-N70
6,00	1,50	OR550 0060-15-N70
6,00	2,00	OR550 0060-20-N70
6,00	2,20	OR550 0060-22-N70
6,00	2,50	OR550 0060-25-N70
6,00	3,00	OR550 0060-30-N70
6,50	1,50	OR550 0065-15-N70
6,50	3,00	OR550 0065-30-N70
7,00	1,50	OR550 0070-15-N70
7,00	2,00	OR550 0070-20-N70
7,00	2,50	OR550 0070-25-N70
7,00	4,00	OR550 0070-40-N70
7,50	1,50	OR550 0075-15-N70
8,00	1,00	OR550 0080-10-N70
8,00	1,50	OR550 0080-15-N70
8,00	2,00	OR550 0080-20-N70
8,00	2,50	OR550 0080-25-N70
8,00	3,00	OR550 0080-30-N70
8,00	3,50	OR550 0080-35-N70
8,00	4,00	OR550 0080-40-N70
8,00	5,00	OR550 0080-50-N70
8,50	1,50	OR550 0085-15-N70
8,50	2,50	OR550 0085-25-N70
8,90	1,25	OR550 0089-12-N70
9,00	1,00	OR550 0090-10-N70
9,00	1,50	OR550 0090-15-N70
9,00	1,80	OR550 0090-18-N70
9,00	2,00	OR550 0090-20-N70
9,00	2,50	OR550 0090-25-N70
9,00	3,00	OR550 0090-30-N70
9,50	1,00	OR550 0095-10-N70
9,50	2,00	OR550 0095-20-N70
9,50	2,50	OR550 0095-25-N70
9,50	2,90	OR550 0095-29-N70
9,70	1,30	OR550 0097-13-N70
10,00	1,00	OR550 0100-10-N70
10,00	1,30	OR550 0100-13-N70
10,00	1,50	OR550 0100-15-N70
10,00	2,00	OR550 0100-20-N70
10,00	2,20	OR550 0100-22-N70
10,00	2,50	OR550 0100-25-N70
10,00	3,00	OR550 0100-30-N70
10,00	3,50	OR550 0100-35-N70
10,00	5,00	OR550 0100-50-N70
10,50	1,50	OR550 0105-15-N70
10,50	2,00	OR550 0105-20-N70
11,00	1,00	OR550 0110-10-N70
11,00	1,30	OR550 0110-13-N70
11,00	1,50	OR550 0110-15-N70

di	s	Код заказа
11,00	2,00	OR550 0110-20-N70
11,00	2,50	OR550 0110-25-N70
11,00	3,00	OR550 0110-30-N70
11,00	3,50	OR550 0110-35-N70
11,00	4,00	OR550 0110-40-N70
11,50	3,00	OR550 0115-30-N70
12,00	1,00	OR550 0120-10-N70
12,00	1,50	OR550 0120-15-N70
12,00	1,70	OR550 0120-17-N70
12,00	2,00	OR550 0120-20-N70
12,00	2,50	OR550 0120-25-N70
12,00	3,00	OR550 0120-30-N70
12,00	3,50	OR550 0120-35-N70
12,00	5,00	OR550 0120-50-N70
12,50	1,50	OR550 0125-15-N70
12,50	2,50	OR550 0125-25-N70
12,50	2,00	OR550 0125-20-N70
13,00	1,00	OR550 0130-10-N70
13,00	1,50	OR550 0130-15-N70
13,00	2,00	OR550 0130-20-N70
13,00	2,50	OR550 0130-25-N70
13,00	3,00	OR550 0130-30-N70
13,00	3,50	OR550 0130-35-N70
14,00	1,00	OR550 0140-10-N70
14,00	1,50	OR550 0140-15-N70
14,00	2,00	OR550 0140-20-N70
14,00	2,50	OR550 0140-25-N70
14,00	3,00	OR550 0140-30-N70
14,00	3,50	OR550 0140-35-N70
14,00	4,00	OR550 0140-40-N70
15,00	1,00	OR550 0150-10-N70
15,00	1,50	OR550 0150-15-N70
15,00	2,00	OR550 0150-20-N70
15,00	3,00	OR550 0150-30-N70
15,00	3,50	OR550 0150-35-N70
15,00	6,00	OR550 0150-60-N70
15,40	1,30	OR550 0154-13-N70
16,00	1,00	OR550 0160-10-N70
16,00	1,25	OR550 0160-12-N70
16,00	2,00	OR550 0160-20-N70
16,00	2,50	OR550 0160-25-N70
16,00	3,00	OR550 0160-30-N70
16,00	4,00	OR550 0160-40-N70
16,00	5,00	OR550 0160-50-N70
17,00	1,00	OR550 0170-10-N70
17,00	1,50	OR550 0170-15-N70
17,00	2,00	OR550 0170-20-N70
17,00	2,50	OR550 0170-25-N70
17,00	3,00	OR550 0170-30-N70
17,00	4,00	OR550 0170-40-N70
17,50	2,00	OR550 0175-20-N70
18,00	1,50	OR550 0180-15-N70
18,00	2,00	OR550 0180-20-N70
18,00	2,50	OR550 0180-25-N70
18,00	3,00	OR550 0180-30-N70
18,00	3,50	OR550 0180-35-N70
18,00	4,00	OR550 0180-40-N70
18,00	5,00	OR550 0180-50-N70
18,00	6,00	OR550 0180-60-N70
19,00	1,50	OR550 0190-15-N70
19,00	2,00	OR550 0190-20-N70

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

di	s	Код заказа
19,00	2,50	OR550 0190-25-N70
19,00	3,00	OR550 0190-30-N70
19,00	3,50	OR550 0190-35-N70
19,00	5,00	OR550 0190-50-N70
19,50	1,50	OR550 0195-15-N70
19,50	1,78	OR550 0195-17-N70
20,00	1,00	OR550 0200-10-N70
20,00	1,30	OR550 0200-13-N70
20,00	1,50	OR550 0200-15-N70
20,00	2,00	OR550 0200-20-N70
20,00	2,50	OR550 0200-25-N70
20,00	3,00	OR550 0200-30-N70
20,00	3,50	OR550 0200-35-N70
20,00	4,00	OR550 0200-40-N70
20,00	5,00	OR550 0200-50-N70
20,00	6,00	OR550 0200-60-N70
20,00	8,00	OR550 0200-80-N70
21,00	1,50	OR550 0210-15-N70
21,00	2,00	OR550 0210-20-N70
21,00	3,00	OR550 0210-30-N70
21,00	3,50	OR550 0210-35-N70
21,00	4,00	OR550 0210-40-N70
21,00	4,50	OR550 0210-45-N70
21,00	6,00	OR550 0210-60-N70
22,00	1,00	OR550 0220-10-N70
22,00	1,50	OR550 0220-15-N70
22,00	2,00	OR550 0220-20-N70
22,00	2,50	OR550 0220-25-N70
22,00	3,00	OR550 0220-30-N70
22,00	4,00	OR550 0220-40-N70
22,00	5,00	OR550 0220-50-N70
22,00	6,00	OR550 0220-60-N70
22,50	2,00	OR550 0225-20-N70
22,50	3,00	OR550 0225-30-N70
23,00	1,50	OR550 0230-15-N70
23,00	2,50	OR550 0230-25-N70
23,00	3,00	OR550 0230-30-N70
23,00	3,50	OR550 0230-35-N70
23,00	5,00	OR550 0230-50-N70
23,50	3,00	OR550 0235-30-N70
24,00	1,50	OR550 0240-15-N70
24,00	2,00	OR550 0240-20-N70
24,00	3,00	OR550 0240-30-N70
24,00	3,50	OR550 0240-35-N70
24,00	4,00	OR550 0240-40-N70
24,00	5,00	OR550 0240-50-N70
24,50	4,50	OR550 0245-45-N70
25,00	1,00	OR550 0250-10-N70
25,00	1,50	OR550 0250-15-N70
25,00	2,00	OR550 0250-20-N70
25,00	2,50	OR550 0250-25-N70
25,00	3,00	OR550 0250-30-N70
25,00	3,50	OR550 0250-35-N70
25,00	5,00	OR550 0250-50-N70
25,00	6,00	OR550 0250-60-N70
25,00	6,50	OR550 0250-65-N70
26,00	1,20	OR550 0260-12-N70
26,00	2,00	OR550 0260-20-N70
26,00	2,50	OR550 0260-25-N70
26,00	5,00	OR550 0260-50-N70
27,00	1,50	OR550 0270-15-N70

di	s	Код заказа
27,00	2,00	OR550 0270-20-N70
27,00	2,50	OR550 0270-25-N70
27,00	3,00	OR550 0270-30-N70
27,00	4,00	OR550 0270-40-N70
27,00	5,00	OR550 0270-50-N70
27,00	6,00	OR550 0270-60-N70
27,50	4,50	OR550 0275-45-N70
28,00	2,00	OR550 0280-20-N70
28,00	3,00	OR550 0280-30-N70
28,00	4,00	OR550 0280-40-N70
28,00	5,00	OR550 0280-50-N70
28,00	8,00	OR550 0280-80-N70
29,00	2,00	OR550 0290-20-N70
29,00	3,00	OR550 0290-30-N70
29,00	3,50	OR550 0290-35-N70
29,50	1,50	OR550 0295-15-N70
29,50	2,30	OR550 0295-23-N70
30,00	2,00	OR550 0300-20-N70
30,00	2,50	OR550 0300-25-N70
30,00	3,00	OR550 0300-30-N70
30,00	4,00	OR550 0300-40-N70
30,00	6,00	OR550 0300-60-N70
30,00	8,00	OR550 0300-80-N70
31,00	2,50	OR550 0310-25-N70
31,00	3,00	OR550 0310-30-N70
31,00	4,00	OR550 0310-40-N70
31,00	4,50	OR550 0310-45-N70
31,30	2,00	OR550 0313-20-N70
31,50	3,00	OR550 0315-30-N70
31,80	1,50	OR550 0318-15-N70
32,00	1,00	OR550 0320-10-N70
32,00	2,00	OR550 0320-20-N70
32,00	2,50	OR550 0320-25-N70
32,00	3,00	OR550 0320-30-N70
32,00	4,00	OR550 0320-40-N70
32,00	4,50	OR550 0320-45-N70
32,00	5,00	OR550 0320-50-N70
32,00	7,00	OR550 0320-70-N70
32,70	1,30	OR550 0327-13-N70
33,00	2,00	OR550 0330-20-N70
33,00	2,50	OR550 0330-25-N70
33,00	3,00	OR550 0330-30-N70
33,00	3,50	OR550 0330-35-N70
33,00	5,00	OR550 0330-50-N70
33,60	1,78	OR550 0336-17-N70
34,00	2,00	OR550 0340-20-N70
34,00	2,50	OR550 0340-25-N70
34,00	3,00	OR550 0340-30-N70
34,00	3,50	OR550 0340-35-N70
34,00	4,00	OR550 0340-40-N70
34,00	5,00	OR550 0340-50-N70
35,00	1,20	OR550 0350-12-N70
35,00	2,00	OR550 0350-20-N70
35,00	3,00	OR550 0350-30-N70
35,00	3,20	OR550 0350-32-N70
35,00	3,50	OR550 0350-35-N70
35,00	4,00	OR550 0350-40-N70
35,00	5,00	OR550 0350-50-N70
35,00	6,00	OR550 0350-60-N70
35,20	3,00	OR550 0352-30-N70
35,20	5,70	OR550 0352-57-N70

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

di	s	Код заказа
36,00	1,50	OR550 0360-15-N70
36,00	2,00	OR550 0360-20-N70
36,00	2,50	OR550 0360-25-N70
36,00	3,00	OR550 0360-30-N70
36,00	4,00	OR550 0360-40-N70
36,00	5,00	OR550 0360-50-N70
36,40	2,00	OR550 0364-20-N70
37,00	4,00	OR550 0370-40-N70
38,00	2,00	OR550 0380-20-N70
38,00	2,50	OR550 0380-25-N70
38,00	3,00	OR550 0380-30-N70
38,00	4,00	OR550 0380-40-N70
38,00	4,50	OR550 0380-45-N70
38,00	5,00	OR550 0380-50-N70
38,90	1,45	OR550 0389-14-N70
39,00	2,00	OR550 0390-20-N70
39,00	2,50	OR550 0390-25-N70
39,00	3,00	OR550 0390-30-N70
40,00	1,00	OR550 0400-10-N70
40,00	2,00	OR550 0400-20-N70
40,00	2,50	OR550 0400-25-N70
40,00	3,00	OR550 0400-30-N70
40,00	3,50	OR550 0400-35-N70
40,00	4,00	OR550 0400-40-N70
40,00	4,50	OR550 0400-45-N70
40,00	5,00	OR550 0400-50-N70
41,00	1,50	OR550 0410-15-N70
41,00	2,00	OR550 0410-20-N70
41,00	2,50	OR550 0410-25-N70
41,00	3,00	OR550 0410-30-N70
41,20	5,70	OR550 0412-57-N70
41,60	1,78	OR550 0416-17-N70
42,00	1,50	OR550 0420-15-N70
42,00	2,00	OR550 0420-20-N70
42,00	2,50	OR550 0420-25-N70
42,00	3,00	OR550 0420-30-N70
42,00	3,50	OR550 0420-35-N70
42,00	4,00	OR550 0420-40-N70
42,00	5,00	OR550 0420-50-N70
42,20	3,00	OR550 0422-30-N70
43,00	1,50	OR550 0430-15-N70
43,00	3,00	OR550 0430-30-N70
43,00	4,00	OR550 0430-40-N70
43,00	5,00	OR550 0430-50-N70
44,00	2,00	OR550 0440-20-N70
44,00	3,00	OR550 0440-30-N70
44,00	4,00	OR550 0440-40-N70
44,50	3,00	OR550 0445-30-N70
45,00	1,50	OR550 0450-15-N70
45,00	2,00	OR550 0450-20-N70
45,00	2,50	OR550 0450-25-N70
45,00	3,00	OR550 0450-30-N70
45,00	3,50	OR550 0450-35-N70
45,00	4,00	OR550 0450-40-N70
45,00	4,50	OR550 0450-45-N70
45,00	5,00	OR550 0450-50-N70
45,00	5,50	OR550 0450-55-N70
45,20	5,70	OR550 0452-57-N70
45,70	1,50	OR550 0457-15-N70
46,00	2,00	OR550 0460-20-N70
46,00	3,00	OR550 0460-30-N70

di	s	Код заказа
46,00	4,00	OR550 0460-40-N70
47,00	1,60	OR550 0470-16-N70
47,00	2,00	OR550 0470-20-N70
47,00	3,00	OR550 0470-30-N70
47,00	4,00	OR550 0470-40-N70
48,00	1,50	OR550 0480-15-N70
48,00	2,00	OR550 0480-20-N70
48,00	3,00	OR550 0480-30-N70
48,00	4,00	OR550 0480-40-N70
48,00	5,00	OR550 0480-50-N70
48,00	6,00	OR550 0480-60-N70
49,00	1,50	OR550 0490-15-N70
49,00	3,00	OR550 0490-30-N70
49,00	4,00	OR550 0490-40-N70
50,00	1,00	OR550 0500-10-N70
50,00	2,00	OR550 0500-20-N70
50,00	3,00	OR550 0500-30-N70
50,00	3,50	OR550 0500-35-N70
50,00	4,00	OR550 0500-40-N70
50,00	5,00	OR550 0500-50-N70
50,00	6,00	OR550 0500-60-N70
51,00	3,00	OR550 0510-30-N70
51,20	5,70	OR550 0512-57-N70
52,00	1,50	OR550 0520-15-N70
52,00	2,00	OR550 0520-20-N70
52,00	3,00	OR550 0520-30-N70
52,00	3,50	OR550 0520-35-N70
52,00	4,00	OR550 0520-40-N70
52,00	6,00	OR550 0520-60-N70
52,20	5,70	OR550 0522-57-N70
53,00	1,50	OR550 0530-15-N70
53,00	2,00	OR550 0530-20-N70
53,00	2,50	OR550 0530-25-N70
53,00	4,50	OR550 0530-45-N70
54,00	2,00	OR550 0540-20-N70
54,00	2,50	OR550 0540-25-N70
54,00	3,00	OR550 0540-30-N70
54,00	4,00	OR550 0540-40-N70
54,00	7,00	OR550 0540-70-N70
55,00	1,50	OR550 0550-15-N70
55,00	2,00	OR550 0550-20-N70
55,00	2,50	OR550 0550-25-N70
55,00	3,00	Or550 0550-30-N70
55,00	3,50	OR550 0550-35-N70
55,00	4,00	OR550 0550-40-N70
55,00	5,00	OR550 0550-50-N70
55,20	5,70	OR550 0552-57-N70
56,00	2,00	OR550 0560-20-N70
56,00	3,00	OR550 0560-30-N70
57,00	1,50	OR550 0570-15-N70
57,00	2,00	OR550 0570-20-N70
57,00	2,50	OR550 0570-25-N70
57,00	3,00	OR550 0570-30-N70
57,00	4,00	OR550 0570-40-N70
57,00	5,00	OR550 0570-50-N70
57,20	5,70	OR550 0572-57-N70
58,00	2,50	OR550 0580-25-N70
58,00	3,00	OR550 0580-30-N70
58,00	3,50	OR550 0580-35-N70
58,00	4,00	OR550 0580-40-N70
58,00	8,00	OR550 0580-80-N70

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

di	s	Код заказа
59,00	1,50	OR550 0590-15-N70
59,00	3,00	OR550 0590-30-N70
60,00	1,50	OR550 0600-15-N70
60,00	2,50	OR550 0600-25-N70
60,00	3,00	OR550 0600-30-N70
60,00	3,50	OR550 0600-35-N70
60,00	4,00	OR550 0600-40-N70
60,00	5,00	OR550 0600-50-N70
61,00	6,00	OR550 0610-60-N70
61,20	5,70	OR550 0612-57-N70
61,50	7,50	OR550 0615-75-N70
61,60	1,00	OR550 0616-10-N70
62,00	1,50	OR550 0620-15-N70
62,00	2,00	OR550 0620-20-N70
62,00	2,50	OR550 0620-25-N70
62,00	3,00	OR550 0620-30-N70
62,00	4,00	OR550 0620-40-N70
62,00	4,50	OR550 0620-45-N70
62,00	5,00	OR550 0620-50-N70
62,00	8,00	OR550 0620-80-N70
63,00	2,00	OR550 0630-20-N70
63,00	2,50	OR550 0630-25-N70
63,00	4,00	OR550 0630-40-N70
63,00	6,00	OR550 0630-60-N70
64,00	2,00	OR550 0640-20-N70
64,00	3,00	OR550 0640-30-N70
64,00	4,00	OR550 0640-40-N70
65,00	1,50	OR550 0650-15-N70
65,00	1,65	OR550 0650-16-N70
65,00	2,00	OR550 0650-20-N70
65,00	2,50	OR550 0650-25-N70
65,00	3,00	OR550 0650-30-N70
65,00	4,00	OR550 0650-40-N70
65,00	5,00	OR550 0650-50-N70
65,00	7,50	OR550 0650-75-N70
66,00	2,00	OR550 0660-20-N70
66,00	3,00	OR550 0660-30-N70
67,00	2,00	OR550 0670-20-N70
67,00	2,50	OR550 0670-25-N70
67,00	3,00	OR550 0670-30-N70
67,00	4,00	OR550 0670-40-N70
67,00	8,00	OR550 0670-80-N70
67,20	5,70	OR550 0672-57-N70
68,00	2,00	OR550 0680-20-N70
68,00	2,50	OR550 0680-25-N70
68,00	3,00	OR550 0680-30-N70
68,00	4,00	OR550 0680-40-N70
68,00	5,00	OR550 0680-50-N70
68,00	6,00	OR550 0680-60-N70
68,00	7,00	OR550 0680-70-N70
69,00	3,00	OR550 0690-30-N70
70,00	1,78	OR550 0700-17-N70
70,00	2,00	OR550 0700-20-N70
70,00	2,50	OR550 0700-25-N70
70,00	3,50	OR550 0700-35-N70
70,00	4,00	OR550 0700-40-N70
70,00	5,00	OR550 0700-50-N70
70,00	6,00	OR550 0700-60-N70
70,00	7,00	OR550 070070-N70
71,00	3,00	OR550 0710-30-N70
71,50	1,50	OR550 0715-15-N70

di	s	Код заказа
72,00	2,50	OR550 0720-25-N70
72,00	3,00	OR550 0720-30-N70
72,00	5,00	OR550 0720-50-N70
72,20	5,70	OR550 0722-57-N70
73,00	2,50	OR550 0730-25-N70
73,00	3,00	OR550 0730-30-N70
73,00	4,00	OR550 0730-40-N70
73,00	5,00	OR550 0730-50-N70
74,00	2,00	OR550 0740-20-N70
74,00	3,00	OR550 0740-30-N70
74,00	4,00	OR550 0740-40-N70
75,00	2,00	OR550 0750-20-N70
75,00	2,50	OR550 0750-25-N70
75,00	3,00	OR550 0750-30-N70
75,00	3,50	OR550 0750-35-N70
75,00	4,00	OR550 0750-40-N70
75,00	5,00	OR550 0750-50-N70
75,00	6,00	OR550 0750-60-N70
75,00	8,00	OR550 0750-80-N70
76,00	2,00	OR550 0760-20-N70
76,00	2,50	OR550 0760-25-N70
76,00	3,00	OR550 0760-30-N70
76,00	4,00	OR550 0760-40-N70
77,20	5,70	OR550 0772-57-N70
78,00	1,20	OR550 0780-12-N70
78,00	2,00	OR550 0780-20-N70
78,00	2,50	OR550 0780-25-N70
78,00	3,00	OR550 0780-30-N70
78,00	4,00	OR550 0780-40-N70
78,00	4,30	OR550 0780-43-N70
78,00	5,00	OR550 0780-50-N70
79,00	3,00	OR550 0790-30-N70
79,00	5,00	OR550 0790-50-N70
79,40	6,10	OR550 0794-61-N70
80,00	2,00	OR550 0800-20-N70
80,00	2,50	OR550 0800-25-N70
80,00	3,00	OR550 0800-30-N70
80,00	3,50	OR550 0800-35-N70
80,00	4,00	OR550 0800-40-N70
80,00	4,30	OR550 0800-43-N70
80,00	5,00	OR550 0800-50-N70
81,00	1,10	OR550 0810-11-N70
82,00	3,00	OR550 0820-30-N70
82,00	5,00	OR550 0820-50-N70
82,50	2,00	OR550 0825-20-N70
83,00	3,00	OR550 0830-30-N70
84,00	3,00	OR550 0840-30-N70
84,00	4,00	OR550 0840-40-N70
85,00	2,00	OR550 0850-20-N70
85,00	2,50	OR550 0850-25-N70
85,00	3,00	OR550 0850-30-N70
85,00	5,00	OR550 0850-50-N70
86,00	2,50	OR550 0860-25-N70
86,00	3,00	OR550 0860-30-N70
86,00	4,00	OR550 0860-40-N70
87,00	2,50	OR550 0870-25-N70
87,00	4,00	OR550 0870-40-N70
87,20	5,70	OR550 0872-57-N70
88,00	2,00	OR550 0880-20-N70
88,00	3,00	OR550 0880-30-N70
88,00	4,00	OR550 0880-40-N70

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

di	s	Код заказа
88,00	4,50	OR550 0880-45-N70
88,00	5,00	OR550 0880-50-N70
89,50	2,50	OR550 0895-25-N70
90,00	1,50	OR550 0900-15-N70
90,00	2,50	OR550 0900-25-N70
90,00	3,00	OR550 0900-30-N70
90,00	3,50	OR550 0900-35-N70
90,00	4,00	OR550 0900-40-N70
90,00	5,00	OR550 0900-50-N70
91,00	3,00	OR550 0910-30-N70
91,00	4,00	OR550 0910-40-N70
92,00	2,50	OR550 0920-25-N70
92,00	3,00	OR550 0920-30-N70
92,00	3,50	OR550 0920-35-N70
92,00	4,00	OR550 0920-40-N70
92,00	5,00	OR550 0920-50-N70
92,50	2,00	OR550 0925-20-N70
93,00	3,00	OR550 0930-30-N70
93,00	4,00	OR550 0930-40-N70
94,00	1,00	OR550 0940-10-N70
94,00	2,00	OR550 0940-20-N70
94,00	2,50	OR550 0940-25-N70
94,00	3,00	OR550 0940-30-N70
94,00	4,00	OR550 0940-40-N70
95,00	1,50	OR550 0950-15-N70
95,00	2,00	OR550 0950-20-N70
95,00	2,50	OR550 0950-25-N70
95,00	3,00	OR550 0950-30-N70
95,00	4,50	OR550 0950-45-N70
95,00	5,00	OR550 0950-50-N70
96,00	3,00	OR550 0960-30-N70
96,00	4,00	OR550 0960-40-N70
96,00	6,00	OR550 0960-60-N70
97,00	1,60	OR550 0970-16-N70
97,00	5,00	OR550 0970-50-N70
97,50	3,00	OR550 0975-30-N70
98,00	3,00	OR550 0980-30-N70
98,00	4,00	OR550 0980-40-N70
98,00	5,00	OR550 0980-50-N70
99,00	3,00	OR550 0990-30-N70
100,00	1,50	OR550 1000-15-N70
100,00	2,00	OR550 1000-20-N70
100,00	3,00	OR550 1000-30-N70
100,00	3,50	OR550 1000-35-N70
100,00	4,00	OR550 1000-40-N70
100,00	5,00	OR550 1000-50-N70
100,00	6,00	OR550 1000-60-N70
100,00	7,00	OR550 1000-70-N70
100,00	8,00	OR550 1000-80-N70
100,50	4,50	OR550 1005-45-N70
101,50	3,00	OR550 1015-30-N70
102,00	3,00	OR550 1020-30-N70
102,00	4,00	OR550 1020-40-N70
102,00	5,00	OR550 1020-50-N70
103,00	2,00	OR550 1030-20-N70
103,00	6,00	OR550 1030-60-N70
103,90	2,18	OR550 1039-21-N70
104,00	2,50	OR550 1040-25-N70
104,00	4,00	OR550 1040-40-N70
104,20	5,70	OR550 1042-57-N70
105,00	3,00	OR550 1050-30-N70

di	s	Код заказа
105,00	4,00	OR550 1050-40-N70
105,00	5,00	OR550 1050-50-N70
106,00	2,00	OR550 1060-20-N70
106,00	3,00	OR550 1060-30-N70
107,00	2,50	OR550 1070-25-N70
107,00	5,00	OR550 1070-50-N70
108,00	4,00	OR550 1080-40-N70
108,00	5,00	OR550 1080-50-N70
108,00	7,00	OR550 1080-70-N70
109,00	2,00	OR550 1090-20-N70
109,50	2,00	OR550 1095-20-N70
110,00	1,00	OR550 1100-10-N70
110,00	2,00	OR550 1100-20-N70
110,00	3,00	OR550 1100-30-N70
110,00	4,00	OR550 1100-40-N70
110,00	5,00	OR550 1100-50-N70
110,00	6,00	OR550 1100-60-N70
110,00	7,00	OR550 1100-70-N70
110,00	8,00	OR550 1100-80-N70
112,00	2,50	OR550 1120-25-N70
112,00	3,00	OR550 1120-30-N70
112,00	4,00	OR550 1120-40-N70
114,00	2,00	OR550 1140-20-N70
114,00	3,00	OR550 1140-30-N70
114,00	4,00	OR550 1140-40-N70
114,00	6,00	OR550 1140-60-N70
114,20	5,70	OR550 1142-57-N70
115,00	2,00	OR550 1150-20-N70
115,00	2,30	OR550 1150-23-N70
115,00	2,50	OR550 1150-25-N70
115,00	3,00	OR550 1150-30-N70
115,00	4,00	OR550 1150-40-N70
115,00	4,50	OR550 1150-45-N70
115,00	5,00	OR550 1150-50-N70
115,00	6,00	OR550 1150-60-N70
115,00	9,00	OR550 1150-90-N70
118,00	2,50	OR550 1180-25-N70
118,00	3,00	OR550 1180-30-N70
118,00	4,00	OR550 1180-40-N70
120,00	2,00	OR550 1200-20-N70
120,00	2,20	OR550 1200-22-N70
120,00	3,00	OR550 1200-30-N70
120,00	4,00	OR550 1200-40-N70
120,00	5,00	OR550 1200-50-N70
120,00	7,00	OR550 1200-70-N70
122,00	4,00	OR550 1220-40-N70
123,00	2,00	OR550 1230-20-N70
123,00	6,00	OR550 1230-60-N70
124,00	4,00	OR550 1240-40-N70
125,00	2,00	OR550 1250-20-N70
125,00	2,50	OR550 1250-25-N70
125,00	3,00	OR550 1250-30-N70
125,00	4,00	OR550 1250-40-N70
125,00	5,00	OR550 1250-50-N70
126,00	3,00	OR550 1260-30-N70
126,00	4,00	OR550 1260-40-N70
126,50	3,00	OR550 1265-30-N70
128,00	3,00	OR550 1280-30-N70
128,00	4,00	OR550 1280-40-N70
129,00	4,00	OR550 1290-40-N70
130,00	2,50	OR550 1300-25-N70

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

di	s	Код заказа
130,00	4,00	OR550 1300-40-N70
130,00	5,00	OR550 1300-50-N70
132,00	3,00	OR550 1320-30-N70
132,00	5,00	OR550 1320-50-N70
134,00	3,00	OR550 1340-30-N70
134,00	4,00	OR550 1340-40-N70
135,00	1,50	OR550 1350-15-N70
135,00	2,50	OR550 1350-25-N70
135,00	3,00	OR550 1350-30-N70
135,00	4,00	OR550 1350-40-N70
135,00	5,00	OR550 1350-50-N70
135,00	6,00	OR550 1350-60-N70
137,00	3,00	OR550 1370-30-N70
138,00	2,10	OR550 1380-21-N70
138,00	4,00	OR550 1380-40-N70
139,00	4,20	OR550 1390-42-N70
140,00	2,00	OR550 1400-20-N70
140,00	3,00	OR550 1400-30-N70
140,00	4,00	OR550 1400-40-N70
140,00	5,00	OR550 1400-50-N70
140,00	8,00	OR550 1400-80-N70
142,00	3,00	OR550 1420-30-N70
142,00	4,00	OR550 1420-40-N70
142,00	6,00	OR550 1420-60-N70
143,00	2,00	OR550 1430-20-N70
144,00	3,00	OR550 1440-30-N70
144,00	4,00	OR550 1440-40-N70
145,00	2,50	OR550 1450-25-N70
145,00	5,00	OR550 1450-50-N70
146,00	3,00	OR550 1460-30-N70
146,00	4,00	OR550 1460-40-N70
148,00	2,50	OR550 1480-25-N70
148,00	3,00	OR550 1480-30-N70
148,00	5,00	OR550 1480-50-N70
150,00	2,00	OR550 1500-20-N70
150,00	3,00	OR550 1500-30-N70
150,00	4,00	OR550 1500-40-N70
150,00	4,50	OR550 1500-45-N70
150,00	5,00	OR550 1500-50-N70
150,00	6,00	OR550 1500-60-N70
152,50	2,50	OR550 1525-25-N70
154,00	6,00	OR550 1540-60-N70
154,10	8,40	OR550 1541-84-N70
154,50	3,00	OR550 1545-30-N70
155,00	3,00	OR550 1550-30-N70
155,00	4,00	OR550 1550-40-N70
155,00	5,00	OR550 1550-50-N70
156,00	2,50	OR550 1560-25-N70
156,00	3,00	OR550 1560-30-N70
157,00	6,55	OR550 1570-65-N70
158,00	4,00	OR550 1580-40-N70
158,00	8,00	OR550 1580-80-N70
159,50	3,00	OR550 1595-30-N70
160,00	2,00	OR550 1600-20-N70
160,00	2,50	OR550 1600-25-N70
160,00	3,00	OR550 1600-30-N70
160,00	4,00	OR550 1600-40-N70
160,00	5,00	OR550 1600-50-N70
160,00	6,00	OR550 1600-60-N70
162,00	3,00	OR550 1620-30-N70
162,00	4,00	OR550 1620-40-N70

di	s	Код заказа
162,00	8,00	OR550 1620-80-N70
164,00	3,00	OR550 1640-30-N70
164,50	3,00	OR550 1645-30-N70
165,00	3,00	OR550 1650-30-N70
165,00	4,00	OR550 1650-40-N70
165,00	5,00	OR550 1650-50-N70
165,00	6,00	OR550 1650-60-N70
168,00	5,70	OR550 1680-57-N70
169,50	3,00	OR550 1695-30-N70
170,00	3,00	OR550 1700-30-N70
170,00	3,50	OR550 1700-35-N70
170,00	4,00	OR550 1700-40-N70
172,00	3,00	OR550 1720-30-N70
172,00	4,00	OR550 1720-40-N70
172,00	6,00	OR550 1720-60-N70
174,00	3,00	OR550 1740-30-N70
174,00	3,20	OR550 1740-32-N70
174,50	3,00	OR550 1745-30-N70
175,00	4,00	OR550 1750-40-N70
175,00	5,00	OR550 1750-50-N70
175,00	6,00	OR550 1750-60-N70
177,00	3,00	OR550 1770-30-N70
177,00	4,00	OR550 1770-40-N70
179,00	3,00	OR550 1790-30-N70
179,50	3,00	OR550 1795-30-N70
180,00	3,00	OR550 1800-30-N70
180,00	4,00	OR550 1800-40-N70
180,00	5,00	OR550 1800-50-N70
180,00	6,00	OR550 1800-60-N70
182,00	3,00	OR550 1820-30-N70
185,00	3,00	OR550 1850-30-N70
185,00	4,00	OR550 1850-40-N70
185,00	5,00	OR550 1850-50-N70
186,00	3,50	OR550 1860-35-N70
188,00	3,00	OR550 1880-30-N70
188,00	4,00	OR550 1880-40-N70
190,00	3,00	OR550 1900-30-N70
190,00	5,00	OR550 1900-50-N70
190,00	6,00	OR550 1900-60-N70
190,00	8,00	OR550 1900-80-N70
192,00	3,00	OR550 1920-30-N70
192,00	4,00	OR550 1920-40-N70
194,00	2,00	OR550 1940-20-N70
194,00	3,00	OR550 1940-30-N70
194,00	5,00	OR550 1940-50-N70
194,10	8,40	OR550 1941-84-N70
195,00	3,50	OR550 1950-35-N70
195,00	5,00	OR550 1950-50-N70
198,00	4,00	OR550 1980-40-N70
199,30	3,00	OR550 1993-30-N70
199,50	3,00	OR550 1995-30-N70
200,00	3,50	OR550 2000-35-N70
200,00	4,00	OR550 2000-40-N70
200,00	5,00	OR550 2000-50-N70
200,00	6,00	OR550 2000-60-N70
200,00	8,00	OR550 2000-80-N70
203,00	3,00	OR550 2030-30-N70
205,00	3,00	OR550 2050-30-N70
205,00	4,00	OR550 2050-40-N70
205,00	5,00	OR550 2050-50-N70
209,50	3,00	OR550 2095-30-N70

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

di	s	Код заказа
210,00	3,00	OR550 2100-30-N70
210,00	4,00	OR550 2100-40-N70
210,00	5,00	OR550 2100-50-N70
210,00	8,00	OR550 2100-80-N70
214,00	5,00	OR550 2140-50-N70
216,00	4,00	OR550 2160-40-N70
218,00	4,00	OR550 2180-40-N70
220,00	3,00	OR550 2200-30-N70
220,00	4,00	OR550 2200-40-N70
220,00	5,00	OR550 2200-50-N70
225,00	3,00	OR550 2250-30-N70
225,00	5,00	OR550 2250-50-N70
228,00	4,00	OR550 2280-40-N70
229,50	3,00	OR550 2295-30-N70
230,00	5,00	OR550 2300-50-N70
230,00	8,00	OR550 2300-80-N70
233,00	3,00	OR550 2330-30-N70
235,00	5,00	OR550 2350-50-N70
237,00	6,00	OR550 2370-60-N70
238,00	5,00	OR550 2380-50-N70
238,00	6,00	OR550 2380-60-N70
239,50	3,00	OR550 2395-30-N70
240,00	3,00	OR550 2400-30-N70
240,00	4,00	OR550 2400-40-N70
242,00	4,00	OR550 2420-40-N70
242,00	5,00	OR550 2420-50-N70
242,00	6,00	OR550 2420-60-N70
245,00	4,50	OR550 2450-45-N70
248,00	5,00	OR550 2480-50-N70
249,50	3,00	OR550 2495-30-N70
250,00	3,00	OR550 2500-30-N70
250,00	4,00	OR550 2500-40-N70
250,00	5,00	OR550 2500-50-N70
250,00	6,00	OR550 2500-60-N70
255,00	4,00	OR550 2550-40-N70
257,00	3,00	OR550 2570-30-N70
258,00	8,00	OR550 2580-80-N70
259,30	3,00	OR550 2593-30-N70
260,00	3,00	OR550 2600-30-N70
260,00	4,00	OR550 2600-40-N70
260,00	5,00	OR550 2600-50-N70
260,00	6,00	OR550 2600-60-N70
260,00	8,00	OR550 2600-80-N70
261,00	5,33	OR550 2610-53-N70
264,00	8,40	OR550 2640-84-N70
265,00	2,00	OR550 2650-20-N70
265,00	4,00	OR550 2650-40-N70
269,00	3,00	OR550 2690-30-N70
270,00	3,00	OR550 2700-30-N70
270,00	5,00	OR550 2700-50-N70
275,00	5,00	OR550 2750-50-N70
276,00	3,00	OR550 2760-30-N70
278,00	8,00	OR550 2780-80-N70
280,00	3,00	OR550 2800-30-N70

di	s	Код заказа
280,00	5,00	OR550 2800-50-N70
281,00	5,00	OR550 2810-50-N70
285,00	4,00	OR550 2850-40-N70
290,00	8,00	OR550 2900-80-N70
294,00	6,00	OR550 2940-60-N70
296,00	5,33	OR550 2960-53-N70
297,00	4,00	OR550 2970-40-N70
299,10	8,40	OR550 2991-84-N70
300,00	3,00	OR550 3000-30-N70
300,00	6,00	OR550 3000-60-N70
301,00	6,00	OR550 3010-60-N70
302,00	5,00	OR550 3020-50-N70
305,00	3,00	OR550 3050-30-N70
305,00	4,50	OR550 3050-45-N70
305,00	5,00	OR550 3050-50-N70
310,00	2,50	OR550 3100-25-N70
310,00	3,00	OR550 3100-30-N70
310,00	5,00	OR550 3100-50-N70
310,00	8,00	OR550 3100-80-N70
315,00	4,00	OR550 3150-40-N70
315,00	5,00	OR550 3150-50-N70
320,00	5,00	OR550 3200-50-N70
325,00	4,00	OR550 3250-40-N70
325,00	7,50	OR550 3250-75-N70
328,00	2,50	OR550 3280-25-N70
330,00	4,00	OR550 3300-40-N70
330,00	5,00	OR550 3300-50-N70
330,00	6,00	OR550 3300-60-N70
335,00	4,00	OR550 3350-40-N70
338,00	4,00	OR550 3380-40-N70
340,00	5,00	OR550 3400-50-N70
340,00	6,00	OR550 3400-60-N70
355,00	5,00	OR550 3550-50-N70
366,00	2,50	OR550 3660-25-N70
370,00	5,00	OR550 3700-50-N70
372,50	2,00	OR550 3725-20-N70
380,00	4,00	OR550 3800-40-N70
380,00	8,00	OR550 3800-80-N70
386,00	6,00	OR550 3860-60-N70
388,00	7,00	OR550 3880-70-N70
390,00	4,00	OR550 3900-40-N70
399,00	4,00	OR550 3990-40-N70
400,00	6,00	OR550 4000-60-N70
410,00	4,00	OR550 4100-40-N70
425,00	8,00	OR550 4250-80-N70
430,00	4,00	OR550 4300-40-N70
441,00	8,00	OR550 4410-80-N70
445,00	5,00	OR550 4450-50-N70
465,00	5,30	OR550 4650-53-N70
465,00	9,00	OR550 4650-90-N70
478,00	6,00	OR550 4780-60-N70
480,00	6,00	OR550 4800-60-N70
500,00	5,00	OR550 5000-50-N70
500,00	8,00	OR550 5000-80-N70

Расшифровка кода О-Кольца AS 568A:

OR 568 - 0360 - 00 - N70 - ...

Профиль
AS 568A No.
Стандартный материал
HME внутренний код

Расшифровка кода метрического О-Кольца:

OR 550 1000 - 30 - N70 - ...

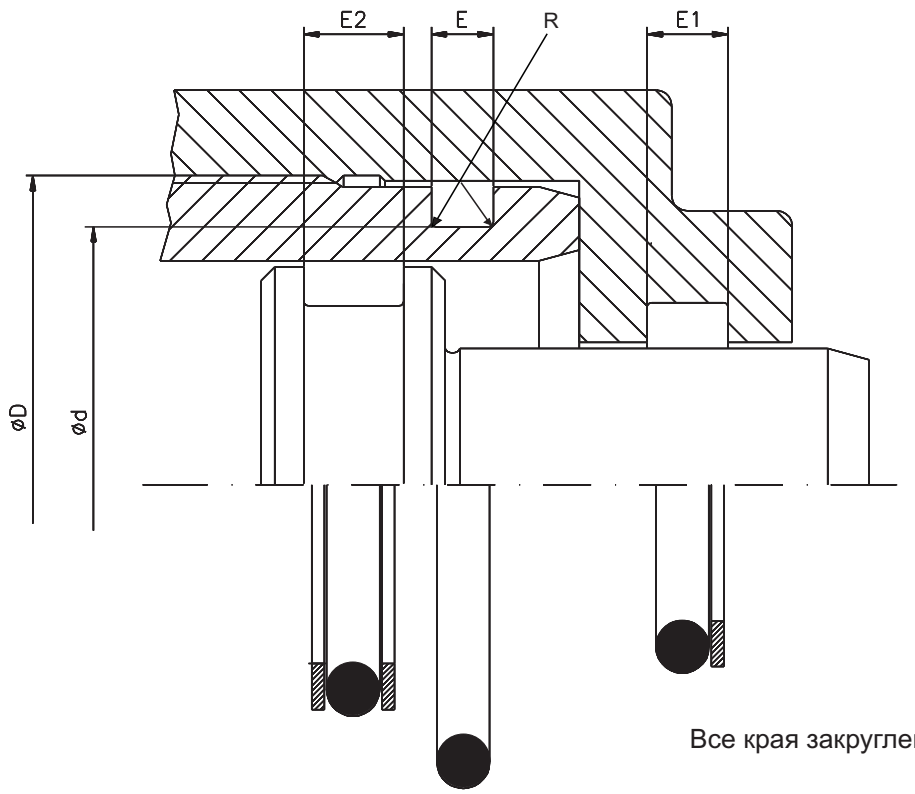
Профиль
Диаметр x 10
Сечение кольца x 10
Стандартный материал
HME внутренний код

Материалы:

О-кольцо
N70 - NBR
N80 - NBR
N90 - NBR
F70 - FPM
F80 - FPM
E70 - EPDM
S70 - Силикон

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



Все края закруглены, без заусениц.

Размеры пазов для внешнего статического применения

Размеры паза						О-кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
8,00	4,20	3,20	4,70	6,20	0,20	3,30 x 2,40	OR550 0033-24-N70	HY600 0040-20-300
8,00	4,20	3,20	4,70	6,20	0,20	3,60 x 2,40	OR550 0036-24-N70	HY600 0040-20-300
9,00	5,20	3,20	4,70	6,20	0,20	4,30 x2 ,40	OR550 0043-24-N70	HY600 0050-20-300
9,00	5,20	3,20	4,70	6,20	0,20	4,60 x 2,40	OR550 0046-24-N70	HY600 0050-20-300
10,00	6,20	3,20	4,70	6,20	0,20	5,30 x 2,40	OR550 0053-24-N70	HY600 0060-20-300
10,00	6,20	3,20	4,70	6,20	0,20	5,60 x 2,40	OR550 0056-24-N70	HY600 0060-20-300
11,00	7,20	3,20	4,70	6,20	0,20	6,30 x 2,40	OR550 0063-24-N70	HY600 0070-20-300
11,00	7,20	3,20	4,70	6,20	0,20	6,60 x 2,40	OR550 0066-24-N70	HY600 0070-20-300
12,00	8,20	3,20	4,70	6,20	0,20	7,30 x 2,40	OR550 0073-24-N70	HY600 0080-20-300
12,00	8,20	3,20	4,70	6,20	0,20	7,60 x 2,40	OR550 0076-24-N70	HY600 0080-20-300
12,00	9,40	2,50	4,00	5,50	0,20	8,73 x 1,78	OR568 0611-00-N70	HY603 0611-00-300
13,00	9,20	3,20	4,70	6,20	0,20	8,30 x 2,40	OR550 0083-24-N70	HY600 0090-20-300
13,00	9,20	3,20	4,70	6,20	0,20	8,60 x 2,40	OR550 0086-24-N70	HY600 0090-20-300
14,00	10,20	3,20	4,70	6,20	0,20	9,30 x 2,40	OR550 0093-24-N70	HY600 0100-20-300
14,00	10,20	3,20	4,70	6,20	0,20	9,60 x 2,40	OR550 0096-24-N70	HY600 0100-20-300
14,00	11,40	2,50	4,00	5,50	0,20	10,82 x 1,78	OR568 0013-00-N70	HY630 0013-00-01P
15,00	11,20	3,20	4,70	6,20	0,20	10,30 x 2,40	OR550 0103-24-N70	HY600 0110-20-300
15,00	11,20	3,20	4,70	6,20	0,20	10,60 x 2,40	OR550 0106-24-N70	HY600 0110-20-300
15,00	10,80	3,50	5,00	6,50	0,20	9,92 x 2,62	OR568 0613-00-N70	HY603 0613-00-300
16,00	12,20	3,20	4,70	6,20	0,20	11,30 x 2,40	OR550 0113-24-N70	HY600 0120-20-300
16,00	12,20	3,20	4,70	6,20	0,20	11,60 x 2,40	OR550 0116-24-N70	HY600 0120-20-300

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
17,00	13,20	3,20	4,70	6,20	0,20	12,30 x 2,40	OR550 0123-24-N70	HY600 0130-20-300
17,00	13,20	3,20	4,70	6,20	0,20	12,60 x 2,40	OR550 0126-24-N70	HY600 0130-20-300
17,00	12,80	3,50	5,00	6,50	0,20	11,91 x 2,62	OR568 0614-00-N70	HY603 0614-00-300
18,00	14,20	3,20	4,70	6,20	0,20	13,30 x 2,40	OR550 0133-24-N70	HY600 0140-20-300
18,00	14,20	3,20	4,70	6,20	0,20	13,60 x 2,40	OR550 0136-24-N70	HY600 0140-20-300
18,50	14,30	3,50	5,00	6,50	0,20	13,95 x 2,62	OR568 0113-00-N70	HY603 0113-00-300
19,00	15,20	3,20	4,70	6,20	0,20	14,30 x 2,40	OR550 0143-24-N70	HY600 0150-20-300
19,00	15,20	3,20	4,70	6,20	0,20	14,60 x 2,40	OR550 0146-24-N70	HY600 0150-20-300
19,00	14,80	3,50	5,00	6,50	0,20	13,95 x 2,62	OR568 0113-00-N70	HY603 0113-00-300
19,00	16,40	2,50	4,00	5,50	0,20	15,60 x 1,78	OR568 0016-00-N70	HY630 0016-00-01P
20,00	16,20	3,20	4,70	6,20	0,20	15,30 x 2,40	OR550 0153-24-N70	HY600 0160-20-300
20,00	16,20	3,20	4,70	6,20	0,20	15,60 x 2,40	OR550 0156-24-N70	HY600 0160-20-300
20,00	15,80	3,50	5,00	6,50	0,20	15,08 x 2,62	OR568 0616-00-N70	HY603 0616-00-300
21,00	17,20	3,20	4,70	6,20	0,20	16,30 x 2,40	OR550 0163-24-N70	HY600 0170-20-300
21,00	17,20	3,20	4,70	6,20	0,20	16,60 x 2,40	OR550 0166-24-N70	HY600 0170-20-300
21,00	16,80	3,50	5,00	6,50	0,20	15,88 x 2,62	OR568 0809-00-N70	HY603 0809-00-300
22,00	18,20	3,20	4,70	6,20	0,20	17,30 x 2,40	OR550 0173-24-N70	HY600 0180-20-300
22,00	18,20	3,20	4,70	6,20	0,20	17,60 x 2,40	OR550 0176-24-N70	HY600 0180-20-300
22,00	17,80	3,50	5,00	6,50	0,20	17,13 x 2,62	OR568 0115-00-N70	HY603 0115-00-300
24,00	19,80	3,50	5,00	6,50	0,20	18,72 x 2,62	OR568 0116-00-N70	HY603 0116-00-300
24,00	21,40	2,50	4,00	5,50	0,20	20,35 x 1,78	OR568 0019-00-N70	HY630 0019-00-01P
25,00	20,20	3,90	5,50	7,00	0,30	19,20 x 3,00	OR550 0192-30-N70	HY600 0200-25-300
25,00	20,80	3,50	5,00	6,50	0,20	20,29 x 2,62	OR568 0117-00-N70	HY603 0117-00-300
26,00	21,80	3,50	5,00	6,50	0,20	20,62 x 2,62	OR568 0812-00-N70	HY603 0812-00-300
27,00	22,80	3,50	5,00	6,50	0,20	21,89 x 2,62	OR568 0118-00-N70	HY603 0118-00-300
27,00	22,80	3,50	5,00	6,50	0,20	22,22 x 2,62	OR568 0813-00-N70	HY603 0813-00-300
28,00	23,20	3,90	5,50	7,00	0,30	22,20 x 3,00	OR550 0222-30-N70	HY600 0230-25-300
29,00	24,80	3,50	5,00	6,50	0,20	23,47 x 2,62	OR568 0119-00-N70	HY603 0119-00-300
29,00	23,10	4,50	6,00	7,50	0,40	21,82 x 3,53	OR568 0212-00-N70	HY603 0212-00-300
29,00	24,80	3,50	5,00	6,50	0,20	23,81 x 2,62	OR568 0814-00-N70	HY603 0814-00-300
30,00	25,20	3,90	5,50	7,00	0,30	24,20 x 3,00	OR550 0242-30-N70	HY600 0250-25-300
30,00	25,80	3,50	5,00	6,50	0,20	25,07 x 2,62	OR568 0120-00-N70	HY603 0120-00-300
30,00	24,10	4,50	6,00	7,50	0,40	23,39 x 3,53	OR568 0213-00-N70	HY603 0213-00-300
32,00	27,20	3,90	5,50	7,00	0,30	26,20 x 3,00	OR550 0262-30-N70	HY600 0270-25-300
32,00	27,80	3,50	5,00	6,50	0,20	26,64 x 2,62	OR568 0121-00-N70	HY603 0121-00-300
32,00	26,10	4,50	6,00	7,50	0,40	24,99 x 3,53	OR568 0214-00-N70	HY603 0214-00-300
33,00	28,80	3,50	5,00	6,50	0,20	28,24 x 2,62	OR568 0122-00-N70	HY603 0122-00-300
33,00	27,10	4,50	6,00	7,50	0,40	25,80 x 3,53	OR568 0618-00-N70	HY603 0618-00-300
34,00	28,10	4,50	6,00	7,50	0,40	26,58 x 3,53	OR568 0215-00-N70	HY603 0215-00-300
35,00	30,20	3,90	5,50	7,00	0,30	29,20 x 3,00	OR550 0292-30-N70	HY600 0300-25-300
35,00	30,80	3,50	5,00	6,50	0,20	29,82 x 2,62	OR568 0123-00-N70	HY603 0123-00-300
35,00	29,10	4,50	6,00	7,50	0,40	28,17 x 3,53	OR568 0216-00-N70	HY603 0216-00-300
35,00	32,40	2,50	4,00	5,50	0,20	31,47 x 1,78	OR568 0026-00-N70	HY630 0026-00-01P
37,00	32,80	3,50	5,00	6,50	0,20	31,42 x 2,62	OR568 0124-00-N70	HY603 0124-00-300
37,00	31,10	4,50	6,00	7,50	0,40	29,75 x 3,53	OR568 0217-00-N70	HY603 0217-00-300
38,00	33,20	3,90	5,50	7,00	0,30	32,20 x 3,00	OR550 0322-30-N70	HY600 0330-25-300
38,00	33,80	3,50	5,00	6,50	0,20	32,99 x 2,62	OR568 0125-00-N70	HY603 0125-00-300
38,00	32,10	4,50	6,00	7,50	0,40	31,34 x 3,53	OR568 0218-00-N70	HY603 0218-00-300
40,00	35,20	3,90	5,50	7,00	0,30	34,20 x 3,00	OR550 0342-30-N70	HY600 0350-25-300
40,00	35,80	3,50	5,00	6,50	0,20	34,59 x 2,62	OR568 0126-00-N70	HY603 0126-00-300
40,00	34,10	4,50	6,00	7,50	0,40	32,92 x 3,53	OR568 0219-00-N70	HY603 0219-00-300
41,00	36,80	3,50	5,00	6,50	0,20	36,17 x 2,62	OR568 0127-00-N70	HY603 0127-00-300
41,00	38,40	2,50	4,00	5,50	0,20	37,82 x 1,78	OR568 0029-00-N70	HY630 0029-00-01P
42,00	37,20	3,90	5,50	7,00	0,30	36,20 x 3,00	OR550 0362-30-N70	HY600 0370-25-300
42,00	36,10	4,50	6,00	7,50	0,40	34,52 x 3,53	OR568 0220-00-N70	HY603 0220-00-300
43,00	38,80	3,50	5,00	6,50	0,20	37,77 x 2,62	OR568 0128-00-N70	HY603 0128-00-300
43,00	37,10	4,50	6,00	7,50	0,40	36,10 x 3,53	OR568 0221-00-N70	HY603 0221-00-300
45,00	40,20	3,90	5,50	7,00	0,30	39,20 x 3,00	OR550 0392-30-N70	HY600 0400-25-300
45,00	40,80	3,50	5,00	6,50	0,20	39,34 x 2,62	OR568 0129-00-N70	HY603 0129-00-300

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
45,00	39,10	4,50	6,00	7,50	0,40	37,70 x 3,53	OR568 0222-00-N70	HY603 0222-00-300
45,00	42,40	2,50	4,00	5,50	0,20	41,00 x 1,78	OR568 0030-00-N70	HY630 0030-00-01P
46,00	41,80	3,50	5,00	6,50	0,20	40,94 x 2,62	Or568 0130-00-N70	HY603 0130-00-300
46,00	40,10	4,50	6,00	7,50	0,40	39,69 x 3,53	OR568 0824-00-N70	HY603 0824-00-300
48,00	43,20	3,90	5,50	7,00	0,30	42,20 x 3,00	OR550 0422-30-N70	HY600 0430-25-300
48,00	43,80	3,50	5,00	6,50	0,20	42,52 x 2,62	OR568 0131-00-N70	HY603 0131-00-300
48,00	42,10	4,50	6,00	7,50	0,40	40,87 x 3,53	OR568 0223-00-N70	HY603 0223-00-300
48,00	39,00	7,00	8,80	11,00	0,50	37,47 x 5,33	OR568 0325-00-N70	HY603 0325-00-300
48,00	42,10	4,50	6,00	7,50	0,40	41,28 x 3,53	OR568 0825-00-N70	HY603 0825-00-300
49,00	44,80	3,50	5,00	6,50	0,20	44,12 x 2,62	OR568 0132-00-N70	HY603 0132-00-300
50,00	40,30	7,30	9,10	11,00	0,50	39,20 x 5,70	OR550 0392-57-N70	HY600 0400-50-300
50,00	45,20	3,90	5,50	7,00	0,30	44,20 x 3,00	OR550 0442-30-N70	HY600 0450-25-300
50,00	44,10	4,50	6,00	7,50	0,40	42,86 x 3,53	OR568 0826-00-N70	HY603 0826-00-300
51,00	46,80	3,50	5,00	6,50	0,20	45,69 x 2,62	OR568 0133-00-N70	HY603 0133-00-300
51,00	45,10	4,50	6,00	7,50	0,40	44,04 x 3,53	OR568 0224-00-N70	HY603 0224-00-300
51,00	45,10	4,50	6,00	7,50	0,40	44,45 x 3,53	OR568 0827-00-N70	HY603 0827-00-300
52,00	43,00	7,00	8,80	11,00	0,50	40,64 x 5,33	OR568 0326-00-N70	HY603 0326-00-300
53,00	48,80	3,50	5,00	6,50	0,20	47,29 x 2,62	OR568 0134-00-N70	HY603 0134-00-300
53,00	47,10	4,50	6,00	7,50	0,40	46,04 x 3,53	OR568 0828-00-N70	HY603 0828-00-300
54,00	49,80	3,50	5,00	6,50	0,20	48,90 x 2,62	OR568 0135-00-N70	HY603 0135-00-300
54,00	48,10	4,50	6,00	7,50	0,40	47,22 x 3,53	OR568 0225-00-N70	HY603 0225-00-300
54,00	48,10	4,50	6,00	7,50	0,40	47,63 x 3,53	OR568 0829-00-N70	HY603 0829-00-300
55,00	45,30	7,30	9,10	11,00	0,50	44,20 x 5,70	OR550 0442-57-N70	HY600 0450-50-300
55,00	50,20	3,90	5,50	7,00	0,30	49,50 x 3,00	OR550 0495-30-N70	HY600 0500-25-300
55,00	46,00	7,00	8,80	11,00	0,50	43,82 x 5,33	OR568 0327-00-N70	HY603 0327-00-300
56,00	51,80	3,50	5,00	6,50	0,20	50,47 x 2,62	OR568 0136-00-N70	HY603 0136-00-300
56,00	50,10	4,50	6,00	7,50	0,40	49,22 x 3,53	OR568 0830-00-N70	HY603 0830-00-300
57,00	52,80	3,50	5,00	6,50	0,20	52,07 x 2,62	OR568 0137-00-N70	HY603 0137-00-300
58,00	52,10	4,50	6,00	7,50	0,40	50,39 x 3,53	OR568 0226-00-N70	HY603 0226-00-300
58,00	49,00	7,00	8,80	11,00	0,50	46,99 x 5,33	OR568 0328-00-N70	HY603 0328-00-300
58,00	52,10	4,50	6,00	7,50	0,40	50,80 x 3,53	OR568 0831-00-N70	HY603 0831-00-300
59,00	54,80	3,50	5,00	6,50	0,20	53,64 x 2,62	OR568 0138-00-N70	HY603 0138-00-300
60,00	50,30	7,30	9,10	11,00	0,50	49,20 x 5,70	OR550 0492-57-N70	HY600 0500-50-300
60,00	55,20	3,90	5,50	7,00	0,30	54,50 x 3,00	OR550 0545 30-N70	HY600 0550-25-300
60,00	54,10	4,50	6,00	7,50	0,40	52,39 x 3,53	OR568 0832-00-N70	HY603 0832-00-300
61,00	56,80	3,50	5,00	6,50	0,20	55,25 x 2,62	OR568 0139-00-N70	HY603 0139-00-300
61,00	55,10	4,50	6,00	7,50	0,40	53,57 x 3,53	OR568 0227-00-N70	HY603 0227-00-300
61,00	52,00	7,00	8,80	11,00	0,50	50,17 x 5,33	OR568 0329-00-N70	HY603 0329-00-300
62,00	57,80	3,50	5,00	6,50	0,20	56,82 x 2,62	OR568 0140-00-N70	HY603 0140-00-300
62,00	56,10	4,50	6,00	7,50	0,40	55,56 x 3,53	OR568 0834-00-N70	HY603 0834-00-300
63,00	53,30	7,30	9,10	11,00	0,50	52,20 x 5,70	OR550 0522-57-N70	HY600 0530-50-300
63,00	58,20	3,90	5,50	7,00	0,30	57,20 x 3,00	OR550 0572 30-N70	HY600 0580-25-300
64,00	59,80	3,50	5,00	6,50	0,20	58,42 x 2,62	OR568 0141-00-N70	HY603 0141-00-300
64,00	58,10	4,50	6,00	7,50	0,40	56,70 x 3,53	OR568 0228-00-N70	HY603 0228-00-300
64,00	55,00	7,00	8,80	11,00	0,50	53,34 x 5,33	OR568 0330-00-N70	HY603 0330-00-300
64,00	58,10	4,50	6,00	7,50	0,40	57,15 x 3,53	OR568 0835-00-N70	HY603 0835-00-300
65,00	55,30	7,30	9,10	11,00	0,50	54,20 x 5,70	OR550 0542-57-N70	HY600 0500-50-300
65,00	60,20	3,90	5,50	7,00	0,30	59,50 x 3,00	OR550 0595-30-N70	HY600 0600-25-300
65,00	60,80	3,50	5,00	6,50	0,20	59,99 x 2,62	OR568 0142-00-N70	HY603 0142-00-300
65,00	59,10	4,50	6,00	7,50	0,40	58,74 x 3,53	OR568 0836-00-N70	HY603 0836-00-300
67,00	62,80	3,50	5,00	6,50	0,20	61,60 x 2,62	OR568 0143-00-N70	HY603 0143-00-300
67,00	61,10	4,50	6,00	7,50	0,40	59,92 x 3,53	OR568 0229-00-N70	HY603 0229-00-300
67,00	61,10	4,50	6,00	7,50	0,40	60,30 x 3,53	OR568 0837-00-N70	HY603 0837-00-300
68,00	63,80	3,50	5,00	6,50	0,20	63,17 x 2,62	OR568 0144-00-N70	HY603 0144-00-300
68,00	59,00	7,00	8,80	11,00	0,50	56,52 x 5,33	OR568 0331-00-N70	HY603 0331-00-300
69,00	63,10	4,50	6,00	7,50	0,40	61,90 x 3,53	OR568 0838-00-N70	HY603 0838-00-300
70,00	60,30	7,30	9,10	11,00	0,50	59,20 x 5,70	OR550 0592-57-N70	HY600 0600-50-300
70,00	65,20	3,90	5,50	7,00	0,30	64,50 x 3,00	OR550 0645-30-N70	HY600 0650-25-300
70,00	65,80	3,50	5,00	6,50	0,20	64,77 x 2,62	OR568 0145-00-N70	HY603 0145-00-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
70,00	64,10	4,50	6,00	7,50	0,40	63,09 x 3,53	OR568 0230-00-N70	HY603 0230-00-300
70,00	61,00	7,00	8,80	11,00	0,50	59,69 x 5,33	OR568 0332-00-N70	HY603 0332-00-300
70,00	64,10	4,50	6,00	7,50	0,40	63,50 x 3,53	OR568 0839-00-N70	HY603 0839-00-300
72,00	67,80	3,50	5,00	6,50	0,20	66,34 x 2,62	OR568 0146-00-N70	HY603 0146-00-300
72,00	66,10	4,50	6,00	7,50	0,40	65,09 x 3,53	OR568 0840-00-N70	HY603 0840-00-300
73,00	68,80	3,50	5,00	6,50	0,20	67,95 x 2,62	OR568 0147-00-N70	HY603 0147-00-300
73,00	67,10	4,50	6,00	7,50	0,40	66,27 x 3,53	OR568 0231-00-N70	HY603 0231-00-300
73,00	64,00	7,00	8,80	11,00	0,50	62,87 x 5,33	OR568 0333-00-N70	HY603 0333-00-300
73,00	67,10	4,50	6,00	7,50	0,40	66,68 x3,53	OR568 0841-00-N70	HY603 0841-00-300
75,00	65,30	7,30	9,10	11,00	0,50	64,20 x 5,70	OR550 0642-57-N70	HY600 0650-50-300
75,00	70,20	3,90	5,50	7,00	0,30	69,50 x 3,00	OR550 0695-30-N70	HY600 0700-25-300
75,00	70,80	3,50	5,00	6,50	0,20	69,52 x 2,62	OR568 0148-00-N70	HY603 0148-00-300
75,00	69,10	4,50	6,00	7,50	0,40	68,26 x 3,53	OR568 0842-00-N70	HY603 0842-00-300
76,00	71,80	3,50	5,00	6,50	0,20	71,12 x 2,62	OR568 0149-00-N70	HY603 0149-00-300
77,00	71,10	4,50	6,00	7,50	0,40	69,44 x 3,53	OR568 0232-00-N70	HY603 0232-00-300
77,00	68,00	7,00	8,80	11,00	0,50	66,04 x 5,33	OR568 0334-00-N70	HY603 0334-00-300
77,00	71,10	4,50	6,00	7,50	0,40	69,85 x 3,53	OR568 0843-00-N70	HY603 0843-00-300
78,00	72,10	4,50	6,00	7,50	0,40	71,44 x 3,53	OR568 0844-00-N70	HY603 0844-00-300
80,00	70,30	7,30	9,10	11,00	0,50	69,20 x 5,70	OR550 0692-57-N70	HY600 0700-50-300
80,00	75,20	3,90	5,50	7,00	0,30	74,50 x 3,00	OR550 0745-30-N70	HY600 0750-25-300
80,00	74,10	4,50	6,00	7,50	0,40	72,62 x 3,53	OR568 0233-00-N70	HY603 0233-00-300
80,00	71,00	7,00	8,80	11,00	0,50	69,22 x 5,33	OR568 0335-00-N70	HY603 0335-00-300
80,00	74,10	4,50	6,00	7,50	0,40	73,03 x 3,53	OR568 0845-00-N70	HY603 0845-00-300
81,00	75,10	4,50	6,00	7,50	0,40	74,61 x 3,53	OR568 0846-00-N70	HY603 0846-00-300
83,00	77,10	4,50	6,00	7,50	0,40	75,79 x 3,53	OR568 0234-00-N70	HY603 0234-00-300
83,00	74,00	7,00	8,80	11,00	0,50	72,40 x 5,33	OR568 0336-00-N70	HY603 0336-00-300
85,00	75,30	7,30	9,10	11,00	0,50	74,20 x 5,70	OR550 0742-57-N70	HY600 0750-50-300
85,00	80,20	3,90	5,50	7,00	0,30	79,50 x 3,00	OR550 0795-30-N70	HY600 0800-25-300
85,00	76,00	7,00	8,80	11,00	0,50	74,63 x 5,33	OR568 0619-00-N70	HY603 0619-00-300
86,00	80,10	4,50	6,00	7,50	0,40	78,90 x 3,53	OR568 0235-00-N70	HY603 0235-00-300
86,00	77,00	7,00	8,80	11,00	0,50	75,57 x 5,33	OR568 0337-00-N70	HY603 0337-00-300
89,00	83,10	4,50	6,00	7,50	0,40	82,14 x 3,53	OR568 0236-00-N70	HY603 0236-00-300
90,00	80,30	7,30	9,10	11,00	0,50	79,20 x 5,70	OR550 0792-57-N70	HY600 0800-50-300
90,00	85,20	3,90	5,50	7,00	0,30	84,50 x 3,00	OR550 0845-30-N70	HY600 0850-25-300
90,00	81,00	7,00	8,80	11,00	0,50	78,74 x 5,33	OR568 0338-00-N70	HY603 0338-00-300
90,00	81,00	7,00	8,80	11,00	0,50	79,77 x 5,33	OR568 0620-00-N70	HY603 0620-00-300
92,00	86,10	4,50	6,00	7,50	0,40	85,32 x 3,53	OR568 0237-00-N70	HY603 0237-00-300
92,00	83,00	7,00	8,80	11,00	0,50	81,92 x 5,33	OR568 0339-00-N70	HY603 0339-00-300
94,00	89,80	3,50	5,00	6,50	0,20	88,57 x 2,62	OR568 0153-00-N70	HY603 0153-00-300
95,00	90,20	3,90	5,50	7,00	0,30	89,50 x 3,00	OR550 0895-30-N70	HY600 0900-25-300
95,00	85,30	7,30	9,10	11,00	0,50	84,10 x 5,70	OR550 0841-57-N70	HY600 0850-50-300
95,00	89,10	4,50	6,00	7,50	0,40	88,49 x 3,53	OR568 0238-00-N70	HY603 0238-00-300
95,00	86,00	7,00	8,80	11,00	0,50	85,09 x 5,33	OR568 0340-00-N70	HY603 0340-00-300
98,00	89,00	7,00	8,80	11,00	0,50	88,27 x 5,33	OR568 0341-00-N70	HY603 0341-00-300
99,00	93,10	4,50	6,00	7,50	0,40	91,67 x 3,53	OR568 0239-00-N70	HY603 0239-00-300
100,00	95,20	3,90	5,50	7,00	0,30	94,50 x 3,00	OR550 0945-30-N70	HY600 0950-25-300
100,00	90,30	7,30	9,10	11,00	0,50	89,10 x 5,70	OR550 0891-57-N70	HY600 0900-50-300
100,00	91,00	7,00	8,80	11,00	0,50	89,69 x 5,33	OR568 0621-00-N70	HY603 0621-00-300
101,00	96,80	3,50	5,00	6,50	0,20	94,92 x 2,62	OR568 0154-00-N70	HY603 0154-00-300
102,00	96,10	4,50	6,00	7,50	0,40	94,84 x 3,53	OR568 0240-00-N70	HY603 0240-00-300
102,00	93,00	7,00	8,80	11,00	0,50	91,44 x 5,33	OR568 0342-00-N70	HY603 0342-00-300
105,00	95,30	7,30	9,10	11,00	0,50	94,10 x 5,70	OR550 0941-57-N70	HY600 0950-50-300
105,00	100,20	3,90	5,50	7,00	0,30	99,50 x 3,00	OR550 0995-30-N70	HY600 1000-25-300
105,00	99,10	4,50	6,00	7,50	0,40	98,02 x 3,53	OR568 0241-00-N70	HY603 0241-00-300
105,00	96,00	7,00	8,80	11,00	0,50	94,62 x 5,33	OR568 0343-00-N70	HY603 0343-00-300
108,00	102,10	4,50	6,00	7,50	0,40	101,19 x 3,53	OR568 0242-00-N70	HY603 0242-00-300
108,00	99,00	7,00	8,80	11,00	0,50	97,79 x 5,33	OR568 0344-00-N70	HY603 0344-00-300
110,00	100,30	7,30	9,10	11,00	0,50	99,10 x 5,70	OR550 0991-57-N70	HY600 1000-50-300
110,00	105,20	3,90	5,50	7,00	0,30	104,50 x 3,00	OR550 1045-30-N70	HY600 1050-25-300

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
110,00	101,00	7,00	8,80	11,00	0,50	100,00 x 5,33	OR568 0622-00-N70	HY603 0622-00-300
111,00	105,10	4,50	6,00	7,50	0,40	104,37 x 3,53	OR568 0243-00-N70	HY603 0243-00-300
111,00	102,00	7,00	8,80	11,00	0,50	100,97 x 5,33	OR568 0345-00-N70	HY603 0345-00-300
114,00	108,10	4,50	6,00	7,50	0,40	107,54 x 3,53	OR568 0244-00-N70	HY603 0244-00-300
115,00	105,30	7,30	9,10	11,00	0,50	104,10 x 5,70	OR550 1041-57-N70	HY600 1050-50-300
115,00	110,20	3,90	5,50	7,00	0,30	109,50 x 3,00	OR550 1095-30-N70	HY600 1100-25-300
115,00	106,00	7,00	8,80	11,00	0,50	104,14 x 5,33	OR568 0346-00-N70	HY603 0346-00-300
118,00	112,10	4,50	6,00	7,50	0,40	110,72 x 3,53	OR568 0245-00-N70	HY603 0245-00-300
118,00	109,00	7,00	8,80	11,00	0,50	107,32 x 5,33	OR568 0347-00-N70	HY603 0347-00-300
120,00	110,30	7,30	9,10	11,00	0,50	109,10 x 5,70	OR550 1091-57-N70	HY600 1100-50-300
120,00	115,20	3,90	5,50	7,00	0,30	114,50 x 3,00	OR550 1145-30-N70	HY600 1150-25-300
120,00	115,80	3,50	5,00	6,50	0,20	113,97 x 2,62	OR568 0157-00-N70	HY603 0157-00-300
120,00	111,00	7,00	8,80	11,00	0,50	109,54 x 5,33	OR568 0623-00-N70	HY603 0623-00-300
121,00	115,10	4,50	6,00	7,50	0,40	113,90 x 3,53	OR568 0246-00-N70	HY603 0246-00-300
121,00	112,00	7,00	8,80	11,00	0,50	110,49 x 5,33	OR568 0348-00-N70	HY603 0348-00-300
124,00	118,10	4,50	6,00	7,50	0,40	117,07 x 3,53	OR568 0247-00-N70	HY603 0247-00-300
125,00	115,30	7,30	9,10	11,00	0,50	114,10 x 5,70	OR550 1141-57-N70	HY600 1150-50-300
125,00	120,20	3,90	5,50	7,00	0,30	119,50 x 3,00	OR550 1195-30-N70	HY600 1200-25-300
125,00	116,00	7,00	8,80	11,00	0,50	113,67 x 5,33	OR568 0349-00-N70	HY603 0349-00-300
127,00	121,10	4,50	6,00	7,50	0,40	120,24 x 3,53	OR568 0248-00-N70	HY603 0248-00-300
127,00	115,20	9,50	12,00	15,00	0,60	113,67 x 6,99	OR568 0425-00-N70	HY603 0425-00-300
128,00	119,00	7,00	8,80	11,00	0,50	116,84 x 5,33	OR568 0350-00-N70	HY603 0350-00-300
128,00	119,00	7,00	8,80	11,00	0,50	117,48 x 5,33	OR568 0860-00-N70	HY603 0860-00-300
130,00	120,30	7,30	9,10	11,00	0,50	119,30 x 5,70	OR550 1193-57-N70	HY600 1200-50-300
130,00	125,20	3,90	5,50	7,00	0,30	124,50 x 3,00	OR550 1245-30-N70	HY600 1250-25-300
130,00	124,10	4,50	6,00	7,50	0,40	123,42 x 3,53	OR568 0249-00-N70	HY603 0249-00-300
130,00	118,20	9,50	12,00	15,00	0,60	116,84 x 6,99	OR568 0426-00-N70	HY603 0426-00-300
132,00	123,00	7,00	8,80	11,00	0,50	120,02 x 5,33	OR568 0351-00-N70	HY603 0351-00-300
132,00	123,00	7,00	8,80	11,00	0,50	120,70 x 5,33	OR568 0861-00-N70	HY603 0861-00-300
133,00	127,10	4,50	6,00	7,50	0,40	126,60 x 3,53	OR568 0250-00-N70	HY603 0250-00-300
135,00	125,30	7,30	9,10	11,00	0,50	124,30 x 5,70	OR550 1243-57-N70	HY600 1250-50-300
135,00	130,20	3,90	5,50	7,00	0,30	129,50 x 3,00	OR550 1295-30-N70	HY600 1300-25-300
135,00	126,00	7,00	8,80	11,00	0,50	123,80 x 5,33	OR568 0862-00-N70	HY603 0862-00-300
135,00	123,20	9,50	12,00	15,00	0,60	120,02 x 6,99	OR568 0427-00-N70	HY630 0427-00-01P
136,00	130,10	4,50	6,00	7,50	0,40	129,77 x 3,53	OR568 0251-00-N70	HY603 0251-00-300
137,00	128,00	7,00	8,80	11,00	0,50	126,37 x 5,33	OR568 0353-00-N70	HY603 0353-00-300
137,00	125,20	9,50	12,00	15,00	0,60	123,19 x 6,99	OR568 0428-00-N70	HY603 0428-00-300
137,00	128,00	7,00	8,80	11,00	0,50	127,00 x 5,33	OR568 0863-00-N70	HY603 0863-00-300
140,00	130,30	7,30	9,10	11,00	0,50	129,30 x 5,70	OR550 1293-57-N70	HY600 1300-50-300
140,00	135,20	3,90	5,50	7,00	0,30	134,50 x 3,00	OR550 1345-30-N70	HY600 1350-25-300
140,00	134,10	4,50	6,00	7,50	0,40	132,94 x 3,53	OR568 0252-00-N70	HY603 0252-00-300
140,00	131,00	7,00	8,80	11,00	0,50	129,54 x 5,33	OR568 0354-00-N70	HY603 0354-00-300
140,00	128,20	9,50	12,00	15,00	0,60	126,37 x 6,99	OR568 0429-00-N70	HY603 0429-00-300
140,00	131,00	7,00	8,80	11,00	0,50	130,20 x 5,33	OR568 0864-00-N70	HY603 0864-00-300
143,00	137,10	4,50	6,00	7,50	0,40	136,12 x 3,53	OR568 0253-00-N70	HY603 0253-00-300
143,00	134,00	7,00	8,80	11,00	0,50	132,72 x 5,33	OR568 0355-00-N70	HY603 0355-00-300
145,00	135,30	7,30	9,10	11,00	0,50	134,30 x 5,70	OR550 1343-57-N70	HY600 1350-50-300
145,00	140,20	3,90	5,50	7,00	0,30	139,50 x 3,00	OR550 1395-30-N70	HY600 1400-25-300
145,00	136,00	7,00	8,80	11,00	0,50	133,35 x 5,33	OR568 0865-00-N70	HY603 0865-00-300
146,00	140,10	4,50	6,00	7,50	0,40	139,30 x 3,53	OR568 0254-00-N70	HY603 0254-00-300
146,00	134,20	9,50	12,00	15,00	0,60	132,72 x 6,99	OR568 0431-00-N70	HY603 0431-00-300
147,00	138,00	7,00	8,80	11,00	0,50	135,90 x 5,33	OR568 0356-00-N70	HY603 0356-00-300
147,00	138,00	7,00	8,80	11,00	0,50	136,53 x 5,33	OR568 0866-00-N70	HY603 0866-00-300
149,00	143,10	4,50	6,00	7,50	0,40	142,47 x 3,53	OR568 0255-00-N70	HY603 0255-00-300
150,00	140,30	7,30	9,10	11,00	0,50	139,30 x 5,70	OR550 1393-57-N70	HY600 1400-50-300
150,00	145,20	3,90	5,50	7,00	0,30	144,50 x 3,00	OR550 1445-30-N70	HY600 1450-25-300
150,00	141,00	7,00	8,80	11,00	0,50	139,07 x 5,33	OR568 0357-00-N70	HY603 0357-00-300
150,00	138,20	9,50	12,00	15,00	0,60	135,80 x 6,99	OR568 0432-00-N70	HY603 0432-00-300
150,00	141,00	7,00	8,80	11,00	0,50	139,70 x 5,33	OR568 0867-00-N70	HY603 0867-00-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
153,00	144,00	7,00	8,80	11,00	0,50	142,24 x 5,33	OR568 0358-00-N70	HY603 0358-00-300
153,00	141,20	9,50	12,00	15,00	0,60	139,07 x 6,99	OR568 0433-00-N70	HY603 0433-00-300
153,00	144,00	7,00	8,80	11,00	0,50	142,88 x 5,33	OR568 0868-00-N70	HY603 0868-00-300
155,00	145,30	7,30	9,10	11,00	0,50	144,30 x 5,70	OR550 1443-57-N70	HY600 1450-50-300
155,00	149,10	4,50	6,00	7,50	0,40	148,82 x 3,53	OR568 0257-00-N70	HY603 0257-00-300
159,00	153,10	4,50	6,00	7,50	0,40	151,99 x 3,53	OR568 0258-00-N70	HY603 0258-00-300
160,00	150,30	7,30	9,10	11,00	0,50	149,30 x 5,70	OR550 1493-57-N70	HY600 1500-50-300
160,00	151,00	7,00	8,80	11,00	0,50	148,59 x 5,33	OR568 0360-00-N70	HY603 0360-00-300
160,00	148,20	9,50	12,00	15,00	0,60	145,42 x 6,99	OR568 0435-00-N70	HY603 0435-00-300
160,00	151,00	7,00	8,80	11,00	0,50	149,23 x 5,33	OR568 0870-00-N70	HY603 0870-00-300
165,00	155,30	7,30	9,10	11,00	0,50	154,30 x 5,70	OR550 1543-57-N70	HY600 1550-50-300
165,00	153,20	9,50	12,00	15,00	0,60	151,77 x 6,99	OR568 0437-00-N70	HY630 0437-00-01P
169,00	160,00	7,00	8,80	11,00	0,50	158,12 x 5,33	OR568 0362-00-N70	HY603 0362-00-300
170,00	160,30	7,30	9,10	11,00	0,50	159,30 x 5,70	OR550 1593-57-N70	HY600 1600-50-300
170,00	158,20	9,50	12,00	15,00	0,60	155,60 x 6,99	OR568 0872-00-N70	HY603 0872-00-300
175,00	165,30	7,30	9,10	11,00	0,50	164,30 x 5,70	OR550 1643-57-N70	HY600 1650-50-300
175,00	166,00	7,00	8,80	11,00	0,50	164,47 x 5,33	OR568 0363-00-N70	HY603 0363-00-300
175,00	163,20	9,50	12,00	15,00	0,60	161,90 x 6,99	OR568 0874-00-N70	HY630 0874-00-01P
180,00	170,30	7,30	9,10	11,00	0,50	169,30 x 5,70	OR550 1693-57-N70	HY600 1700-50-300
180,00	168,20	9,50	12,00	15,00	0,60	166,70 x 6,99	OR568 0628-00-N70	HY603 0628-00-300
182,00	173,00	7,00	8,80	11,00	0,50	170,82 x 5,33	OR568 0364-00-N70	HY603 0364-00-300
185,00	175,30	7,30	9,10	11,00	0,50	174,30 x 5,70	OR550 1743-57-N70	HY600 1750-50-300
188,00	179,00	7,00	8,80	11,00	0,50	177,17 x 5,33	OR568 0365-00-N70	HY603 0365-00-300
190,00	180,30	7,30	9,10	11,00	0,50	179,30 x 5,70	OR550 1793-57-N70	HY600 1800-50-300
190,00	184,10	4,50	6,00	7,50	0,40	183,75 x 3,53	OR568 0263-00-N70	HY603 0263-00-300
195,00	185,30	7,30	9,10	11,00	0,50	184,30 x 5,70	OR550 1843-57-N70	HY600 1850-50-300
195,00	183,20	9,50	12,00	15,00	0,60	181,00 x 6,99	OR568 0880-00-N70	HY603 0880-00-300
195,00	186,00	7,00	8,80	11,00	0,50	183,52 x 5,33	OR568 0366-00-N70	HY630 0366-00-01P
197,00	185,20	9,50	12,00	15,00	0,60	183,52 x 6,99	OR568 0442-00-N70	HY603 0442-00-300
200,00	190,30	7,30	9,10	11,00	0,50	189,30 x 5,70	OR550 1893-57-N70	HY600 1900-50-300
200,00	191,00	7,00	8,80	11,00	0,50	189,87 x 5,33	OR568 0367-00-N70	HY603 0367-00-300
200,00	188,20	9,50	12,00	15,00	0,60	187,30 x 6,99	OR568 0882-00-N70	HY630 0882-00-01P
203,00	191,20	9,50	12,00	15,00	0,60	189,87 x 6,99	OR568 0443-00-N70	HY603 0443-00-300
205,00	195,30	7,30	9,10	11,00	0,50	194,30 x 5,70	OR550 1943-57-N70	HY600 1950-50-300
207,00	198,00	7,00	8,80	11,00	0,50	196,22 x 5,33	OR568 0368-00-N70	HY603 0368-00-300
207,00	195,20	9,50	12,00	15,00	0,60	193,70 x 6,99	OR568 0884-00-N70	HY603 0884-00-300
210,00	200,30	7,30	9,10	11,00	0,50	199,30 x 5,70	OR550 1993-57-N70	HY600 2000-50-300
210,00	204,10	4,50	6,00	7,50	0,40	202,80 x 3,53	OR568 0266-00-N70	HY603 0266-00-300
210,00	198,20	9,50	12,00	15,00	0,60	196,20 x 6,99	OR568 0444-00-N70	HY603 0444-00-300
220,00	210,30	7,30	9,10	11,00	0,50	209,30 x 5,70	OR550 2093-57-N70	HY600 2100-50-300
220,00	211,00	7,00	8,80	11,00	0,50	208,92 x 5,33	OR568 0370-00-N70	HY603 0370-00-300
230,00	220,30	7,30	9,10	11,00	0,50	219,30 x 5,70	OR550 2193-57-N70	HY600 2200-50-300
230,00	218,20	9,50	12,00	15,00	0,60	215,27 x 6,99	OR568 0446-00-N70	HY603 0446-00-300
232,00	223,00	7,00	8,80	11,00	0,50	221,62 x 5,33	OR568 0372-00-N70	HY603 0372-00-300
235,00	223,20	9,50	12,00	15,00	0,60	221,62 x 6,99	OR568 0676-00-N70	HY630 0676-00-01P
239,00	230,00	7,00	8,80	11,00	0,50	227,97 x 5,33	OR568 0373-00-N70	HY603 0373-00-300
240,00	230,30	7,30	9,10	11,00	0,50	229,30 x 5,70	OR550 2293-57-N70	HY600 2300-50-300
242,00	230,20	9,50	12,00	15,00	0,60	227,97 x 6,99	OR568 0447-00-N70	HY603 0447-00-300
245,00	236,00	7,00	8,80	11,00	0,50	234,32 x 5,33	OR568 0374-00-N70	HY630 0374-00-01P
250,00	240,30	7,30	9,10	11,00	0,50	239,30 x 5,70	OR550 2393-57-N70	HY600 2400-50-300
255,00	243,20	9,50	12,00	15,00	0,60	240,67 x 6,99	OR568 0448-00-N70	HY630 0448-00-01P
260,00	250,30	7,30	9,10	11,00	0,50	249,30 x 5,70	OR550 2493-57-N70	HY600 2500-50-300
260,00	248,20	9,50	12,00	15,00	0,60	247,00 x 6,99	OR568 0680-00-N70	HY630 0680-00-01P
265,00	256,00	7,00	8,80	11,00	0,50	253,37 x 5,33	OR568 0377-00-N70	HY630 0377-00-01P
270,00	258,20	9,50	12,00	15,00	0,60	253,57 x 6,99	OR568 0449-00-N70	HY630 0449-00-01P
270,00	260,30	7,30	9,10	11,00	0,50	259,30 x 5,70	OR550 2593-57-N70	HY630 2700-50-01P
275,00	263,20	9,50	12,00	15,00	0,60	259,70 x 6,99	OR568 0682-00-N70	HY630 0682-00-01P
280,00	270,30	7,30	9,10	11,00	0,50	269,30 x 5,70	OR550 2693-57-N70	HY600 2700-50-300
280,00	268,20	9,50	12,00	15,00	0,60	266,07 x 6,99	OR568 0450-00-N70	HY630 0450-00-01P

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
286,00	274,20	9,50	12,00	15,00	0,60	272,40 x 6,99	OR568 0684-00-N70	HY603 0684-00-300
290,00	281,00	7,00	8,80	11,00	0,50	278,77 x 5,33	OR568 0379-00-N70	HY630 0379-00-01P
290,00	280,30	7,30	9,10	11,00	0,50	279,30 x 5,70	OR550 2793-57-N70	HY630 2900-50-01P
295,00	283,20	9,50	12,00	15,00	0,60	278,77 x 6,99	OR568 0451-00-N70	HY630 0451-00-01P
300,00	290,30	7,30	9,10	11,00	0,50	289,30 x 5,70	OR550 2893-57-N70	HY630 3000-50-01P
300,00	288,20	9,50	12,00	15,00	0,60	285,10 x 6,99	OR568 0686-00-N70	HY630 0686-00-01P

Код заказа О-колец AS 568A:

OR 568 - 0360 - 00 - N70 - ...

- Профиль
- AS 568A No.
- Материал
- HME внутренний код

Код заказа О-колец метрика:

OR 550 - 0360 - 30 - N70 - ...

- Профиль
- Диаметр x 10
- Сечение x 10
- Материал
- HME внутренний код

Материалы:

О-Кольцо
N70 - NBR
N80 - NBR
N90 - NBR
F70 - FPM
F80 - FPM
E70 - EPDM
S70 - Силикон

Код заказа поджимных колец:

HY 600 2000 - 50 - 300 - ...

- Профиль
- Диаметр x 10
- Глубина паза
- Материал
- HME внутренний код

Описание:

Типы поджимных колец

HY600 (в бухтах)
HY603 (в бухтах)

HY630 (нарезанный)
HY637 (спиральный)
HY639 (вогнутый)

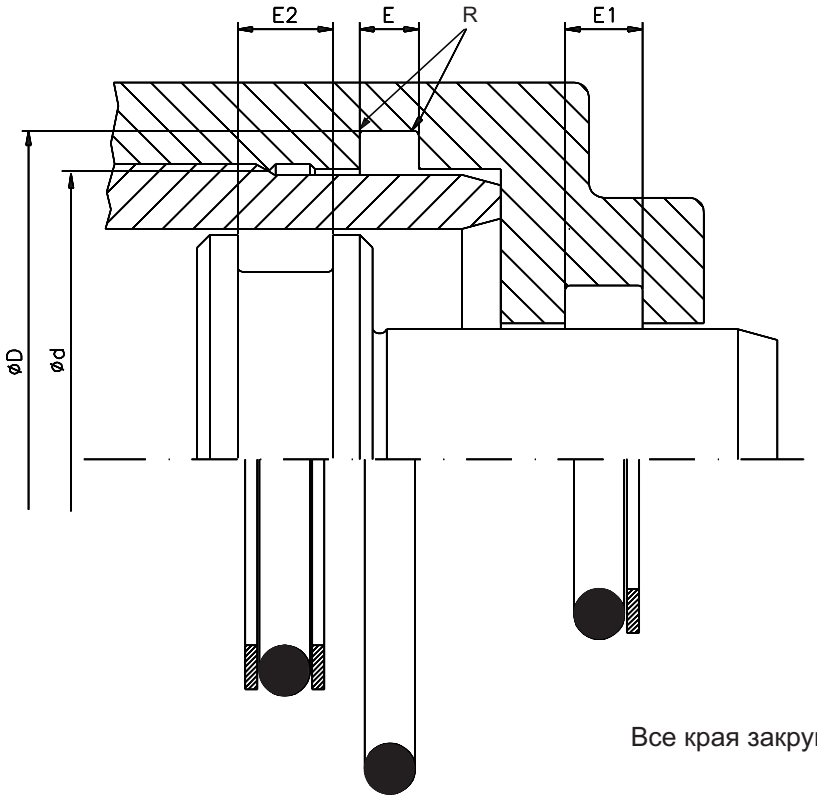
Материалы

Поджимные кольца
300 - Полиэфирный эрастомер

01P - PTFE чистый
25P - PTFE стекловолокно
30P - PTFE углепластик
55P - PTFE бронза

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



Все края закруглены, без заусениц.

Размеры пазов для внутреннего статического применения

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
2,50	5,10	2,50	4,00	5,50	0,20	2,57 x 1,78	OR568 0005-00-N70	HY610 0005-00-01P
4,00	7,80	3,20	4,70	6,20	0,20	3,30 x 2,40	OR550 0033-24-N70	HY600 0040-20-300
5,00	8,80	3,20	4,70	6,20	0,20	4,30 x 2,40	OR550 0043-24-N70	HY600 0050-20-300
6,00	9,80	3,20	4,70	6,20	0,20	5,30 x 2,40	OR550 0053-24-N70	HY600 0060-20-300
6,00	8,60	2,50	4,00	5,50	0,20	6,07 x 1,78	OR568 0010-00-N70	HY610 0010-00-01P
7,00	10,80	3,20	4,70	6,20	0,20	6,30 x 2,40	OR550 0063-24-N70	HY600 0070-20-300
7,00	9,60	2,50	4,00	5,50	0,20	6,75 x 1,78	OR568 0610-00-N70	HY603 0610-00-300
8,00	11,80	3,20	4,70	6,20	0,20	7,30 x 2,40	OR550 0073-24-N70	HY600 0080-20-300
8,00	10,60	2,50	4,00	5,50	0,20	7,66 x 1,78	OR568 0011-00-N70	HY610 0011-00-01P
9,00	12,80	3,20	4,70	6,20	0,20	8,30 x 2,40	OR550 0083-24-N70	HY600 0090-20-300
9,00	13,20	3,50	5,00	6,50	0,20	7,60 x 2,62	OR568 0109-00-N70	HY603 0109-00-300
9,00	13,20	3,50	5,00	6,50	0,20	9,19 x 2,62	OR568 0110-00-N70	HY603 0110-00-300
9,00	11,60	2,50	4,00	5,50	0,20	8,73 x 1,78	OR568 0611-00-N70	HY603 0611-00-300
9,00	11,60	2,50	4,00	5,50	0,20	9,25 x 1,78	OR568 0012-00-N70	HY610 0012-00-01P
10,00	13,80	3,20	4,70	6,20	0,20	9,30 x 2,40	OR550 0093-24-N70	HY600 0100-20-300
10,00	14,20	3,50	5,00	6,50	0,20	9,92 x 2,62	OR568 0613-00-N70	HY603 0613-00-300
11,00	14,80	3,20	4,70	6,20	0,20	10,30 x 2,40	OR550 0103-24-N70	HY600 0110-20-300
11,00	15,20	3,50	5,00	6,50	0,20	10,78 x 2,62	OR568 0111-00-N70	HY603 0111-00-300
11,00	13,60	2,50	4,00	5,50	0,20	11,11 x 1,78	OR568 0806-00-N70	HY603 0806-00-300
11,00	13,60	2,50	4,00	5,50	0,20	10,82 x 1,78	OR568 0013-00-N70	HY610 0013-00-01P
12,00	15,80	3,20	4,70	6,20	0,20	11,30 x 2,40	OR550 0113-24-N70	HY600 0120-20-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
12,00	16,20	3,50	5,00	6,50	0,20	11,91 x 2,62	OR568 0614-00-N70	HY603 0614-00-300
12,50	16,70	3,50	5,00	6,50	0,20	12,37 x 2,62	OR568 0112-00-N70	HY603 0112-00-300
13,00	16,80	3,20	4,70	6,20	0,20	12,30 x 2,40	OR550 0123-24-N70	HY600 0130-20-300
13,00	15,60	2,50	4,00	5,50	0,20	12,42 x 1,78	OR568 0014-00-N70	HY610 0014-00-01P
14,00	17,80	3,20	4,70	6,20	0,20	13,30 x 2,40	OR550 0133-24-N70	HY600 0140-20-300
14,00	18,20	3,50	5,00	6,50	0,20	13,95 x 2,62	OR568 0113-00-N70	HY603 0113-00-300
14,00	16,60	2,50	4,00	5,50	0,20	14,00 x 1,78	OR568 0015-00-N70	HY610 0015-00-01P
15,00	18,80	3,20	4,70	6,20	0,20	14,30 x 2,40	OR550 0143-24-N70	HY600 0150-20-300
15,00	19,20	3,50	5,00	6,50	0,20	15,08 x 2,62	OR568 0616-00-N70	HY603 0616-00-300
15,50	19,70	3,50	5,00	6,50	0,20	15,54 x 2,62	OR568 0114-00-N70	HY603 0114-00-300
16,00	19,80	3,20	4,70	6,20	0,20	15,30 x 2,40	OR550 0153-24-N70	HY600 0160-20-300
16,00	20,20	3,50	5,00	6,50	0,20	15,88 x 2,62	OR568 0809-00-N70	HY603 0809-00-300
16,00	18,60	2,50	4,00	5,50	0,20	15,60 x 1,78	OR568 0016-00-N70	HY610 0016-00-01P
17,00	20,80	3,20	4,70	6,20	0,20	16,30 x 2,40	OR550 0163-24-N70	HY600 0170-20-300
17,00	21,20	3,50	5,00	6,50	0,20	17,13 x 2,62	OR568 0115-00-N70	HY603 0115-00-300
17,00	19,60	2,50	4,00	5,50	0,20	17,17 x 1,78	OR568 0017-00-N70	HY610 0017-00-01P
18,00	21,80	3,20	4,70	6,20	0,20	17,30 x 2,40	OR550 0173-24-N70	HY600 0180-20-300
18,00	22,20	3,50	5,00	6,50	0,20	17,86 x 2,62	OR568 0617-00-N70	HY603 0617-00-300
19,00	23,20	3,50	5,00	6,50	0,20	18,72 x 2,62	OR568 0116-00-N70	HY603 0116-00-300
19,00	24,90	4,50	6,00	7,50	0,40	18,64 x 3,53	OR568 0210-00-N70	HY603 0210-00-300
20,00	24,80	3,90	5,50	7,00	0,30	19,20 x 3,00	OR550 0192-30-N70	HY600 0200-25-300
20,00	24,20	3,50	5,00	6,50	0,20	20,29 x 2,62	OR568 0117-00-N70	HY603 0117-00-300
20,00	25,90	4,50	6,00	7,50	0,40	20,22 x 3,53	OR568 0211-00-N70	HY603 0211-00-300
21,00	25,20	3,50	5,00	6,50	0,20	20,62 x 2,62	OR568 0812-00-N70	HY603 0812-00-300
21,00	23,60	2,50	4,00	5,50	0,20	20,35 x 1,78	OR568 0019-00-N70	HY610 0019-00-01P
22,00	26,20	3,50	5,00	6,50	0,20	21,89 x 2,62	OR568 0118-00-N70	HY603 0118-00-300
22,00	27,90	4,50	6,00	7,50	0,40	21,82 x 3,53	OR568 0212-00-N70	HY603 0212-00-300
22,00	26,20	3,50	5,00	6,50	0,20	22,22 x 2,62	OR568 0813-00-N70	HY603 0813-00-300
23,00	27,80	3,90	5,50	7,00	0,30	22,20 x 3,00	OR550 0222-30-N70	HY600 0230-25-300
23,00	28,90	4,50	6,00	7,50	0,40	23,39 x 3,53	OR568 0213-00-N70	HY603 0213-00-300
24,00	28,20	3,50	5,00	6,50	0,20	23,47 x 2,62	OR568 0119-00-N70	HY603 0119-00-300
24,00	28,20	3,50	5,00	6,50	0,20	23,81 x 2,62	OR568 0814-00-N70	HY603 0814-00-300
25,00	29,80	3,90	5,50	7,00	0,30	24,20 x 3,00	OR550 0242-30-N70	HY600 0250-25-300
25,00	29,20	3,50	5,00	6,50	0,20	25,07 x 2,62	OR568 0120-00-N70	HY603 0120-00-300
25,00	30,90	4,50	6,00	7,50	0,40	24,99 x 3,53	OR568 0214-00-N70	HY603 0214-00-300
26,00	31,90	4,50	6,00	7,50	0,40	25,80 x 3,53	OR568 0618-00-N70	HY603 0618-00-300
27,00	31,80	3,90	5,50	7,00	0,30	26,20 x 3,00	OR550 0262-30-N70	HY600 0270-25-300
27,00	32,90	4,50	6,00	7,50	0,40	26,58 x 3,53	OR568 0215-00-N70	HY603 0215-00-300
28,00	32,20	3,50	5,00	6,50	0,20	26,64 x 2,62	OR568 0121-00-N70	HY603 0121-00-300
28,00	32,20	3,50	5,00	6,50	0,20	28,24 x 2,62	OR568 0122-00-N70	HY603 0122-00-300
28,00	33,90	4,50	6,00	7,50	0,40	28,17 x 3,53	OR568 0216-00-N70	HY603 0216-00-300
30,00	34,80	3,90	5,50	7,00	0,30	29,20 x 3,00	OR550 0292-30-N70	HY600 0300-25-300
30,00	34,20	3,50	5,00	6,50	0,20	29,82 x 2,62	OR568 0123-00-N70	HY603 0123-00-300
30,00	35,90	4,50	6,00	7,50	0,40	29,75 x 3,53	OR568 0217-00-N70	HY603 0217-00-300
31,00	36,90	4,50	6,00	7,50	0,40	31,34 x 3,53	OR568 0218-00-N70	HY603 0218-00-300
32,00	36,20	3,50	5,00	6,50	0,20	31,42 x 2,62	OR568 0124-00-N70	HY603 0124-00-300
32,00	34,60	2,50	4,00	5,50	0,20	31,47 x 1,78	OR568 0026-00-N70	HY610 0026-00-01P
33,00	37,80	3,90	5,50	7,00	0,30	32,20 x 3,00	OR550 0322-30-N70	HY600 0330-25-300
33,00	37,20	3,50	5,00	6,50	0,20	32,99 x 2,62	OR568 0125-00-N70	HY603 0125-00-300
33,00	38,90	4,50	6,00	7,50	0,40	32,92 x 3,53	OR568 0219-00-N70	HY603 0219-00-300
35,00	39,80	3,90	5,50	7,00	0,30	34,20 x 3,00	OR550 0342-30-N70	HY600 0350-25-300
35,00	39,20	3,50	5,00	6,50	0,20	34,59 x 2,62	OR568 0126-00-N70	HY603 0126-00-300
35,00	40,90	4,50	6,00	7,50	0,40	34,52 x 3,53	OR568 0220-00-N70	HY603 0220-00-300
36,00	40,20	3,50	5,00	6,50	0,20	36,17 x 2,62	OR568 0127-00-N70	HY603 0127-00-300
36,00	41,90	4,50	6,00	7,50	0,40	36,10 x 3,53	OR568 0221-00-N70	HY603 0221-00-300
37,00	41,80	3,90	5,50	7,00	0,30	36,20 x 3,00	OR550 0362-30-N70	HY600 0370-25-300
38,00	42,20	3,50	5,00	6,50	0,20	37,77 x 2,62	OR568 0128-00-N70	HY603 0128-00-300
38,00	43,90	4,50	6,00	7,50	0,40	37,70 x 3,53	OR568 0222-00-N70	HY603 0222-00-300
38,00	47,00	7,00	8,80	11,00	0,50	37,47 x 5,33	OR568 0325-00-N70	HY603 0325-00-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
38,00	40,60	2,50	4,00	5,50	0,20	37,82 x 1,78	OR568 0029-00-N70	HY610 0029-00-01P
40,00	44,80	3,90	5,50	7,00	0,30	39,20 x 3,00	OR550 0392-30-N70	Hy600 0400-25-300
40,00	49,70	7,30	9,10	11,00	0,50	39,20 x 5,70	OR550 0392-57-N70	HY600 0400-50-300
40,00	44,20	3,50	5,00	6,50	0,20	39,34 x 2,62	OR568 0129-00-N70	HY603 0129-00-300
40,00	45,90	4,50	6,00	7,50	0,40	39,69 x 3,53	OR568 0824-00-N70	HY603 0824-00-300
41,00	45,20	3,50	5,00	6,50	0,20	40,94 x 2,62	OR568 0130-00-N70	HY603 0130-00-300
41,00	50,00	7,00	8,80	11,00	0,50	40,64 x 5,33	OR568 0326-00-N70	HY603 0326-00-300
41,00	43,60	2,50	4,00	5,50	0,20	41,00 x 1,78	OR568 0030-00-N70	HY610 0030-00-01P
42,00	47,90	4,50	6,00	7,50	0,40	40,87 x 3,53	OR568 0223-00-N70	HY603 0223-00-300
42,00	47,90	4,50	6,00	7,50	0,40	41,28 x 3,53	OR568 0825-00-N70	HY603 0825-00-300
43,00	47,80	3,90	5,50	7,00	0,30	42,20 x 3,00	OR550 0422-30-N70	HY600 0430-25-300
43,00	47,20	3,50	5,00	6,50	0,20	42,52 x 2,62	OR568 0131-00-N70	HY603 0131-00-300
43,00	48,90	4,50	6,00	7,50	0,40	42,86 x 3,53	OR568 0826-00-N70	HY603 0826-00-300
44,00	48,20	3,50	5,00	6,50	0,20	44,12 x 2,62	OR568 0132-00-N70	HY603 0132-00-300
44,00	53,00	7,00	8,80	11,00	0,50	43,82 x 5,33	OR568 0327-00-N70	HY603 0327-00-300
45,00	49,80	3,90	5,50	7,00	0,30	44,20 x 3,00	OR550 0442-30-N70	HY600 0450-25-300
45,00	54,70	7,30	9,10	11,00	0,50	44,20 x 5,70	OR550 0442-57-N70	HY600 0450-50-300
45,00	50,90	4,50	6,00	7,50	0,40	44,04 x 3,53	OR568 0224-00-N70	HY603 0224-00-300
45,00	50,90	4,50	6,00	7,50	0,40	44,45 x 3,53	OR568 0827-00-N70	HY603 0827-00-300
46,00	50,20	3,50	5,00	6,50	0,20	45,69 x 2,62	OR568 0133-00-N70	HY603 0133-00-300
46,00	51,90	4,50	6,00	7,50	0,40	46,04 x 3,53	OR568 0828-00-N70	HY603 0828-00-300
47,00	56,00	7,00	8,80	11,00	0,50	46,99 x 5,33	OR568 0328-00-N70	HY603 0328-00-300
48,00	52,20	3,50	5,00	6,50	0,20	47,29 x 2,62	OR568 0134-00-N70	HY603 0134-00-300
48,00	53,90	4,50	6,00	7,50	0,40	47,22 x 3,53	OR568 0225-00-N70	HY603 0225-00-300
48,00	53,90	4,50	6,00	7,50	0,40	47,63 x 3,53	OR568 0829-00-N70	HY603 0829-00-300
49,00	53,20	3,50	5,00	6,50	0,20	48,90 x 2,62	OR568 0135-00-N70	HY603 0135-00-300
49,00	54,90	4,50	6,00	7,50	0,40	49,22 x 3,53	OR568 0830-00-N70	HY603 0830-00-300
50,00	54,80	3,90	5,50	7,00	0,30	49,50 x 3,00	OR550 0495-30-N70	HY600 0500-25-300
50,00	59,70	7,30	9,10	11,00	0,50	49,20 x 5,70	OR550 0492-57-N70	HY600 0500-50-300
50,00	59,00	7,00	8,80	11,00	0,50	50,17 x 5,33	OR568 0329-00-N70	HY603 0329-00-300
51,00	55,20	3,50	5,00	6,50	0,20	50,47 x 2,62	OR568 0136-00-N70	HY603 0136-00-300
51,00	56,90	4,50	6,00	7,50	0,40	50,39 x 3,53	OR568 0226-00-N70	HY603 0226-00-300
51,00	56,90	4,50	6,00	7,50	0,40	50,80 x 3,53	OR568 0831-00-N70	HY603 0831-00-300
52,00	56,20	3,50	5,00	6,50	0,20	52,07 x 2,62	OR568 0137-00-N70	HY603 0137-00-300
52,00	57,90	4,50	6,00	7,50	0,40	52,39 x 3,53	OR568 0832-00-N70	HY603 0832-00-300
53,00	62,70	7,30	9,10	11,00	0,50	52,20 x 5,70	OR550 0522-57-N70	HY600 0530-50-300
53,00	62,00	7,00	8,80	11,00	0,50	53,34 x 5,33	OR568 0330-00-N70	HY603 0330-00-300
54,00	58,20	3,50	5,00	6,50	0,20	53,64 x 2,62	OR568 0138-00-N70	HY603 0138-00-300
54,00	59,90	4,50	6,00	7,50	0,40	53,57 x 3,53	OR568 0227-00-N70	HY603 0227-00-300
55,00	59,80	3,90	5,50	7,00	0,30	54,50 x 3,00	OR550 0545-30-N70	HY600 0550-25-300
55,00	64,70	7,30	9,10	11,00	0,50	54,20 x 5,70	OR550 0542-57-N70	HY600 0550-50-300
55,00	59,20	3,50	5,00	6,50	0,20	55,25 x 2,62	OR568 0139-00-N70	HY603 0139-00-300
56,00	61,90	4,50	6,00	7,50	0,40	55,56 x 3,53	OR568 0834-00-N70	HY603 0834-00-300
57,00	61,20	3,50	5,00	6,50	0,20	56,82 x 2,62	OR568 0140-00-N70	HY603 0140-00-300
57,00	62,90	4,50	6,00	7,50	0,40	56,70 x 3,53	OR568 0228-00-N70	HY603 0228-00-300
57,00	66,00	7,00	8,80	11,00	0,50	56,52 x 5,33	OR568 0331-00-N70	HY603 0331-00-300
57,00	62,90	4,50	6,00	7,50	0,40	57,15 x 3,53	OR568 0835-00-N70	HY603 0835-00-300
58,00	62,80	3,90	5,50	7,00	0,30	57,20 x 3,00	OR550 0572-30-N70	HY600 0580-25-300
59,00	63,20	3,50	5,00	6,50	0,20	58,42 x 2,62	OR568 0141-00-N70	HY603 0141-00-300
59,00	64,90	4,50	6,00	7,50	0,40	58,74 x 3,53	OR568 0836-00-N70	HY603 0836-00-300
60,00	64,80	3,90	5,50	7,00	0,30	59,50 x 3,00	OR550 0595-30-N70	HY600 0600-25-300
60,00	69,70	7,30	9,10	11,00	0,50	59,20 x 5,70	OR550 0592-57-N70	HY600 0600-50-300
60,00	64,20	3,50	5,00	6,50	0,20	59,99 x 2,62	OR568 0142-00-N70	HY603 0142-00-300
60,00	65,90	4,50	6,00	7,50	0,40	59,92 x 3,53	OR568 0229-00-N70	HY603 0229-00-300
60,00	69,00	7,00	8,80	11,00	0,50	59,69 x 5,33	OR568 0332-00-N70	HY603 0332-00-300
60,00	65,90	4,50	6,00	7,50	0,40	60,30 x 3,53	OR568 0837-00-N70	HY603 0837-00-300
62,00	66,20	3,50	5,00	6,50	0,20	61,60 x 2,62	OR568 0143-00-N70	HY603 0143-00-300
62,00	67,90	4,50	6,00	7,50	0,40	61,90 x 3,53	OR568 0838-00-N70	HY603 0838-00-300
63,00	67,20	3,50	5,00	6,50	0,20	63,17 x 2,62	OR568 0144-00-N70	HY603 0144-00-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (max)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
63,00	72,00	7,00	8,80	11,00	0,50	62,87 x 5,33	OR568 0333-00-N70	HY603 0333-00-300
64,00	69,90	4,50	6,00	7,50	0,40	63,09 x 3,53	OR568 0230-00-N70	HY603 0230-00-300
64,00	69,90	4,50	6,00	7,50	0,40	63,50 x 3,53	OR568 0839-00-N70	HY603 0839-00-300
65,00	69,80	3,90	5,50	7,00	0,30	64,50 x 3,00	OR550 0645-30-N70	HY600 0650-25-300
65,00	74,70	7,30	9,10	11,00	0,50	64,20 x 5,70	OR550 0642-57-N70	HY600 0650-50-300
65,00	69,20	3,50	5,00	6,50	0,20	64,77 x 2,62	OR568 0145-00-N70	HY603 0145-00-300
65,00	70,90	4,50	6,00	7,50	0,40	65,09 x 3,53	OR568 0840-00-N70	HY603 0840-00-300
66,00	75,00	7,00	8,80	11,00	0,50	66,04 x 5,33	OR568 0334-00-N70	HY603 0334-00-300
67,00	71,20	3,50	5,00	6,50	0,20	66,34 x 2,62	OR568 0146-00-N70	HY603 0146-00-300
67,00	72,90	4,50	6,00	7,50	0,40	66,27 x 3,53	OR568 0231-00-N70	HY603 0231-00-300
67,00	72,90	4,50	6,00	7,50	0,40	66,68 x 3,53	OR568 0841-00-N70	HY603 0841-00-300
68,00	72,20	3,50	5,00	6,50	0,20	67,95 x 2,62	OR568 0147-00-N70	HY603 0147-00-300
68,00	73,90	4,50	6,00	7,50	0,40	68,26 x 3,53	OR568 0842-00-N70	HY603 0842-00-300
69,00	78,00	7,00	8,80	11,00	0,50	69,22 x 5,33	OR568 0335-00-N70	HY603 0335-00-300
70,00	74,80	3,90	5,50	7,00	0,30	69,50 x 3,00	OR550 0695-30-N70	HY600 0700-25-300
70,00	79,70	7,30	9,10	11,00	0,50	69,20 x 5,70	OR550 0692-57-N70	HY600 0700-50-300
70,00	74,20	3,50	5,00	6,50	0,20	69,52 x 2,62	OR568 0148-00-N70	HY603 0148-00-300
70,00	75,90	4,50	6,00	7,50	0,40	69,44 x 3,53	OR568 0232-00-N70	HY603 0232-00-300
70,00	75,90	4,50	6,00	7,50	0,40	69,85 x 3,53	OR568 0843-00-N70	HY603 0843-00-300
71,00	75,20	3,50	5,00	6,50	0,20	71,12 x 2,62	OR568 0149-00-N70	HY603 0149-00-300
72,00	77,90	4,50	6,00	7,50	0,40	71,44 x 3,53	OR568 0844-00-N70	HY603 0844-00-300
73,00	78,90	4,50	6,00	7,50	0,40	72,62 x 3,53	OR568 0233-00-N70	HY603 0233-00-300
73,00	82,00	7,00	8,80	11,00	0,50	72,40 x 5,33	OR568 0336-00-N70	HY603 0336-00-300
73,00	78,90	4,50	6,00	7,50	0,40	73,03 x 3,53	OR568 0845-00-N70	HY603 0845-00-300
75,00	79,80	3,90	5,50	7,00	0,30	74,50 x 3,00	OR550 0745-30-N70	HY600 0750-25-300
75,00	84,70	7,30	9,10	11,00	0,50	74,20 x 5,70	OR550 0742-57-N70	HY600 0750-50-300
75,00	84,00	7,00	8,80	11,00	0,50	74,63 x 5,33	OR568 0619-00-N70	HY603 0619-00-300
75,00	80,90	4,50	6,00	7,50	0,40	74,61 x 3,53	OR568 0846-00-N70	HY603 0846-00-300
76,00	81,90	4,50	6,00	7,50	0,40	75,79 x 3,53	OR568 0234-00-N70	HY603 0234-00-300
76,00	85,00	7,00	8,80	11,00	0,50	75,57 x 5,33	OR568 0337-00-N70	HY603 0337-00-300
79,00	84,90	4,50	6,00	7,50	0,40	78,97 x 3,53	OR568 0235-00-N70	HY603 0235-00-300
79,00	88,00	7,00	8,80	11,00	0,50	78,74 x 5,33	OR568 0338-00-N70	HY603 0338-00-300
80,00	84,80	3,90	5,50	7,00	0,30	79,50 x 3,00	OR550 0795-30-N70	HY600 0800-25-300
80,00	89,70	7,30	9,10	11,00	0,50	79,20 x 5,70	OR550 0792-57-N70	HY600 0800-50-300
80,00	89,00	7,00	8,80	11,00	0,50	79,77 x 5,33	OR568 0620-00-N70	HY603 0620-00-300
82,00	87,90	4,50	6,00	7,50	0,40	82,14 x 3,53	OR568 0236-00-N70	HY603 0236-00-300
82,00	91,00	7,00	8,80	11,00	0,50	81,92 x 5,33	OR568 0339-00-N70	HY603 0339-00-300
85,00	89,80	3,90	5,50	7,00	0,30	84,50 x 3,00	OR550 0845-30-N70	HY600 0850-25-300
85,00	94,70	7,30	9,10	11,00	0,50	84,10 x 5,70	OR550 0841-57-N70	HY600 0850-50-300
85,00	90,90	4,50	6,00	7,50	0,40	85,32 x 3,53	OR568 0237-00-N70	HY603 0237-00-300
85,00	94,00	7,00	8,80	11,00	0,50	85,09 x 5,33	OR568 0340-00-N70	HY603 0340-00-300
88,00	97,00	7,00	8,80	11,00	0,50	88,27 x 5,33	OR568 0341-00-N70	HY603 0341-00-300
89,00	93,20	3,50	5,00	6,50	0,20	88,57 x 2,62	OR568 0153-00-N70	HY603 0153-00-300
89,00	94,90	4,50	6,00	7,50	0,40	88,49 x 3,53	OR568 0238-00-N70	HY603 0238-00-300
90,00	94,80	3,90	5,50	7,00	0,30	89,50 x 3,00	OR550 0895-30-N70	HY600 0900-25-300
90,00	99,70	7,30	9,10	11,00	0,50	89,10 x 5,70	OR550 0891-57-N70	HY600 0900-50-300
90,00	99,00	7,00	8,80	11,00	0,50	89,69 x 5,33	OR568 0621-00-N70	HY603 0621-00-300
92,00	97,90	4,50	6,00	7,50	0,40	91,67 x 3,53	OR568 0239-00-N70	HY603 0239-00-300
92,00	101,00	7,00	8,80	11,00	0,50	91,44 x 5,33	OR568 0342-00-N70	HY603 0342-00-300
95,00	99,80	3,90	5,50	7,00	0,30	94,50 x 3,00	OR550 0945-30-N70	HY600 0950-25-300
95,00	104,70	7,30	9,10	11,00	0,50	94,10 x 5,70	OR550 0941-57-N70	HY600 0950-50-300
95,00	99,20	3,50	5,00	6,50	0,20	94,92 x 2,62	OR568 0154-00-N70	HY603 0154-00-300
95,00	100,90	4,50	6,00	7,50	0,40	94,84 x 3,53	OR568 0240-00-N70	HY603 0240-00-300
95,00	104,00	7,00	8,80	11,00	0,50	94,62 x 5,33	OR568 0343-00-N70	HY603 0343-00-300
98,00	103,90	4,50	6,00	7,50	0,40	98,02 x 3,53	OR568 0241-00-N70	HY603 0241-00-300
98,00	107,00	7,00	8,80	11,00	0,50	97,79 x 5,33	OR568 0344-00-N70	HY603 0344-00-300
100,00	104,80	3,90	5,50	7,00	0,30	99,50 x 3,00	OR550 0995-30-N70	HY600 1000-25-300
100,00	109,70	7,30	9,10	11,00	0,50	99,10 x 5,70	OR550 0991-57-N70	HY600 1000-50-300
100,00	109,00	7,00	8,80	11,00	0,50	100,00 x 5,33	OR568 0622-00-N70	HY603 0622-00-300

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
101,00	106,90	4,50	6,00	7,50	0,40	101,19 x 3,53	OR568 0242-00-N70	HY603 0242-00-300
101,00	110,00	7,00	8,80	11,00	0,50	100,97 x 5,33	OR568 0345-00-N70	HY603 0345-00-300
105,00	109,80	3,90	5,50	7,00	0,30	104,50 x 3,00	OR550 1045-30-N70	HY600 1050-25-300
105,00	114,70	7,30	9,10	11,00	0,50	104,10 x 5,70	OR550 1041-57-N70	HY600 1050-50-300
105,00	110,90	4,50	6,00	7,50	0,40	104,37 x 3,53	OR568 0243-00-N70	HY603 0243-00-300
105,00	114,00	7,00	8,80	11,00	0,50	104,14 x 5,33	OR568 0346-00-N70	HY603 0346-00-300
107,00	116,00	7,00	8,80	11,00	0,50	107,32 x 5,33	OR568 0347-00-N70	HY603 0347-00-300
108,00	113,90	4,50	6,00	7,50	0,40	107,54 x 3,53	OR568 0244-00-N70	HY603 0244-00-300
110,00	114,80	3,90	5,50	7,00	0,30	109,50 x 3,00	OR550 1095-30-N70	HY600 1100-25-300
110,00	119,70	7,30	9,10	11,00	0,50	109,10 x 5,70	OR550 1091-57-N70	HY600 1100-50-300
110,00	119,00	7,00	8,80	11,00	0,50	109,54 x 5,33	OR568 0623-00-N70	HY603 0623-00-300
111,00	116,90	4,50	6,00	7,50	0,40	110,72 x 3,53	OR568 0245-00-N70	HY603 0245-00-300
111,00	120,00	7,00	8,80	11,00	0,50	110,49 x 5,33	OR568 0348-00-N70	HY603 0348-00-300
114,00	118,20	3,50	5,00	6,50	0,20	113,97 x 2,62	OR568 0157-00-N70	HY603 0157-00-300
114,00	119,90	4,50	6,00	7,50	0,40	113,90 x 3,53	OR568 0246-00-N70	HY603 0246-00-300
114,00	123,00	7,00	8,80	11,00	0,50	113,67 x 5,33	OR568 0349-00-N70	HY603 0349-00-300
114,00	125,80	9,50	12,00	15,00	0,60	113,67 x 6,99	OR568 0425-00-N70	HY603 0425-00-300
115,00	119,80	3,90	5,50	7,00	0,30	114,50 x 3,00	OR550 1145-30-N70	HY600 1150-25-300
115,00	124,70	7,30	9,10	11,00	0,50	114,10 x 5,70	OR550 1141-57-N70	HY600 1150-50-300
115,00	126,80	9,50	12,00	15,00	0,60	114,70 x 6,99	OR568 0624-00-N70	HY610 0624-00-01P
117,00	122,90	4,50	6,00	7,50	0,40	117,07 x 3,53	OR568 0247-00-N70	HY603 0247-00-300
117,00	126,00	7,00	8,80	11,00	0,50	116,84 x 5,33	OR568 0350-00-N70	HY603 0350-00-300
117,00	128,80	9,50	12,00	15,00	0,60	116,84 x 6,99	OR568 0426-00-N70	HY603 0426-00-300
118,00	127,00	7,00	8,80	11,00	0,50	117,48 x 5,33	OR568 0860-00-N70	HY603 0860-00-300
120,00	124,80	3,90	5,50	7,00	0,30	119,50 x 3,00	OR550 1195-30-N70	HY600 1200-25-300
120,00	129,70	7,30	9,10	11,00	0,50	119,30 x 5,70	OR550 1193-57-N70	HY600 1200-50-300
120,00	125,90	4,50	6,00	7,50	0,40	120,24 x 3,53	OR568 0248-00-N70	HY603 0248-00-300
120,00	131,80	9,50	12,00	15,00	0,60	120,02 x 6,99	OR568 0427-00-N70	HY610 0427-00-01P
121,00	130,00	7,00	8,80	11,00	0,50	120,02 x 5,33	OR568 0351-00-N70	HY603 0351-00-300
121,00	130,00	7,00	8,80	11,00	0,50	120,70 x 5,33	OR568 0861-00-N70	HY603 0861-00-300
123,00	128,90	4,50	6,00	7,50	0,40	123,42 x 3,53	OR568 0249-00-N70	HY603 0249-00-300
123,00	134,80	9,50	12,00	15,00	0,60	123,19 x 6,99	OR568 0428-00-N70	HY603 0428-00-300
124,00	133,00	7,00	8,80	11,00	0,50	123,80 x 5,33	OR568 0862-00-N70	HY603 0862-00-300
125,00	129,80	3,90	5,50	7,00	0,30	124,50 x 3,00	OR550 1245-30-N70	HY600 1250-25-300
125,00	134,70	7,30	9,10	11,00	0,50	124,30 x 5,70	OR550 1243-57-N70	HY600 1250-50-300
125,00	136,80	9,50	12,00	15,00	0,60	124,60 x 6,99	OR568 0625-00-N70	HY610 0625-00-01P
126,00	137,80	9,50	12,00	15,00	0,60	126,37 x 6,99	OR568 0429-00-N70	HY603 0429-00-300
127,00	132,90	4,50	6,00	7,50	0,40	126,60 x 3,53	OR568 0250-00-N70	HY603 0250-00-300
127,00	136,00	7,00	8,80	11,00	0,50	126,37 x 5,33	OR568 0353-00-N70	HY603 0353-00-300
127,00	136,00	7,00	8,80	11,00	0,50	127,00 x 5,33	OR568 0863-00-N70	HY603 0863-00-300
130,00	134,80	3,90	5,50	7,00	0,30	129,50 x 3,00	OR550 1295-30-N70	HY600 1300-25-300
130,00	139,70	7,30	9,10	11,00	0,50	129,30 x 5,70	OR550 1293-57-N70	HY600 1300-50-300
130,00	135,90	4,50	6,00	7,50	0,40	129,77 x 3,53	OR568 0251-00-N70	HY603 0251-00-300
130,00	139,00	7,00	8,80	11,00	0,50	129,54 x 5,33	OR568 0354-00-N70	HY603 0354-00-300
130,00	139,00	7,00	8,80	11,00	0,50	130,20 x 5,33	OR568 0864-00-N70	HY603 0864-00-300
130,00	141,80	9,50	12,00	15,00	0,60	129,54 x 6,99	OR568 0430-00-N70	HY610 0430-00-01P
133,00	138,90	4,50	6,00	7,50	0,40	132,94 x 3,53	OR568 0252-00-N70	HY603 0252-00-300
133,00	142,00	7,00	8,80	11,00	0,50	132,72 x 5,33	OR568 0355-00-N70	HY603 0355-00-300
133,00	144,80	9,50	12,00	15,00	0,60	132,72 x 6,99	OR568 0431-00-N70	HY603 0431-00-300
134,00	143,00	7,00	8,80	11,00	0,50	133,35 x 5,33	OR568 0865-00-N70	HY603 0865-00-300
135,00	139,80	3,90	5,50	7,00	0,30	134,50 x 3,00	OR550 1345-30-N70	HY600 1350-25-300
135,00	144,70	7,30	9,10	11,00	0,50	134,30 x 5,70	OR550 1343-57-N70	HY600 1350-50-300
135,00	146,80	9,50	12,00	15,00	0,60	134,50 x 6,99	OR568 0626-00-N70	HY610 0626-00-01P
136,00	141,90	4,50	6,00	7,50	0,40	136,12 x 3,53	OR568 0253-00-N70	HY603 0253-00-300
136,00	147,80	9,50	12,00	15,00	0,60	135,80 x 6,99	OR568 0432-00-N70	HY603 0432-00-300
137,00	146,00	7,00	8,80	11,00	0,50	135,90 x 5,33	OR568 0356-00-N70	HY603 0356-00-300
137,00	146,00	7,00	8,80	11,00	0,50	136,53 x 5,33	OR568 0866-00-N70	HY603 0866-00-300
139,00	150,80	9,50	12,00	15,00	0,60	139,07 x 6,99	OR568 0433-00-N70	HY603 0433-00-300
140,00	144,80	3,90	5,50	7,00	0,30	139,50 x 3,00	OR550 1395-30-N70	HY600 1400-25-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
140,00	149,70	7,30	9,10	11,00	0,50	139,30 x 5,70	OR550 1393-57-N70	HY600 1400-50-300
140,00	145,90	4,50	6,00	7,50	0,40	139,30 x 3,53	OR568 0254-00-N70	HY603 0254-00-300
140,00	149,00	7,00	8,80	11,00	0,50	139,07 x 5,33	OR568 0357-00-N70	HY603 0357-00-300
140,00	149,00	7,00	8,80	11,00	0,50	139,70 x 5,33	OR568 0867-00-N70	HY603 0867-00-300
143,00	148,90	4,50	6,00	7,50	0,40	142,47 x 3,53	OR568 0255-00-N70	HY603 0255-00-300
143,00	152,00	7,00	8,80	11,00	0,50	142,24 x 5,33	OR568 0358-00-N70	HY603 0358-00-300
143,00	152,00	7,00	8,80	11,00	0,50	142,88 x 5,33	OR568 0868-00-N70	HY603 0868-00-300
145,00	149,80	3,90	5,50	7,00	0,30	144,50 x 3,00	OR550 1445-30-N70	HY600 1450-25-300
145,00	154,70	7,30	9,10	11,00	0,50	144,30 x 5,70	OR550 1443-57-N70	HY600 1450-50-300
145,00	156,80	9,50	12,00	15,00	0,60	145,42 x 6,99	OR568 0435-00-N70	HY603 0435-00-300
149,00	154,90	4,50	6,00	7,50	0,40	148,82 x 3,53	OR568 0257-00-N70	HY603 0257-00-300
150,00	159,70	7,30	9,10	11,00	0,50	149,30 x 5,70	OR550 1493-57-N70	HY600 1500-50-300
150,00	159,00	7,00	8,80	11,00	0,50	148,59 x 5,33	OR568 0360-00-N70	HY603 0360-00-300
150,00	159,00	7,00	8,80	11,00	0,50	149,23 x 5,33	OR568 0870-00-N70	HY603 0870-00-300
152,00	157,90	4,50	6,00	7,50	0,40	151,99 x 3,53	OR568 0258-00-N70	HY603 0258-00-300
155,00	164,70	7,30	9,10	11,00	0,50	154,30 x 5,70	OR550 1543-57-N70	HY600 1550-50-300
156,00	167,80	9,50	12,00	15,00	0,60	155,60 x 6,99	OR568 0872-00-N70	HY603 0872-00-300
158,00	167,00	7,00	8,80	11,00	0,50	158,12 x 5,33	OR568 0362-00-N70	HY603 0362-00-300
160,00	169,70	7,30	9,10	11,00	0,50	159,30 x 5,70	OR550 1593-57-N70	HY600 1600-50-300
160,00	171,80	9,50	12,00	15,00	0,60	159,50 x 6,99	OR568 0627-00-N70	HY610 0627-00-01P
165,00	174,70	7,30	9,10	11,00	0,50	164,30 x 5,70	OR550 1643-57-N70	HY600 1650-50-300
165,00	174,00	7,00	8,80	11,00	0,50	164,47 x 5,33	OR568 0363-00-N70	HY603 0363-00-300
165,00	176,80	9,50	12,00	15,00	0,60	164,47 x 6,99	OR568 0439-00-N70	HY610 0439-00-01P
167,00	178,80	9,50	12,00	15,00	0,60	166,70 x 6,99	OR568 0628-00-N70	HY603 0628-00-300
170,00	179,70	7,30	9,10	11,00	0,50	169,30 x 5,70	OR550 1693-57-N70	HY600 1700-50-300
170,00	181,80	9,50	12,00	15,00	0,60	170,82 x 6,99	OR568 0440-00-N70	HY610 0440-00-01P
171,00	180,00	7,00	8,80	11,00	0,50	170,82 x 5,33	OR568 0364-00-N70	HY603 0364-00-300
175,00	184,70	7,30	9,10	11,00	0,50	174,30 x 5,70	OR550 1743-57-N70	HY600 1750-50-300
175,00	186,80	9,50	12,00	15,00	0,60	174,60 x 6,99	OR568 0878-00-N70	HY610 0878-00-01P
178,00	187,00	7,00	8,80	11,00	0,50	177,17 x 5,33	OR568 0365-00-N70	HY603 0365-00-300
180,00	189,70	7,30	9,10	11,00	0,50	179,30 x 5,70	OR550 1793-57-N70	HY600 1800-50-300
180,00	191,80	9,50	12,00	15,00	0,60	181,00 x 6,99	OR568 0880-00-N70	HY603 0880-00-300
184,00	189,90	4,50	6,00	7,50	0,40	183,75 x 3,53	OR568 0263-00-N70	HY603 0263-00-300
184,00	195,80	9,50	12,00	15,00	0,60	183,52 x 6,99	OR568 0442-00-N70	HY603 0442-00-300
185,00	194,70	7,30	9,10	11,00	0,50	184,30 x 5,70	OR550 1843-57-N70	HY600 1850-50-300
190,00	199,70	7,30	9,10	11,00	0,50	189,30 x 5,70	OR550 1893-57-N70	HY600 1900-50-300
190,00	199,00	7,00	8,80	11,00	0,50	189,87 x 5,33	OR568 0367-00-N70	HY603 0367-00-300
190,00	201,80	9,50	12,00	15,00	0,60	189,87 x 6,99	OR568 0443-00-N70	HY603 0443-00-300
194,00	205,80	9,50	12,00	15,00	0,60	193,70 x 6,99	OR568 0884-00-N70	HY603 0884-00-300
195,00	204,70	7,30	9,10	11,00	0,50	194,30 x 5,70	OR550 1943-57-N70	HY600 1950-50-300
196,00	205,00	7,00	8,80	11,00	0,50	196,22 x 5,33	OR568 0368-00-N70	HY603 0368-00-300
196,00	207,80	9,50	12,00	15,00	0,60	196,22 x 6,99	OR568 0444-00-N70	HY603 0444-00-300
200,00	209,70	7,30	9,10	11,00	0,50	199,30 x 5,70	OR550 1993-57-N70	HY600 2000-50-300
200,00	211,80	9,50	12,00	15,00	0,60	199,80 x 6,99	OR568 0886-00-N70	HY610 0886-00-01P
203,00	208,90	4,50	6,00	7,50	0,40	202,80 x 3,53	OR568 0266-00-N70	HY603 0266-00-300
209,00	218,00	7,00	8,80	11,00	0,50	208,92 x 5,33	OR568 0370-00-N70	HY603 0370-00-300
210,00	219,70	7,30	9,10	11,00	0,50	209,30 x 5,70	OR550 2093-57-N70	HY600 2100-50-300
210,00	221,80	9,50	12,00	15,00	0,60	208,92 x 6,99	OR568 0674-00-N70	HY610 0674-00-01P
215,00	226,80	9,50	12,00	15,00	0,60	215,27 x 6,99	OR568 0446-00-N70	HY603 0446-00-300
220,00	229,70	7,30	9,10	11,00	0,50	219,30 x 5,70	OR550 2193-57-N70	HY600 2200-50-300
222,00	231,00	7,00	8,80	11,00	0,50	221,62 x 5,33	OR568 0372-00-N70	HY603 0372-00-300
228,00	237,00	7,00	8,80	11,00	0,50	227,97 x 5,33	OR568 0373-00-N70	HY603 0373-00-300
230,00	239,70	7,30	9,10	11,00	0,50	229,30 x 5,70	OR550 2293-57-N70	HY600 2300-50-300
230,00	241,80	9,50	12,00	15,00	0,60	227,97 x 6,99	OR568 0447-00-N70	HY603 0447-00-300
240,00	249,70	7,30	9,10	11,00	0,50	239,30 x 5,70	OR550 2393-57-N70	HY600 2400-50-300
240,00	251,80	9,50	12,00	15,00	0,60	240,67 x 6,99	OR568 0448-00-N70	HY610 0448-00-01P
250,00	259,70	7,30	9,10	11,00	0,50	249,30 x 5,70	OR550 2493-57-N70	HY600 2500-50-300
255,00	266,80	9,50	12,00	15,00	0,60	253,57 x 6,99	OR568 0449-00-N70	HY610 0449-00-01P
260,00	271,80	9,50	12,00	15,00	0,60	259,70 x 6,99	OR568 0682-00-N70	HY610 0682-00-01P

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
260,00	269,70	7,30	9,10	11,00	0,50	259,30 x 5,70	OR550 2593-57-N70	HY610 2600-50-01P
265,00	276,80	9,50	12,00	15,00	0,60	266,07 x 6,99	OR568 0450-00-N70	HY610 0450-00-01P
270,00	279,70	7,30	9,10	11,00	0,50	269,30 x 5,70	OR550 2693-57-N70	HY600 2700-50-300
273,00	284,80	9,50	12,00	15,00	0,60	272,40 x 6,99	OR568 0684-00-N70	HY603 0684-00-300
280,00	291,80	9,50	12,00	15,00	0,60	278,77 x 6,99	OR568 0451-00-N70	HY610 0451-00-01P
280,00	289,70	7,30	9,10	11,00	0,50	279,30 x 5,70	OR550 2793-57-N70	HY610 2800-50-01P
285,00	296,80	9,50	12,00	15,00	0,60	285,10 x 6,99	OR568 0686-00-N70	HY610 0686-00-01P
290,00	299,70	7,30	9,10	11,00	0,50	289,30 x 5,70	OR550 2893-57-N70	HY610 2900-50-01P
300,00	311,80	9,50	12,00	15,00	0,60	297,80 x 6,99	OR568 0688-00-N70	HY610 0688-00-01P
300,00	309,70	7,30	9,10	11,00	0,50	299,30 x 5,70	OR550 2993-57-N70	HY610 3000-50-01P

Код заказа О-Кольцо AS 568A:

OR 568 - 0360 - 00 - N70 - ...

- Профиль — OR 568
- AS 568A No. — 0360
- Материал — N70
- HME внутренний код — ...

Код заказа О-Кольцо метрика:

OR 550 - 0360 - 30 - N70 -...

- Профиль — OR 550
- Диаметр x 10 — 0360
- Сечение x 10 — 30
- Материал — N70
- HME внутренний код — ...

Материал:

О-Кольцо
N70 - NBR
N80 - NBR
N90 - NBR
F70 - FPM
F80 - FPM
E70 - EPDM
S70 - Силикон

Код заказа поджимных колец:

HY 600 2000 - 50 - 300 - ...

- Профиль — HY 600
- Диаметр x 10 — 2000
- Глубина паза — 50
- Материал — 300
- HME внутренний код — ...

Исполнение:

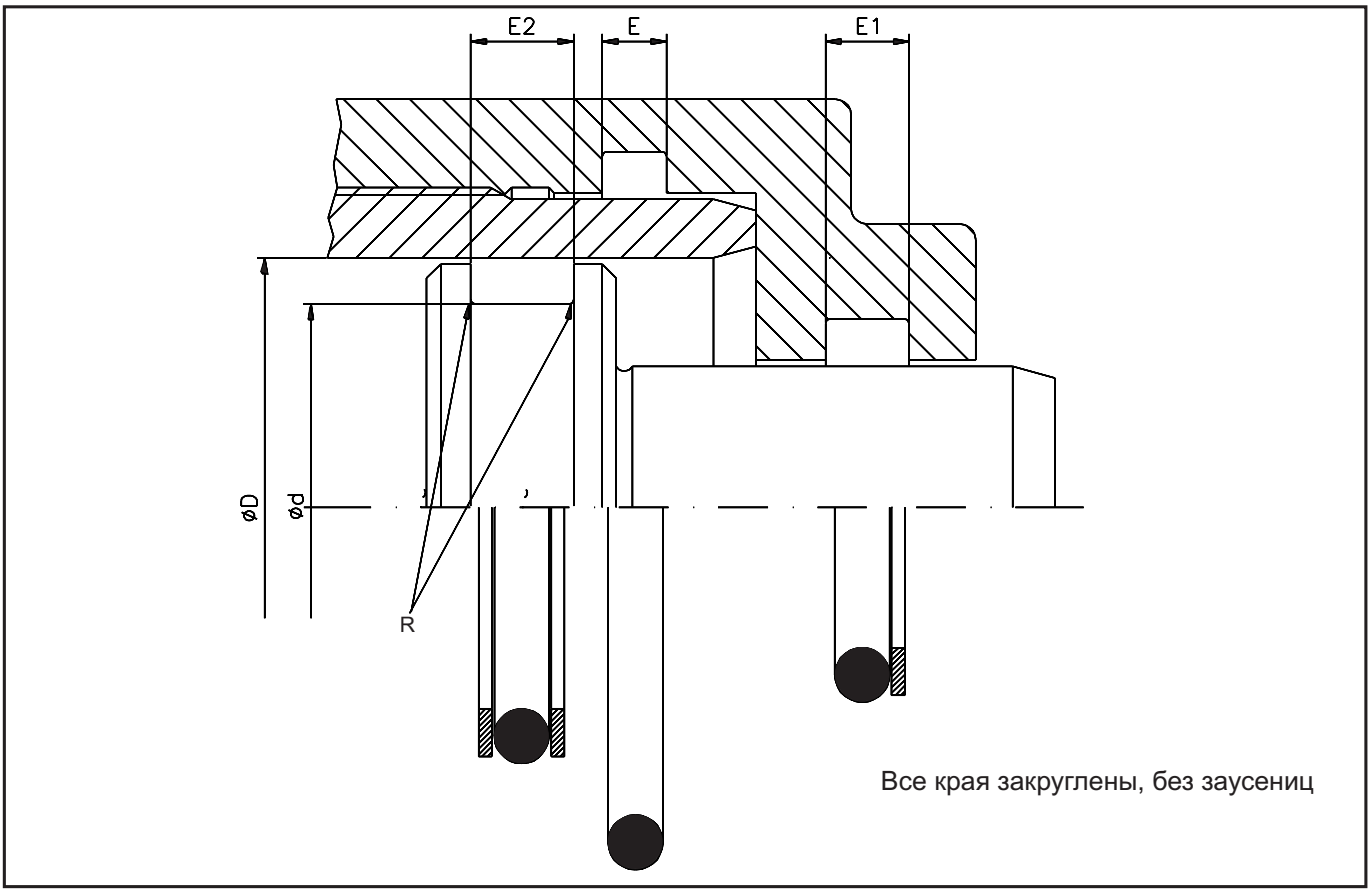
Типы поджимных колец
HY600 (в бухтах)
HY603 (в бухтах)
HY610 (в бухтах)
HY615 (нарезанный)
HY617 (спиральный)
HY619 (вогнутый)

Материалы поджимных колец
300 - Полиэфирный эрастомер
01P - PTFE чистый
25P - PTFE стекловолокно
30P - PTFE углепластик
55P - PTFE бронза

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568



Размеры пазов для внешнего динамического применения

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
8,00	4,00	3,20	4,70	6,20	0,20	3,30 x 2,40	OR550 0033-24-N70	HY600 0040-20-300
9,00	5,00	3,20	4,70	6,20	0,20	4,30 x 2,40	OR550 0043-24-N70	HY600 0050-20-300
10,00	6,00	3,20	4,70	6,20	0,20	5,30 x 2,40	OR550 0053-24-N70	HY600 0060-20-300
11,00	7,00	3,20	4,70	6,20	0,20	6,30 x 2,40	OR550 0063-24-N70	HY600 0070-20-300
12,00	8,00	3,20	4,70	6,20	0,20	7,30 x 2,40	OR550 0073-24-N70	HY600 0080-20-300
13,00	9,00	3,20	4,70	6,20	0,20	8,30 x 2,40	OR550 0083-24-N70	HY600 0090-20-300
14,00	10,00	3,20	4,70	6,20	0,20	9,30 x 2,40	OR550 0093-24-N70	HY600 0100-20-300
15,00	11,00	3,20	4,70	6,20	0,20	10,30 x 2,40	OR550 0103-24-N70	HY600 0110-20-300
15,00	10,50	3,50	5,00	6,50	0,20	9,92 x 2,62	OR568 0613-00-N70	HY603 0613-00-300
16,00	12,00	3,20	4,70	6,20	0,20	11,30 x 2,40	OR550 0113-24-N70	HY600 0120-20-300
16,00	11,50	3,50	5,00	6,50	0,20	10,78 x 2,62	OR568 0111-00-N70	HY603 0111-00-300
17,00	13,00	3,20	4,70	6,20	0,20	12,30 x 2,40	OR550 0123-24-N70	HY600 0130-20-300
17,00	12,50	3,50	5,00	6,50	0,20	11,91 x 2,62	OR568 0614-00-N70	HY603 0614-00-300
18,00	14,00	3,20	4,70	6,20	0,20	13,30 x 2,40	OR550 0133-24-N70	HY600 0140-20-300
18,50	14,00	3,50	5,00	6,50	0,20	13,95 x 2,62	OR568 0113-00-N70	HY603 0113-00-300
19,00	15,00	3,20	4,70	6,20	0,20	14,30 x 2,40	OR550 0143-24-N70	HY600 0150-20-300
19,00	14,50	3,50	5,00	6,50	0,20	13,95 x 2,62	OR568 0113-00-N70	HY603 0113-00-300
20,00	16,00	3,20	4,70	6,20	0,20	15,30 x 2,40	OR550 0153-24-N70	HY600 0160-20-300
20,00	15,50	3,50	5,00	6,50	0,20	15,08 x 2,62	OR568 0616-00-N70	HY603 0616-00-300
21,00	17,00	3,20	4,70	6,20	0,20	16,30 x 2,40	OR550 0163-24-N70	HY600 0170-20-300
21,00	16,50	3,50	5,00	6,50	0,20	15,88 x 2,62	OR568 0809-00-N70	HY603 0809-00-300
22,00	18,00	3,20	4,70	6,20	0,20	17,30x2,40	OR550 0173-24-N70	Hy600 0180-20-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
22,00	18,00	3,20	4,70	6,20	0,20	17,30 x 2,40	OR550 0173-24-N70	HY600 0180-20-300
22,00	17,50	3,50	5,00	6,50	0,20	17,13 x 2,62	OR568 0115-00-N70	HY603 0115-00-300
24,00	19,50	3,50	5,00	6,50	0,20	18,72 x 2,62	OR568 0116-00-N70	HY603 0116-00-300
25,00	20,00	3,90	5,50	7,00	0,30	19,20 x 3,00	OR550 0192-30-N70	HY600 0200-25-300
25,00	20,50	3,50	5,00	6,50	0,20	20,29 x 2,62	OR568 0117-00-N70	HY603 0117-00-300
26,00	21,50	3,50	5,00	6,50	0,20	20,62 x 2,62	OR568 0812-00-N70	HY603 0812-00-300
27,00	22,50	3,50	5,00	6,50	0,20	21,89 x 2,62	OR568 0118-00-N70	HY603 0118-00-300
27,00	22,50	3,50	5,00	6,50	0,20	22,22 x 2,62	OR568 0813-00-N70	HY603 0813-00-300
28,00	23,00	3,90	5,50	7,00	0,30	22,20 x 3,00	OR550 0222-30-N70	HY600 0230-25-300
29,00	22,90	4,50	6,00	7,50	0,40	21,82 x 3,53	OR568 0212-00-N70	HY603 0212-00-300
29,00	24,50	3,50	5,00	6,50	0,20	23,81 x 2,62	OR568 0814-00-N70	HY603 0814-00-300
30,00	25,00	3,90	5,50	7,00	0,30	24,20 x 3,00	OR550 0242-30-N70	HY600 0250-25-300
30,00	25,50	3,50	5,00	6,50	0,20	25,07 x 2,62	OR568 0120-00-N70	HY603 0120-00-300
30,00	23,90	4,50	6,00	7,50	0,40	23,39 x 3,53	OR568 0213-00-N70	HY603 0213-00-300
32,00	27,00	3,90	5,50	7,00	0,30	26,20 x 3,00	OR550 0262-30-N70	HY600 0270-25-300
32,00	27,50	3,50	5,00	6,50	0,20	26,64 x 2,62	OR568 0121-00-N70	HY603 0121-00-300
32,00	25,90	4,50	6,00	7,50	0,40	24,99 x 3,53	OR568 0214-00-N70	HY603 0214-00-300
33,00	28,50	3,50	5,00	6,50	0,20	28,24 x 2,62	OR568 0122-00-N70	HY603 0122-00-300
33,00	26,90	4,50	6,00	7,50	0,40	25,80 x 3,53	OR568 0618-00-N70	HY603 0618-00-300
35,00	30,00	3,90	5,50	7,00	0,30	29,20 x 3,00	OR550 0292-30-N70	HY600 0300-25-300
35,00	30,50	3,50	5,00	6,50	0,20	29,82 x 2,62	OR568 0123-00-N70	HY603 0123-00-300
35,00	28,90	4,50	6,00	7,50	0,40	28,17 x 3,53	OR568 0216-00-N70	HY603 0216-00-300
37,00	32,50	3,50	5,00	6,50	0,20	31,42 x 2,62	OR568 0124-00-N70	HY603 0124-00-300
37,00	30,90	4,50	6,00	7,50	0,40	29,75 x 3,53	OR568 0217-00-N70	HY603 0217-00-300
38,00	33,00	3,90	5,50	7,00	0,30	32,20 x 3,00	OR550 0322-30-N70	HY600 0330-25-300
38,00	33,50	3,50	5,00	6,50	0,20	32,99 x 2,62	OR568 0125-00-N70	HY603 0125-00-300
38,00	31,90	4,50	6,00	7,50	0,40	31,34 x 3,53	OR568 0218-00-N70	HY603 0218-00-300
40,00	35,00	3,90	5,50	7,00	0,30	34,20 x 3,00	OR550 0342-30-N70	HY600 0350-25-300
40,00	35,50	3,50	5,00	6,50	0,20	34,59 x 2,62	OR568 0126-00-N70	HY603 0126-00-300
40,00	33,90	4,50	6,00	7,50	0,40	32,92 x 3,53	OR568 0219-00-N70	HY603 0219-00-300
41,00	36,50	3,50	5,00	6,50	0,20	36,17 x 2,62	OR568 0127-00-N70	HY603 0127-00-300
42,00	37,00	3,90	5,50	7,00	0,30	36,20 x 3,00	OR550 0362-30-N70	HY600 0370-25-300
42,00	35,90	4,50	6,00	7,50	0,40	34,52 x 3,53	OR568 0220-00-N70	HY603 0220-00-300
43,00	38,50	3,50	5,00	6,50	0,20	37,77 x 2,62	OR568 0128-00-N70	HY603 0128-00-300
43,00	36,90	4,50	6,00	7,50	0,40	36,10 x 3,53	OR568 0221-00-N70	HY603 0221-00-300
45,00	40,00	3,90	5,50	7,00	0,30	39,20 x 3,00	OR550 0392-30-N70	HY600 0400-25-300
45,00	40,50	3,50	5,00	6,50	0,20	39,34 x 2,62	OR568 0129-00-N70	HY603 0129-00-300
45,00	38,90	4,50	6,00	7,50	0,40	37,70 x 3,53	OR568 0222-00-N70	HY603 0222-00-300
46,00	39,90	4,50	6,00	7,50	0,40	39,69 x 3,53	OR568 0824-00-N70	HY603 0824-00-300
48,00	43,00	3,90	5,50	7,00	0,30	42,20 x 3,00	OR550 0422-30-N70	HY600 0430-25-300
48,00	38,60	7,00	8,80	11,00	0,50	37,47 x 5,33	OR568 0325-00-N70	HY603 0325-00-300
48,00	41,90	4,50	6,00	7,50	0,40	41,28 x 3,53	OR568 0825-00-N70	HY603 0825-00-300
50,00	40,00	7,30	9,10	11,00	0,50	39,20 x 5,70	OR550 0392-57-N70	HY600 0430-25-300
50,00	45,00	3,90	5,50	7,00	0,30	44,20 x 3,00	OR550 0442-30-N70	HY600 0450-25-300
50,00	43,90	4,50	6,00	7,50	0,40	42,86 x 3,53	OR568 0826-00-N70	HY603 0826-00-300
51,00	44,90	4,50	6,00	7,50	0,40	44,45 x 3,53	OR568 0827-00-N70	HY603 0827-00-300
52,00	42,60	7,00	8,80	11,00	0,50	40,64 x 5,33	OR568 0326-00-N70	HY603 0326-00-300
53,00	46,90	4,50	6,00	7,50	0,40	46,04 x 3,53	OR568 0828-00-N70	HY603 0828-00-300
54,00	47,90	4,50	6,00	7,50	0,40	47,22 x 3,53	OR568 0225-00-N70	HY603 0225-00-300
55,00	45,00	7,30	9,10	11,00	0,50	44,20 x 5,70	OR550 0442-57-N70	HY600 0450-50-300
55,00	50,00	3,90	5,50	7,00	0,30	49,50 x 3,00	OR550 0495-30-N70	HY600 0500-25-300
55,00	45,60	7,00	8,80	11,00	0,50	43,82 x 5,33	OR568 0327-00-N70	HY603 0327-00-300
56,00	49,90	4,50	6,00	7,50	0,40	49,22 x 3,53	OR568 0830-00-N70	HY603 0830-00-300
58,00	51,90	4,50	6,00	7,50	0,40	50,39 x 3,53	OR568 0226-00-N70	HY603 0226-00-300
58,00	48,60	7,00	8,80	11,00	0,50	46,99 x 5,33	OR568 0328-00-N70	HY603 0328-00-300
59,00	54,50	3,50	5,00	6,50	0,20	53,64 x 2,62	OR568 0138-00-N70	HY603 0138-00-300
60,00	50,00	7,30	9,10	11,00	0,50	49,20 x 5,70	OR550 0492-57-N70	HY600 0500-50-300
60,00	55,00	3,90	5,50	7,00	0,30	54,50 x 3,00	OR550 0545 30-N70	HY600 0550-25-300
60,00	53,90	4,50	6,00	7,50	0,40	52,39 x 3,53	OR568 0832-00-N70	HY603 0832-00-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
61,00	54,90	4,50	6,00	7,50	0,40	53,57 x 3,53	OR568 0227-00-N70	HY603 0227-00-300
61,00	51,60	7,00	8,80	11,00	0,50	50,17 x 5,33	OR568 0329-00-N70	HY603 0329-00-300
62,00	55,90	4,50	6,00	7,50	0,40	55,56 x 3,53	OR568 0834-00-N70	HY603 0834-00-300
63,00	53,00	7,30	9,10	11,00	0,50	52,20 x 5,70	OR550 0522-57-N70	HY600 0530-50-300
63,00	58,00	3,90	5,50	7,00	0,30	57,20 x 3,00	OR550 0572 30-N70	HY600 0580-25-300
64,00	57,90	4,50	6,00	7,50	0,40	56,70 x 3,53	OR568 0228-00-N70	HY603 0228-00-300
64,00	54,60	7,00	8,80	11,00	0,50	53,34 x 5,33	OR568 0330-00-N70	HY603 0330-00-300
65,00	55,00	7,30	9,10	11,00	0,50	54,20 x 5,70	OR550 0542-57-N70	HY600 0550-50-300
65,00	60,00	3,90	5,50	7,00	0,30	59,50 x 3,00	OR550 0595-30-N70	HY600 0600-25-300
65,00	58,90	4,50	6,00	7,50	0,40	58,74 x 3,53	OR568 0836-00-N70	HY603 0836-00-300
67,00	60,90	4,50	6,00	7,50	0,40	59,92 x 3,53	OR568 0229-00-N70	HY603 0229-00-300
68,00	58,60	7,00	8,80	11,00	0,50	56,52 x 5,33	OR568 0331-00-N70	HY603 0331-00-300
69,00	62,90	4,50	6,00	7,50	0,40	61,90 x 3,53	OR568 0838-00-N70	HY603 0838-00-300
70,00	60,00	7,30	9,10	11,00	0,50	59,20 x 5,70	OR550 0592-57-N70	HY600 0600-50-300
70,00	63,90	4,50	6,00	7,50	0,40	63,09 x 3,53	OR568 0230-00-N70	HY603 0230-00-300
70,00	60,60	7,00	8,80	11,00	0,50	59,69 x 5,33	OR568 0332-00-N70	HY603 0332-00-300
72,00	65,90	4,50	6,00	7,50	0,40	65,09 x 3,53	OR568 0840-00-N70	HY603 0840-00-300
73,00	66,90	4,50	6,00	7,50	0,40	66,27 x 3,53	OR568 0231-00-N70	HY603 0231-00-300
73,00	63,60	7,00	8,80	11,00	0,50	62,87 x 5,33	OR568 0333-00-N70	HY603 0333-00-300
75,00	65,00	7,30	9,10	11,00	0,50	64,20 x 5,70	OR550 0642-57-N70	HY600 0650-50-300
75,00	68,90	4,50	6,00	7,50	0,40	68,26 x 3,53	OR568 0842-00-N70	HY603 0842-00-300
77,00	70,90	4,50	6,00	7,50	0,40	69,44 x 3,53	OR568 0232-00-N70	HY603 0232-00-300
77,00	67,60	7,00	8,80	11,00	0,50	66,04 x 5,33	OR568 0334-00-N70	HY603 0334-00-300
78,00	71,90	4,50	6,00	7,50	0,40	71,44 x 3,53	OR568 0844-00-N70	HY603 0844-00-300
80,00	70,00	7,30	9,10	11,00	0,50	69,20 x 5,70	OR550 0692-57-N70	HY600 0700-50-300
80,00	70,60	7,00	8,80	11,00	0,50	69,22 x 5,33	OR568 0335-00-N70	HY603 0335-00-300
83,00	73,60	7,00	8,80	11,00	0,50	72,40 x 5,33	OR568 0336-00-N70	HY603 0336-00-300
85,00	75,00	7,30	9,10	11,00	0,50	74,20 x 5,70	OR550 0742-57-N70	HY600 0750-50-300
85,00	75,60	7,00	8,80	11,00	0,50	74,63 x 5,33	OR568 0619-00-N70	HY603 0619-00-300
86,00	76,60	7,00	8,80	11,00	0,50	75,57 x 5,33	OR568 0337-00-N70	HY603 0337-00-300
90,00	80,00	7,30	9,10	11,00	0,50	79,20 x 5,70	OR550 0792-57-N70	HY600 0800-50-300
90,00	80,60	7,00	8,80	11,00	0,50	78,74 x 5,33	OR568 0338-00-N70	HY603 0338-00-300
92,00	85,90	4,50	6,00	7,50	0,40	85,32 x 3,53	OR568 0237-00-N70	HY603 0237-00-300
92,00	82,60	7,00	8,80	11,00	0,50	81,92 x 5,33	OR568 0339-00-N70	HY603 0339-00-300
95,00	85,00	7,30	9,10	11,00	0,50	84,10 x 5,70	OR550 0841-57-N70	HY600 0850-50-300
95,00	85,60	7,00	8,80	11,00	0,50	85,09 x 5,33	OR568 0340-00-N70	HY603 0340-00-300
98,00	88,60	7,00	8,80	11,00	0,50	88,27 x 5,33	OR568 0341-00-N70	HY603 0341-00-300
99,00	92,90	4,50	6,00	7,50	0,40	91,67 x 3,53	OR568 0239-00-N70	HY603 0239-00-300
100,00	90,00	7,30	9,10	11,00	0,50	89,10 x 5,70	OR550 0891-57-N70	HY600 0900-50-300
100,00	90,60	7,00	8,80	11,00	0,50	89,69 x 5,33	OR568 0621-00-N70	HY603 0621-00-300
102,00	92,60	7,00	8,80	11,00	0,50	91,44 x 5,33	OR568 0342-00-N70	HY603 0342-00-300
105,00	95,00	7,30	9,10	11,00	0,50	94,10 x 5,70	OR550 0941-57-N70	HY600 0950-50-300
105,00	95,60	7,00	8,80	11,00	0,50	94,62 x 5,33	OR568 0343-00-N70	HY603 0343-00-300
108,00	98,60	7,00	8,80	11,00	0,50	97,79 x 5,33	OR568 0344-00-N70	HY603 0344-00-300
110,00	100,00	7,30	9,10	11,00	0,50	99,10 x 5,70	OR550 0991-57-N70	HY600 1000-50-300
110,00	100,60	7,00	8,80	11,00	0,50	100,00 x 5,33	OR568 0622-00-N70	HY603 0622-00-300
111,00	101,60	7,00	8,80	11,00	0,50	100,97 x 5,33	OR568 0345-00-N70	HY603 0345-00-300
115,00	105,00	7,30	9,10	11,00	0,50	104,10 x 5,70	OR550 1041-57-N70	HY600 1050-50-300
115,00	105,60	7,00	8,80	11,00	0,50	104,14 x 5,33	OR568 0346-00-N70	HY603 0346-00-300
118,00	108,60	7,00	8,80	11,00	0,50	107,32 x 5,33	OR568 0347-00-N70	HY603 0347-00-300
120,00	110,00	7,30	9,10	11,00	0,50	109,10 x 5,70	OR550 1091-57-N70	HY600 1100-50-300
120,00	110,60	7,00	8,80	11,00	0,50	109,54 x 5,33	OR568 0623-00-N70	HY603 0623-00-300
121,00	111,60	7,00	8,80	11,00	0,50	110,49 x 5,33	OR568 0348-00-N70	HY603 0348-00-300
125,00	115,00	7,30	9,10	11,00	0,50	114,10 x 5,70	OR550 1141-57-N70	HY600 1150-50-300
125,00	115,60	7,00	8,80	11,00	0,50	113,67 x 5,33	OR568 0349-00-N70	HY603 0349-00-300
127,00	114,80	9,50	12,00	15,00	0,60	113,67 x 6,99	OR568 0425-00-N70	HY603 0425-00-300
128,00	118,60	7,00	8,80	11,00	0,50	116,84 x 5,33	OR568 0350-00-N70	HY603 0350-00-300
128,00	118,60	7,00	8,80	11,00	0,50	117,48 x 5,33	OR568 0860-00-N70	HY603 0860-00-300
130,00	120,00	7,30	9,10	11,00	0,50	119,30 x 5,70	OR550 1193-57-N70	HY600 1200-50-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
130,00	117,90	9,50	12,00	15,00	0,60	116,84 x 6,99	OR568 0426-00-N70	HY603 0426-00-300
132,00	122,60	7,00	8,80	11,00	0,50	120,02 x 5,33	OR568 0351-00-N70	HY603 0351-00-300
132,00	122,60	7,00	8,80	11,00	0,50	120,70 x 5,33	OR568 0861-00-N70	HY603 0861-00-300
135,00	125,00	7,30	9,10	11,00	0,50	124,30 x 5,70	OR550 1243-57-N70	HY600 1250-50-300
135,00	125,60	7,00	8,80	11,00	0,50	123,80 x 5,33	OR568 0862-00-N70	HY603 0862-00-300
135,00	122,90	9,50	12,00	15,00	0,60	120,02 x 6,99	OR568 0427-00-N70	HY640 0427-00-01P
137,00	127,60	7,00	8,80	11,00	0,50	126,37 x 5,33	OR568 0353-00-N70	HY603 0353-00-300
137,00	124,90	9,50	12,00	15,00	0,60	123,19 x 6,99	OR568 0428-00-N70	HY603 0428-00-300
137,00	127,60	7,00	8,80	11,00	0,50	127,00 x 5,33	OR568 0863-00-N70	HY603 0863-00-300
140,00	130,00	7,30	9,10	11,00	0,50	129,30 x 5,70	OR550 1293-57-N70	HY600 1300-50-300
140,00	130,60	7,00	8,80	11,00	0,50	129,54 x 5,33	OR568 0354-00-N70	HY603 0354-00-300
140,00	127,90	9,50	12,00	15,00	0,60	126,37 x 6,99	OR568 0429-00-N70	HY603 0429-00-300
140,00	130,60	7,00	8,80	11,00	0,50	130,20 x 5,33	OR568 0864-00-N70	HY603 0864-00-300
143,00	133,60	7,00	8,80	11,00	0,50	132,72 x 5,33	OR568 0355-00-N70	HY603 0355-00-300
145,00	135,00	7,30	9,10	11,00	0,50	134,30 x 5,70	OR550 1343-57-N70	HY600 1350-50-300
145,00	135,60	7,00	8,80	11,00	0,50	133,35 x 5,33	OR568 0865-00-N70	HY603 0865-00-300
146,00	133,90	9,50	12,00	15,00	0,60	132,72 x 6,99	OR568 0431-00-N70	HY603 0431-00-300
147,00	137,60	7,00	8,80	11,00	0,50	135,90 x 5,33	OR568 0356-00-N70	HY603 0356-00-300
147,00	137,60	7,00	8,80	11,00	0,50	136,53 x 5,33	OR568 0866-00-N70	HY603 0866-00-300
150,00	140,00	7,30	9,10	11,00	0,50	139,30 x 5,70	OR550 1393-57-N70	HY600 1400-50-300
150,00	140,60	7,00	8,80	11,00	0,50	139,07 x 5,33	OR568 0357-00-N70	HY603 0357-00-300
150,00	137,90	9,50	12,00	15,00	0,60	135,80 x 6,99	OR568 0432-00-N70	HY603 0432-00-300
150,00	140,60	7,00	8,80	11,00	0,50	139,70 x 5,33	OR568 0867-00-N70	HY603 0867-00-300
153,00	143,60	7,00	8,80	11,00	0,50	142,24 x 5,33	OR568 0358-00-N70	HY603 0358-00-300
153,00	140,90	9,50	12,00	15,00	0,60	139,07 x 6,99	OR568 0433-00-N70	HY603 0433-00-300
153,00	143,60	7,00	8,80	11,00	0,50	142,88 x 5,33	OR568 0868-00-N70	HY603 0868-00-300
155,00	145,00	7,30	9,10	11,00	0,50	144,30 x 5,70	OR550 1443-57-N70	HY600 1450-50-300
160,00	150,00	7,30	9,10	11,00	0,50	149,30 x 5,70	OR550 1493-57-N70	HY600 1500-50-300
160,00	150,60	7,00	8,80	11,00	0,50	148,59 x 5,33	OR568 0360-00-N70	HY603 0360-00-300
160,00	147,90	9,50	12,00	15,00	0,60	145,42 x 6,99	OR568 0435-00-N70	HY603 0435-00-300
160,00	150,60	7,00	8,80	11,00	0,50	149,23 x 5,33	OR568 0870-00-N70	HY603 0870-00-300
165,00	155,00	7,30	9,10	11,00	0,50	154,30 x 5,70	OR550 1543-57-N70	HY600 1550-50-300
165,00	152,90	9,50	12,00	15,00	0,60	151,77 x 6,99	OR568 0437-00-N70	HY640 0437-00-01P
169,00	159,60	7,00	8,80	11,00	0,50	158,12 x 5,33	OR568 0362-00-N70	HY603 0362-00-300
170,00	160,00	7,30	9,10	11,00	0,50	159,30 x 5,70	OR550 1593-57-N70	HY600 1600-50-300
170,00	157,90	9,50	12,00	15,00	0,60	155,60 x 6,99	OR568 0872-00-N70	HY603 0872-00-300
175,00	165,00	7,30	9,10	11,00	0,50	164,30 x 5,70	OR550 1643-57-N70	HY600 1650-50-300
175,00	165,60	7,00	8,80	11,00	0,50	164,47 x 5,33	OR568 0363-00-N70	HY603 0363-00-300
175,00	162,90	9,50	12,00	15,00	0,60	161,90 x 6,99	OR568 0874-00-N70	HY640 0874-00-01P
180,00	170,00	7,30	9,10	11,00	0,50	169,30 x 5,70	OR550 1693-57-N70	HY600 1700-50-300
180,00	167,90	9,50	12,00	15,00	0,60	166,70 x 6,99	OR568 0628-00-N70	HY603 0628-00-300
182,00	172,60	7,00	8,80	11,00	0,50	170,82 x 5,33	OR568 0364-00-N70	HY603 0364-00-300
185,00	175,00	7,30	9,10	11,00	0,50	174,30 x 5,70	OR550 1743-57-N70	HY600 1750-50-300
188,00	178,60	7,00	8,80	11,00	0,50	177,17 x 5,33	OR568 0365-00-N70	HY603 0365-00-300
190,00	180,00	7,30	9,10	11,00	0,50	179,30 x 5,70	OR550 1793-57-N70	HY600 1800-50-300
195,00	185,00	7,30	9,10	11,00	0,50	184,30 x 5,70	OR550 1843-57-N70	HY600 1850-50-300
195,00	182,90	9,50	12,00	15,00	0,60	181,00 x 6,99	OR568 0880-00-N70	HY603 0880-00-300
195,00	185,60	7,00	8,80	11,00	0,50	183,52 x 5,33	OR568 0366-00-N70	HY640 0366-00-01P
197,00	184,90	9,50	12,00	15,00	0,60	183,52 x 6,99	OR568 0442-00-N70	HY603 0442-00-300
200,00	190,00	7,30	9,10	11,00	0,50	189,30 x 5,70	OR550 1893-57-N70	HY600 1900-50-300
200,00	190,60	7,00	8,80	11,00	0,50	189,87 x 5,33	OR568 0367-00-N70	HY603 0367-00-300
200,00	187,90	9,50	12,00	15,00	0,60	187,30 x 6,99	OR568 0882-00-N70	HY640 0882-00-01P
203,00	190,90	9,50	12,00	15,00	0,60	189,87 x 6,99	OR568 0443-00-N70	HY603 0443-00-300
205,00	195,00	7,30	9,10	11,00	0,50	194,30 x 5,70	OR550 1943-57-N70	HY600 1950-50-300
207,00	197,60	7,00	8,80	11,00	0,50	196,22 x 5,33	OR568 0368-00-N70	HY603 0368-00-300
207,00	194,90	9,50	12,00	15,00	0,60	193,70 x 6,99	OR568 0884-00-N70	HY603 0884-00-300
210,00	200,00	7,30	9,10	11,00	0,50	199,30 x 5,70	OR550 1993-57-N70	HY600 2000-50-300
210,00	197,90	9,50	12,00	15,00	0,60	196,22 x 6,99	OR568 0444-00-N70	HY603 0444-00-300
220,00	210,00	7,30	9,10	11,00	0,50	209,30 x 5,70	OR550 2093-57-N70	HY600 2100-50-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
220,00	210,60	7,00	8,80	11,00	0,50	208,9 2x 5,33	OR568 0370-00-N70	HY603 0370-00-300
230,00	220,00	7,30	9,10	11,00	0,50	219,30 x 5,70	OR550 2193-57-N70	HY600 2200-50-300
230,00	217,80	9,50	12,00	15,00	0,60	215,27 x 6,99	OR568 0446-00-N70	HY603 0446-00-300
232,00	222,60	7,00	8,80	11,00	0,50	221,62 x 5,33	OR568 0372-00-N70	HY603 0372-00-300
235,00	222,80	9,50	12,00	15,00	0,60	221,62 x 6,99	OR568 0676-00-N70	HY640 0676-00-01P
239,00	229,60	7,00	8,80	11,00	0,50	227,97 x 5,33	OR568 0373-00-N70	HY603 0373-00-300
240,00	230,00	7,30	9,10	11,00	0,50	229,30 x 5,70	OR550 2293-57-N70	HY600 2300-50-300
242,00	229,80	9,50	12,00	15,00	0,60	227,9 7x 6,99	OR568 0447-00-N70	HY603 0447-00-300
245,00	235,60	7,00	8,80	11,00	0,50	234,32 x 5,33	OR568 0374-00-N70	HY640 0374-00-01P
250,00	240,00	7,30	9,10	11,00	0,50	239,30 x 5,70	OR550 2393-57-N70	HY600 2400-50-300
255,00	242,80	9,50	12,00	15,00	0,60	240,67 x 6,99	OR568 0448-00-N70	HY640 0448-00-01P
260,00	250,00	7,30	9,10	11,00	0,50	249,30 x 5,70	OR550 2493-57-N70	HY600 2500-50-300
260,00	247,80	9,50	12,00	15,00	0,60	247,00 x 6,99	OR568 0680-00-N70	HY640 0680-00-01P
265,00	255,60	7,00	8,80	11,00	0,50	253,37 x 5,33	OR568 0377-00-N70	HY640 0377-00-01P
270,00	257,80	9,50	12,00	15,00	0,60	253,57 x 6,99	OR568 0449-00-N70	HY640 0449-00-01P
270,00	260,00	7,30	9,10	11,00	0,50	259,30 x 5,70	OR550 2593-57-N70	HY640 2700-50-01P
275,00	262,80	9,50	12,00	15,00	0,60	259,70 x 6,99	OR568 0682-00-N70	HY640 0682-00-01P
280,00	270,00	7,30	9,10	11,00	0,50	269,30 x 5,70	OR550 2693-57-N70	HY600 2700-50-300
280,00	267,80	9,50	12,00	15,00	0,60	266,07 x 6,99	OR568 0450-00-N70	HY640 0450-00-01P
286,00	273,80	9,50	12,00	15,00	0,60	272,40 x 6,99	OR568 0684-00-N70	HY603 0684-00-300
290,00	280,60	7,00	8,80	11,00	0,50	278,77 x 5,33	OR568 0379-00-N70	HY640 0379-00-01P
290,00	280,00	7,30	9,10	11,00	0,50	279,30 x 5,70	OR550 2793-57-N70	HY640 2900-50-01P
295,00	282,80	9,50	12,00	15,00	0,60	278,77 x 6,99	OR568 0451-00-N70	HY640 0451-00-01P
300,00	287,80	9,50	12,00	15,00	0,60	285,10 x 6,99	OR568 0686-00-N70	HY640 0686-00-01P
300,00	290,00	7,30	9,10	11,00	0,50	289,30 x 5,70	OR550 2893-57-N70	HY640 3000-50-01P

Код заказа О-Кольцо AS 568A:

OR 568 - 0360 - 00 - N70 - ...

- Профиль
- AS 568A No.
- Материал
- HME внутренний

Материал:

О-Кольцо
N70 - NBR
N80 - NBR
N90 - NBR
F70 - FPM
F80 - FPM
E70 - EPDM
S70 - Силикон

Код заказа О-Кольцо метрика:

OR 550 - 0360 - 30 - N70 - ...

- Профиль
- Диаметр x 10
- Сечение x 10
- Материал
- HME внутренний код

Код заказа опорных колец :

HY 600 2000 - 50 - 300 - ...

- Профиль
- Диаметр x 10
- Глубина паза
- Материал
- HME внутренний код

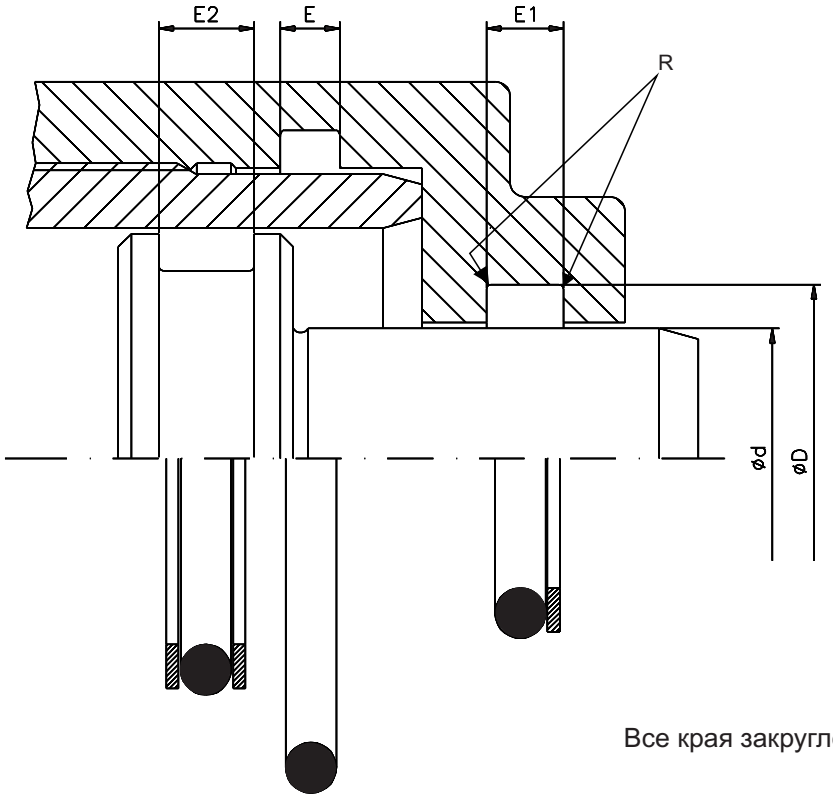
Исполнение:

Типы поджимных колец
HY600 (в бухтах)
HY603 (в бухтах)
HY640 (нарезанный)
HY647 (спираль)
HY649 (вогнутый)

Материал поджимных колец
Полиэфирный эрастомер
01P - PTFE чистый
25P - PTFE стеклоткань
30P - PTFE углепластик
55P - PTFE бронза

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.



Все края закруглены, без заусениц

Размеры пазов для динамического внутреннего применения

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
6,00	9,00	2,50	4,00	5,50	0,20	6,07 x 1,78	OR568 0010-00-N70	HY603 0010-00-300
8,00	11,00	2,50	4,00	5,50	0,20	7,66 x 1,78	OR568 0011-00-N70	HY603 0011-00-300
9,00	13,50	3,50	5,00	6,50	0,20	9,19 x 2,62	OR568 0110-00-N70	HY603 0110-00-300
9,00	12,00	2,50	4,00	5,50	0,20	8,73 x 1,78	OR568 0611-00-N70	HY603 0611-00-300
10,00	14,50	3,50	5,00	6,50	0,20	9,92 x 2,62	OR568 0613-00-N70	HY603 0613-00-300
11,00	14,00	2,50	4,00	5,50	0,20	10,82 x 1,78	OR568 0013-00-N70	HY603 0013-00-300
11,00	15,50	3,50	5,00	6,50	0,20	10,78 x 2,62	OR568 0111-00-N70	HY603 0111-00-300
12,00	16,50	3,50	5,00	6,50	0,20	11,91 x 2,62	OR568 0614-00-N70	HY603 0614-00-300
12,50	17,00	3,50	5,00	6,50	0,20	12,37 x 2,62	OR568 0112-00-N70	HY603 0112-00-300
14,00	17,00	2,50	4,00	5,50	0,20	14,00 x 1,78	OR568 0015-00-N70	HY603 0015-00-300
14,00	18,50	3,50	5,00	6,50	0,20	13,95 x 2,62	OR568 0113-00-N70	HY603 0113-00-300
15,00	19,50	3,50	5,00	6,50	0,20	15,08 x 2,62	OR568 0616-00-N70	HY603 0616-00-300
15,50	20,00	3,50	5,00	6,50	0,20	15,54 x 2,62	OR568 0114-00-N70	HY603 0114-00-300
16,00	20,50	3,50	5,00	6,50	0,20	15,88 x 2,62	OR568 0809-00-N70	HY603 0809-00-300
17,00	21,50	3,50	5,00	6,50	0,20	17,13 x 2,62	OR568 0115-00-N70	HY603 0115-00-300
18,00	22,50	3,50	5,00	6,50	0,20	17,86 x 2,62	OR568 0617-00-N70	HY603 0617-00-300
19,00	23,50	3,50	5,00	6,50	0,20	18,72 x 2,62	OR568 0116-00-N70	HY603 0116-00-300
19,00	25,10	4,50	6,00	7,50	0,40	18,64 x 3,53	OR568 0210-00-N70	HY603 0210-00-300
20,00	24,50	3,50	5,00	6,50	0,20	20,29 x 2,62	OR568 0117-00-N70	HY603 0117-00-300
20,00	26,10	4,50	6,00	7,50	0,40	20,22 x 3,53	OR568 0211-00-N70	HY603 0211-00-300
22,00	26,50	3,50	5,00	6,50	0,20	21,89 x 2,62	OR568 0118-00-N70	HY603 0118-00-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
22,00	28,10	4,50	6,00	7,50	0,40	21,82 x 3,53	OR568 0212-00-N70	HY603 0212-00-300
24,00	28,50	3,50	5,00	6,50	0,20	23,81 x 2,62	OR568 0814-00-N70	HY603 0814-00-300
25,00	30,00	3,90	5,50	7,00	0,30	24,20 x 3,00	OR550 0242-30-N70	HY600 0250-25-300
25,00	29,50	3,50	5,00	6,50	0,20	25,07 x 2,62	OR568 0120-00-N70	HY603 0120-00-300
25,00	31,10	4,50	6,00	7,50	0,40	24,99 x 3,53	OR568 0214-00-N70	HY603 0214-00-300
26,00	32,10	4,50	6,00	7,50	0,40	25,80 x 3,53	OR568 0618-00-N70	HY603 0618-00-300
27,00	32,00	3,90	5,50	7,00	0,30	26,20 x 3,00	OR550 0262-30-N70	HY600 0270-25-300
27,00	33,10	4,50	6,00	7,50	0,40	26,58 x 3,53	OR568 0215-00-N70	HY603 0215-00-300
28,00	32,50	3,50	5,00	6,50	0,20	28,24 x 2,62	OR568 0122-00-N70	HY603 0122-00-300
28,00	34,10	4,50	6,00	7,50	0,40	28,17 x 3,53	OR568 0216-00-N70	HY603 0216-00-300
30,00	35,00	3,90	5,50	7,00	0,30	29,20 x 3,00	OR550 0292-30-N70	HY600 0300-25-300
30,00	34,50	3,50	5,00	6,50	0,20	29,82 x 2,62	OR568 0123-00-N70	HY603 0123-00-300
30,00	36,10	4,50	6,00	7,50	0,40	29,75 x 3,53	OR568 0217-00-N70	HY603 0217-00-300
31,00	37,10	4,50	6,00	7,50	0,40	31,34 x 3,53	OR568 0218-00-N70	HY603 0218-00-300
32,00	36,50	3,50	5,00	6,50	0,20	31,42 x 2,62	OR568 0124-00-N70	HY603 0124-00-300
33,00	38,00	3,90	5,50	7,00	0,30	32,20 x 3,00	OR550 0322-30-N70	HY600 0330-25-300
33,00	37,50	3,50	5,00	6,50	0,20	32,99 x 2,62	OR568 0125-00-N70	HY603 0125-00-300
33,00	39,10	4,50	6,00	7,50	0,40	32,92 x 3,53	OR568 0219-00-N70	HY603 0219-00-300
35,00	40,00	3,90	5,50	7,00	0,30	34,20 x 3,00	OR550 0342-30-N70	HY600 0350-25-300
35,00	39,50	3,50	5,00	6,50	0,20	34,59 x 2,62	OR568 0126-00-N70	HY603 0126-00-300
35,00	41,10	4,50	6,00	7,50	0,40	34,52 x 3,53	OR568 0220-00-N70	HY603 0220-00-300
36,00	40,50	3,50	5,00	6,50	0,20	36,17 x 2,62	OR568 0127-00-N70	HY603 0127-00-300
36,00	42,10	4,50	6,00	7,50	0,40	36,10 x 3,53	OR568 0221-00-N70	HY603 0221-00-300
37,00	42,00	3,90	5,50	7,00	0,30	36,20 x 3,00	OR550 0362-30-N70	HY600 0370-25-300
38,00	42,50	3,50	5,00	6,50	0,20	37,77 x 2,62	OR568 0128-00-N70	HY603 0128-00-300
38,00	44,10	4,50	6,00	7,50	0,40	37,70 x 3,53	OR568 0222-00-N70	HY603 0222-00-300
38,00	47,40	7,00	8,80	11,00	0,50	37,47 x 5,33	OR568 0325-00-N70	HY603 0325-00-300
40,00	45,00	3,90	5,50	7,00	0,30	39,20 x 3,00	OR550 0392-30-N70	HY600 0400-25-300
40,00	50,00	7,30	9,10	11,00	0,50	39,20 x 5,70	OR550 0392-57-N70	HY600 0400-50-300
40,00	44,50	3,50	5,00	6,50	0,20	39,34 x 2,62	OR568 0129-00-N70	HY603 0129-00-300
40,00	46,10	4,50	6,00	7,50	0,40	39,69 x 3,53	OR568 0824-00-N70	HY603 0824-00-300
41,00	45,50	3,50	5,00	6,50	0,20	40,94 x 2,62	OR568 0130-00-N70	HY603 0130-00-300
41,00	50,40	7,00	8,80	11,00	0,50	40,64 x 5,33	OR568 0326-00-N70	HY603 0326-00-300
42,00	48,10	4,50	6,00	7,50	0,40	41,28 x 3,53	OR568 0825-00-N70	HY603 0825-00-300
43,00	48,00	3,90	5,50	7,00	0,30	42,20 x 3,00	OR550 0422-30-N70	HY600 0430-25-300
43,00	47,50	3,50	5,00	6,50	0,20	42,52 x 2,62	OR568 0131-00-N70	HY603 0131-00-300
43,00	49,10	4,50	6,00	7,50	0,40	42,86 x 3,53	OR568 0826-00-N70	HY603 0826-00-300
44,00	48,50	3,50	5,00	6,50	0,20	44,12 x 2,62	OR568 0132-00-N70	HY603 0132-00-300
44,00	53,40	7,00	8,80	11,00	0,50	43,82 x 5,33	OR568 0327-00-N70	HY603 0327-00-300
45,00	50,00	3,90	5,50	7,00	0,30	44,20 x 3,00	OR550 0442-30-N70	HY600 0450-25-300
45,00	55,00	7,30	9,10	11,00	0,50	44,20 x 5,70	OR550 0442-57-N70	HY600 0450-50-300
45,00	51,10	4,50	6,00	7,50	0,40	44,04 x 3,53	OR568 0224-00-N70	HY603 0224-00-300
45,00	51,10	4,50	6,00	7,50	0,40	44,45 x 3,53	OR568 0827-00-N70	HY603 0827-00-300
46,00	52,10	4,50	6,00	7,50	0,40	46,04 x 3,53	OR568 0828-00-N70	HY603 0828-00-300
47,00	56,40	7,00	8,80	11,00	0,50	46,99 x 5,33	OR568 0328-00-N70	HY603 0328-00-300
48,00	54,10	4,50	6,00	7,50	0,40	47,63 x 3,53	OR568 0829-00-N70	HY603 0829-00-300
49,00	55,10	4,50	6,00	7,50	0,40	49,22 x 3,53	OR568 0830-00-N70	HY603 0830-00-300
50,00	55,00	3,90	5,50	7,00	0,30	49,50 x 3,00	OR550 0495-30-N70	HY600 0500-25-300
50,00	60,00	7,30	9,10	11,00	0,50	49,20 x 5,70	OR550 0492-57-N70	HY600 0500-50-300
50,00	59,40	7,00	8,80	11,00	0,50	50,17 x 5,33	OR568 0329-00-N70	HY603 0329-00-300
51,00	57,10	4,50	6,00	7,50	0,40	50,39 x 3,53	OR568 0226-00-N70	HY603 0226-00-300
52,00	58,10	4,50	6,00	7,50	0,40	52,39 x 3,53	OR568 0832-00-N70	HY603 0832-00-300
53,00	63,00	7,30	9,10	11,00	0,50	52,20 x 5,70	OR550 0522-57-N70	HY600 0530-50-300
53,00	62,40	7,00	8,80	11,00	0,50	53,34 x 3,53	OR568 0330-00-N70	HY603 0330-00-300
54,00	60,10	4,50	6,00	7,50	0,40	53,57 x 3,53	OR568 0227-00-N70	HY603 0227-00-300
55,00	60,00	3,90	5,50	7,00	0,30	54,50 x 3,00	OR550 0545-30-N70	HY600 0550-25-300
55,00	65,00	7,30	9,10	11,00	0,50	54,20 x 5,70	OR550 0542-57-N70	HY600 0550-50-300
56,00	62,10	4,50	6,00	7,50	0,40	55,56 x 3,53	OR568 0834-00-N70	HY603 0834-00-300
57,00	63,10	4,50	6,00	7,50	0,40	56,70 x 3,53	OR568 0228-00-N70	HY603 0228-00-300

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
57,00	66,40	7,00	8,80	11,00	0,50	56,52 x 5,33	OR568 0331-00-N70	HY603 0331-00-300
58,00	63,00	3,90	5,50	7,00	0,30	57,20 x 3,00	OR550 0572-30-N70	HY600 0580-25-300
59,00	65,10	4,50	6,00	7,50	0,40	58,74 x 3,53	OR568 0836-00-N70	HY603 0836-00-300
60,00	65,00	3,90	5,50	7,00	0,30	59,50 x 3,00	OR550 0595-30-N70	HY600 0600-25-300
60,00	70,00	7,30	9,10	11,00	0,50	59,20 x 5,70	OR550 0592-57-N70	HY600 0600-50-300
60,00	66,10	4,50	6,00	7,50	0,40	59,92 x 3,53	OR568 0229-00-N70	HY603 0229-00-300
60,00	69,40	7,00	8,80	11,00	0,50	59,69 x 5,33	OR568 0332-00-N70	HY603 0332-00-300
62,00	68,10	4,50	6,00	7,50	0,40	61,90 x 3,53	OR568 0838-00-N70	HY603 0838-00-300
63,00	72,40	7,00	8,80	11,00	0,50	62,87 x 5,33	OR568 0333-00-N70	HY603 0333-00-300
64,00	70,10	4,50	6,00	7,50	0,40	63,50 x 3,53	OR568 0839-00-N70	HY603 0839-00-300
65,00	70,00	3,90	5,50	7,00	0,30	64,50 x 3,00	OR550 0645-30-N70	HY600 0650-25-300
65,00	75,00	7,30	9,10	11,00	0,50	64,20 x 5,70	OR550 0642-57-N70	HY600 0650-50-300
65,00	71,10	4,50	6,00	7,50	0,40	65,09 x 3,53	OR568 0840-00-N70	HY603 0840-00-300
66,00	75,40	7,00	8,80	11,00	0,50	66,04 x 5,33	OR568 0334-00-N70	HY603 0334-00-300
67,00	73,10	4,50	6,00	7,50	0,40	66,68 x 3,53	OR568 0841-00-N70	HY603 0841-00-300
68,00	74,10	4,50	6,00	7,50	0,40	68,26 x 3,53	OR568 0842-00-N70	HY603 0842-00-300
69,00	78,40	7,00	8,80	11,00	0,50	69,22 x 5,33	OR568 0335-00-N70	HY603 0335-00-300
70,00	75,00	3,90	5,50	7,00	0,30	69,50 x 3,00	OR550 0695-30-N70	HY600 0700-25-300
70,00	80,00	7,30	9,10	11,00	0,50	69,20 x 5,70	OR550 0692-57-N70	HY600 0700-50-300
70,00	76,10	4,50	6,00	7,50	0,40	69,85 x 3,53	OR568 0843-00-N70	HY603 0843-00-300
72,00	78,10	4,50	6,00	7,50	0,40	71,44 x 3,53	OR568 0844-00-N70	HY603 0844-00-300
73,00	79,10	4,50	6,00	7,50	0,40	72,62 x 3,53	OR568 0233-00-N70	HY603 0233-00-300
73,00	82,40	7,00	8,80	11,00	0,50	72,40 x 5,33	OR568 0336-00-N70	HY603 0336-00-300
75,00	80,00	3,90	5,50	7,00	0,30	74,50 x 3,00	OR550 0745-30-N70	HY600 0750-25-300
75,00	85,00	7,30	9,10	11,00	0,50	74,20 x 5,70	OR550 0742-57-N70	HY600 0750-50-300
75,00	84,40	7,00	8,80	11,00	0,50	74,63 x 5,33	OR568 0619-00-N70	HY603 0619-00-300
75,00	81,10	4,50	6,00	7,50	0,40	74,61 x 3,53	OR568 0846-00-N70	HY603 0846-00-300
76,00	82,10	4,50	6,00	7,50	0,40	75,79 x 3,53	OR568 0234-00-N70	HY603 0234-00-300
76,00	85,40	7,00	8,80	11,00	0,50	75,57 x 5,33	OR568 0337-00-N70	HY603 0337-00-300
79,00	85,10	4,50	6,00	7,50	0,40	78,97 x 3,53	OR568 0235-00-N70	HY603 0235-00-300
79,00	88,40	7,00	8,80	11,00	0,50	78,74 x 5,33	OR568 0338-00-N70	HY603 0338-00-300
80,00	90,00	7,30	9,10	11,00	0,50	79,20 x 5,70	OR550 0792-57-N70	HY600 0800-50-300
80,00	89,40	7,00	8,80	11,00	0,50	79,77 x 5,33	OR568 0620-00-N70	HY603 0620-00-300
82,00	91,40	7,00	8,80	11,00	0,50	81,92 x 5,33	OR568 0339-00-N70	HY603 0339-00-300
85,00	95,00	7,30	9,10	11,00	0,50	84,10 x 5,70	OR550 0841-57-N70	HY600 0850-50-300
85,00	94,40	7,00	8,80	11,00	0,50	85,09 x 5,33	OR568 0340-00-N70	HY603 0340-00-300
88,00	97,40	7,00	8,80	11,00	0,50	88,27 x 5,33	OR568 0341-00-N70	HY603 0341-00-300
90,00	100,00	7,30	9,10	11,00	0,50	89,10 x 5,70	OR550 0891-57-N70	HY600 0900-50-300
90,00	99,40	7,00	8,80	11,00	0,50	89,69 x 5,33	OR568 0621-00-N70	HY603 0621-00-300
92,00	101,40	7,00	8,80	11,00	0,50	91,44 x 5,33	OR568 0342-00-N70	HY603 0342-00-300
95,00	105,00	7,30	9,10	11,00	0,50	94,10 x 5,70	OR550 0941-57-N70	HY600 0950-50-300
95,00	104,40	7,00	8,80	11,00	0,50	94,62 x 5,33	OR568 0343-00-N70	HY603 0343-00-300
98,00	107,40	7,00	8,80	11,00	0,50	97,79 x 5,33	OR568 0344-00-N70	HY603 0344-00-300
100,00	110,00	7,30	9,10	11,00	0,50	99,10 x 5,70	OR550 0991-57-N70	HY600 1000-50-300
100,00	109,40	7,00	8,80	11,00	0,50	100,00 x 5,33	OR568 0622-00-N70	HY603 0622-00-300
101,00	110,40	7,00	8,80	11,00	0,50	100,97 x 5,33	OR568 0345-00-N70	HY603 0345-00-300
105,00	115,00	7,30	9,10	11,00	0,50	104,10 x 5,70	OR550 1041-57-N70	HY600 1050-50-300
105,00	114,40	7,00	8,80	11,00	0,50	104,14 x 5,33	OR568 0346-00-N70	HY603 0346-00-300
107,00	116,40	7,00	8,80	11,00	0,50	107,32 x 5,33	OR568 0347-00-N70	HY603 0347-00-300
110,00	120,00	7,30	9,10	11,00	0,50	109,10 x 5,70	OR550 1091-57-N70	HY600 1100-50-300
110,00	119,40	7,00	8,80	11,00	0,50	109,54 x 5,33	OR568 0623-00-N70	HY603 0623-00-300
111,00	120,40	7,00	8,80	11,00	0,50	110,49 x 5,33	OR568 0348-00-N70	HY603 0348-00-300
114,00	123,40	7,00	8,80	11,00	0,50	113,67 x 5,33	OR568 0349-00-N70	HY603 0349-00-300
114,00	126,20	9,50	12,00	15,00	0,60	113,67 x 6,99	OR568 0425-00-N70	HY603 0425-00-300
115,00	125,00	7,30	9,10	11,00	0,50	114,10 x 5,70	OR550 1141-57-N70	HY600 1150-50-300
115,00	127,20	9,50	12,00	15,00	0,60	114,70 x 6,99	OR568 0624-00-N70	HY620 0624-00-01P
117,00	126,40	7,00	8,80	11,00	0,50	116,84 x 5,33	OR568 0350-00-N70	HY603 0350-00-300
117,00	129,20	9,50	12,00	15,00	0,60	116,84 x 6,99	OR568 0426-00-N70	HY603 0426-00-300
118,00	127,40	7,00	8,80	11,00	0,50	117,48 x 5,33	OR568 0860-00-N70	HY603 0860-00-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
120,00	130,00	7,30	9,10	11,00	0,50	119,30 x 5,70	OR550 1193-57-N70	HY600 1200-50-300
120,00	132,20	9,50	12,00	15,00	0,60	120,02 x 6,99	OR568 0427-00-N70	HY620 0427-00-01P
121,00	130,40	7,00	8,80	11,00	0,50	120,02 x 5,33	OR568 0351-00-N70	HY603 0351-00-300
121,00	130,40	7,00	8,80	11,00	0,50	120,70 x 5,33	OR568 0861-00-N70	HY603 0861-00-300
123,00	135,20	9,50	12,00	15,00	0,60	123,19 x 6,99	OR568 0428-00-N70	HY603 0428-00-300
124,00	133,40	7,00	8,80	11,00	0,50	123,80 x 5,33	OR568 0862-00-N70	HY603 0862-00-300
125,00	135,00	7,30	9,10	11,00	0,50	124,30 x 5,70	OR550 1243-57-N70	HY600 1250-50-300
125,00	137,20	9,50	12,00	15,00	0,60	124,60 x 6,99	OR568 0625-00-N70	HY620 0625-00-01P
126,00	138,20	9,50	12,00	15,00	0,60	126,37 x 6,99	OR568 0429-00-N70	HY603 0429-00-300
127,00	133,10	4,50	6,00	7,50	0,40	126,60 x 3,53	OR568 0250-00-N70	HY603 0250-00-300
127,00	136,40	7,00	8,80	11,00	0,50	126,37 x 5,33	OR568 0353-00-N70	HY603 0353-00-300
127,00	136,40	7,00	8,80	11,00	0,50	127,00 x 5,33	OR568 0863-00-N70	HY603 0863-00-300
130,00	140,00	7,30	9,10	11,00	0,50	129,30 x 5,70	OR550 1293-57-N70	HY600 1300-50-300
130,00	139,40	7,00	8,80	11,00	0,50	129,54 x 5,33	OR568 0354-00-N70	HY603 0354-00-300
130,00	139,40	7,00	8,80	11,00	0,50	130,20 x 5,33	OR568 0864-00-N70	HY603 0864-00-300
130,00	142,20	9,50	12,00	15,00	0,60	129,54 x 6,99	OR568 0430-00-N70	HY620 0430-00-01P
133,00	142,40	7,00	8,80	11,00	0,50	132,72 x 5,33	OR568 0355-00-N70	HY603 0355-00-300
133,00	145,20	9,50	12,00	15,00	0,60	132,72 x 6,99	OR568 0431-00-N70	HY603 0431-00-300
134,00	143,40	7,00	8,80	11,00	0,50	133,35 x 5,33	OR568 0865-00-N70	HY603 0865-00-300
135,00	145,00	7,30	9,10	11,00	0,50	134,30 x 5,70	OR550 1343-57-N70	HY600 1350-50-300
135,00	147,20	9,50	12,00	15,00	0,60	134,50 x 6,99	OR568 0626-00-N70	HY620 0626-00-01P
136,00	148,20	9,50	12,00	15,00	0,60	135,80 x 6,99	OR568 0432-00-N70	HY603 0432-00-300
137,00	146,40	7,00	8,80	11,00	0,50	135,90 x 5,33	OR568 0356-00-N70	HY603 0356-00-300
137,00	146,40	7,00	8,80	11,00	0,50	136,53 x 5,33	OR568 0866-00-N70	HY603 0866-00-300
139,00	151,20	9,50	12,00	15,00	0,60	139,07 x 6,99	OR568 0433-00-N70	HY603 0433-00-300
140,00	150,00	7,30	9,10	11,00	0,50	139,30 x 5,70	OR550 1393-57-N70	HY600 1400-50-300
140,00	149,40	7,00	8,80	11,00	0,50	139,07 x 5,33	OR568 0357-00-N70	HY603 0357-00-300
140,00	149,40	7,00	8,80	11,00	0,50	139,70 x 5,33	OR568 0867-00-N70	HY603 0867-00-300
143,00	152,40	7,00	8,80	11,00	0,50	142,24 x 5,33	OR568 0358-00-N70	HY603 0358-00-300
143,00	152,40	7,00	8,80	11,00	0,50	142,88 x 5,33	OR568 0868-00-N70	HY603 0868-00-300
145,00	155,00	7,30	9,10	11,00	0,50	144,30 x 5,70	OR550 1443-57-N70	HY600 1450-50-300
145,00	157,20	9,50	12,00	15,00	0,60	145,42 x 6,99	OR568 0435-00-N70	HY603 0435-00-300
150,00	160,00	7,30	9,10	11,00	0,50	149,30 x 5,70	OR550 1493-57-N70	HY600 1500-50-300
150,00	159,40	7,00	8,80	11,00	0,50	148,59 x 5,33	OR568 0360-00-N70	HY603 0360-00-300
150,00	159,40	7,00	8,80	11,00	0,50	149,23 x 5,33	OR568 0870-00-N70	HY603 0870-00-300
155,00	165,00	7,30	9,10	11,00	0,50	154,30 x 5,70	OR550 1543-57-N70	HY600 1550-50-300
156,00	168,20	9,50	12,00	15,00	0,60	155,60 x 6,99	OR568 0872-00-N70	HY603 0872-00-300
158,00	167,40	7,00	8,80	11,00	0,50	158,12 x 5,33	OR568 0362-00-N70	HY603 0362-00-300
160,00	170,00	7,30	9,10	11,00	0,50	159,30 x 5,70	OR550 1593-57-N70	HY600 1600-50-300
160,00	172,20	9,50	12,00	15,00	0,60	159,50 x 6,99	OR568 0627-00-N70	HY620 0627-00-01P
165,00	175,00	7,30	9,10	11,00	0,50	164,30 x 5,70	OR550 1643-57-N70	HY600 1650-50-300
165,00	174,40	7,00	8,80	11,00	0,50	164,47 x 5,33	OR568 0363-00-N70	HY603 0363-00-300
165,00	177,20	9,50	12,00	15,00	0,60	164,47 x 6,99	OR568 0439-00-N70	HY620 0439-00-01P
167,00	179,20	9,50	12,00	15,00	0,60	166,70 x 6,99	OR568 0628-00-N70	HY603 0628-00-300
170,00	180,00	7,30	9,10	11,00	0,50	169,30 x 5,70	OR550 1693-57-N70	HY600 1700-50-300
170,00	182,20	9,50	12,00	15,00	0,60	170,82 x 6,99	OR568 0440-00-N70	HY620 0440-00-01P
171,00	180,40	7,00	8,80	11,00	0,50	170,82 x 5,33	OR568 0364-00-N70	HY603 0364-00-300
175,00	185,00	7,30	9,10	11,00	0,50	174,30 x 5,70	OR550 1743-57-N70	HY600 1750-50-300
175,00	187,20	9,50	12,00	15,00	0,60	174,60 x 6,99	OR568 0878-00-N70	HY620 0878-00-01P
178,00	187,40	7,00	8,80	11,00	0,50	177,17 x 5,33	OR568 0365-00-N70	HY603 0365-00-300
180,00	190,00	7,30	9,10	11,00	0,50	179,30 x 5,70	OR550 1793-57-N70	HY600 1800-50-300
180,00	192,20	9,50	12,00	15,00	0,60	181,00 x 6,99	OR568 0880-00-N70	HY603 0880-00-300
184,00	196,20	9,50	12,00	15,00	0,60	183,52 x 6,99	OR568 0442-00-N70	HY603 0442-00-300
185,00	195,00	7,30	9,10	11,00	0,50	184,30 x 5,70	OR550 1843-57-N70	HY600 1850-50-300
190,00	200,00	7,30	9,10	11,00	0,50	189,30 x 5,70	OR550 1893-57-N70	HY600 1900-50-300
190,00	199,40	7,00	8,80	11,00	0,50	189,87 x 5,33	OR568 0367-00-N70	HY603 0367-00-300
190,00	202,10	9,50	12,00	15,00	0,60	189,87 x 6,99	OR568 0443-00-N70	HY603 0443-00-300
194,00	206,20	9,50	12,00	15,00	0,60	193,70 x 6,99	OR568 0884-00-N70	HY603 0884-00-300
195,00	205,00	7,30	9,10	11,00	0,50	194,30 x 5,70	OR550 1943-57-N70	HY600 1950-50-300

О-КОЛЬЦО
OR 550 / OR 568

Размеры паза						О-Кольцо	Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)	di x S	О-Кольцо	Поджимное кольцо
196,00	205,40	7,00	8,80	11,00	0,50	196,22 x 5,33	OR568 0368-00-N70	HY603 0368-00-300
196,00	208,20	9,50	12,00	15,00	0,60	196,22 x 6,99	OR568 0444-00-N70	HY603 0444-00-300
200,00	210,00	7,30	9,10	11,00	0,50	199,30 x 5,70	OR550 1993-57-N70	HY600 2000-50-300
200,00	212,20	9,50	12,00	15,00	0,60	199,80 x 6,99	OR568 0886-00-N70	HY620 0886-00-01P
209,00	218,40	7,00	8,80	11,00	0,50	208,92 x 5,33	OR568 0370-00-N70	HY603 0370-00-300
210,00	220,00	7,30	9,10	11,00	0,50	209,30 x 5,70	OR550 2093-57-N70	HY600 2100-50-300
210,00	222,20	9,50	12,00	15,00	0,60	208,92 x 6,99	OR568 0674-00-N70	HY620 0674-00-01P
215,00	227,20	9,50	12,00	15,00	0,60	215,27 x 6,99	OR568 0446-00-N70	HY603 0446-00-300
220,00	230,00	7,30	9,10	11,00	0,50	219,30 x 5,70	OR550 2193-57-N70	HY600 2200-50-300
222,00	231,40	7,00	8,80	11,00	0,50	221,62 x 5,33	OR568 0372-00-N70	HY603 0372-00-300
228,00	237,40	7,00	8,80	11,00	0,50	227,97 x 5,33	OR568 0373-00-N70	HY603 0373-00-300
230,00	240,00	7,30	9,10	11,00	0,50	229,30 x 5,70	OR550 2293-57-N70	HY600 2300-50-300
230,00	242,20	9,50	12,00	15,00	0,60	227,97 x 6,99	OR568 0447-00-N70	HY603 0447-00-300
240,00	250,00	7,30	9,10	11,00	0,50	239,30 x 5,70	OR550 2393-57-N70	HY600 2400-50-300
240,00	252,20	9,50	12,00	15,00	0,60	240,67 x 6,99	OR568 0448-00-N70	HY620 0448-00-01P
250,00	260,00	7,30	9,10	11,00	0,50	249,30 x 5,70	OR550 2493-57-N70	HY600 2500-50-300
255,00	267,20	9,50	12,00	15,00	0,60	253,57 x 6,99	OR568 0449-00-N70	HY620 0449-00-01P
260,00	272,20	9,50	12,00	15,00	0,60	259,70 x 6,99	OR568 0682-00-N70	HY620 0682-00-01P
260,00	270,00	7,30	9,10	11,00	0,50	259,30 x 5,70	OR550 2593-57-N70	HY620 2600-50-01P
265,00	277,20	9,50	12,00	15,00	0,60	266,07 x 6,99	OR568 0450-00-N70	HY620 0450-00-01P
270,00	280,00	7,30	9,10	11,00	0,50	269,30 x 5,70	OR550 2693-57-N70	HY600 2700-50-300
273,00	285,20	9,50	12,00	15,00	0,60	272,40 x 6,99	OR568 0684-00-N70	HY603 0684-00-300
280,00	292,20	9,50	12,00	15,00	0,60	278,77 x 6,99	OR568 0451-00-N70	HY620 0451-00-01P
280,00	290,00	7,30	9,10	11,00	0,50	279,30 x 5,70	OR550 2793-57-N70	HY620 2800-50-01P
285,00	297,20	9,50	12,00	15,00	0,60	285,10 x 6,99	OR568 0686-00-N70	HY620 0686-00-01P
290,00	300,00	7,30	9,10	11,00	0,50	289,30 x 5,70	OR550 2893-57-N70	HY620 2900-50-01P
300,00	312,20	9,50	12,00	15,00	0,60	297,80 x 6,99	OR568 0688-00-N70	HY620 0688-00-01P
300,00	310,00	7,30	9,10	11,00	0,50	299,30 x 5,70	OR550 2993-57-N70	HY620 3000-50-01P

Код заказа О-Кольцо метрика:

OR 550 - 0360 - 30 - N70 - ...

- Профиль
- Диаметр x 10
- Сечение x 10
- Материал
- HME внутренний код

Код заказа О-Кольцо AS 568A:

OR 568 - 0360 - 00 - N70 - ...

- Профиль
- AS568A No.
- Материал
- HME внутренний код

Код заказа поджимного кольца:

HY 600 2000 - 50 - 300 - ...

- Профиль
- Диаметр x 10
- Глубина паза
- Материал
- HME внутренний код

Исполнение:

Типы поджимных колец

HY600 (в бухтах)
Hy603 (в бухтах)
HY620 (в бухтах)
HY625 (нарезанные)
HY627 (спираль)
HY629 (вогнутые)

Материалы:

О-Кольцо
N70 - NBR
N80 - NBR
N90 - NBR
F70 - FPM
F80 - FPM
E70 - EPDM
S70 - Силикон

Материалы поджимных колец

300 - Полиэфирный эрастомер
01P - PTFE чистый
25P - PTFE стеклоткань
30P - PTFE углепластик
55P - PTFE бронза

Редакция
07 | 09

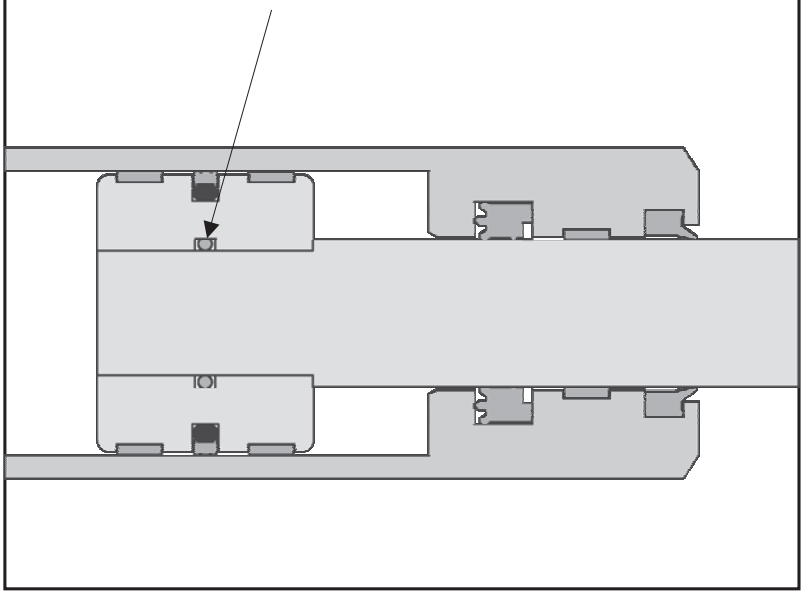
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

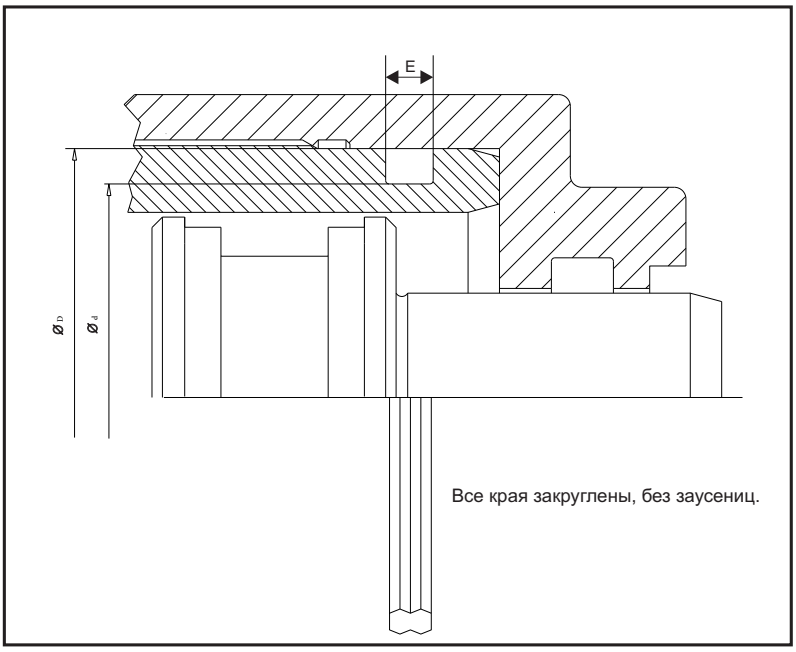
Статическое уплотнение типа OR 575 изготавливается из высокопрочного полиуретана. Форма профиля кольца обеспечивает простую установку без перекручивания. Полиуретановый материал дает существенно более высокую устойчивость к выталкиванию по сравнению с обычными О-образными кольцами.

Давление : статическое 50 МПа (500 bar)
Температура : от -40° C до +110° C

Особенности:

- Высокое сопротивление к выталкиванию
- Незначительная деформация при давлении
- Высокая износостойкость
- Экономичная геометрия пазов
- Экономичная конструкция
- Защищено от перекручивания
- Простая установка
- Компактность размещения





Ограничения применения

Рабочее давление	:	50 МПа (500 bar)
Температура	:	от -40 до +110 °C

Среды применения

Гидравлические масла на основе минеральных масел. Экологически чистые жидкости давления (био - масла) по запросу.

Чистота поверхности

Поверхность:	Rz	Ra
Основа паза	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	10,0 µm	3,2 µm

Стандартные размеры

D H8	d h9	E	Код заказа
16,60	12,00	3,10	OR575 0120-01-200
17,00	14,60	3,40	OR575 0146-01-200
18,00	14,00	5,80	OR575 0140-01-200
19,00	15,60	4,40	OR575 0156-01-200
20,00	16,00	5,80	OR575 0160-01-200
20,50	17,20	5,00	OR575 0172-01-200
24,00	20,00	4,80	OR575 0200-01-200
26,80	22,00	5,40	OR575 0220-01-200
30,00	25,40	5,40	OR575 0254-01-200
36,00	32,00	6,20	OR575 0320-01-200
40,00	35,20	5,40	OR575 0352-01-200
40,00	35,40	5,40	OR575 0354-01-200
42,80	38,00	6,80	OR575 0380-01-200
45,00	35,80	9,60	OR575 0358-01-200
45,00	40,00	5,40	OR575 0400-01-200
50,00	40,80	9,60	OR575 0408-01-200
50,00	44,60	6,20	OR575 0446-01-200
55,00	49,60	6,20	OR575 0496-01-200
55,00	49,90	5,30	OR575 0499-01-200
55,00	51,00	3,50	OR575 0510-01-200
57,00	52,20	4,10	OR575 0522-01-200
60,00	54,40	5,80	OR575 0544-01-200
60,00	54,60	6,20	OR575 0546-01-200
63,00	53,80	9,60	OR575 0538-01-200
63,00	56,60	6,40	OR575 0566-01-200
63,00	57,40	4,80	OR575 0574-01-200
63,00	57,60	6,20	OR575 0576-01-200
65,00	59,40	5,00	OR575 0594-01-200
65,00	59,60	6,20	OR575 0596-01-200
65,00	60,00	5,00	OR575 0600-01-200
68,00	62,70	5,00	OR575 0627-01-200
70,00	64,60	6,20	OR575 0646-01-200
70,00	65,00	5,00	OR575 0650-01-200
72,00	66,40	5,00	OR575 0664-01-200
75,00	69,40	5,30	OR575 0694-01-200
75,00	69,60	6,20	OR575 0696-01-200
76,60	72,00	4,80	OR575 0720-01-200
78,00	73,00	5,00	OR575 0730-01-200
80,00	70,80	9,60	OR575 0708-01-200
80,00	73,60	6,40	OR575 0736-01-200
80,00	73,80	6,90	OR575 0738-01-200
80,00	74,40	5,30	OR575 0744-01-200
85,00	79,40	5,30	OR575 0794-01-200
90,00	81,40	9,00	OR575 0814-01-200
90,00	83,00	6,50	OR575 0830-01-200
90,00	84,40	4,80	OR575 0844-01-200
100,00	90,80	9,60	OR575 0908-01-200
100,00	91,60	8,50	OR575 0916-01-200
100,00	91,40	9,00	OR575 0914-01-200
100,00	93,80	6,90	OR575 0938-01-200
110,00	101,40	9,00	OR575 1014-01-200
125,00	115,80	9,60	OR575 1158-01-200
125,00	116,40	9,00	OR575 1164-01-200
125,00	116,60	8,50	OR575 1166-01-200
	1,78	046	Or568 0046-00-N70

D H8	d h9	E	Код заказа
140,00	128,40	12,30	OR575 1284-01-200
140,00	131,60	8,50	OR575 1316-01-200
150,00	138,40	12,30	Or575 1384-01-200
160,00	148,40	12,30	OR575 1484-01-200
165,00	153,40	12,30	OR575 1534-01-200
165,00	156,60	8,50	OR575 1566-01-200
170,00	158,40	12,30	OR575 1584-01-200
170,00	160,80	9,60	OR575 1608-01-200
180,00	168,40	12,30	OR575 1684-01-200
180,00	171,60	8,50	OR575 1716-01-200
200,00	188,40	12,30	OR575 1884-01-200
225,00	213,00	10,70	OR575 2130-01-200
250,00	238,00	10,70	OR575 2380-01-200
250,00	238,40	12,30	OR575 2384-01-200
270,00	258,40	12,30	OR575 2584-01-200
280,00	268,00	10,70	OR575 2680-01-200
300,00	288,00	10,70	OR575 2880-01-200

Расшифровка кода О-Кольцо AS 568A:

OR 575 - 0120 - 01 - 200 - ...

- Профиль
- Диаметр x 10
- Вариант установки
- Материал
- HME внутренний код

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Оглавление

Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования	Материал	
			Температура	Уплотняющий материал	Стр.
	HX 568	Кольца стандарта ASA 568A	от -50 до +240° C	NBR	3

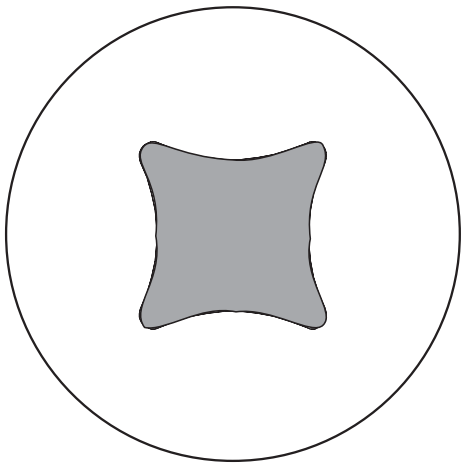
В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568

Содержание

- Основные типы материалов / допустимые отклонения X – образного уплотнения
- Качество поверхности
- Статическое / динамическое применение
- Виды установок
- Таблица размеров пазов
- Стандартные размеры
- Размеры пазов для внешнего динамического применения
- Размеры пазов для внутреннего динамического применения



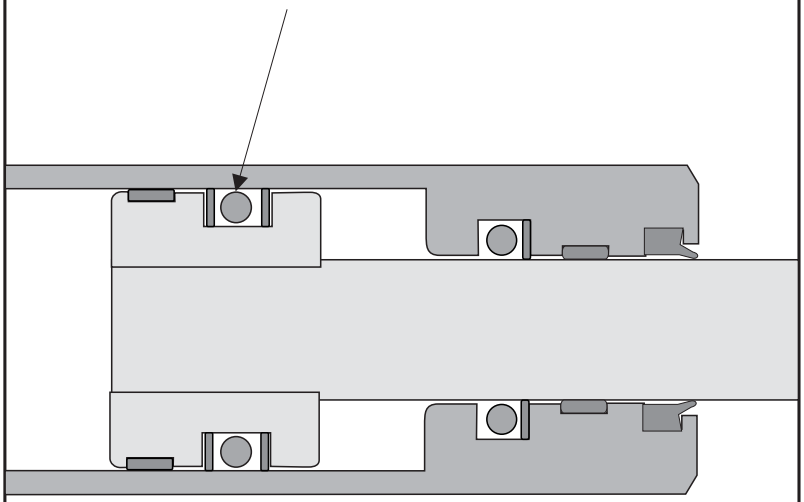
Давление:

до 20 МПа (200 bar) без поджимного кольца
до 40 МПа (400 bar) с поджимным кольцом
до 200 МПа (2000 bar) со специальным поджимным кольцом
динамическое: от 5 МПа (50 bar) с поджимным кольцом

Скорость : динамическая 0,5 м/с макс.
вращения 1,0 м/с макс.

Температура : в зависимости от материала от -50° C до +240° C

X-образное уплотнение является улучшенной разработкой O-образного кольца и имеет X-образное поперечное сечение и снабжено по углам четырьмя уплотнительными губками. Герметизация достигается посредством четырех уплотнительных губок, а не путем деформации всего поперечного сечения. Разнообразие используемых материалов позволяет обеспечить герметизацию самых различных газов и сред.



Особенности:

- Не перекручивается при установке и работе
- Уплотнительные губки с закругленными краями
- Экономичная геометрия паза
- Экономичная конструкция
- Двойное действие
- Высокие пределы давления и температуры
- Компактность размещения
- Большой выбор размеров

X – образное уплотнение

Материалы / Основные типы

Существующие на рынке эластомеры синтетического происхождения позволяют производить материалы x - образных колец, выдерживающие температурные нагрузки от -50°C до 240°C в сочетании с разнообразными жидкостями.

Однако не все комбинации проявляют себя одинаково, поэтому мы предлагаем Вам следующую таблицу, содержащую основные данные по всем стандартным материалам с рекомендациями по применению.

В силу некоторых факторов, влияющих на условия применения, необходимо разрабатывать нестандартные материалы. Большая часть этих материалов сертифицирована.

Материал HME	Твердость A	Температура °C	Сопротивляемость / области применения
N70 N80	70 ± 5 80 ± 5	-30 - +130 -30 - +130	Стандартный материал в гидравлике и пневматике Устойчивость к минеральным маслам, растительным и животным маслам, силиконовым маслам и жирам, бензину, природным газам, воде до 70°C, а также трудно воспламеняемым жидкостям: - HFA (масло в водной эмульсии) - HFB (вода в масляной эмульсии) - HFC (водяной раствор)
E80	80 ± 5	-50 - +150	Превосходная устойчивость к атмосферным факторам, горячей воде, пару до 150°C. Хорошая устойчивость к озону, эфир – фосфату и тормозной жидкости. Не устойчив к продуктам на основе минеральных масел.
F75	75 ± 5	-30 - +240	Для статического и динамического применения в сочетании с алифатическими и ароматическими гидрокарбонатами, кроме кетона, и озоном вплоть до высоких температур.

Для специального применения в наличии имеется большое количество комбинаций материалов.

Размеры поверхностей:

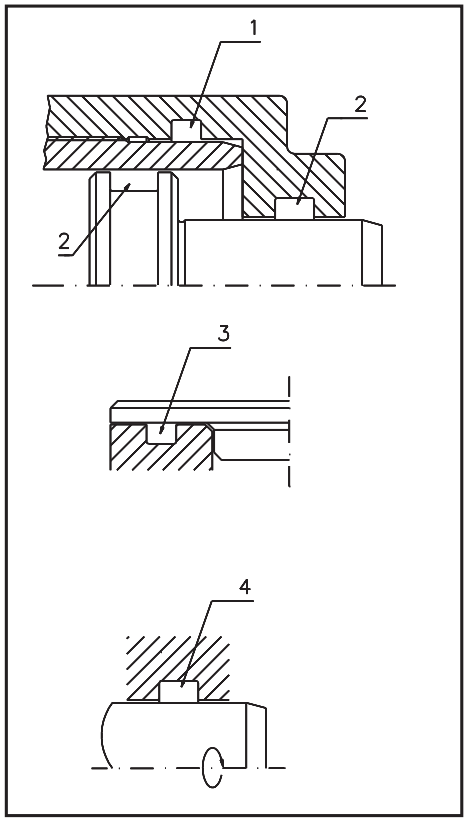
Применение	Верхняя поверхность	R макс. **мм**	Rz **мм**	Ra **мм**
радиально динамич.	рабочая поверхность	1,0-2,5	0,63-1,60	0,10-0,40
вращательное	основа паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60
	сторона паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60
радиально статич.	рабочая поверхность	≤10,00	≤6,30	≤1,60
аксиально статич.	основа паза	≤16,00	≤10,00	≤1,60
	сторона паза	≤16,00	≤10,00	≤3,20
	Пульсирующее давление:			
	рабочая поверхность	≤6,30	≤4,00	≤0,80
	основа паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60
	сторона паза	≤10,00	≤6,30	≤1,60

Допустимые установочные отклонения для статического и динамического применения:

Давление	Твердость X – образного уплотнения	Допустимые установочные отклонения
≤ 2 МПа (20 bar)	мин. 70 SH A	H8/f7
≤ 7 МПа (70 bar)	мин. 70 SH A	H8/f7
≤ 10 МПа (100 bar)	мин. 70 SH A + поджимное кольцо	H8/f7
≤ 10 МПа (100 bar)	мин. 70 SH A	H7/g6
≤ 35 МПа (350 bar)	мин. 70 SH A + поджимное кольцо	H7/g6

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568



Виды установки:

1. Радиальная статическая

2. Радиальная динамическая
В данном виде установки необходимо учитывать, что внутренний диаметр x - образного кольца приблизительно соответствует диаметру штока (уплотнение изнутри) либо диаметру основания паза (уплотнение снаружи).

3. Аксиальная статическая
Уплотнение под давлением:
Если давление действует изнутри, то x - образное кольцо должно располагаться по внешнему диаметру паза, либо сжато на 1 – 3% . Если давление действует снаружи, то x - образное кольцо должно располагаться по внутреннему диаметру паза, либо растянуто до 6% .

4. На вращение с уплотнением изнутри

Чтобы избежать центробежных сил, x - образное кольцо должно устанавливаться в неподвижную часть корпуса. Внутренний диаметр x - образного кольца должен быть при этом на 2 – 5% меньше, чем вал и должен быть как можно больше приспособлен к уплотняющей среде (охлаждение).

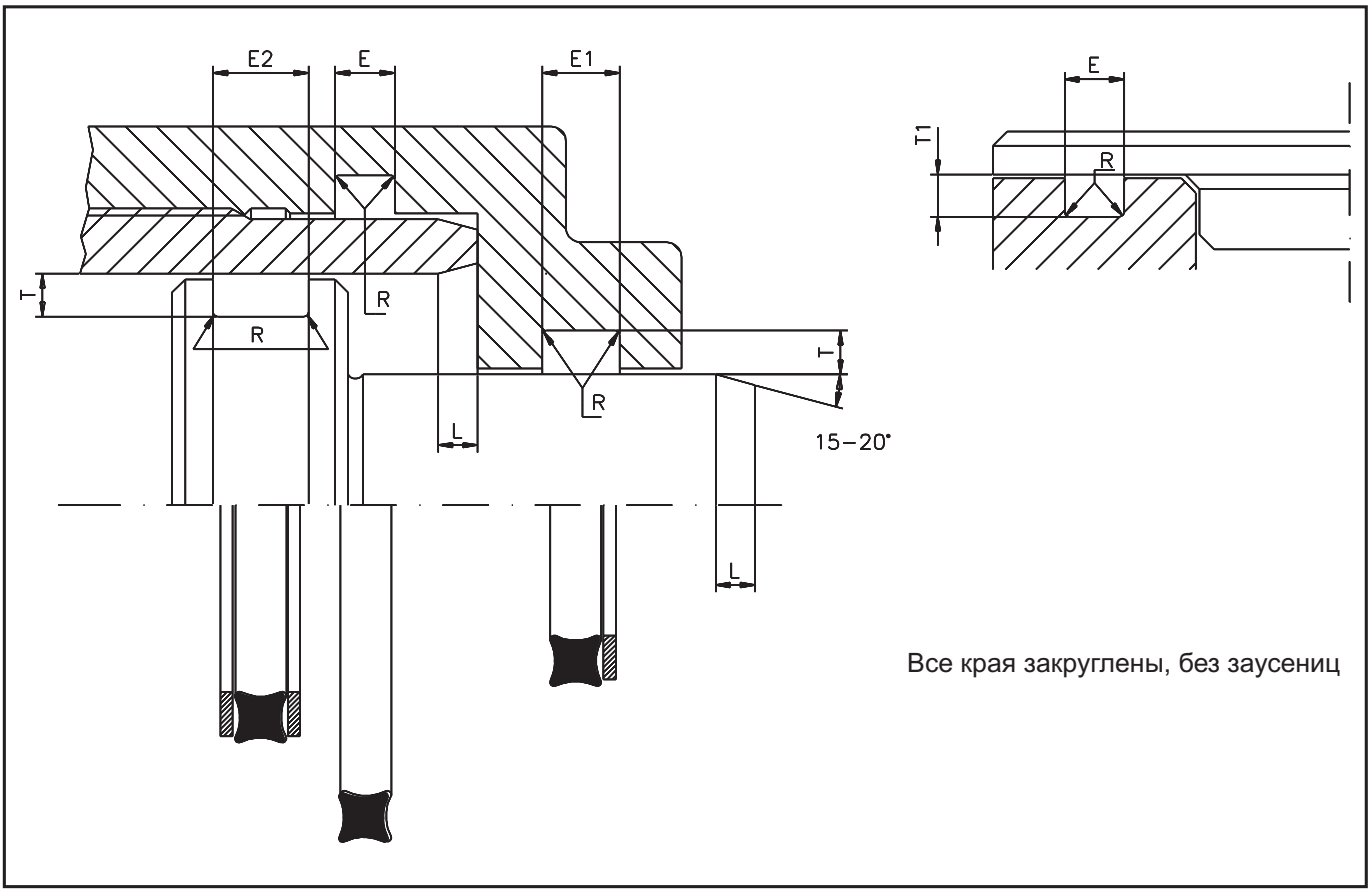
Растяжение X – образного уплотнения:

Динамическое 8%-20%, статическое 10%-30%.
Минимальный показатель в гидравлике 8%.
Данные показатели зависят от сечения кольца.

При рабочем динамическом давлении от 5МПа (50 bar) или при больших зазорах мы рекомендуем применение опорных колец.

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568



Установочные размеры

	динамический	статический	Без поджимного кольца	1 поджимное кольцо	2 поджимных кольца	Радиус	Установочные фаски
S	T ±0,05	T1 ±0,05	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс)	L (мин)
1,78	1,50	1,40	2,15	3,65	5,15	0,20	1,50
2,62	2,25	2,10	3,15	4,65	6,15	0,20	1,50
3,50/3,53	3,20	3,00	4,10	5,60	7,10	0,40	1,80
5,33	4,80	4,60	6,40	8,20	10,00	0,50	2,70
6,99/7,00	6,40	6,00	8,40	10,90	13,40	0,60	3,60

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568

Стандартные размеры

di	s	Код заказа
2,90	1,78	HX568 4006-00-N80
3,68	1,78	HX568 4007-00-N80
4,48	1,78	HX568 4008-00-N80
4,62	1,78	HX568 4008-01-N80
5,28	1,78	HX568 4009-00-N80
5,70	1,78	HX568 4009-01-N80
6,07	1,78	HX568 4010-00-N80
6,65	1,78	HX568 4010-01-N80
7,66	1,78	HX568 4011-00-N80
8,70	1,78	HX568 4011-01-N80
9,25	1,78	HX568 4012-00-N80
9,70	1,78	HX568 4012-01-N80
12,42	1,78	HX568 4014-00-N80
14,00	1,78	HX568 4015-00-N80
15,60	1,78	HX568 4016-00-N80
17,17	1,78	HX568 4017-00-N80
18,77	1,78	HX568 4018-00-N80
20,35	1,78	HX568 4019-00-N80
21,95	1,78	HX568 4020-00-N80
9,19	2,62	HX568 4110-00-N80
9,80	2,62	HX568 4110-01-N80
10,78	2,62	HX568 4111-00-N80
11,70	2,62	HX568 4111-01-N80
12,37	2,62	HX568 4112-00-N80
12,80	2,62	HX568 4112-01-N80
13,70	2,62	HX568 4112-02-N80
13,95	2,62	HX568 4113-00-N80
14,80	2,62	Hx568 4114-01-N80
15,54	2,62	HX568 4114-00-N80
17,13	2,62	HX568 4115-00-N80
17,75	2,62	HX568 4115-01-N80
18,72	2,62	HX568 4116-00-N80
19,60	2,62	HX568 4116-01-N80
20,29	2,62	HX568 4117-00-N80
21,89	2,62	HX568 4118-00-N80
23,47	2,62	HX568 4119-00-N80
25,07	2,62	HX568 4120-00-N80
26,64	2,62	HX568 4121-00-N80
28,24	2,62	HX568 4122-00-N80
66,34	2,62	HX568 4146-00-N80
18,64	3,53	HX568 4210-00-N80
20,22	3,53	HX568 4211-00-N80
20,90	3,53	HX568 4211-01-N80
21,82	3,53	HX568 4212-00-N80
23,39	3,53	HX568 4213-00-N80
23,99	3,53	HX568 4213-01-N80
24,99	3,53	HX568 4214-00-N80
25,90	3,53	HX568 4214-01-N80
26,58	3,53	HX568 4215-00-N80
27,57	3,53	HX568 4215-01-N80
28,17	3,53	HX568 4216-00-N80
29,75	3,53	HX568 4217-00-N80
31,34	3,53	HX568 4218-00-N80
32,04	3,53	HX568 4218-01-N80
32,92	3,53	HX568 4219-00-N80
33,80	3,53	HX568 4219-01-N80
34,52	3,53	HX568 4220-00-N80
36,10	3,53	HX568 4221-00-N80
37,70	3,53	HX568 4222-00-N80

di	s	Код заказа
40,87	3,53	HX568 4223-00-N80
44,04	3,53	HX568 4224-00-N80
47,22	3,53	HX568 4225-00-N80
50,39	3,53	HX568 4226-00-N80
53,57	3,53	HX568 4227-00-N80
56,75	3,53	HX568 4228-00-N80
59,92	3,53	HX568 4229-00-N80
63,09	3,53	HX568 4230-00-N80
37,47	5,33	HX568 4325-00-N80
39,64	5,33	HX568 4325-01-N80
40,64	5,33	HX568 4326-00-N80
41,80	5,33	HX568 4326-01-N80
43,82	5,33	HX568 4327-00-N80
45,04	5,33	HX568 4327-01-N80
45,84	5,33	HX568 4327-02-N80
46,99	5,33	HX568 4328-00-N80
47,80	5,33	HX568 4328-01-N80
50,17	5,33	HX568 4329-00-N80
52,00	5,33	HX568 4329-01-N80
53,34	5,33	HX568 4330-00-N80
54,50	5,33	HX568 4330-01-N80
56,52	5,33	HX568 4331-00-N80
57,52	5,33	HX568 4331-01-N80
59,69	5,33	HX568 4332-00-N80
61,54	5,33	HX568 4332-01-N80
62,87	5,33	HX568 4333-00-N80
64,59	5,33	HX568 4333-01-N80
66,04	5,33	HX568 4334-00-N80
67,64	5,33	HX568 4334-01-N80
69,22	5,33	HX568 4335-00-N80
70,64	5,33	HX568 4335-01-N80
72,40	5,33	HX568 4336-00-N80
73,84	5,33	HX568 4336-01-N80
75,57	5,33	HX568 4336-02-N80
78,74	5,33	HX568 4338-00-N80
80,09	5,33	HX568 4338-01-N80
81,92	5,33	HX568 4339-00-N80
83,39	5,33	HX568 4339-02-N80
85,09	5,33	HX568 4340-00-N80
86,64	5,33	HX568 4340-01-N80
88,27	5,33	HX568 4341-00-N80
89,59	5,33	HX568 4341-01-N80
91,44	5,33	HX568 4342-00-N80
94,62	5,33	HX568 4343-00-N80
97,99	5,33	HX568 4343-01-N80
100,97	5,33	HX568 4345-00-N80
102,34	5,33	HX568 4345-01-N80
104,14	5,33	HX568 4346-00-N80
105,80	5,33	HX568 4346-01-N80
107,32	5,33	HX568 4347-00-N80
110,49	5,33	HX568 4348-00-N80
113,67	5,33	HX568 4349-00-N80
113,67	6,99	HX568 4425-00-N80
115,84	6,99	HX568 4425-01-N80
116,84	6,99	HX568 4426-00-N80
120,02	6,99	HX568 4427-00-N80
123,19	6,99	HX568 4428-00-N80
126,37	6,99	HX568 4429-00-N80
129,54	6,99	HX568 4430-00-N80

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568

di	s	Код заказа
132,72	6,99	HX568 4431-00-N80
135,89	6,99	HX568 4432-00-N80
139,07	6,99	HX568 4433-00-N80
142,24	6,99	HX568 4434-00-N80
145,42	6,99	HX568 4435-00-N80
148,59	6,99	HX568 4436-00-N80
151,77	6,99	HX568 4437-00-N80
155,02	6,99	HX568 4437-01-N80
158,12	6,99	HX568 4438-00-N80
161,02	6,99	HX568 4438-01-N80
164,47	6,99	HX568 4439-00-N80
167,02	6,99	HX568 4439-01-N80
170,82	6,99	HX568 4440-00-N80
173,52	6,99	HX568 4440-01-N80
177,17	6,99	HX568 4441-00-N80
180,52	6,99	HX568 4441-01-N80
183,52	6,99	HX568 4442-00-N80
186,02	6,99	HX568 4442-01-N80
189,87	6,99	HX568 4443-00-N80
192,02	6,99	HX568 4443-01-N80
196,22	6,99	HX568 4444-00-N80
199,02	6,99	HX568 4444-01-N80
202,57	6,99	HX568 4445-00-N80
206,80	6,99	HX568 4445-01-N80
211,02	6,99	HX568 4445-02-N80
215,27	6,99	HX568 4446-00-N80
219,02	6,99	HX568 4446-01-N80
223,50	6,99	HX568 4446-02-N80
227,97	6,99	HX568 4447-00-N80
231,02	6,99	HX568 4447-01-N80

di	s	Код заказа
235,00	6,99	HX568 4447-02-N80
240,67	6,99	HX568 4448-00-N80
243,02	6,99	HX568 4448-01-N80
248,00	6,99	HX568 4448-02-N80
253,57	6,99	HX568 4449-00-N80
259,00	6,99	HX568 4449-01-N80
266,07	6,99	HX568 4450-00-N80
273,10	6,99	HX568 4450-01-N80
278,77	6,99	HX568 4451-00-N80
284,00	6,99	HX568 4451-01-N80
287,50	6,99	HX568 4451-02-N80
291,47	6,99	HX568 4452-00-N80
298,00	6,99	HX568 4452-01-N80
304,17	6,99	HX568 4453-00-N80
310,00	6,99	HX568 4453-01-N80
316,87	6,99	HX568 4454-00-N80
323,50	6,99	HX568 4454-01-N80
329,57	6,99	HX568 4455-00-N80
336,50	6,99	HX568 4455-01-N80
342,27	6,99	HX568 4456-00-N80
348,50	6,99	HX568 4456-01-N80
354,97	6,99	HX568 4457-00-N80
362,50	6,99	HX568 4457-01-N80
367,67	6,99	HX568 4458-00-N80
374,00	6,99	HX568 4458-01-N80
380,37	6,99	HX568 4459-00-N80
387,50	6,99	HX568 4459-01-N80
393,07	6,99	HX568 4460-00-N80
401,00	6,99	HX568 4460-01-N80

Пример заказа X – образного уплотнения:

HX 568 4325 - 00 - N80 - ...

- Профиль — HX 568
- Код X – образного упл. — 4325
- Вариант размера — 00
- Материал — N80
- HME внутренний код — ...

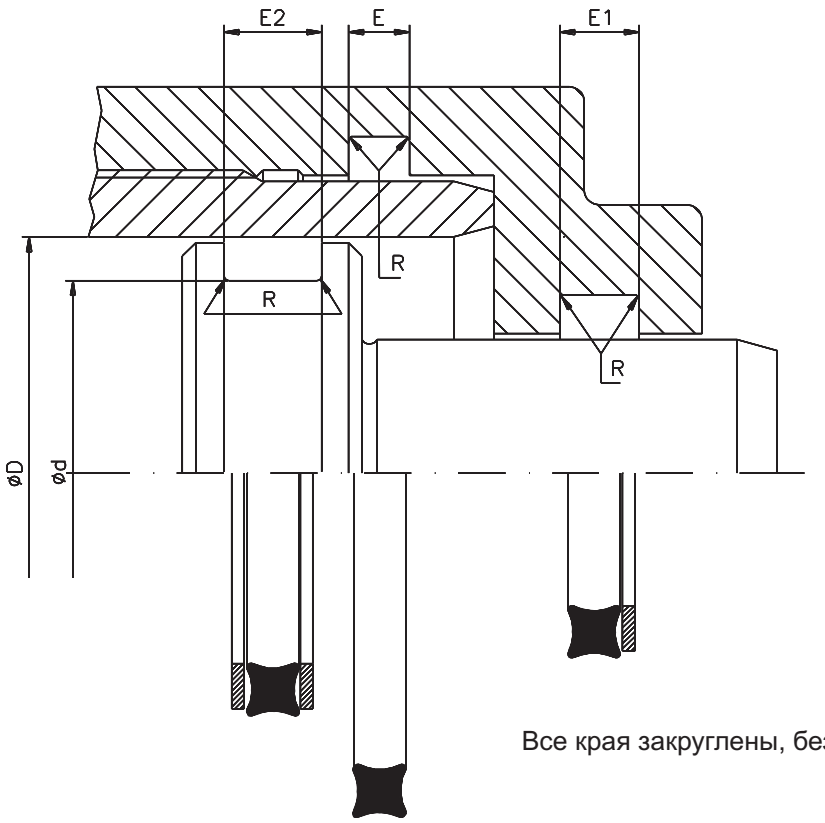
Материал:

X – образное уплотнение
N80 - NBR 80
F75 - FPM 75
E80 - EPDM 80

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ
HX 568



Все края закруглены, без заусениц

Размеры пазов с динамическим внешним применением

Установочные размеры							Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс)	di x S	X – образное упл.	Поджимное кольцо
7,00	4,00	2,15	3,65	5,15	0,20	3,68 x 1,78	HX568 4007-00-N80	HY655 0007-00-01P
8,00	5,00	2,15	3,65	5,15	0,20	4,48 x 1,78	HX568 4008-00-N80	HY655 0008-00-01P
10,00	7,00	2,15	3,65	5,15	0,20	6,07 x 1,78	HX568 4010-00-N80	HY603 0010-00-300
12,00	9,00	2,15	3,65	5,15	0,20	8,70 x 1,78	HX568 4011-01-N80	HY603 0611-00-300
14,00	9,50	3,15	4,65	6,15	0,20	9,19 x 2,62	HX568 4110-00-N80	HY603 0110-00-300
15,00	10,50	3,15	4,65	6,15	0,20	9,80 x 2,62	HX568 4110-01-N80	HY603 0613-00-300
18,00	13,50	3,15	4,65	6,15	0,20	12,80 x 2,62	HX568 4112-01-N80	HY655 0112-01-01P
19,00	14,50	3,15	4,65	6,15	0,20	13,95 x 2,62	HX568 4113-00-N80	HY603 0113-00-300
20,00	15,50	3,15	4,65	6,15	0,20	14,70 x 2,62	HX568 4113-01-N80	HY655 0113-01-01P
22,00	17,50	3,15	4,65	6,15	0,20	17,13 x 2,62	HX568 4115-00-N80	HY603 0115-00-300
24,00	19,50	3,15	4,65	6,15	0,20	18,72 x 2,62	HX568 4116-00-N80	HY603 0116-00-300
25,00	20,50	3,15	4,65	6,15	0,20	19,60 x 2,62	HX568 4116-01-N80	HY655 0116-01-01P
26,00	19,60	4,10	5,60	7,10	0,40	18,64 x 3,53	HX568 4210-00-N80	HY655 0210-00-01P
28,00	21,60	4,10	5,60	7,10	0,40	20,90 x 3,53	HX568 4211-01-N80	HY655 0211-01-01P
30,00	23,60	4,10	5,60	7,10	0,40	23,39 x 3,53	HX568 4213-00-N80	HY655 0213-00-01P
32,00	25,60	4,10	5,60	7,10	0,40	24,99 x 3,53	HX568 4214-00-N80	HY655 0214-00-01P
35,00	28,60	4,10	5,60	7,10	0,40	28,17 x 3,53	HX568 4216-00-N80	HY655 0216-00-01P
40,00	33,60	4,10	5,60	7,10	0,40	32,92 x 3,53	HX568 4219-00-N80	HY655 0219-00-01P
42,00	35,60	4,10	5,60	7,10	0,40	34,52 x 3,53	HX568 4220-00-N80	HY655 0220-00-01P
45,00	38,60	4,10	5,60	7,10	0,40	37,70 x 3,53	HX568 4222-00-N80	HY655 0222-00-01P
48,00	38,40	6,40	8,20	10,00	0,50	37,47 x 3,53	HX568 4325-00-N80	HY603 0325-00-300

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568

Установочные размеры							Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс)	di x S	X – образное упл.	Поджимное кольцо
50,00	40,40	6,40	8,20	10,00	0,50	39,64 x 5,33	HX568 4325-01-N80	HY655 0325-01-01P
52,00	42,40	6,40	8,20	10,00	0,50	40,64 x 5,33	HX568 4326-00-N80	HY603 0326-00-300
55,00	45,40	6,40	8,20	10,00	0,50	43,82 x 5,33	HX568 4327-00-N80	HY603 0327-00-300
56,00	46,40	6,40	8,20	10,00	0,50	45,04 x 5,33	HX568 4327-01-N80	HY655 0327-01-01P
58,00	48,40	6,40	8,20	10,00	0,50	46,99 x 5,33	HX568 4328-00-N80	HY603 0328-00-300
60,00	50,40	6,40	8,20	10,00	0,50	47,80 x 5,33	HX568 4328-01-N80	HY655 0328-01-01P
62,00	52,40	6,40	8,20	10,00	0,50	50,17 x 5,33	HX568 4329-00-N80	HY603 0329-00-300
63,00	53,40	6,40	8,20	10,00	0,50	52,00 x 5,33	HX568 4329-01-N80	HY655 0329-01-01P
65,00	55,40	6,40	8,20	10,00	0,50	53,34 x 5,33	HX568 4330-00-N80	HY603 0330-00-300
68,00	58,40	6,40	8,20	10,00	0,50	56,52 x 5,33	HX568 4331-00-N80	HY603 0331-00-300
70,00	60,40	6,40	8,20	10,00	0,50	59,69 x 5,33	HX568 4332-00-N80	HY603 0332-00-300
72,00	62,40	6,40	8,20	10,00	0,50	61,54 x 5,33	HX568 4332-01-N80	HY655 0332-01-01P
75,00	65,40	6,40	8,20	10,00	0,50	64,59 x 5,33	HX568 4333-01-N80	HY655 0333-01-01P
78,00	68,40	6,40	8,20	10,00	0,50	67,64 x 5,33	HX568 4334-01-N80	HY655 0334-01-01P
80,00	70,40	6,40	8,20	10,00	0,50	69,22 x 5,33	HX568 4335-00-N80	HY603 0335-00-300
82,00	72,40	6,40	8,20	10,00	0,50	70,64 x 5,33	HX568 4335-01-N80	HY655 0335-01-01P
85,00	75,40	6,40	8,20	10,00	0,50	73,84 x 5,33	HX568 4336-01-N80	HY655 0336-01-01P
88,00	78,40	6,40	8,20	10,00	0,50	75,57 x 5,33	HX568 4336-02-N80	HY655 0336-02-01P
90,00	80,40	6,40	8,20	10,00	0,50	78,74 x 5,33	HX568 4338-00-N80	HY603 0338-00-300
92,00	82,40	6,40	8,20	10,00	0,50	80,09 x 5,33	HX568 4338-01-N80	HY655 0338-01-01P
95,00	85,40	6,40	8,20	10,00	0,50	85,09 x 5,33	HX568 4340-00-N80	HY603 0340-00-300
98,00	88,40	6,40	8,20	10,00	0,50	86,64 x 5,33	HX568 4340-01-N80	HY655 0340-01-01P
100,00	90,40	6,40	8,20	10,00	0,50	88,27 x 5,33	HX568 4341-00-N80	HY603 0341-00-300
102,00	92,40	6,40	8,20	10,00	0,50	91,44 x 5,33	HX568 4342-00-N80	HY603 0342-00-300
105,00	95,40	6,40	8,20	10,00	0,50	94,62 x 5,33	HX568 4343-00-N80	HY603 0343-00-300
110,00	100,40	6,40	8,20	10,00	0,50	97,99 x 5,33	HX568 4343-01-N80	HY655 0343-01-01P
112,00	102,40	6,40	8,20	10,00	0,50	100,97 x 5,33	HX568 4345-00-N80	HY603 0345-00-300
115,00	105,40	6,40	8,20	10,00	0,50	104,14 x 5,33	HX568 4346-00-N80	HY603 0346-00-300
118,00	108,40	6,40	8,20	10,00	0,50	105,80 x 5,33	HX568 4346-01-N80	HY655 0346-01-01P
120,00	110,40	6,40	8,20	10,00	0,50	107,32 x 5,33	HX568 4347-00-N80	HY603 0623-00-300
122,00	112,40	6,40	8,20	10,00	0,50	110,49 x 5,33	HX568 4348-00-N80	HY603 0348-00-300
125,00	115,40	6,40	8,20	10,00	0,50	113,67 x 5,33	HX568 4349-00-N80	HY603 0349-00-300
128,00	115,20	8,40	10,90	13,40	0,60	113,67 x 6,99	HX568 4425-00-N80	HY655 0425-00-01P
130,00	117,20	8,40	10,90	13,40	0,60	116,84 x 6,99	HX568 4426-00-N80	HY655 0426-00-01P
135,00	122,20	8,40	10,90	13,40	0,60	120,02 x 6,99	HX568 4427-00-N80	HY655 0427-00-01P
138,00	125,20	8,40	10,90	13,40	0,60	123,19 x 6,99	HX568 4428-00-N80	HY655 0428-00-01P
140,00	127,20	8,40	10,90	13,40	0,60	126,37 x 6,99	HX568 4429-00-N80	HY655 0429-00-01P
145,00	132,20	8,40	10,90	13,40	0,60	129,54 x 6,99	HX568 4430-00-N80	HY655 0430-00-01P
148,00	135,20	8,40	10,90	13,40	0,60	132,72 x 6,99	HX568 4431-00-N80	HY655 0431-00-01P
150,00	137,20	8,40	10,90	13,40	0,60	135,89 x 6,99	HX568 4432-00-N80	HY655 0432-00-01P
155,00	142,20	8,40	10,90	13,40	0,60	139,07 x 6,99	HX568 4433-00-N80	HY655 0433-00-01P
160,00	147,20	8,40	10,90	13,40	0,60	145,42 x 6,99	HX568 4435-00-N80	HY655 0435-00-01P
165,00	152,20	8,40	10,90	13,40	0,60	148,59 x 6,99	HX568 4436-00-N80	HY655 0436-00-01P
170,00	157,20	8,40	10,90	13,40	0,60	155,02 x 6,99	HX568 4437-01-N80	HY655 0437-01-01P
175,00	162,20	8,40	10,90	13,40	0,60	158,12 x 6,99	HX568 4438-01-N80	HY655 0438-01-01P
180,00	167,20	8,40	10,90	13,40	0,60	164,47 x 6,99	HX568 4439-00-N80	HY655 0439-00-01P
185,00	172,20	8,40	10,90	13,40	0,60	167,02 x 6,99	HX568 4439-01-N80	HY655 0439-01-01P
190,00	177,20	8,40	10,90	13,40	0,60	173,52 x 6,99	HX568 4440-01-N80	HY655 0440-01-01P
195,00	182,20	8,40	10,90	13,40	0,60	180,52 x 6,99	HX568 4441-01-N80	HY655 0441-01-01P
200,00	187,20	8,40	10,90	13,40	0,60	183,52 x 6,99	HX568 4442-00-N80	HY655 0442-00-01P
205,00	192,20	8,40	10,90	13,40	0,60	189,87 x 6,99	HX568 4443-00-N80	HY655 0443-00-01P
210,00	197,20	8,40	10,90	13,40	0,60	196,22 x 6,99	HX568 4444-00-N80	HY655 0444-00-01P
215,00	202,20	8,40	10,90	13,40	0,60	199,02 x 6,99	HX568 4444-01-N80	HY655 0444-01-01P
220,00	207,20	8,40	10,90	13,40	0,60	202,57 x 6,99	HX568 4445-00-N80	HY655 0445-00-01P
225,00	212,20	8,40	10,90	13,40	0,60	206,80 x 6,99	HX568 4445-01-N80	HY655 0445-01-01P
230,00	217,20	8,40	10,90	13,40	0,60	215,27 x 6,99	HX568 4446-00-N80	HY655 0446-00-01P
235,00	222,20	8,40	10,90	13,40	0,60	219,02 x 6,99	HX568 4446-01-N80	HY655 0446-01-01P
240,00	227,20	8,40	10,90	13,40	0,60	223,50 x 6,99	HX568 4446-02-N80	HY655 0446-02-01P
245,00	232,20	8,40	10,90	13,40	0,60	227,97 x 6,99	HX568 4447-00-N80	HY655 0447-00-01P

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568

Установочные размеры							Код заказа	
D H8	d h9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс)	di x S	X – образное упл.	Поджимное кольцо
250,00	237,20	8,40	10,90	13,40	0,60	235,00 x 6,99	HX568 4447-02-N80	HY655 0447-02-01P
255,00	242,20	8,40	10,90	13,40	0,60	240,67 x 6,99	HX568 4448-00-N80	HY655 0448-00-01P
260,00	247,20	8,40	10,90	13,40	0,60	243,02 x 6,99	HX568 4448-01-N80	HY655 0448-01-01P
265,00	252,20	8,40	10,90	13,40	0,60	248,00 x 6,99	HX568 4448-02-N80	HY655 0448-02-01P
270,00	257,20	8,40	10,90	13,40	0,60	253,57 x 6,99	HX568 4449-00-N80	HY655 0449-00-01P
280,00	267,20	8,40	10,90	13,40	0,60	266,07 x 6,99	HX568 4450-00-N80	HY655 0450-00-01P
290,00	277,20	8,40	10,90	13,40	0,60	273,10 x 6,99	HX568 4450-01-N80	HY655 0450-01-01P
300,00	287,20	8,40	10,90	13,40	0,60	284,00 x 6,99	HX568 4451-01-N80	HY655 0451-01-01P
310,00	297,20	8,40	10,90	13,40	0,60	291,47 x 6,99	HX568 4452-00-N80	HY655 0452-00-01P
320,00	307,20	8,40	10,90	13,40	0,60	304,17 x 6,99	HX568 4453-00-N80	HY655 0453-00-01P
330,00	317,20	8,40	10,90	13,40	0,60	316,87 x 6,99	HX568 4454-00-N80	HY655 0454-00-01P
340,00	327,20	8,40	10,90	13,40	0,60	323,50 x 6,99	HX568 4454-01-N80	HY655 0454-01-01P
350,00	337,20	8,40	10,90	13,40	0,60	329,57 x 6,99	HX568 4455-00-N80	HY655 0455-00-01P
360,00	347,20	8,40	10,90	13,40	0,60	342,27 x 6,99	HX568 4456-00-N80	HY655 0456-00-01P
370,00	357,20	8,40	10,90	13,40	0,60	354,97 x 6,99	HX568 4457-00-N80	HY655 0457-00-01P
380,00	367,20	8,40	10,90	13,40	0,60	362,50 x 6,99	HX568 4457-01-N80	HY655 0457-01-01P
390,00	377,20	8,40	10,90	13,40	0,60	374,00 x 6,99	HX568 4458-01-N80	HY655 0458-01-01P
400,00	387,20	8,40	10,90	13,40	0,60	380,37 x 6,99	HX568 4459-00-N80	HY655 0459-00-01P

Пример заказа X – образного уплотнения:

HX 568 - 4325 - 00 - N80 - ...

- Профиль
- Код X – образного упл.
- Вариант размера
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

X – образное уплотнение
N80 - NBR 80
F75 - FPM 75
E80 - EPDM 80

Пример заказа поджимного кольца:

HY 647 0730 - 32 - 01P - ...

- Профиль (спираль)
- D x 10
- Внутренний размер x 10
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

Конструкция поджимного кольца
HY603 (не разрывное)

HY647 (спиральное)

Материал поджимного кольца
300 - Полистер эластомер

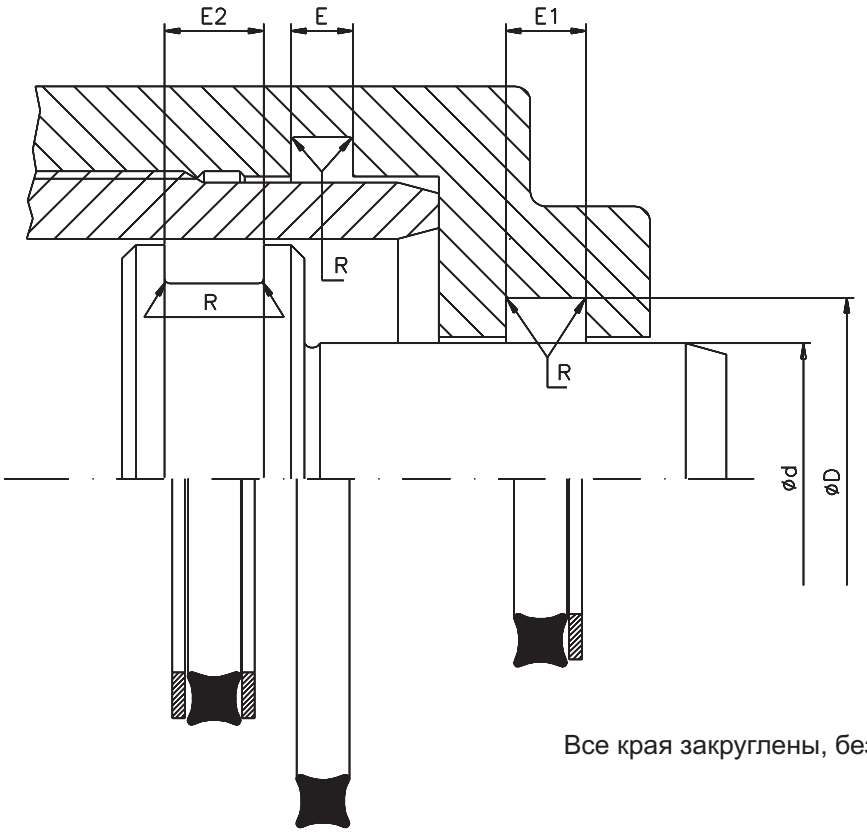
01P - PTFE чистый
25P - PTFE стеклоткань
30P - PTFE углепластик
55P - PTFE бронза

Редакция
07 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568



Все края закруглены, без заусениц

Размеры пазов с динамическим внутренним применением

Установочные размеры							Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс)	di x S	X – образное упл.	Поджимное кольцо
3,00	6,00	2,15	3,65	5,15	0,20	2,90 x 1,78	HX568 4006-00-N80	HY650 0006-00-01P
5,00	8,00	2,15	3,65	5,15	0,20	5,28 x 1,78	HX568 4009-00-N80	HY650 0009-00-01P
6,00	9,00	2,15	3,65	5,15	0,20	6,07 x 1,78	HX568 4010-00-N80	HY603 0010-00-300
8,00	11,00	2,15	3,65	5,15	0,20	7,66 x 1,78	HX568 4011-00-N80	HY603 0011-00-300
9,00	12,00	2,15	3,65	5,15	0,20	9,25 x 1,78	HX568 4012-00-N80	HY603 0012-00-300
9,00	13,50	3,15	4,65	6,15	0,20	9,19 x 2,62	HX568 4110-00-N80	HY603 0110-00-300
10,00	14,50	3,15	4,65	6,15	0,20	9,80 x 2,62	HX568 4110-01-N80	HY603 0110-00-300
12,00	16,50	3,15	4,65	6,15	0,20	12,37 x 2,62	HX568 4112-00-N80	HY603 0112-00-300
14,00	18,50	3,15	4,65	6,15	0,20	13,95 x 2,62	HX568 4113-00-N80	HY603 0113-00-300
15,00	19,50	3,15	4,65	6,15	0,20	14,70 x 2,62	HX568 4113-01-N80	HY603 0616-00-300
16,00	19,00	2,15	3,65	5,15	0,20	15,60 x 1,78	HX568 4016-00-N80	HY603 0016-00-300
17,00	21,50	3,15	4,65	6,15	0,20	17,13 x 2,62	HX568 4115-00-N80	HY603 0115-00-300
18,00	22,50	3,15	4,65	6,15	0,20	17,75 x 2,62	HX568 4115-01-N80	HY603 0617-00-300
20,00	24,50	3,15	4,65	6,15	0,20	20,29 x 2,62	HX568 4117-00-N80	HY603 0117-00-300
22,00	26,50	3,15	4,65	6,15	0,20	21,89 x 2,62	HX568 4118-00-N80	HY603 0118-00-300
23,00	27,50	3,15	4,65	6,15	0,20	23,47 x 2,62	HX568 4119-00-N80	HY603 0119-00-300
25,00	29,50	3,15	4,65	6,15	0,20	25,07 x 2,62	HX568 4120-00-N80	HY603 0120-00-300
25,00	31,40	4,10	5,60	7,10	0,40	24,99 x 3,53	HX568 4214-00-N80	HY650 0214-00-01P
26,00	32,40	4,10	5,60	7,10	0,40	25,90 x 3,53	HX568 4214-01-N80	HY650 0214-01-01P
27,00	31,50	3,15	4,65	6,15	0,20	26,64 x 2,62	HX568 4121-00-N80	HY603 0121-00-300
28,00	32,50	3,15	4,65	6,15	0,20	28,24 x 2,62	HX568 4122-00-N80	HY603 0122-00-300

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568

Установочные размеры							Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс)	di x S	X – образное упл.	Поджимное кольцо
30,00	36,40	4,10	5,60	7,10	0,40	29,75 x 3,53	HX568 4217-00-N80	HY650 0217-00-01P
32,00	38,40	4,10	5,60	7,10	0,40	32,04 x 3,53	HX568 4218-01-N80	HY650 0218-01-01P
34,00	40,40	4,10	5,60	7,10	0,40	33,80 x 3,53	HX568 4219-01-N80	HY650 0219-01-01P
35,00	41,40	4,10	5,60	7,10	0,40	34,52 x 3,53	HX568 4220-00-N80	HY650 0220-00-01P
36,00	42,40	4,10	5,60	7,10	0,40	36,10 x 3,53	HX568 4221-00-N80	HY650 0221-00-01P
38,00	44,40	4,10	5,60	7,10	0,40	37,70 x 3,53	HX568 4222-00-N80	HY650 0222-00-01P
40,00	46,40	4,10	5,60	7,10	0,40	40,87 x 3,53	HX568 4223-00-N80	HY650 0223-00-01P
40,00	49,60	6,40	8,20	10,00	0,50	40,64 x 5,33	HX568 4326-00-N80	HY603 0326-00-300
42,00	51,60	6,40	8,20	10,00	0,50	41,80 x 5,33	HX568 4326-01-N80	HY650 0326-01-01P
45,00	54,60	6,40	8,20	10,00	0,50	45,04 x 5,33	HX568 4327-01-N80	HY650 0327-01-01P
46,00	55,60	6,40	8,20	10,00	0,50	45,84 x 5,33	HX568 4327-02-N80	HY650 0327-02-01P
47,00	56,60	6,40	8,20	10,00	0,50	46,99 x 5,33	HX568 4328-00-N80	HY603 0328-00-300
48,00	57,60	6,40	8,20	10,00	0,50	47,80 x 5,33	HX568 4328-01-N80	HY650 0328-01-01P
50,00	59,60	6,40	8,20	10,00	0,50	50,17 x 5,33	HX568 4329-00-N80	HY603 0329-00-300
52,00	61,60	6,40	8,20	10,00	0,50	52,00 x 5,33	HX568 4329-01-N80	HY650 0329-01-01P
55,00	64,60	6,40	8,20	10,00	0,50	54,50 x 5,33	HX568 4330-01-N80	HY603 0330-00-300
56,00	65,60	6,40	8,20	10,00	0,50	56,52 x 5,33	HX568 4331-00-N80	HY603 0331-00-300
58,00	67,60	6,40	8,20	10,00	0,50	57,52 x 5,33	HX568 4331-01-N80	HY650 0331-01-01P
60,00	69,60	6,40	8,20	10,00	0,50	59,69 x 5,33	HX568 4332-00-N80	HY603 0332-00-300
63,00	72,60	6,40	8,20	10,00	0,50	62,87 x 5,33	HX568 4333-00-N80	HY603 0333-00-300
65,00	74,60	6,40	8,20	10,00	0,50	64,59 x 5,33	HX568 4333-01-N80	HY650 0333-01-01P
70,00	79,60	6,40	8,20	10,00	0,50	69,22 x 5,33	HX568 4335-00-N80	HY603 0335-00-300
75,00	84,60	6,40	8,20	10,00	0,50	75,57 x 5,33	HX568 4336-02-N80	HY650 0336-02-01P
80,00	89,60	6,40	8,20	10,00	0,50	80,09 x 5,33	HX568 4338-01-N80	HY603 0338-00-300
85,00	94,60	6,40	8,20	10,00	0,50	85,09 x 5,33	HX568 4340-00-N80	HY603 0340-00-300
90,00	99,60	6,40	8,20	10,00	0,50	89,59 x 5,33	HX568 4341-01-N80	HY603 0621-00-300
95,00	104,60	6,40	8,20	10,00	0,50	94,62 x 5,33	HX568 4343-00-N80	HY603 0343-00-300
100,00	109,60	6,40	8,20	10,00	0,50	100,97 x 5,33	HX568 4345-00-N80	HY603 0622-00-300
105,00	114,60	6,40	8,20	10,00	0,50	105,80 x 5,33	HX568 4346-01-N80	HY603 0346-00-300
110,00	119,60	6,40	8,20	10,00	0,50	110,49 x 5,33	HX568 4348-00-N80	HY603 0623-00-300
115,00	127,80	8,40	10,90	13,40	0,60	115,84 x 6,99	HX568 4425-01-N80	HY650 0425-01-01P
120,00	132,80	8,40	10,90	13,40	0,60	120,02 x 6,99	HX568 4427-00-N80	HY650 0427-00-01P
125,00	137,80	8,40	10,90	13,40	0,60	126,37 x 6,99	HX568 4429-00-N80	HY650 0429-00-01P
130,00	142,80	8,40	10,90	13,40	0,60	129,54 x 6,99	HX568 4430-00-N80	HY650 0430-00-01P
135,00	147,80	8,40	10,90	13,40	0,60	135,89 x 6,99	HX568 4432-00-N80	HY650 0432-00-01P
140,00	152,80	8,40	10,90	13,40	0,60	139,07 x 6,99	HX568 4433-00-N80	HY650 0433-00-01P
145,00	157,80	8,40	10,90	13,40	0,60	145,42 x 6,99	HX568 4435-00-N80	HY650 0435-00-01P
150,00	162,80	8,40	10,90	13,40	0,60	151,77 x 6,99	HX568 4437-00-N80	HY650 0437-00-01P
155,00	167,80	8,40	10,90	13,40	0,60	155,02 x 6,99	HX568 4437-01-N80	HY650 0437-01-01P
158,00	170,80	8,40	10,90	13,40	0,60	158,12 x 6,99	HX568 4438-00-N80	HY650 0438-00-01P
160,00	172,80	8,40	10,90	13,40	0,60	161,02 x 6,99	HX568 4438-01-N80	HY650 0438-01-01P
165,00	177,80	8,40	10,90	13,40	0,60	164,47 x 6,99	HX568 4439-00-N80	HY650 0439-00-01P
170,00	182,80	8,40	10,90	13,40	0,60	170,82 x 6,99	HX568 4440-00-N80	HY650 0440-00-01P
175,00	187,80	8,40	10,90	13,40	0,60	173,52 x 6,99	HX568 4440-01-N80	HY650 0440-01-01P
180,00	192,80	8,40	10,90	13,40	0,60	180,52 x 6,99	HX568 4441-01-N80	HY650 0441-01-01P
185,00	197,80	8,40	10,90	13,40	0,60	186,02 x 6,99	HX568 4442-01-N80	HY650 0442-01-01P
190,00	202,80	8,40	10,90	13,40	0,60	189,87 x 6,99	HX568 4443-00-N80	HY650 0443-00-01P
195,00	207,80	8,40	10,90	13,40	0,60	196,22 x 6,99	HX568 4444-00-N80	HY650 0444-00-01P
200,00	212,80	8,40	10,90	13,40	0,60	199,02 x 6,99	HX568 4444-01-N80	HY650 0444-01-01P
205,00	217,80	8,40	10,90	13,40	0,60	206,80 x 6,99	HX568 4445-01-N80	HY650 0445-01-01P
210,00	222,80	8,40	10,90	13,40	0,60	211,02 x 6,99	HX568 4445-02-N80	HY650 0445-02-01P
215,00	227,80	8,40	10,90	13,40	0,60	215,27 x 6,99	HX568 4446-00-N80	HY650 0446-00-01P
220,00	232,80	8,40	10,90	13,40	0,60	219,02 x 6,99	HX568 4446-01-N80	HY650 0446-01-01P
230,00	242,80	8,40	10,90	13,40	0,60	227,97 x 6,99	HX568 4447-00-N80	HY650 0447-00-01P
240,00	252,80	8,40	10,90	13,40	0,60	240,67 x 6,99	HX568 4448-00-N80	HY650 0448-00-01P
250,00	262,80	8,40	10,90	13,40	0,60	248,00 x 6,99	HX568 4448-02-N80	HY650 0448-02-01P
260,00	272,80	8,40	10,90	13,40	0,60	259,00 x 6,99	HX568 4449-01-N80	HY650 0449-01-01P
270,00	282,80	8,40	10,90	13,40	0,60	266,07 x 6,99	HX568 4450-00-N80	HY650 0450-00-01P
280,00	292,80	8,40	10,90	13,40	0,60	278,77 x 6,99	HX568 4451-00-N80	HY650 0451-00-01P

X – ОБРАЗНОЕ УПЛОТНЕНИЕ

HX 568

Установочные размеры							Код заказа	
d f7	D H9	E ±0,2	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс)	di x S	X – образное упл.	Поджимное кольцо
290,00	302,80	8,40	10,90	13,40	0,60	291,47 x 6,99	HX568 4452-00-N80	HY650 0452-00-01P
300,00	312,80	8,40	10,90	13,40	0,60	298,00 x 6,99	HX568 4452-01-N80	HY650 0452-01-01P
310,00	322,80	8,40	10,90	13,40	0,60	310,00 x 6,99	HX568 4453-01-N80	HY650 0453-01-01P
320,00	332,80	8,40	10,90	13,40	0,60	316,87 x 6,99	HX568 4454-00-N80	HY650 0454-00-01P
330,00	342,80	8,40	10,90	13,40	0,60	329,57 x 6,99	HX568 4455-00-N80	HY650 0455-00-01P
340,00	352,80	8,40	10,90	13,40	0,60	336,50 x 6,99	HX568 4455-01-N80	HY650 0455-01-01P
350,00	362,80	8,40	10,90	13,40	0,60	348,50 x 6,99	HX568 4456-01-N80	HY650 0456-01-01P
360,00	372,80	8,40	10,90	13,40	0,60	362,50 x 6,99	HX568 4457-01-N80	HY650 0457-01-01P
370,00	382,80	8,40	10,90	13,40	0,60	367,67 x 6,99	HX568 4458-00-N80	HY650 0458-00-01P
380,00	392,80	8,40	10,90	13,40	0,60	380,37 x 6,99	HX568 4459-00-N80	HY650 0459-00-01P
390,00	402,80	8,40	10,90	13,40	0,60	393,07 x 6,99	HX568 4460-00-N80	HY650 0460-00-01P
400,00	412,80	8,40	10,90	13,40	0,60	401,00 x 6,99	HX568 4460-01-N80	HY650 0460-01-01P

Пример заказа X – образного уплотнения:

HX 568 - 4325 - 00 - N80 - ...

Профиль
Код X – образного упл.
Вариант размера
Материал
HME внутренний код

Материал:

X – образное уплотнение
N80 - NBR 80
F75 - FPM 75
E80 - EPDM 80

Пример заказа поджимных колец:

HY 620 0730 - 32 - 01P - ...

Профиль
d x 10
Внутренний размер x 10
Материал
HME внутренний код

Материал:

Конструкция опорного кольца
HY603 (не разрывное)

HY620 (не разрывное)
HY625 (разрывное)

Материал поджимного кольца
300 - Полистер эластомер

01P - PTFE чистый
25P - PTFE стеклоткань
30P - PTFE углепластик
55P - PTFE бронза

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Оглавление

Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования	Материал	
			Температура	Уплотнительный элемент	Стр.
	HY 600	Опорное кольцо	от -40 до +150° C	Полиестереластомер	3
	HY 603	Опорное кольцо (стандарта ASA 568)	от -40 до +150° C	Полиестереластомер	3
	HY 610 HY 620	Опорное кольцо	от -60 до +280° C	PTFE Смесь	3
	HY 615 HY 625 HY 630 HY 640	Разрезное опорное кольцо	от -60 до +280° C	PTFE Смесь	3
	HY 617 HY 627 HY 637 HY 647	Спиральное опорное кольцо	от -60 до +280° C	PTFE Смесь	3
	HY 619 HY 629 HY 639 HY 649	Опорное кольцо	от -60 до +280° C	PTFE Смесь	3

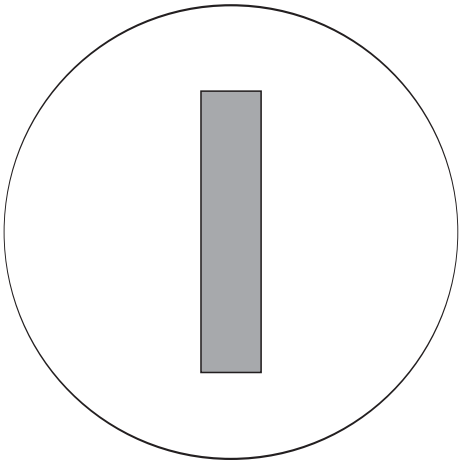
В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

ПОДЖИМНЫЕ КОЛЬЦА
HY 600 до 649

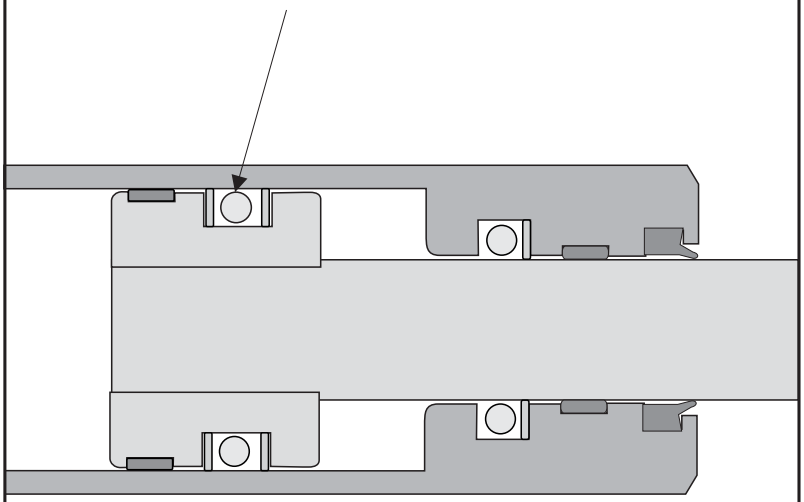
поджимные кольца могут применяться как в динамике, так и в статике. Однако они не выполняют функцию уплотнения. Они лишь препятствуют выталкиванию О-образного кольца либо Х-образного уплотнения под давлением. Возможно изготовление поджимных колец из различных материалов.

Особенности:

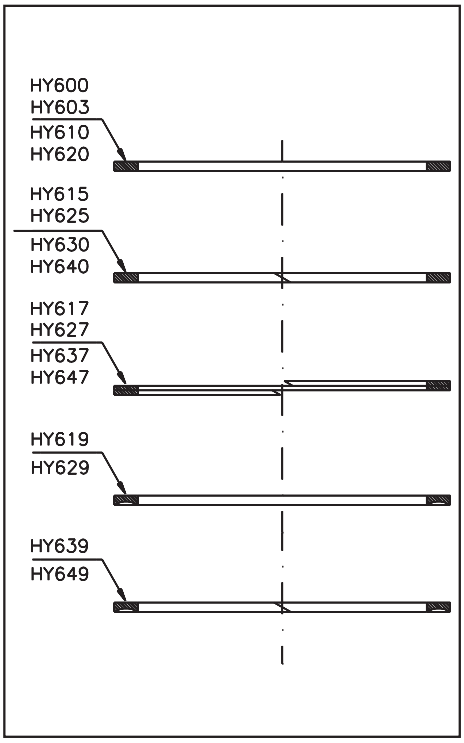
- Простая геометрия паза
- Простая установка
- Разнообразие материалов
- Возможно изготовление по индивидуальным размерам
- Перекрытие больших зазоров
- Высокий температурный предел
- Уравнивание температурных колебаний



Давление : до 200 МПа (2000 bar)
Температура : в зависимости от материала от -60 °C до +280 °C



ПОДЖИМНЫЕ КОЛЬЦА
HY 600 до 649



Установку поджимных колец мы рекомендуем при возникновении одного или нескольких из следующих условий:

- давление выше 5 МПа (50 bar)
- большой зазор уплотнения
- высокая частота хода
- большие перепады температур
- пульсирующее давление

HY 600, HY 603 (см. рекомендованные размеры для о – образных колец)

поджимные кольца серий HY 600 и HY 603 изготавливаются из специального полиэфирного эластомера. Данный материал обладает хорошей прочностью (55 A) и высокой сопротивляемостью выталкиванию. Кроме того, мы имеем возможность изготавливать эти поджимные кольца благодаря их способности обратного позиционирования (эффект памяти) для внешней герметизации. Данные кольца пригодны для автоматического монтажа. Специальные добавки к материалам защищают поджимные кольца от преждевременного изнашивания (старения) как в сухом воздухе, так и в масле.

HY 610 до HY 649

При установке поджимных колец серий HY 610 до HY 649 мы рекомендуем пользоваться конкретными вариантами, предложенными в таблице, в зависимости от типа о – образного кольца. В качестве стандартного варианта для внутреннего уплотнения мы рекомендуем устанавливать не разрезное поджимное кольцо, для внешнего уплотнения – кольцо с разрезом либо спиральной формы.

Тип	Вид исполнения	Применение
HY 610	без разреза	внутренняя герметизация, статическая
HY 620	без разреза	внутренняя герметизация, динамическая
HY 615	с разрезом	внутренняя герметизация, статическая
HY 625	с разрезом	внутренняя герметизация, динамическая
HY 630	с разрезом	внешняя герметизация, статическая
HY 640	с разрезом	внешняя герметизация, динамическая
HY 617	в форме спирали	внутренняя герметизация, статическая
HY 627	в форме спирали	внутренняя герметизация, динамическая
HY 637	в форме спирали	внешняя герметизация, статическая
HY 647	в форме спирали	внешняя герметизация, динамическая
HY 619	вогнутая (цельная)	внутренняя герметизация, статическая
HY 629	вогнутая (цельная)	внутренняя герметизация, динамическая
HY 639	вогнутая (с зазором)	внешняя герметизация, статическая
HY 649	вогнутая (с зазором)	внешняя герметизация, динамическая

Обзор материалов: поджимные кольца

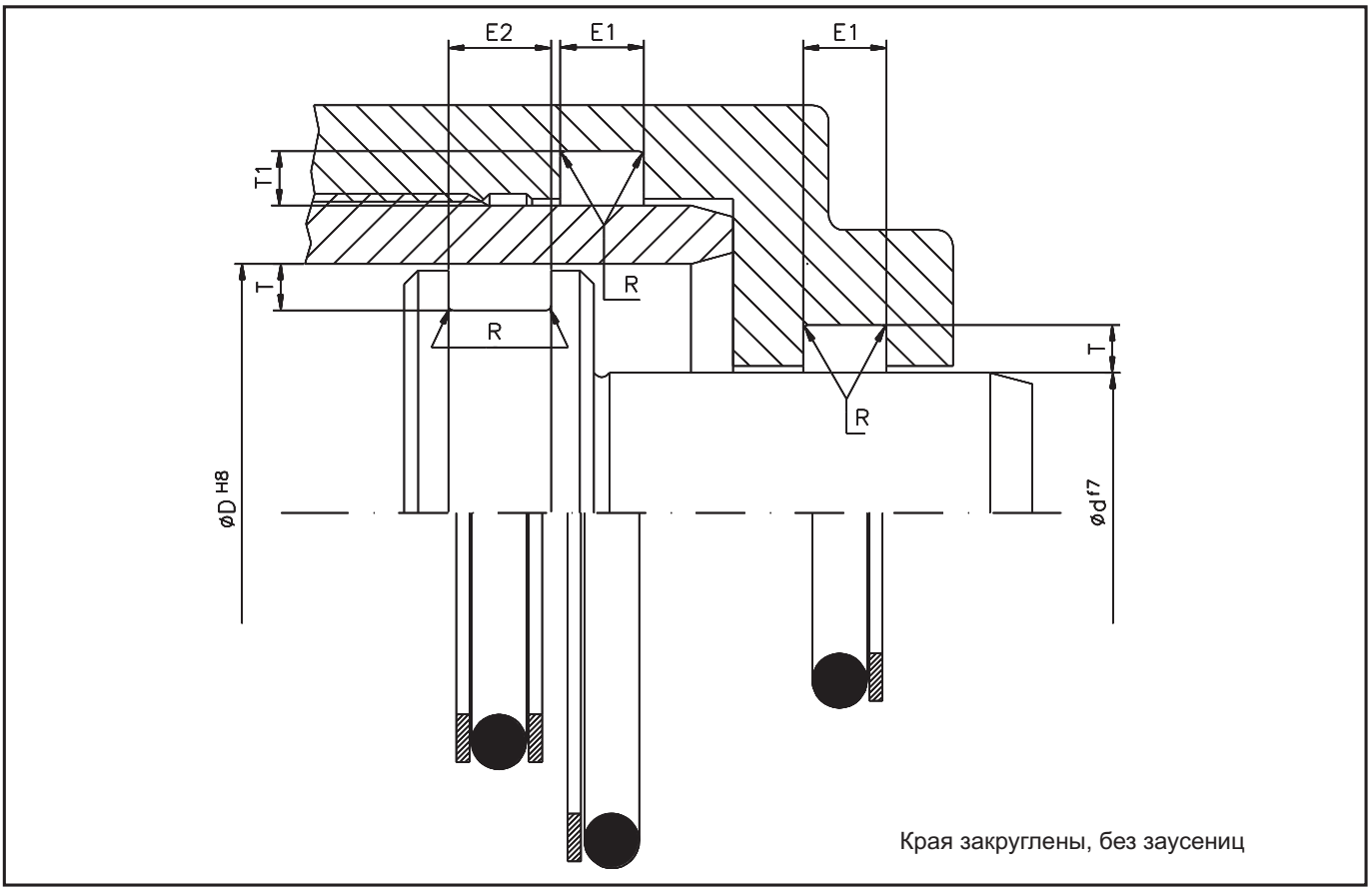
01: чистый PTFE

12: модифицированный PTFE

25: модифицированный PTFE + стекловолокно

30: модифицированный PTFE + углерод

55: модифицированный PTFE + бронза



Размеры паза для поджимных колец из PTFE

Сечение О-кольца	Динамический	Статический	1 поджимное кольцо	2 поджимных кольца	Радиус
S	T ±0,05	T1 ±0,05	E1 ±0,2	E2 ±0,2	R (макс.)
1,50	1,25	1,10	3,00	4,00	0,20
1,60	1,30	1,20	3,10	4,10	0,20
1,78	1,50	1,30	4,00	5,50	0,20
1,90	1,55	1,40	4,10	5,60	0,20
2,00	1,70	1,60	4,20	5,70	0,20
2,40	2,00	1,90	4,70	6,20	0,20
2,50	2,15	1,95	4,80	6,30	0,20
2,62	2,25	2,10	5,00	6,50	0,20
2,70	2,40	2,10	5,10	6,60	0,20
3,00	2,50	2,40	5,50	7,00	0,30
3,50/3,53	3,05	2,95	6,00	7,50	0,40
3,60	3,15	2,95	6,20	7,70	0,40
4,00	3,50	3,30	6,50	8,00	0,40
4,50	4,00	3,60	7,60	9,40	0,40
5,00	4,40	4,10	8,30	10,10	0,50
5,33	4,70	4,50	8,80	10,60	0,50
5,70	5,00	4,85	9,10	10,90	0,50
6,00	5,40	4,90	9,30	11,10	0,60
6,99/7,00	6,10	5,90	12,00	14,50	0,60
8,00	7,10	6,90	12,90	15,40	0,60
8,40	7,50	7,25	13,50	16,00	0,60
9,00	8,10	7,60	14,20	16,70	0,60
10,00	9,00	8,00	15,50	18,00	0,60

Код заказа поджимных колец (не разрезные):

HY 610 - 0500 - 24 - 01P - ...

Профиль
Диаметр штока x 10
*Код.
Материал
HME Внутренний код

Материалы:
Поджимные кольца

HY 600 до HY 603:
300 - Полистер эластомер (смотри О-кольца)

HY 610 до HY 649:
01P - PTFE чистый
25P - PTFE стеклоткань
30P - PTFE углепластик
55P - PTFE бронза

Код заказа поджимных колец (разрезные):

HY 639 - 0500 - 24 - 01P - ...

Профиль
Диаметр поршня x 10
*Код
МАтериал
HME внутренний код

*Код.

О-кольцо сечение	Код	
	динамика	статика
1,50	12	11
1,60	13	12
1,78	15	13
1,90	16	14
2,00	17	16
2,40	20	19
2,50	21	20
2,62	22	21
2,70	24	21
3,00	25	24
3,50/3,53	30	30
3,60	31	30
4,00	35	33
4,50	40	36
5,00	44	41
5,33	47	45
5,70	50	48
6,00	54	49
6,99/7,00	61	59
8,00	71	69
8,40	75	72
9,00	81	76
10,00	90	80

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Оглавление

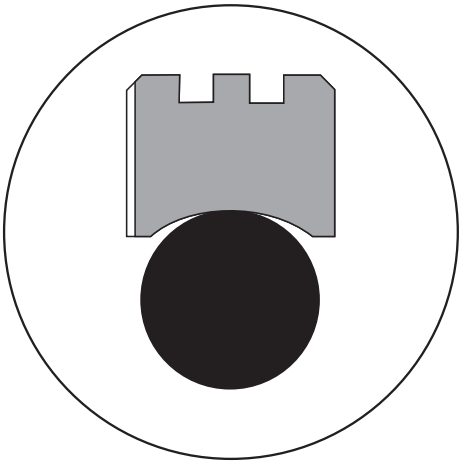
Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования			Материал	
			Температура	Давление	Скорость	Уплотняющий материал	Стр.
	HR 180	Двойного действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 2 м/с	PTFE Смесь	3
	HR 185	Двойного действия с кольцом круглого сечения	от -40 до +200° C	до 40 Мпа (400 bar)	до 2 м/с	PTFE Смесь	7
	HR 187	Уплотнение одностороннего действия с пружиной	от -150 до +225° C	до 10 Мпа (100 bar)	до 4 м/с	PTFE Смесь	11
	HV 280	V - образное кольцо	от -60 до +220° C		до 8 м/с	NBR	15
	HW 400	Уплотнение вала	от -60 до +220° C	до 0,05 Мпа (0,5 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 410	Уплотнение вала с пыльником	от -60 до +220° C	до 0,05 Мпа (0,5 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 420	Уплотнени вала в металлической обойме	от -60 до +220° C	до 0,05 Мпа (0,5 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 430	Уплотнение вала с пыльником в металлической обойме	от -60 до +220° C	до 0,05 Мпа (0,5 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 440	Уплотнение вала	от -60 до +220° C	до 0,05 Мпа (0,5 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 450	Уплотнение вала с пыльником	от -60 до +220° C	до 0,05 Мпа (0,5 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 460	Уплотнение вала с пыльником	от -60 до +220° C	до 0,8 Мпа (8 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 470	Уплотнение вала	от -60 до +220° C		до 14 м/с	NBR	25
	HW 480	Уплотнение вала двухсторонннего действия	от -60 до +220° C	до 0,05 Мпа (0,5 bar)	до 14 м/с	NBR	25
	HW 500	Уплотнение вала	от -60 до +220° C		до 14 м/с	NBR	25

В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

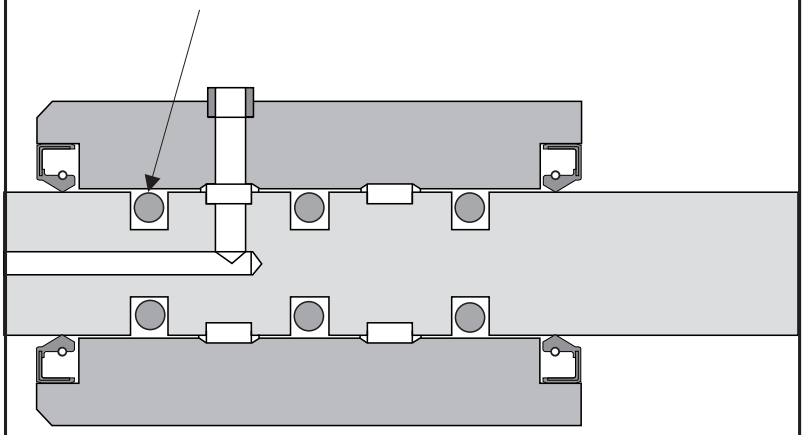
Серия HR 180 была специально разработана для обеспечения герметизации во время поступательных и вращательных двействий. Данная уплотнительная система двойного действия применяется для внешней герметизации. Его особенным преимуществом является разнообразие комбинаций материалов в зависимости от области применения.

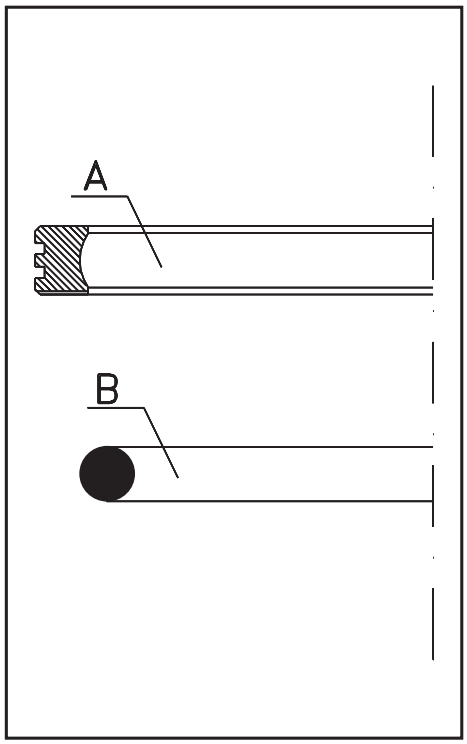
Особенности:

- Незначительное трение, износостойкость
- Предотвращение разрывов даже при низких скоростях
- Высокая сопротивляемость к выталкиванию
- Очень хорошая температурная устойчивость
- Небольшие установочные размеры
- Адаптация части PTFE ко всем средам, а также взаимозаменяемость с О-образным кольцом



Материал	:	полиэфирный эластомер
Рабочее давление	:	до 40 МПа (400 bar)
Скорость	:	до 2 м/с
Температура	:	от -40 до +200 °C





Профильное уплотнение (часть A)

Профильное уплотнение имеет специально разработанное сечение. Для упрощения монтажа на рабочей стороне имеется небольшая фаска. Внутренний радиус профильного уплотнения обеспецивает точную и надежную посадку О-кольца. Кроме того, увеличенная поверхность трения между о – кольцом и элементом PTFE предотвращает их проворачивание относительно друг друга. В зависимости от сечения, на динамической стороне уплотнения имеется один или два паза.

Коэффициент возврата элемента предварительного натяжения (о – образного кольца) повышается благодаря сферическому посадочному пазу в профильном уплотнении.

О – образное кольцо (часть B)

О – образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым поперечным разрезом. Описываемые о – образные кольца соответствуют ряду размеров по стандарту AS 568 A (американский стандарт).

Стандартным материалом для применения в гидравлике является NBR (акринитрил-бутадиен-каучук) с 70 шор А. Данный материал характеризуется очень хорошей устойчивостью в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

74: Модифицированный PTFE + углеродное волокно - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

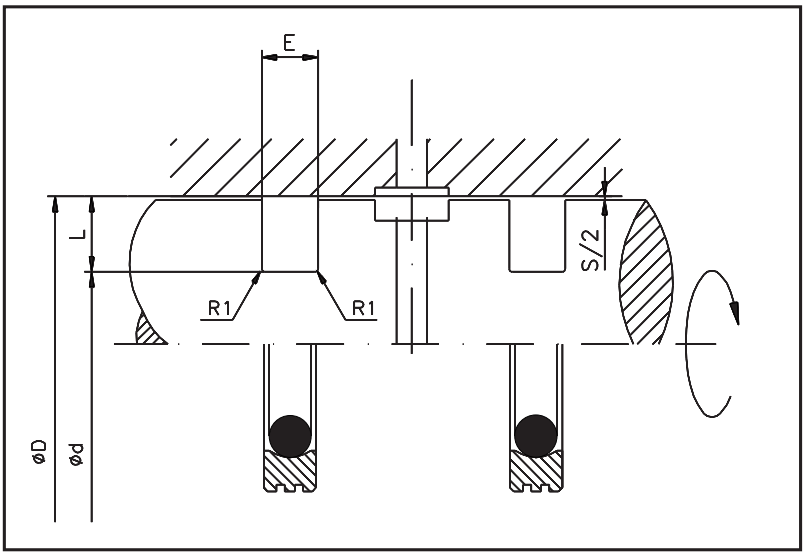
E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

S: Силиконовый каучук

C: Хлоропреновый каучук

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HR 180



Ограничения применения

Рабочее давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 2 м/с
Температура : от -40 до +200 °C
(в зависимости от материала о – образного кольца)

Среды применения

Жидкости давления на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости (HFA, HFB, HFC), экологически чистые жидкости давления (био - масла), вода, воздух и другие среды в зависимости от материала о – образного кольца)

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Твердость верхней поверхности ≥ 55HRC; глубина твердости ≥0,3 мм

Рекомендованные установочные размеры

Поперечный размер	Диаметр О-образного кольца мм	Рекомендованный деаметр Стандарт D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Макс. отклонения диаметра S		радиус R1 Макс. мм
					0 - 150 bar мм	150 - 300 bar мм	
01	1,78	8,0 - 39,9	2,2	2,45	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
02	2,62	40,0 - 79,9	3,2	3,75	0,6 - 0,3	0,3 - 0,2	0,7
03	3,53	80,0 - 132,9	4,2	5,50	0,8 - 0,4	0,4 - 0,2	1,2
04	5,33	133,0 - 329,9	6,3	7,75	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	1,5
05	7,00	330,0 - 669,9	8,1	10,50	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	1,5
06	8,40	670,0 - 999,9	9,5	14,00	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	2,0

D H9	d h10	E +0,2	O - кольцо	Код
8,00	3,10	2,20	006	HR180 0080-01-74N
10,00	5,10	2,20	009	HR180 0100-01-74N
12,00	7,10	2,20	011	HR180 0120-01-74N
14,00	9,10	2,20	012	HR180 0140-01-74N
15,00	10,10	2,20	012	HR180 0150-01-74N
16,00	11,10	2,20	013	HR180 0160-01-74N
18,00	13,10	2,20	014	HR180 0180-01-74N
20,00	15,10	2,20	016	HR180 0200-01-74N
22,00	17,10	2,20	017	HR180 0220-01-74N
24,00	19,10	2,20	018	HR180 0240-01-74N
25,00	20,10	2,20	019	HR180 0250-01-74N
28,00	23,10	2,20	021	HR180 0280-01-74N
30,00	25,10	2,20	022	HR180 0300-01-74N
32,00	27,10	2,20	023	HR180 0320-01-74N
35,00	30,10	2,20	025	HR180 0350-01-74N
38,00	33,10	2,20	027	HR180 0380-01-74N
39,00	34,10	2,20	027	HR180 0390-01-74N
40,00	32,50	3,20	125	HR180 0400-02-74N
42,00	34,50	3,20	126	HR180 0420-02-74N
45,00	37,50	3,20	128	HR180 0450-02-74N
48,00	40,50	3,20	130	HR180 0480-02-74N
50,00	42,50	3,20	131	HR180 0500-02-74N
52,00	44,50	3,20	132	HR180 0520-02-74N
55,00	47,50	3,20	134	HR180 0550-02-74N
60,00	52,50	3,20	137	HR180 0600-02-74N

D H9	d h10	E +0,2	O - кольцо	Код
63,00	55,50	3,20	139	HR180 0630-02-74N
64,00	56,50	3,20	140	HR180 0640-02-74N
65,00	57,50	3,20	140	HR180 0650-02-74N
70,00	62,50	3,20	144	HR180 0700-02-74N
75,00	67,50	3,20	147	HR180 0750-02-74N
80,00	69,00	4,20	232	HR180 0800-03-74N
85,00	74,00	4,20	233	HR180 0850-03-74N
89,00	78,00	4,20	235	HR180 0890-03-74N
90,00	79,00	4,20	235	HR180 0900-03-74N
95,00	84,00	4,20	236	HR180 0950-03-74N
100,00	89,00	4,20	238	HR180 1000-03-74N
105,00	94,00	4,20	240	HR180 1050-03-74N
110,00	99,00	4,20	241	HR180 1100-03-74N
115,00	104,00	4,20	243	HR180 1150-03-74N
120,00	109,00	4,20	244	HR180 1200-03-74N
125,00	114,00	4,20	246	HR180 1250-03-74N
127,00	116,00	4,20	246	HR180 1270-03-74N
130,00	119,00	4,20	247	HR180 1300-03-74N
132,00	121,00	4,20	248	HR180 1320-03-74N
135,00	119,50	6,30	351	HR180 1350-04-74N
140,00	124,50	6,30	352	HR180 1400-04-74N
145,00	129,50	6,30	354	HR180 1450-04-74N
150,00	134,50	6,30	355	HR180 1500-04-74N
154,00	138,50	6,30	356	HR180 1540-04-74N
155,00	139,50	6,30	357	HR180 1550-04-74N

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HR 180

D H9	d h10	E +0,2	O - кольцо	Код
160,00	144,50	6,30	358	HR180 1600-04-74N
165,00	149,50	6,30	359	HR180 1650-04-74N
170,00	154,50	6,30	361	HR180 1700-04-74N
175,00	159,50	6,30	362	HR180 1750-04-74N
180,00	164,50	6,30	363	HR180 1800-04-74N
190,00	174,50	6,30	364	HR180 1900-04-74N
200,00	184,50	6,30	366	HR180 2000-04-74N
210,00	194,50	6,30	367	HR180 2100-04-74N
220,00	204,50	6,30	369	HR180 2200-04-74N
230,00	214,50	6,30	370	HR180 2300-04-74N
240,00	224,50	6,30	372	HR180 2400-04-74N
250,00	234,50	6,30	374	HR180 2500-04-74N
260,00	244,50	6,30	375	HR180 2600-04-74N
270,00	254,50	6,30	377	HR180 2700-04-74N
280,00	264,50	6,30	377	HR180 2800-04-74N
290,00	274,50	6,30	378	HR180 2900-04-74N
300,00	284,50	6,30	379	HR180 3000-04-74N
310,00	294,50	6,30	380	HR180 3100-04-74N
320,00	304,50	6,30	381	HR180 3200-04-74N
330,00	309,00	8,10	453	HR180 3300-05-74N
340,00	319,00	8,10	454	HR180 3400-05-74N
350,00	329,00	8,10	455	HR180 3500-05-74N
360,00	339,00	8,10	456	HR180 3600-05-74N
370,00	349,00	8,10	456	HR180 3700-05-74N
380,00	359,00	8,10	457	HR180 3800-05-74N
390,00	369,00	8,10	458	HR180 3900-05-74N
400,00	379,00	8,10	458	HR180 4000-05-74N

D H9	d h10	E +0,2	O - кольцо	Код
410,00	389,00	8,10	459	HR180 4100-05-74N
420,00	399,00	8,10	460	HR180 4200-05-74N
430,00	409,00	8,10	461	HR180 4300-05-74N
440,00	419,00	8,10	462	HR180 4400-05-74N
450,00	429,00	8,10	463	HR180 4500-05-74N
460,00	439,00	8,10	463	HR180 4600-05-74N
470,00	449,00	8,10	464	HR180 4700-05-74N
480,00	459,00	8,10	465	HR180 4800-05-74N
490,00	469,00	8,10	466	HR180 4900-05-74N
500,00	479,00	8,10	467	HR180 5000-05-74N
510,00	489,00	8,10	467	HR180 5100-05-74N
520,00	499,00	8,10	468	HR180 5200-05-74N
530,00	509,00	8,10	469	HR180 5300-05-74N
540,00	519,00	8,10	469	HR180 5400-05-74N
550,00	529,00	8,10	470	HR180 5500-05-74N
560,00	539,00	8,10	470	HR180 5600-05-74N
570,00	549,00	8,10	470	HR180 5700-05-74N
580,00	559,00	8,10	471	HR180 5800-05-74N
590,00	569,00	8,10	471	HR180 5900-05-74N
600,00	579,00	8,10	471	HR180 6000-05-74N
610,00	589,00	8,10	472	HR180 6100-05-74N
620,00	599,00	8,10	472	HR180 6200-05-74N
630,00	609,00	8,10	473	HR180 6300-05-74N
640,00	619,00	8,10	473	HR180 6400-05-74N
650,00	629,00	8,10	473	HR180 6500-05-74N
660,00	639,00	8,10	474	HR180 6600-05-74N

Дальнейшие размеры до Ø 2500 мм по запросу.

Расшифровка кода:

HR 180 0360 - 03 - 74N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Материал Профиль
- Материал О - кольца
- HME внутренний код

Материал:

Профильное кольцо
- 25 - PTFE стеклоткань
- 30 - PTFE углерод
- 67 - модифицированный PTFE
- 74 - PTFE углеродное волокно

O - кольцо
- N - NBR
- F - FPM
- E - EPDM
- S - Силиконовый каучук
- C - Хлоропреновый каучук

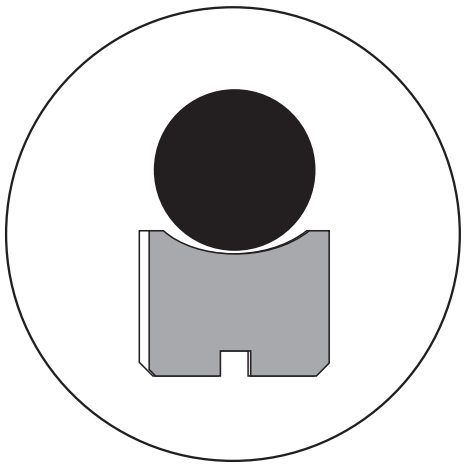
Редакция 07 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

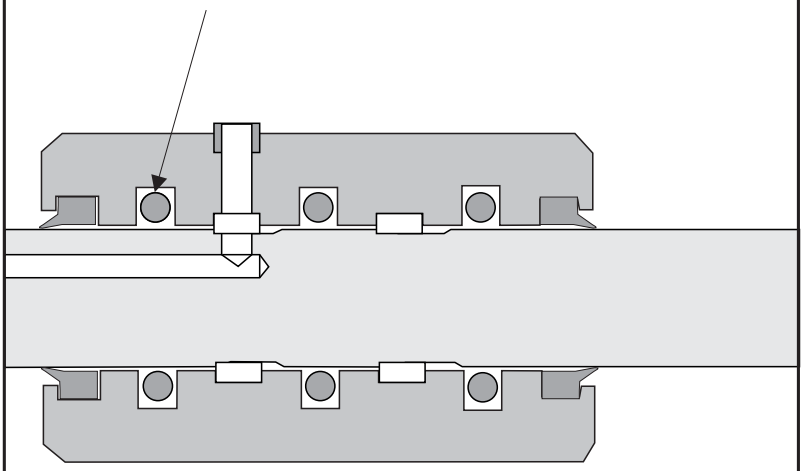
Серия HR 180 была специально разработана для обеспечения герметизации во время поступательных и вращательных двействий. Данная уплотнительная система двойного действия применяется для внутренней герметизации. Его особенным преимуществом является разнообразие комбинаций материалов в зависимости от области применения.

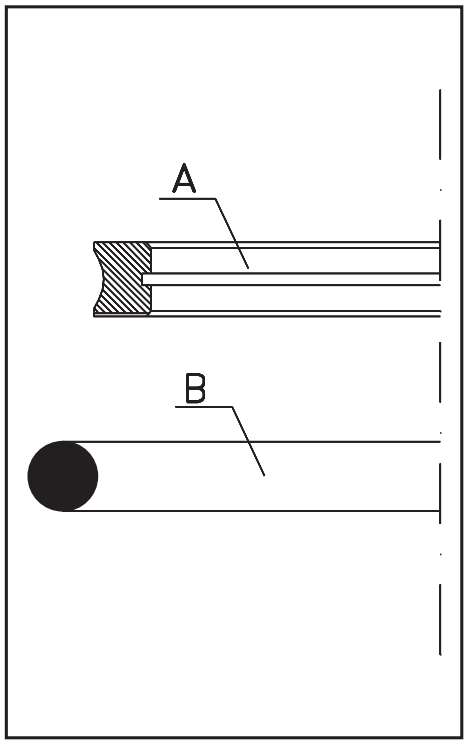
Особенности:

- Незначительное трение, износостойкость
- Предотвращение разрывов даже при низких скоростях
- Высокая сопротивляемость к выталкиванию
- Очень хорошая температурная устойчивость
- Небольшие установочные размеры
- Адаптация части PTFE ко всем средам, а также взаимозаменяемость с О-образным кольцом



Материал : полиэфирный эластомер
Рабочее давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 2 м/с
Температура : от -40 до +200 °C





Профильное уплотнение (часть A)

Уплотнение имеет специально разработанный для вращательных движений профиль. Для упрощения монтажа на динамической стороне имеется небольшая фаска. Внутренний радиус профильного уплотнения обеспецивает точную и надежную посадку О-кольца. Кроме того, увеличенная поверхность трения между о – кольцом и элементом PTFE предотвращает их проворачивание относительно друг друга. В зависимости от сечения, на динамической стороне уплотнения имеется один или два паза.

Коэффициент возврата элемента предварительного натяжения (о – образного кольца) повышается благодаря сферическому посадочному пазу в профильном уплотнении.

О – образное кольцо (часть B)

О – образные кольца являются стандартным уплотнительным элементом с круглым сечением. Описываемые о – образные кольца соответствуют ряду размеров по стандарту AS 568 A (американский стандарт).

Стандартным материалом для применения в гидравлике является NBR (акринитрил-бутадиен-каучук) с 70 шор A. Данный материал характеризуется очень хорошей устойчивостью в гидравлических жидкостях.

Обзор материалов: профильное уплотнительное кольцо

25: Модифицированный PTFE + стекловолокно – высокая износостойкость и устойчивость формы, хорошая химическая устойчивость – применение во многих областях промышленности и в гидравлике при средних нагрузках.

30: Модифицированный PTFE + углерод - хорошая износостойкость и стабильность формы, хорошая химическая устойчивость – применение преимущественно в воде и водянисто – масляных эмульсиях при средних нагрузках, пригоден также для работы всухую (без смазки).

67: Модифицированный PTFE – очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение в гидравлике и при абразивных жидкостях давления.

74: Модифицированный PTFE + углеродное волокно - очень высокая износостойкость и стабильность формы – применение преимущественно в гидравлике на уровне средних нагрузок.

Обзор материалов: О-образное кольцо

N: акрилнитрил-бутадиен – каучук - применение в общем машиностроении, гидравлике, пневматике – устойчивость к жидкостям давления на основе минеральных масел, жидкостям HFA, HFB, HFC и воде.

F: Фтор – каучук – применение при высоких температурах и в агрессивных средах – устойчивость к минеральным и синтетическим жидкостям давления, алифатическим, ароматическим и хлорированным углеводородным материалам, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфата.

E: Этилен- пропилен-диен-каучук – применение в насосной и арматурной промышленности – устойчивость к горячей воде, пару, трудновоспламеняемым жидкостям на основе эфира фосфорной кислоты. Не устойчив к минеральным маслам!

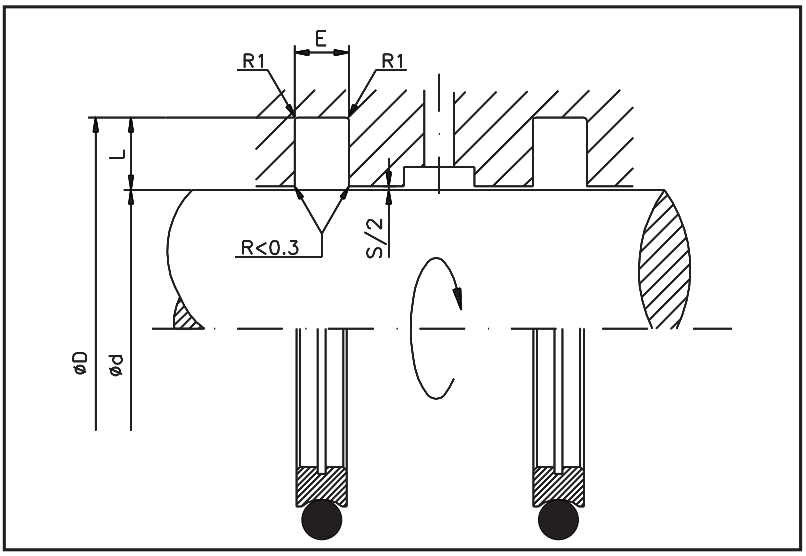
S: Силиконовый каучук

C: Хлоропреновый каучук

Уплотнение вращения HR 160 может устанавливаться как в разборные, так и в неразборные пазы.

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HR 185



Ограничения применения

Рабочее давление : до 40 МПа (400 bar)
Скорость : до 2 м/с
Температура : от -40 до +200 °C
(в зависимости от материала о – образного кольца)

Среды использования

Гидравлические масла на основе минеральных масел, трудно воспламеняемые жидкости (HFA, HFB, HFC), экологически чистые био - масла, вода, воздух и другие среды в зависимости от материала о – образного кольца.

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	2,5 µm	1,6 µm	0,4 µm
Основа паза	10,0 µm	6,3 µm	1,6 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Твердость верхней поверхности ≥ 55HRC; глубина твердости ≥0,3мм

Рекомендованные установочные размеры

Поперечное сечение	Диаметр О-образного кольца мм	Рекомендованный деаметр Стандарт D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Макс. отклонения диаметра S		Радиус R1 макс. мм
					0 - 150 bar мм	150 - 300 bar мм	
01	1,78	4,0 - 7,9	2,2	2,45	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
02	2,62	8,0 - 18,9	3,2	3,75	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
03	3,53	19,0 - 37,9	4,2	5,50	0,6 - 0,3	0,3 - 0,2	0,5
04	5,33	38,0 - 199,9	6,3	7,75	0,8 - 0,4	0,4 - 0,2	0,9
05	7,00	200,0 - 255,9	8,1	10,50	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
06	7,00	256,0 - 649,9	8,1	12,25	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
07	8,40	650,0 - 999,9	9,5	14,00	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9

d f8/h9	D H10	E +0,2	O - кольцо	Код
3,00	7,90	2,20	008	HR185 0030-01-74N
4,00	8,90	2,20	010	HR185 0040-01-74N
5,00	9,90	2,20	011	HR185 0050-01-74N
6,00	10,90	2,20	011	HR185 0060-01-74N
7,00	11,90	2,20	012	HR185 0070-01-74N
8,00	12,90	2,20	012	HR185 0080-01-74N
8,00	15,50	3,20	111	HR185 0080-02-74N
10,00	14,90	2,20	013	HR185 0100-01-74N
10,00	17,50	3,20	112	HR185 0100-02-74N
12,00	16,90	2,20	015	HR185 0120-01-74N
12,00	19,50	3,20	114	HR185 0120-02-74N
14,00	18,90	2,20	016	HR185 0140-01-74N
14,00	21,50	3,20	115	HR185 0140-02-74N
15,00	19,90	2,20	016	HR185 0150-01-74N
15,00	22,50	3,20	116	HR185 0150-02-74N
16,00	20,90	2,20	017	HR185 0160-01-74N
16,00	23,50	3,20	116	HR185 0160-02-74N
18,00	22,90	2,20	018	HR185 0180-01-74N
18,00	25,50	3,20	117	HR185 0180-02-74N
20,00	27,50	3,20	118	HR185 0200-02-74N
20,00	31,00	4,20	214	HR185 0200-03-74N
22,00	29,50	3,20	120	HR185 0220-02-74N
22,00	33,00	4,20	215	HR185 0220-03-74N
25,00	32,50	3,20	122	HR185 0250-02-74N
25,00	36,00	4,20	217	HR185 0250-03-74N

d f8/h9	D H10	E +0,2	O - кольцо	Код
28,00	35,50	3,20	124	HR185 0280-02-74N
28,00	39,00	4,20	219	HR185 0280-03-74N
30,00	37,50	3,20	125	HR185 0300-02-74N
30,00	41,00	4,20	220	HR185 0300-03-74N
32,00	39,50	3,20	126	HR185 0320-02-74N
32,00	43,00	4,20	221	HR185 0320-03-74N
35,00	42,50	3,20	128	HR185 0350-02-74N
35,00	46,00	4,20	222	HR185 0350-03-74N
36,00	43,50	3,20	129	HR185 0360-02-74N
36,00	47,00	4,20	223	HR185 0360-03-74N
38,00	49,00	4,20	224	HR185 0380-03-74N
38,00	53,50	6,30	327	HR185 0380-04-74N
40,00	51,00	4,20	224	HR185 0400-03-74N
40,00	55,50	6,30	328	HR185 0400-04-74N
42,00	53,00	4,20	224	HR185 0420-03-74N
42,00	57,50	6,30	328	HR185 0420-04-74N
45,00	56,00	4,20	226	HR185 0450-03-74N
45,00	60,50	6,30	329	HR185 0450-04-74N
48,00	59,00	4,20	226	HR185 0480-03-74N
48,00	63,50	6,30	330	HR185 0480-04-74N
50,00	61,00	4,20	227	HR185 0500-03-74N
50,00	65,50	6,30	331	HR185 0500-04-74N
52,00	63,00	4,20	228	HR185 0520-03-74N
52,00	67,50	6,30	331	HR185 0520-04-74N
55,00	66,00	4,20	229	HR185 0550-03-74N
55,00	70,10	6,30	333	HR185 0550-04-74N

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HR 185

d f8/h9	D H10	E +0,2	O - кольцо	Код
55,00	70,50	6,30	332	HR185 0550-04-74N
56,00	67,00	4,20	229	HR185 0560-03-74N
56,00	71,50	6,30	333	HR185 0560-04-74N
60,00	71,00	4,20	230	HR185 0600-03-74N
60,00	75,50	6,30	334	HR185 0600-04-74N
63,00	74,00	4,20	231	HR185 0630-03-74N
63,00	78,50	6,30	335	HR185 0630-04-74N
65,00	80,50	6,30	335	HR185 0650-04-74N
70,00	85,50	6,30	337	HR185 0700-04-74N
75,00	90,50	6,30	339	HR185 0750-04-74N
80,00	95,50	6,30	340	HR185 0800-04-74N
85,00	100,50	6,30	342	HR185 0850-04-74N
90,00	105,50	6,30	343	HR185 0900-04-74N
95,00	110,50	6,30	345	HR185 0950-04-74N
100,00	115,50	6,30	346	HR185 1000-04-74N
105,00	120,50	6,30	348	HR185 1050-04-74N
110,00	125,50	6,30	350	HR185 1100-04-74N
115,00	130,50	6,30	351	HR185 1150-04-74N
120,00	135,50	6,30	353	HR185 1200-04-74N
125,00	140,50	6,30	354	HR185 1250-04-74N
130,00	145,50	6,30	356	HR185 1300-04-74N
135,00	150,50	6,30	358	HR185 1350-04-74N
140,00	155,50	6,30	359	HR185 1400-04-74N
150,00	165,50	6,30	361	HR185 1500-04-74N
160,00	175,50	6,30	363	HR185 1600-04-74N
160,00	181,00	8,10	439	HR185 1600-05-74N
170,00	185,50	6,30	365	HR185 1700-04-74N
180,00	195,50	6,30	366	HR185 1800-04-74N
180,00	201,00	8,10	442	HR185 1800-05-74N
190,00	205,50	6,30	368	HR185 1900-04-74N

d f8/h9	D H10	E +0,2	O - кольцо	Код
200,00	221,00	8,10	445	HR185 2000-05-74N
210,00	231,00	8,10	446	HR185 2100-05-74N
220,00	241,00	8,10	447	HR185 2200-05-74N
230,00	251,00	8,10	448	HR185 2300-05-74N
240,00	261,00	8,10	448	HR185 2400-05-74N
250,00	271,00	8,10	449	HR185 2500-05-74N
260,00	284,50	8,10	450	HR185 2600-06-74N
270,00	294,50	8,10	451	HR185 2700-06-74N
280,00	304,50	8,10	452	HR185 2800-06-74N
290,00	314,50	8,10	453	HR185 2900-06-74N
300,00	324,50	8,10	453	HR185 3000-06-74N
310,00	334,50	8,10	454	HR185 3100-06-74N
320,00	344,50	8,10	455	HR185 3200-06-74N
330,00	354,50	8,10	456	HR185 3300-06-74N
340,00	364,50	8,10	457	HR185 3400-06-74N
350,00	374,50	8,10	457	HR185 3500-06-74N
360,00	384,50	8,10	458	HR185 3600-06-74N
370,00	394,50	8,10	459	HR185 3700-06-74N
380,00	404,50	8,10	460	HR185 3800-06-74N
390,00	414,50	8,10	461	HR185 3900-06-74N
400,00	424,50	8,10	461	HR185 4000-06-74N
410,00	434,50	8,10	462	HR185 4100-06-74N
420,00	444,50	8,10	463	HR185 4200-06-74N
430,00	454,50	8,10	464	HR185 4300-06-74N
440,00	464,50	8,10	464	HR185 4400-06-74N
450,00	474,50	8,10	465	HR185 4500-06-74N
460,00	484,50	8,10	466	HR185 4600-06-74N
470,00	494,50	8,10	467	HR185 4700-06-74N
480,00	504,50	8,10	468	HR185 4800-06-74N
490,00	514,50	8,10	469	HR185 4900-06-74N
500,00	524,50	8,10	469	HR185 5000-06-74N

Дальнейшие размеры и промежуточные размеры до Ø 2500 мм поставляются по запросу.

Расшифровка кода:

HR 185 0360 - 03 - 74N - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Поперечное сечение
- Материал Профиль
- Материал O - кольцо
- HME внутренний код

Материал:

Профильное кольцо
- 25 - PTFE стеклоткань
- 30 - PTFE углерод
- 67 - модифицированный PTFE
- 74 - PTFE углеродное волокно

O - Образное кольцо
- N - NBR
- F - FPM
- E - EPDM
- S - Силиконовый каучук
- C - Хлоропреновый

Редакция 07 09

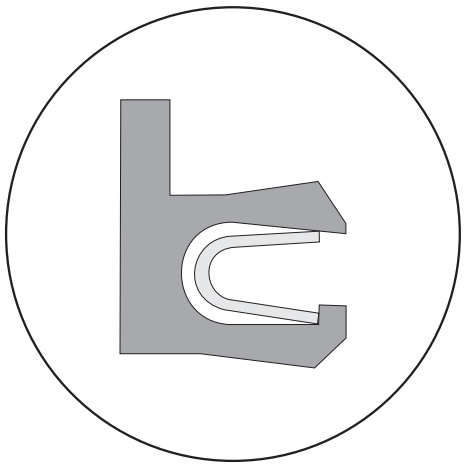
ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

В ситуациях, когда обычные эластомерные уплотнения в силу своей ограниченной термической и химической устойчивости не могут быть применены, используется данный профиль уплотнений.

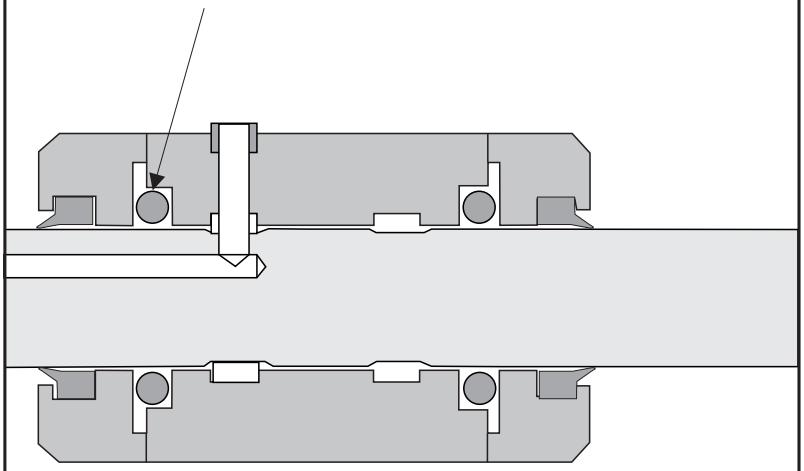
HR187 является уплотнением вращения одностороннего действия с пружинным предварительным натяжением и опорным креплением для предохранения от прокручивания. Различные материалы, используемые для изготовления профильных уплотнений и пружин, расширяют диапазон их применения, преимущественно в химии, фармацевтике, пищевой промышленности, приборостроении.

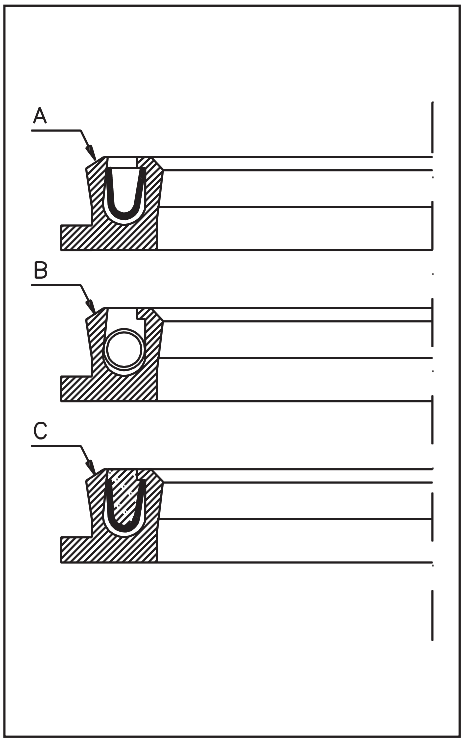
Особенности:

- Высокая химическая устойчивость к большинству жидкостей, газов и другим химикатам
- Хорошее скольжение, без разрывов
- Низкие показатели трения и хорошие аварийные свойства
- Широкий температурный диапазон применения
- Поставка для всех диаметров поршня до 2500 мм



Материал	:	полиэфирный эластомер
Рабочее давление	:	до 10 МПа (100 bar)
Скорость	:	до 4 м/с
Температура	:	от -150 до +225 °C





Профильное уплотнение с пружиной :

Уплотнение состоит из одного U – образного профильного уплотнительного кольца, в которое вставлена металлическая пружина в качестве элемента предварительного натяжения. Чтобы повысить плотность и продлить срок действия, динамическая уплотнительная губка (внутри) по сравнению со статической уплотнительной губкой (снаружи) более сильно выражена. Удерживающий узел на внешнем канте препятствует тому, что уплотнение вращается вместе с валом.

Все профильные уплотнительные кольца изготавливаются из специальных модифицированных материалов PTFE. Стандартной комбинацией для общего применения является материал 31 в сочетании с пружиной предварительного натяжения из нержавеющей стали.

Обзор материалов - профильное уплотнительное кольцо:

31: модифицированный PTFE + углеродное волокно – хорошая химическая и термическая устойчивость. Применение при средних нагрузках напротив поверхностей встречного движения. Применяется также при водянисто – масляных эмульсиях.

12: модифицированный PTFE – превосходное свойство скольжения, износостойкость и стабильность формы, очень хорошая химическая устойчивость, высокая температурная устойчивость. Применение в особых случаях при нагрузках от легких до средних.

67: модифицированный PTFE – высокая устойчивость к давлению, износостойкость и стабильность формы, очень хорошее скольжение, хорошая термическая и химическая устойчивость. Применение при очень высоких нагрузках.

Другие материалы поставляются по запросу.

Спецификация пружин

0: Нержавеющая сталь для общего применения (A)

1: Нержавеющая сталь для агрессивных сред (B)

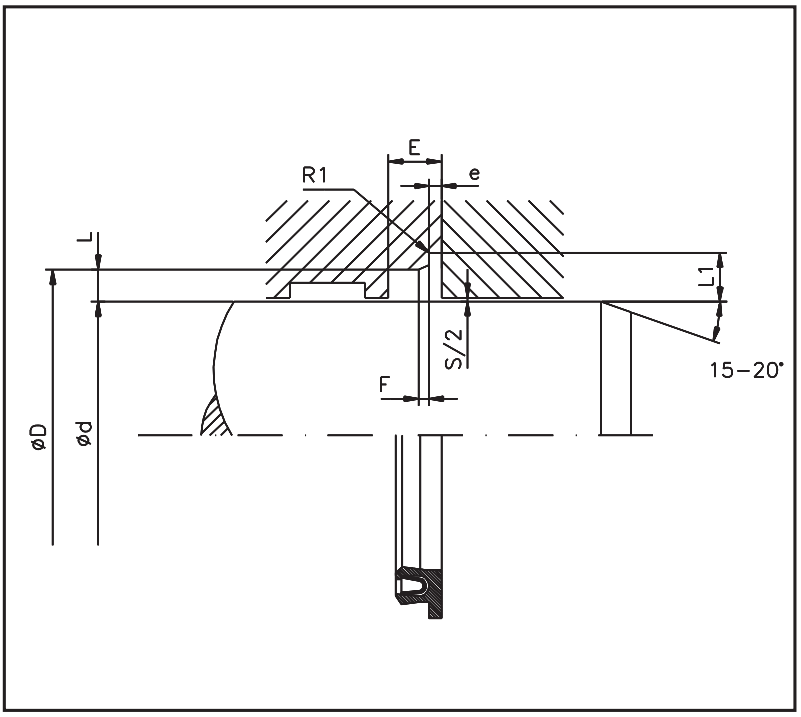
2: Нержавеющая сталь для общего применения, облитая силиконом (C)

3: Нержавеющая сталь для агрессивных сред, облитая силиконом.

В вариантах 2 и 3 пространство пружины заполнено силиконом. Эти уплотнения поддаются стерилизации и применяются преимущественно в пищевой промышленности.

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HR 187



Ограничения применения

Рабочее давление	: до 10 МПа (100 bar)
Скорость	: до 4 м/с
Температура	: -150 up to +255 °C

Среды применения

Минеральные и синтетические жидкости , вода, воздух, пар, кислоты, щелочи, разл. химикалии в зависимости от материала уплотнения и пружины.

Чистота поверхностей

	Rmax	Rz	Ra
Раб. поверхность	1,5 µm	0,8 µm	0,2 µm
Основа паза	5,0 µm	3,2 µm	0,8 µm
Сторона паза	16,0 µm	10,0 µm	3,2 µm

Допустимые отклонения

Ном. диаметр	d	f8/h9
Диаметр основного паза	D	H11
Ширина паза	E	+0,2 / -0

Рекомендованные установочные размеры

Поперечн. сечение	Эквивал. О - Кольца	Рекоменд. диаметр Стандарт D мм	Ширина паза E мм	Глубина паза L мм	Ширина фланца e мм	Глубина фланца L1 мм	Фаска F мм	Макс. отклонение диаметра S мм	Радиус R1 макс. мм
2	2,62	8 - 19,9	3,60	2,50 + 0,05	0,85 - 0,10	4,50 + 0,08	0,80	0,13	0,3
3	3,53	20 - 39,9	4,80	3,50 + 0,08	1,35 - 0,15	6,25 + 0,10	1,10	0,15	0,4
4	5,33	40 - 399,9	7,10	5,25 + 0,10	1,80 - 0,20	8,75 + 0,15	1,40	0,17	0,5
5	6,99	400 - 699,9	9,50	7,00 + 0,10	2,80 - 0,20	11,00 + 0,15	1,60	0,25	0,5

Дальнейшие размеры и промежуточные размеры до Ø 2500 мм поставляются по запросу.

Расшифровка кода:

HR 187 0360 - 03 - 31P - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Конструкция пружин
- Поперечное сечение
- Материал проф. кольца
- HME внутренний код

Материал:

Профильное кольцо :
31 - PTFE углерод
12 - модифицированный PTFE
67 - модифицированный PTFE

Конструкция пружин:
0 - общего применения
1 - для агрессивных сред
2 - общего применения облитая силиконом
3 - для агрессивных сред, облитая силиконом

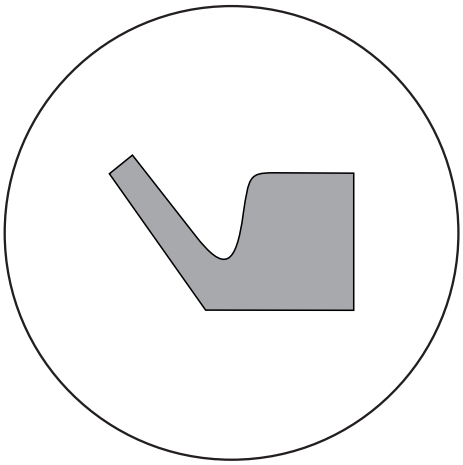
Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

V- ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280

Уплотнения вращения серии HV 280 уже долгие годы применяются в машиностроении как эластомерные аксиальные уплотнения для валов и подшипников. Они надежно препятствуют проникновению пыли, грязи, впрыскиванию масла и воды и других аналогичных сред на аксиальные поверхности уплотнений.



Особенности:

- Надежное и удобное в установке аксиальное уплотнение
- Не изнашивается вал
- Надежность даже при небольшой не симметричности поверхностей либо при незначительном выталкивании вала
- Простая скользящая установка в небольшие пространства
- Подходит для любого диаметра вала
- Повышает срок эксплуатации машинных элементов путем защиты подшипника
- Небольшой пусковой момент и незначительное трение в процессе работы
- Даже после длительного простоя уплотнительные губки не склеиваются
- Износостойкие эластомерные материалы
- Поставка также в варианте FPM

Материал	:	модифицированный эластомер
Скорость	:	периферийная скорость (вращения) до 8 м/с
Температура	:	от -60 до +220 °C (в зависимости от материала)

Виды уплотнений:

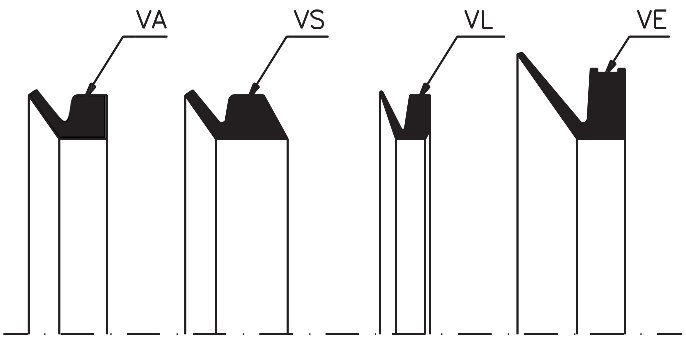
Уплотнение вращения серии HV 280 поставляется в четырех формах:

VA (01): Стандартный профиль с вертикальной задней стороной. Широкий диапазон размеров диаметра вала от 3 мм до 2020 мм.

VS (02): С широким корпусом, для принятия более высоких радиальных сил, как форма VA. Поставка вала диаметром от 5 мм до 310 мм.

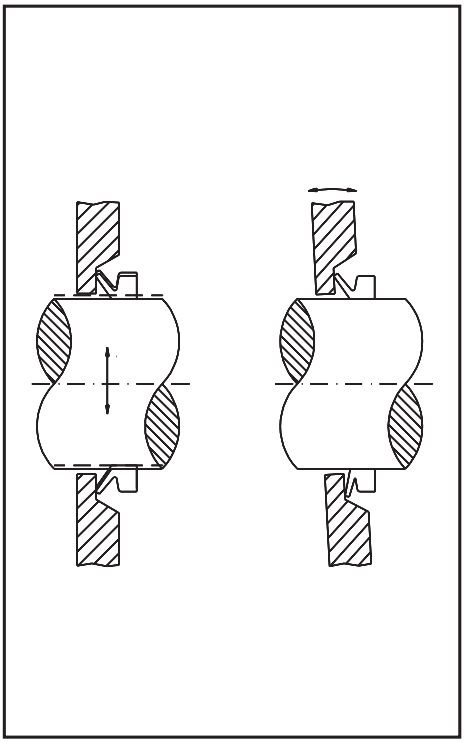
VL (03): Специальный профиль для не больших установочных пространств. Поставка вала диаметром от 135 мм до 630 мм.

VE (04): Для больших нагрузок и больших диаметров. Для улучшения аксиального положения может быть использована обычная натяжная лента.



V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280



Установка при эксцентриситете вала и при смещениях:

V - образная форма профиля обеспечивает надежную герметизацию даже при овальном сечении либо эксцентрическом вале. Уплотнение остается неизменным даже при легком наклоне поверхности вала.

Поверхности:

Поверхность хода определяет срок службы уплотнительной губки. Она должна быть выполнена в размере Ra ≤0,4 и не должна иметь острых краев и царапин.

Выбор материалов:

NBR (100) - стандартный материал для большинства случаев применения и температур от -40°C до +120°C (+90°C в воде) - хорошая устойчивость к минеральным маслам, смазочным материалам, воде и охлождающей жидкости – хорошее сопротивление разрывам - не устойчив к автомобильной тормозной жидкости (на основе гликоля) - незначительная устойчивость к ароматическим растворителям и хлорированным углеводородам (Карбонтетрахлорид, трихлорэтилен)

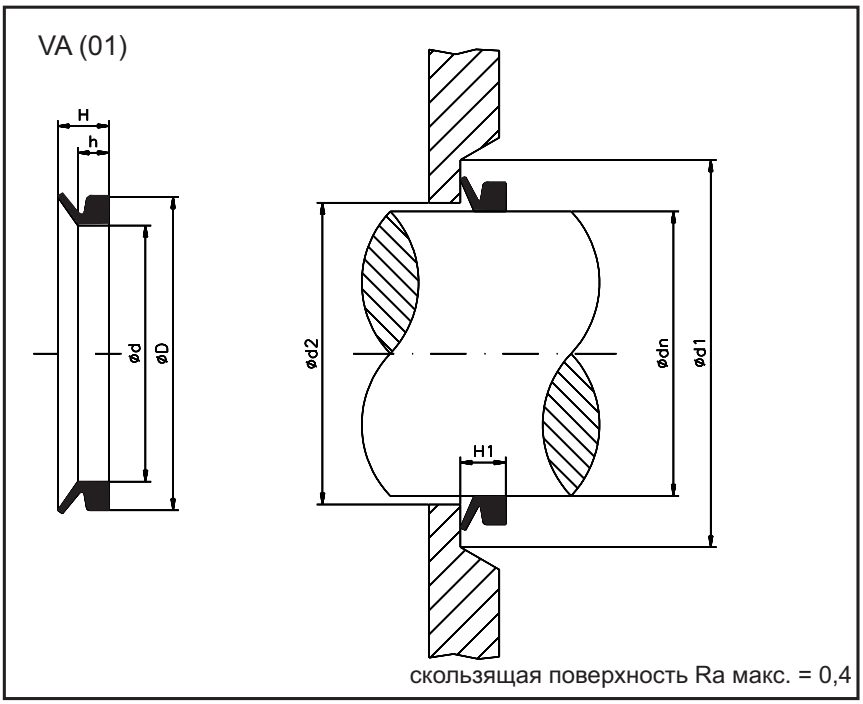
FPM (120) – рекомендован для установки в условиях высоких температур (от -30 до +200°C) при хорошей химической устойчивости - превосходная устойчивость к минеральным маслам и кислотам – хорошая устойчивость к ароматическим и хлорированным углеводородам , а также к изнашиванию, озону и атмосферным воздействиям - ограниченная эластичность при холоде - низкая устойчивость к полярным жидкостям (кетон, эфиры, сложные эфиры)

SIL (180) – рекомендован для применения при больших температурных перепадах (от -60 до +220 °C) при низких ротационных скоростях – сопротивляется длительному нагреванию при высоких температурах не затвердевая – остается гибким даже при очень низких температурах - устойчив к минеральным маслам, смазочным материалам и алкалоидам – превосходная устойчивость к изнашиванию, атмосферным воздействиям и озону – не рекомендован для применения с углеводородами, горючему и парафину, а также легким минеральным маслам – не устойчив к горячей воде, кислотам и неминеральным автомобильным тормозным жидкостям

CR (185) – температурный предел применения от -40°C до +80°C - высокая устойчивость к растяжению (до 15 MPa) – превосходная устойчивость к изнашиванию, атмосферным воздействиям и озону – умеренная устойчивость к минеральным маслам и смазочным материалам - не устойчив к неминеральным автомобильным тормозным жидкостям.

V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280



Тип VA (01)

dn	d	D	h	H	d2 макс.	d1 мин.	H1	Код
2,7 - 3,5	2,50	5,50	2,10	3,00	dn + 1	dn + 4	2,5 + 0,3	HV280 0003-01-100
3,5 - 4,5	3,20	7,20	2,40	3,70	dn + 1	dn + 6	3,0 + 0,4	HV280 0004-01-100
4,5 - 5,5	4,00	8,00	2,40	3,70	dn + 1	dn + 6	3,0 + 0,4	HV280 0005-01-100
5,5 - 6,5	5,00	9,00	2,40	3,70	dn + 1	dn + 6	3,0 + 0,4	HV280 0006-01-100
6,5 - 8,0	6,00	10,00	2,40	3,70	dn + 1	dn + 6	3,0 + 0,4	HV280 0007-01-100
8,0 - 9,5	7,00	11,00	2,40	3,70	dn + 1	dn + 6	3,0 + 0,4	HV280 0008-01-100
9,5 -11,5	9,00	15,00	3,40	5,50	dn + 2	dn + 9	4,5 + 0,6	HV280 0010-01-100
11,5 -13,5	10,50	16,50	3,40	5,50	dn + 2	dn + 9	4,5 + 0,6	HV280 0012-01-100
13,5 -15,5	12,50	18,50	3,40	5,50	dn + 2	dn + 9	4,5 + 0,6	HV280 0014-01-100
15,5 -17,5	14,00	20,00	3,40	5,50	dn + 2	dn + 9	4,5 + 0,6	HV280 0016-01-100
17,5 -19,0	16,00	22,00	3,40	5,50	dn + 2	dn + 9	4,5 + 0,6	HV280 0018-01-100
19,0 -21,0	18,00	26,00	4,70	7,50	dn + 2	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0020-01-100
21,0 -24,0	20,00	28,00	4,70	7,50	dn + 2	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0022-01-100
24,0 -27,0	22,00	30,00	4,70	7,50	dn + 2	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0025-01-100
27,0 -29,0	25,00	33,00	4,70	7,50	dn + 3	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0028-01-100
29,0 -31,0	27,00	35,00	4,70	7,50	dn + 3	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0030-01-100
31,0 -33,0	29,00	37,00	4,70	7,50	dn + 3	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0032-01-100
33,0 -36,0	31,00	39,00	4,70	7,50	dn + 3	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0035-01-100
36,0 -38,0	34,00	42,00	4,70	7,50	dn + 3	dn + 12	6,0 + 0,8	HV280 0038-01-100
38,0 -43,0	36,00	46,00	5,50	9,00	dn + 3	dn + 15	7,0 + 1,0	HV280 0040-01-100
43,0 -48,0	40,00	50,00	5,50	9,00	dn + 3	dn + 15	7,0 + 1,0	HV280 0045-01-100
48,0 -53,0	45,00	55,00	5,50	9,00	dn + 3	dn + 15	7,0 + 1,0	HV280 0050-01-100
53,0 -58,0	49,00	59,00	5,50	9,00	dn + 3	dn + 15	7,0 + 1,0	HV280 0055-01-100
58,0 -63,0	54,00	64,00	5,50	9,00	dn + 3	dn + 15	7,0 + 1,0	HV280 0060-01-100
63,0 -68,0	58,00	68,00	5,50	9,00	dn + 3	dn + 15	7,0 + 1,0	HV280 0065-01-100
68,0 -73,0	63,00	75,00	6,80	11,00	dn + 4	dn + 18	9,0 + 1,2	HV280 0070-01-100
73,0 -78,0	67,00	79,00	6,80	11,00	dn + 4	dn + 18	9,0 + 1,2	HV280 0075-01-100
78,0 -83,0	72,00	84,00	6,80	11,00	dn + 4	dn + 18	9,0 + 1,2	HV280 0080-01-100
83,0 -88,0	76,00	88,00	6,80	11,00	dn + 4	dn + 18	9,0 + 1,2	HV280 0085-01-100
88,0 -93,0	81,00	93,00	6,80	11,00	dn + 4	dn + 18	9,0 + 1,2	HV280 0090-01-100
93,0 -98,0	85,00	97,00	6,80	11,00	dn + 4	dn + 18	9,0 + 1,2	HV280 0095-01-100
98,0 -105,0	90,00	102,00	6,80	11,00	dn + 4	dn + 18	9,0 + 1,2	HV280 0100-01-100
105,0 -115,0	99,00	113,00	7,90	12,80	dn + 4	dn + 21	10,5 + 1,5	HV280 0110-01-100
115 - 125	108,00	122,00	7,90	12,80	dn + 4	dn + 21	10,5 + 1,5	HV280 0120-01-100

V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280

Typ VA (01)

dn	d	D	h	H	d2 макс	d1 мин.	H1	Код
115 - 125	108,00	122,00	7,90	12,80	dn + 4	dn + 21	10,5 ± 1,5	HV280 0120-01-100
125 - 135	117,00	131,00	7,90	12,80	dn + 4	dn + 21	10,5 ± 1,5	HV280 0130-01-100
135 - 145	126,00	140,00	7,90	12,80	dn + 4	dn + 21	10,5 ± 1,5	HV280 0140-01-100
145 - 155	135,00	149,00	7,90	12,80	dn + 4	dn + 21	10,5 ± 1,5	HV280 0150-01-100
155 - 165	144,00	160,00	9,00	14,50	dn + 5	dn + 24	12,0 ± 1,8	HV280 0160-01-100
165 - 175	153,00	169,00	9,00	14,50	dn + 5	dn + 24	12,0 ± 1,8	HV280 0170-01-100
175 - 185	162,00	178,00	9,00	14,50	dn + 5	dn + 24	12,0 ± 1,8	HV280 0180-01-100
185 - 195	171,00	187,00	9,00	14,50	dn + 5	dn + 24	12,0 ± 1,8	HV280 0190-01-100
195 - 210	180,00	196,00	9,00	14,50	dn + 5	dn + 24	12,0 ± 1,8	HV280 0199-01-100
190 - 210	180,00	210,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0200-01-100
210 - 235	198,00	228,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0220-01-100
235 - 265	225,00	255,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0250-01-100
265 - 290	247,00	277,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0275-01-100
290 - 310	270,00	300,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0300-01-100
310 - 335	292,00	322,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0325-01-100
335 - 365	315,00	345,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0350-01-100
365 - 390	337,00	367,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0375-01-100
390 - 430	360,00	390,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0400-01-100
430 - 480	405,00	435,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0450-01-100
480 - 530	450,00	480,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0500-01-100
530 - 580	495,00	525,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0550-01-100
580 - 630	540,00	570,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0600-01-100
630 - 665	600,00	630,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0650-01-100
665 - 705	630,00	660,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0700-01-100
705 - 745	670,00	700,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0725-01-100
745 - 785	705,00	735,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0750-01-100
785 - 830	745,00	775,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0800-01-100
830 - 875	785,00	815,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0850-01-100
875 - 920	825,00	855,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 0900-01-100
965 -1015	910,00	940,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1000-01-100
1015 -1065	955,00	985,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1050-01-100
1065 -1115	1000,00	1030,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1100-01-100
1115 -1165	1045,00	1075,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1150-01-100
1165 -1215	1090,00	1120,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1200-01-100
1215 -1270	1135,00	1165,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1250-01-100
1270 -1320	1180,00	1210,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1300-01-100
1320 -1370	1225,00	1255,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1350-01-100
1370 -1420	1270,00	1300,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1400-01-100
1420 -1470	1315,00	1345,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1450-01-100
1470 -1520	1360,00	1390,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1500-01-100
1520 -1570	1405,00	1435,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1550-01-100
1570 -1620	1450,00	1480,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1600-01-100
1620 -1670	1495,00	1525,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1650-01-100
1670 -1720	1540,00	1570,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1700-01-100
1720 -1770	1585,00	1615,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1750-01-100
1770 -1820	1630,00	1660,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1800-01-100
1820 -1870	1675,00	1705,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1850-01-100
1870 -1920	1720,00	1750,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1900-01-100
1920 -1970	1765,00	1795,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 1950-01-100
1970 -2020	1811,00	1840,00	14,30	25,00	dn + 10	dn + 45	20,0 ± 4,0	HV280 2000-01-100

Представленные размеры поставляются также в варианте FPM, CR и силиконового каучука.

Расшифровка кода:

HV 280 0035 - 01 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр
- Форма уплотнения
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

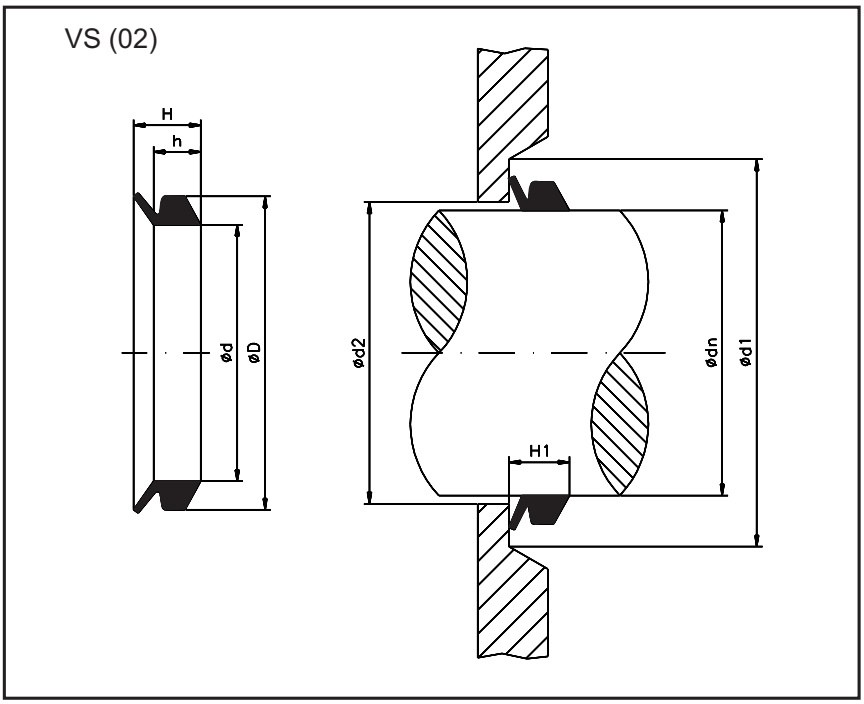
100 - NBR
120 - FPM
180 - Силиконовый каучук
185 - CR

Форма уплотнения:

01 - VA
02 - VS
03 - VL
04 - VE

V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280



Тип VS (02)

dn	d	D	h	H	d2 макс.	d1 мин.	H1	Код
4,5 - 5,5	4,00	8,00	3,90	5,20	dn + 1	dn + 6	4,5 ± 0,4	HV280 0005-02-100
5,5 - 6,5	5,00	9,00	3,90	5,20	dn + 1	dn + 6	4,5 ± 0,4	HV280 0006-02-100
6,5 - 8,0	6,00	10,00	3,90	5,20	dn + 1	dn + 6	4,5 ± 0,4	HV280 0007-02-100
8,0 - 9,5	7,00	11,00	3,90	5,20	dn + 1	dn + 6	4,5 ± 0,4	HV280 0008-02-100
9,5 - 11,5	9,00	15,00	5,60	7,70	dn + 2	dn + 9	6,7 ± 0,6	HV280 0010-02-100
11,5 - 13,5	10,50	16,50	5,60	7,70	dn + 2	dn + 9	6,7 ± 0,6	HV280 0012-02-100
13,5 - 15,5	12,50	18,50	5,60	7,70	dn + 2	dn + 9	6,7 ± 0,6	HV280 0014-02-100
15,5 - 17,5	14,00	20,00	5,60	7,70	dn + 2	dn + 9	6,7 ± 0,6	HV280 0016-02-100
17,5 - 19,0	16,00	22,00	5,60	7,70	dn + 2	dn + 9	6,7 ± 0,6	HV280 0018-02-100
19,0 - 21,0	18,00	26,00	7,90	10,50	dn + 2	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0020-02-100
21,0 - 24,0	20,00	28,00	7,90	10,50	dn + 2	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0022-02-100
24,0 - 27,0	22,00	30,00	7,90	10,50	dn + 2	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0025-02-100
27,0 - 29,0	25,00	33,00	7,90	10,50	dn + 3	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0028-02-100
29,0 - 31,0	27,00	35,00	7,90	10,50	dn + 3	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0030-02-100
31,0 - 33,0	29,00	37,00	7,90	10,50	dn + 3	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0032-02-100
33,0 - 36,0	31,00	39,00	7,90	10,50	dn + 3	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0035-02-100
36,0 - 38,0	34,00	42,00	7,90	10,50	dn + 3	dn + 12	9,0 ± 0,8	HV280 0038-02-100
38,0 - 43,0	36,00	46,00	9,50	13,00	dn + 3	dn + 15	11,0 ± 1,0	HV280 0040-02-100
43,0 - 48,0	40,00	50,00	9,50	13,00	dn + 3	dn + 15	11,0 ± 1,0	HV280 0045-02-100
48,0 - 53,0	45,00	55,00	9,50	13,00	dn + 3	dn + 15	11,0 ± 1,0	HV280 0050-02-100
53,0 - 58,0	49,00	59,00	9,50	13,00	dn + 3	dn + 15	11,0 ± 1,0	HV280 0055-02-100
58,0 - 63,0	54,00	64,00	9,50	13,00	dn + 3	dn + 15	11,0 ± 1,0	HV280 0060-02-100
63,0 - 68,0	58,00	68,00	9,50	13,00	dn + 3	dn + 15	11,0 ± 1,0	HV280 0065-02-100
68,0 - 73,0	63,00	75,00	11,30	15,50	dn + 4	dn + 18	13,5 ± 1,2	HV280 0070-02-100
73,0 - 78,0	67,00	79,00	11,30	15,50	dn + 4	dn + 18	13,5 ± 1,2	HV280 0075-02-100
78,0 - 83,0	72,00	84,00	11,30	15,50	dn + 4	dn + 18	13,5 ± 1,2	HV280 0080-02-100
83,0 - 88,0	76,00	88,00	11,30	15,50	dn + 4	dn + 18	13,5 ± 1,2	HV280 0085-02-100
88,0 - 93,0	81,00	93,00	11,30	15,50	dn + 4	dn + 18	13,5 ± 1,2	HV280 0090-02-100
93,0 - 98,0	85,00	97,00	11,30	15,50	dn + 4	dn + 18	13,5 ± 1,2	HV280 0095-02-100
98,0 - 105,0	90,00	102,00	11,30	15,50	dn + 4	dn + 18	13,5 ± 1,2	HV280 0100-02-100
105,0 - 115,0	99,00	113,00	13,10	18,00	dn + 4	dn + 21	15,5 ± 1,5	HV280 0110-02-100
115,0 - 125,0	108,00	122,00	13,10	18,00	dn + 4	dn + 21	15,5 ± 1,5	HV280 0120-02-100
125,0 - 135,0	117,00	131,00	13,10	18,00	dn + 4	dn + 21	15,5 ± 1,5	HV280 0130-02-100

V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280

Тип VS (02)

dn	d	D	h	H	d2 макс.	d1 мин.	H1	Код
135 - 145	126,00	140,00	13,10	18,00	dn + 4	dn + 21	15,5 ± 1,5	HV280 0140-02-100
145 - 155	135,00	149,00	13,10	18,00	dn + 4	dn + 21	15,5 ± 1,5	HV280 0150-02-100
155 - 165	144,00	160,00	15,00	20,50	dn + 5	dn + 24	18,0 ± 1,8	HV280 0160-02-100
165 - 175	153,00	169,00	15,00	20,50	dn + 5	dn + 24	18,0 ± 1,8	HV280 0170-02-100
175 - 185	162,00	178,00	15,00	20,50	dn + 5	dn + 24	18,0 ± 1,8	HV280 0180-02-100
185 - 195	171,00	187,00	15,00	20,50	dn + 5	dn + 24	18,0 ± 1,8	HV280 0190-02-100
195 - 210	180,00	196,00	15,00	20,50	dn + 5	dn + 24	18,0 ± 1,8	HV280 0199-02-100

Представленные размеры поставляются также в варианте FPM, CR и силиконового каучука.

Расшифровка кода :

HV 280 0035 - 02 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр
- Форма уплотнения
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

100 - NBR
120 - FPM
180 - Силиконовый каучук
185 - CR

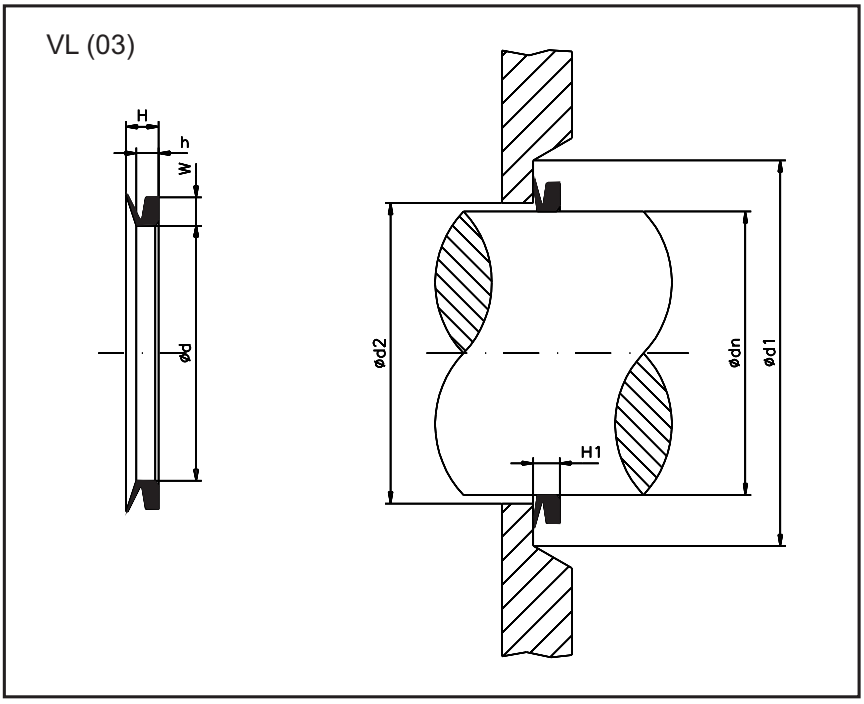
Форма уплотнения:

01 - VA
02 - VS
03 - VL
04 - VE

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280



Размеры колец:

H	=	10,5
h	=	6,0
W	=	6,5

Посадочные размеры:

H1	=	8	±	1,5
d2 макс.	=	dn	+	5,0
d1 мин.	=	dn	+	20,0

Тип VL (03)

dn	d	Код
135 - 145	126,00	HV280 0140-03-100
145 - 155	135,00	HV280 0150-03-100
155 - 165	144,00	HV280 0160-03-100
165 - 175	153,00	HV280 0170-03-100
175 - 185	162,00	HV280 0180-03-100
185 - 195	171,00	HV280 0190-03-100
190 - 210	180,00	HV280 0200-03-100
210 - 235	198,00	HV280 0220-03-100
235 - 265	225,00	HV280 0250-03-100
265 - 290	247,00	HV280 0275-03-100

dn	d	Код
290 - 310	270,00	HV280 0300-03-100
310 - 335	292,00	HV280 0325-03-100
335 - 365	315,00	HV280 0350-03-100
365 - 390	337,00	HV280 0375-03-100
390 - 430	360,00	HV280 0400-03-100
410 - 440	425,00	HV280 0425-03-100
430 - 480	405,00	HV280 0450-03-100
480 - 530	450,00	HV280 0500-03-100
530 - 580	495,00	HV280 0550-03-100
580 - 630	540,00	HV280 0600-03-100

Представленные размеры поставляются также в варианте FPM, CR и силиконового каучука.

Расшифровка кода :

HV 280 0220 - 03 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр
- Форма упл.
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

100 - NBR
120 - FPM
180 - Силиконовый каучук
185 - CR

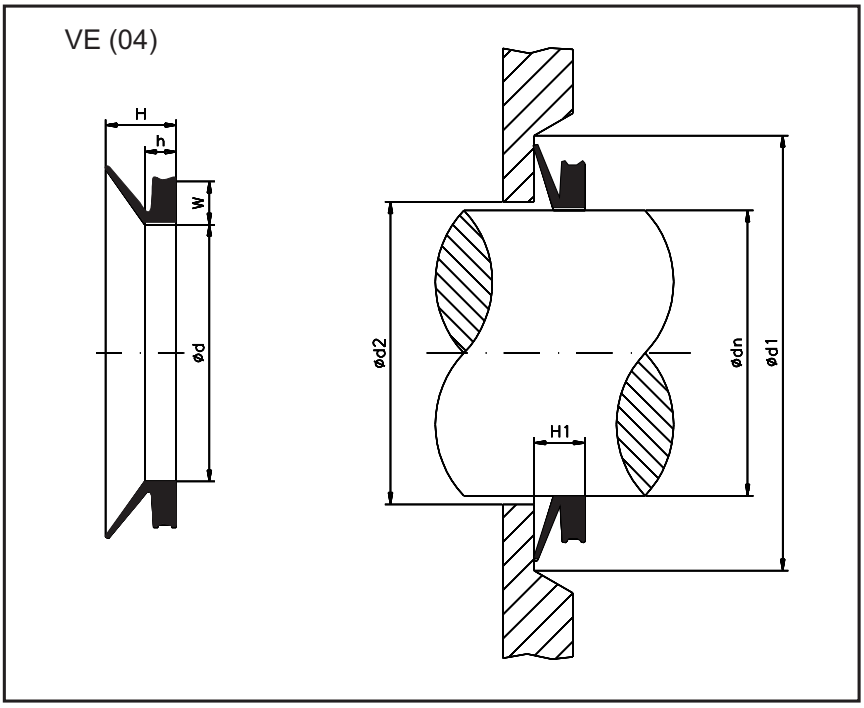
Форма уплотнения:

01 - VA
02 - VS
03 - VL
04 - VE

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280



Размеры колец:

H	=	65,0
h	=	32,0
W	=	30,0

Посадочные размеры:

H1	=	50	±	12,0
d2 макс.	=	dn	+	24,0
d1 мин.	=	dn	+	115,0

Тип VE (04)

dn	d	Код
450 - 455	439,00	HV280 0450-04-100
455 - 460	444,00	HV280 0455-04-100
460 - 465	448,00	HV280 0460-04-100
465 - 470	453,00	HV280 0465-04-100
470 - 475	458,00	HV280 0470-04-100
475 - 480	463,00	HV280 0475-04-100
480 - 485	468,00	HV280 0480-04-100
485 - 490	473,00	HV280 0485-04-100
490 - 495	478,00	HV280 0490-04-100
495 - 500	483,00	HV280 0495-04-100
500 - 505	488,00	HV280 0500-04-100
505 - 510	493,00	HV280 0505-04-100
510 - 515	497,00	HV280 0510-04-100
515 - 520	502,00	HV280 0515-04-100
520 - 525	507,00	HV280 0520-04-100
525 - 530	512,00	HV280 0525-04-100
530 - 535	517,00	HV280 0530-04-100
535 - 540	521,00	HV280 0535-04-100
540 - 545	526,00	HV280 0540-04-100
545 - 550	531,00	HV280 0545-04-100
550 - 555	536,00	HV280 0550-04-100
555 - 560	541,00	HV280 0555-04-100
560 - 565	546,00	HV280 0560-04-100
565 - 570	550,00	HV280 0565-04-100
570 - 575	555,00	HV280 0570-04-100
575 - 580	560,00	HV280 0575-04-100
580 - 585	565,00	HV280 0580-04-100
585 - 590	570,00	HV280 0585-04-100
590 - 600	575,00	HV280 0590-04-100
600 - 610	582,00	HV280 0600-04-100
610 - 620	592,00	HV280 0610-04-100
620 - 630	602,00	HV280 0620-04-100

dn	d	Код
630 - 640	612,00	HV280 0630-04-100
640 - 650	621,00	HV280 0640-04-100
650 - 660	631,00	HV280 0650-04-100
660 - 670	640,00	HV280 0660-04-100
670 - 680	650,00	HV280 0670-04-100
680 - 690	660,00	HV280 0680-04-100
690 - 700	670,00	HV280 0690-04-100
700 - 710	680,00	HV280 0700-04-100
710 - 720	689,00	HV280 0710-04-100
720 - 730	699,00	HV280 0720-04-100
730 - 740	709,00	HV280 0730-04-100
740 - 750	718,00	HV280 0740-04-100
750 - 758	728,00	HV280 0750-04-100
758 - 766	735,00	HV280 0760-04-100
766 - 774	743,00	HV280 0770-04-100
774 - 783	751,00	HV280 0780-04-100
783 - 792	759,00	HV280 0790-04-100
792 - 801	768,00	HV280 0800-04-100
801 - 810	777,00	HV280 0810-04-100
810 - 821	786,00	HV280 0820-04-100
821 - 831	796,00	HV280 0830-04-100
831 - 841	805,00	HV280 0840-04-100
841 - 851	814,00	HV280 0850-04-100
851 - 861	824,00	HV280 0860-04-100
861 - 871	833,00	HV280 0870-04-100
871 - 882	843,00	HV280 0880-04-100
882 - 892	853,00	HV280 0890-04-100
892 - 912	871,00	HV280 0900-04-100
912 - 922	880,00	HV280 0920-04-100
922 - 933	890,00	HV280 0930-04-100
933 - 944	900,00	HV280 0940-04-100
944 - 955	911,00	HV280 0950-04-100

V-ОБРАЗНОЕ КОЛЬЦО

HV 280

Тип VE (04)

dn	d	Код
955 - 966	921,00	HV280 0960-04-100
966 - 977	932,00	HV280 0970-04-100
977 - 988	942,00	HV280 0980-04-100
988 - 999	953,00	HV280 0990-04-100
999 - 1010	963,00	Hv280 1000-04-100
1010 - 1025	973,00	HV280 1020-04-100
1025 - 1045	990,00	HV280 1040-04-100
1045 - 1065	1008,00	HV280 1060-04-100
1065 - 1085	1027,00	HV280 1080-04-100
1085 - 1105	1045,00	HV280 1100-04-100
1105 - 1125	1065,00	HV280 1120-04-100
1125 - 1145	1084,00	HV280 1140-04-100
1145 - 1165	1103,00	HV280 1160-04-100
1165 - 1185	1121,00	HV280 1180-04-100
1185 - 1205	1139,00	HV280 1200-04-100
1205 - 1225	1157,00	HV280 1220-04-100
1225 - 1245	1176,00	HV280 1240-04-100
1245 - 1270	1195,00	HV280 1260-04-100
1270 - 1295	1218,00	HV280 1280-04-100
1296 - 1315	1240,00	HV280 1300-04-100

dn	d	Код
1315 - 1340	1259,00	HV280 1325-04-100
1340 - 1365	1281,00	HV280 1350-04-100
1365 - 1390	1305,00	HV280 1375-04-100
1390 - 1415	1328,00	HV280 1400-04-100
1415 - 1440	1350,00	HV280 1425-04-100
1440 - 1465	1374,00	HV280 1450-04-100
1465 - 1490	1397,00	HV280 1475-04-100
1490 - 1515	1419,00	HV280 1500-04-100
1515 - 1540	1443,00	HV280 1525-04-100
1540 - 1570	1467,00	HV280 1550-04-100
1570 - 1600	1495,00	HV280 1575-04-100
1600 - 1640	1524,00	HV280 1600-04-100
1640 - 1680	1559,00	HV280 1650-04-100
1680 - 1720	1596,00	HV280 1700-04-100
1720 - 1765	1632,00	HV280 1750-04-100
1765 - 1810	1671,00	HV280 1800-04-100
1810 - 1855	1714,00	HV280 1850-04-100
1855 - 1905	1753,00	HV280 1900-04-100
1905 - 1955	1794,00	HV280 1950-04-100
1955 - 2010	1844,00	HV280 2000-04-100

Представленные размеры поставляются также в варианте FPM, CR и силиконового каучука.

Расшифровка кода :

HV 280 0770 - 03 - 100 - ...

- Профиль — HV 280
- Ном. диаметр — 0770
- Вид уплотнения — 03
- Материал — 100
- HME внутренний код — ...

Материал:

100 - NBR
120 - FPM
180 - Силиконовый каучук
185 - CR

Вид уплотнения:

01 - VA
02 - VS
03 - VL
04 - VE

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Содержание раздела:

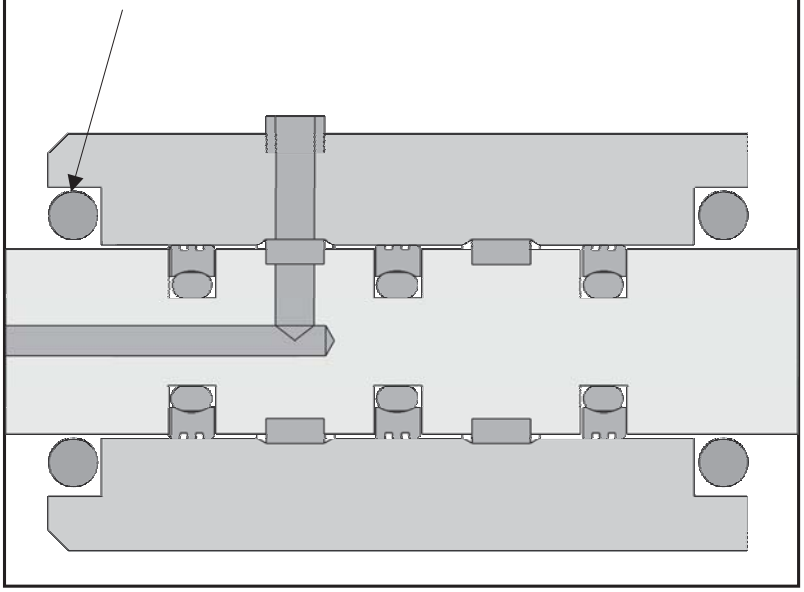
Стандартные типы уплотнений валов
Технические данные:
- Описание уплотнений вращения вала
- Принцип функционирования
- Металлический корпус
- Натяжная пружина
- Эластомерные уплотнительные материалы
Установка и эксплуатация:
- Вал
- Внутренний диаметр корпуса
- Смазка
- Температура
- Давление
Производство и обеспечение качества:
- Установка под прессом и допустимые отклонения от округлости во внешнем диаметре
- Конечный контроль
Уплотнение HW 500
Хранение и использование
Таблица размеров
Расшифровка кода

Уплотнение вала является необходимым компонентом для герметизации вращающихся валов, использующихся в машиностроении. Тщательный выбор как формы, так и материала обеспечивает надежную работу и долговечность данного элемента.

Особенности:

- Хорошая износостойкость, низкое трение
- Небольшие установочные пространства
- Большой выбор размеров и форм
- Возможны высокие обороты
- Многие размеры поставляются также из силикона и FPM
- Для специального применения возможно изготовление пружины из нержавеющей стали

Материал	: NBR / с метал. включением
Рабочее давление	: до 0.8 МПа (8 bar) в зав. от конструкции
Скорость	: до 38 м/с (в зав. от материала)
Температура	: от -60° C до +220° C (зав. от материала)



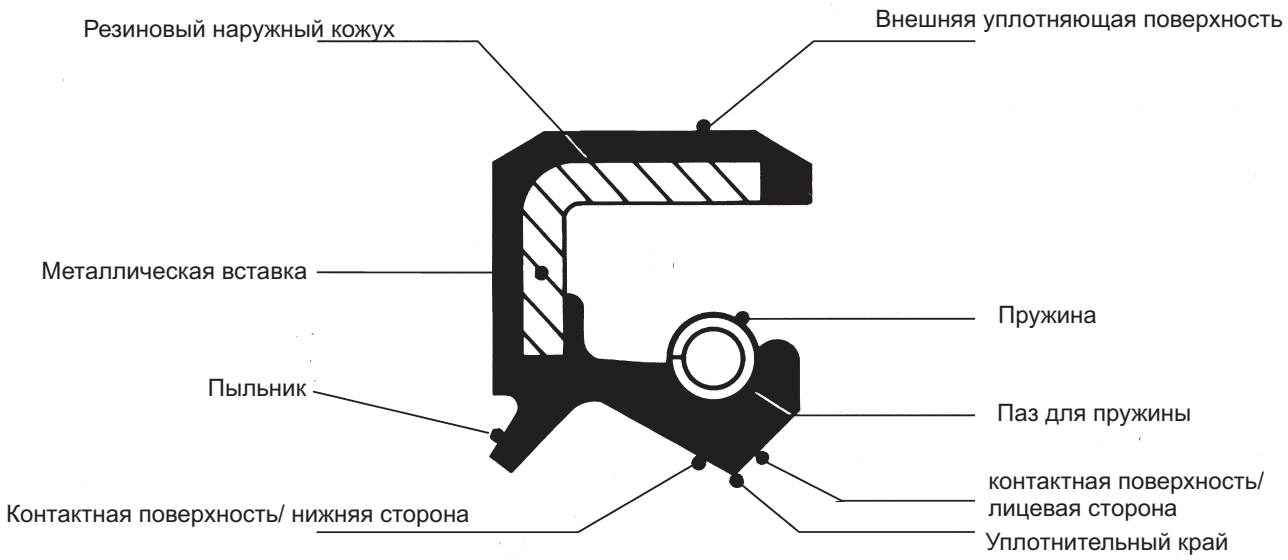
Стандартные типы уплотнительных колец вала (по DIN 3760)

HW 400	A	(HW400)	покрытая резиной металлическая скоба, уплотненная губкой с пружиной
HW 410	AS	(HW410)	покрытая резиной металлическая скоба, уплотненная губкой с пружиной и дополнительной губкой для удерживания пыли
HW 420	C	(HW420)	металлический корпус с крышкой для увеличения жесткости, уплотненный губкой с пружиной
HW 430	CS	(HW430)	металлический корпус с крышкой для увеличения жесткости, уплотненный губкой с пружиной и дополнительной губкой для удерживания пыли
HW 440	B	(HW440)	металлический корпус, уплотненный губкой с пружиной
HW 450	BS	(HW450)	металлический корпус, уплотненный губкой с пружиной и дополнительной губкой для удерживания пыли
	Другие Типы ----------:		
HW 460	P	(HW460)	покрытая резиной металлическая скоба, усиленная уплотнительной губкой от избыточного давления и для удерживания пыли
HW 470	O	(HW470)	покрытая резиной металлическая скоба уплотненная губкой без пружины
HW 480	DUO	(HW480)	покрытая резиной металлическая скоба со спаренной уплотнительной губкой с двумя пружинами
HW 500	DINA	(HW500)	радиальный грязесъемник/ уплотнительное кольцо вала без пружины

При запросе поставляются уплотнения для постоянного вращения лево/право,или переменного вращения.
Пожалуста обратитесь в наш отдел обслуживания клиентов для помощи в выборе уплотнения

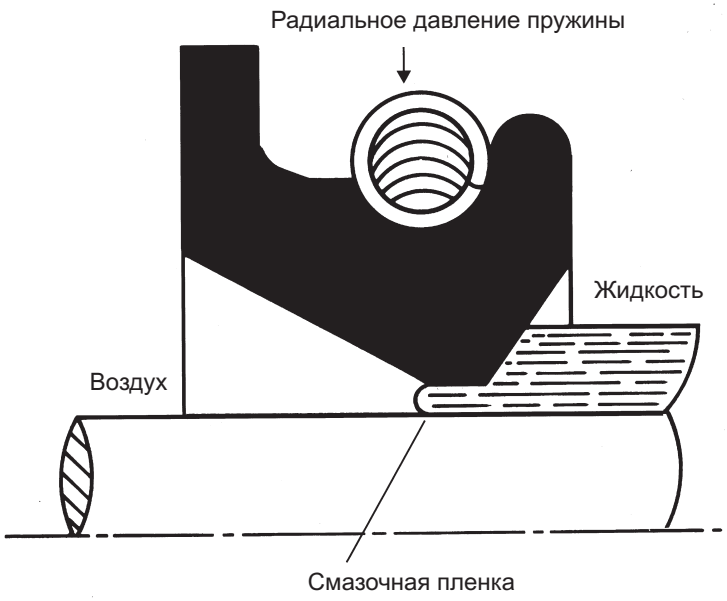
2. Технические данные

2.1. Описание уплотнения вращения:



2.2 Принцип работы

Пространство между уплотнительной губкой и валом имеет огромное значение. Эффект уплотнения достигается путем натяжения уплотнительной губки, т. е. когда ее внутренний диаметр немного меньше, чем диаметр вала. Пружина обеспечивает постоянное давление и передает радиальное давление на вал, благодаря чему уплотнительный край притупляется на определенную ширину. Под этим притупленным пространством образуется тонкая пленка жидкости. Она должна иметь толщину от 1 до 3 мм, чтобы предотвращать разрывы. Смазочная пленка действует как точка пересечения между воздухом снаружи и жидкостью внутри. Разрывы в смазочной пленке приводят к разгерметизации. Это может произойти, если на уплотняюц



2.3. Металлический корпус

Металлическая насадка или корпус применяется для придания уплотнению стабильности и прочности. Обычно он состоит из холоднокатанной стали по стандарту DIN 1624.

Чтобы избежать появления ржавчины и химических воздействий, можно использовать нержавеющую сталь.
- хром – никель AISI 304 (DIN 1-4301 – V2A)
- хром – никель - молибден AISI 3161 TI (DIN 1.4401 – V4A)

2.4. Пружина

Пружина служит для создания радиальной нагрузки , которая поджимает уплотнительную губку к поверхности вала. Она обычно изготавливается из скрученной проволоки, изготовленной из пружинной стали C 72 или из нержавеющей стальной проволоки хром – никель AISI 302 (DIN 1.4300).

При необходимости имеются в наличии пружины из нержавеющей стали AISI 3161 TI (DIN 1.4401 – V4A).

Все наши уплотнения вращения, изготовленные из материала FPM (витон), оснащены нержавеющими стальными пружинами AISI 302.

2.5. Эластомерные материалы уплотнений

2.5.1 Нитрилкаучук NBR (материал HME № 100)
Данный эластомер является со - полимером бутадиена и акрилинитрила и применяется в большинстве случаев.

Физические свойства:
- Рабочая температура : от -40 °C до +120 °C (+90 °C в воде)
- Устойчивость к растяжению : до 15 МПа
- Цвет : черный

Преимущества:
- хорошая устойчивость к минеральным маслам и смазочным жирам
- хорошая устойчивость к воде и жидкостям охлаждения
- хорошая устойчивость к разрывам

Ограничения:
- низкая устойчивость к сильно смешанному гипоидному маслу
- низкая устойчивость к кислороду, атмосферным воздействиям и солнечному свету
- низкая устойчивость к полярным жидкостям (кетон, эфир, полиэфир)
- низкая устойчивость к хлорированным углеводородам (карбон –тетрахлорид, трихлорэтилен)
- низкая устойчивость к ароматическим растворителям
- низкая устойчивость к автомобильным тормозным жидкостям (на основе гликоля)

2.5.2 Фторкаучук FPM (материал HME № 120)
В основном известен под торговыми названиями VITON от фирмы DuPont, TECHNOFLON от Montedison и FLUOREL от 3M. Он обладает хорошей химической устойчивостью и применяется при высоких температурах.

Физические свойства:
- Рабочая температура : от -30 °C до +200 °C
- Устойчивость к растяжению : до 15 МПа
- Цвет : коричневый

Преимущества:
- превосходная устойчивость к минеральным маслам и сильно смешанному гипоидному маслу
- превосходная устойчивость кислотам

- превосходная устойчивость к ароматическим и хлорированным углеводородам
- превосходная устойчивость к износу, кислороду и атмосферным воздействиям

Ограничения:
- ограниченная гибкость при низких температурах
- низкая устойчивость к полярным жидкостям (кетон, эфир, полиэфир)

2.5.3 Силиконовый каучук SIL (материал HME № 180)
Известен также как MVQ

Физические свойства:
- Рабочая температура : от -60 °C до +220 °C
- устойчивость к растяжению : до 3-7 МПа
- Цвет : красный

Преимущества:
- остается пластичным даже при очень низких температурах
- выдерживает постоянное нагревание при очень высоких температурах, не затвердевая
- устойчивость к минеральным маслам и смазочным жирам
- превосходная устойчивость к износу, кислороду и атмосферным воздействиям
- хорошая устойчивость к щелочам

Ограничения:
- не рекомендован для применения с такими углеродами, как топливо и парафин, а также с легкими минеральными маслами и паром с давлением выше 3,5 бар
- не устойчив к горячей воде, кислотам и не минеральным автомобильным тормозным жидкостям
- недостаточное сопротивление трению и разрывам

3. Установка и ввод в эксплуатацию

3.1. Вал

Структура внешней поверхности вала имеет очень большое значение для эффективной герметизации и для продления срока эксплуатации.

Твердость верхней поверхности должна возрастать в зависимости от скорости вращения вала. По стандарту DIN 3760 необходимая минимальная твердость составляет 45HRC. При окружной скорости вращения от 4м/с твердость должна составлять 55 HRC, при 10 м/с – 60 HRC.

Структура верхней поверхности должна составлять Rt = 1 – 4 мм в соответствии со стандартом DIN 3760. Шершавые поверхности повышают трение и провоцируют повышение температуры. Нельзя использовать бракованные и поцарапанные валы.

Даже очень маленького дефекта может быть достаточно, чтобы увеличить толщину смазочной пленки, либо прервать ее образование, вызывая утечку. Кроме того, очень важно избегать использования спиралевидных поверхностей или параллельных надрезов, т. к. они могут спровоцировать эффект насоса и разгерметизацию.

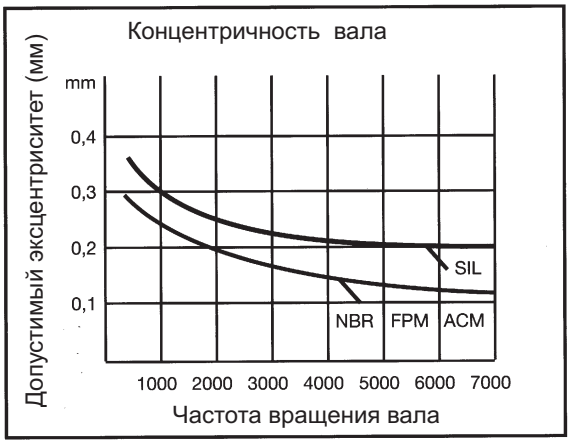
.

Основным материалом для изготовления валов является укрепленная (закаленная) сталь. Технологически отклонением является h11 в соответствии со стандартом ISO UNI – 6388-68 (см. таблицы).

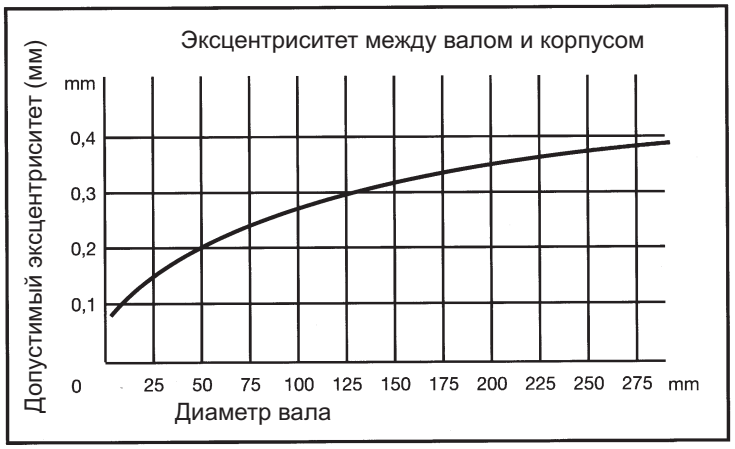
Диаметр вала от (мм)	до (мм)	Отклонение h11
6	10	0,000 - 0,090
10	18	0,000 - 0,110
18	30	0,000 - 0,130
30	50	0,000 - 0,160
50	80	0,000 -0,190

Диаметр вала от (мм)	до (мм)	Отклонение h11
80	120	0,000 -0,220
120	180	0,000 -0,250
180	250	0,000 -0,290
250	315	0,000 - 0,320
315	400	0,000 - 0,360

Самым идеальным условием работы является, когда вал вращается точно по центру и соосно к радиальному уплотнению. Это конечно, не всегда возможно и небольшое отклонение в круговом вращении неизбежно. Но это отклонение должно оставаться по возможности очень незначительным, т. к. возникает опасность, особенно при большом числе оборотов, что уплотнительный край не сможет следовать за валом.



Овальность между валом и отверстием в корпусе должно быть по возможности самым незначительным, чтобы избежать одностороннего стирания уплотнительной губки.



3.2. Отверстие в корпусе

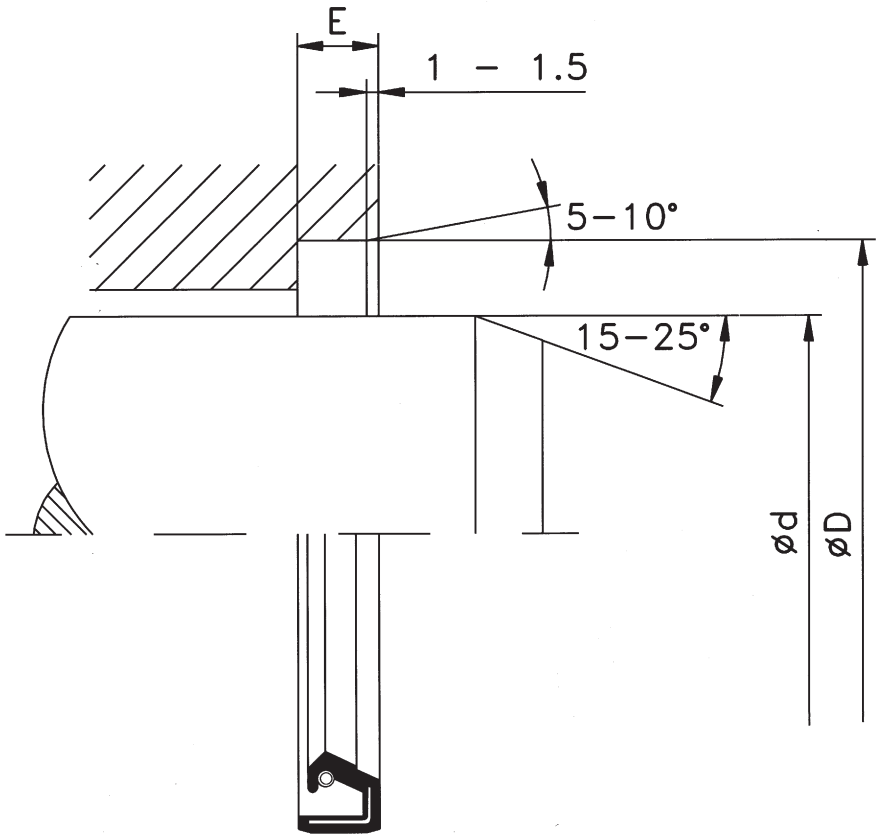
Правильная установка уплотнения вала в отверстие корпуса имеет большое значение.

Для отклонений диаметра отверстия предусмотрено специальное обозначение H8 по стандарту UNI-6388-68 (см. таблицы)

Диаметр отверстия от (мм)	до (мм)	Отклонение H 8
10	18	+0,027 0,000
18	30	+0,033 0,000
30	50	+0,039 0,000
50	80	+0,046 0,000
80	120	+0,054 0,000

Диаметр отверстия от (мм)	до (мм)	Отклонение H 8
120	180	+0,063 0,000
180	250	+0,072 0,000
250	315	+0,081 0,000
315	400	+0,081 0,000

Максимальная шероховатость поверхности по стандарту DIN 3760 составляет Rt = 16.
Мы рекомендуем устанавливать предохранительное кольцо, которое фиксирует уплотнение. Если это невозможно, нужно обращать внимание на то, чтобы уплотнение находилось точно на одной оси с валом. Для упрощения монтажа в корпусе должна быть фаска для захода уплотнения под углом от 5° до 10 ° на глубине от 1 мм для уплотнений высотой до 10 мм либо на глубину от 1,2 – 1,5 мм для уплотнений высотой более 10 мм. Вал также должен иметь фаску с уклоном от 15° до 25°, с закругленным и полированным переходом.

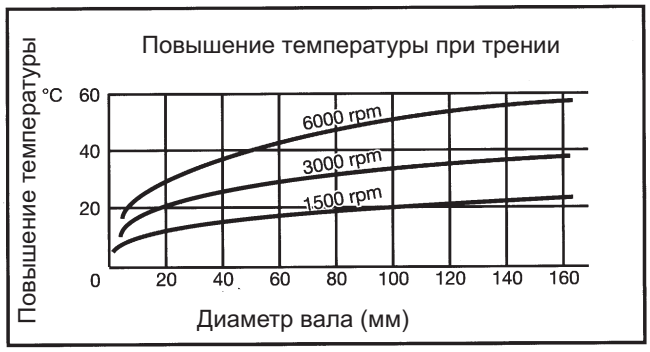


3.3 Смазка

Смазка очень важна для правильного функционирования уплотнения. Уплотнительная губка фактически не двигается непосредственно на поверхности вала, а двигается по масляной (смазочной) пленке.Толщина смазочной пленки обычно составляет 1-3 µm, однако этот показатель зависит от многих факторов, таких как вязкость масла, структура верхней поверхности вала и радиальное натяжение уплотнения.

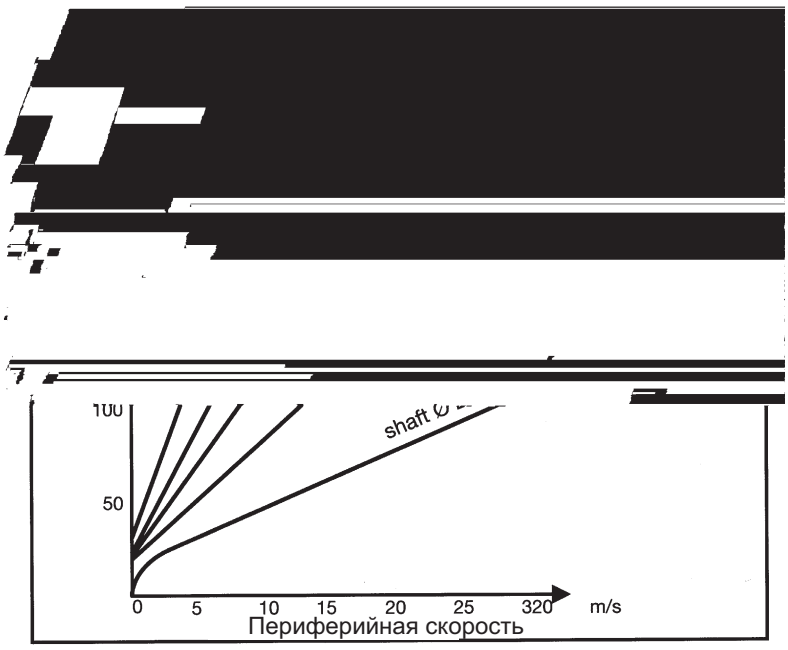
Первые несколько рабочих часов называются «осаживание». Этот процесс очень важен, не только для образования смазочной пленки, но и для выравнивания (притупления) уплотнительного края.

Смазочная пленка достаточной толщины значительно снижает трение между уплотнительной губкой и валом и выполняет роль охлаждающего средства от возникающего нагревания. Чем ниже может быть выдержана температура, тем выше срок службы уплотнения. Если жидкость обладает очень низкими смазочными свойствами (например, вода и водянистые растворы), то в этом случае нужно использовать типы уплотнений вала с уплотнительной губкой, удерживающей пыль (AS, BS или CS). В этом случае необходимо позаботиться о том, чтобы пространство между двумя губками было заполнено маслом. Нагревание при трении зависит в дальнейшем от скорости вращения вала.



Трение может не только повредить материал уплотнительных губок, но и вызвать потери производительности. Они могут быть довольно большими.

Фрикционные потери

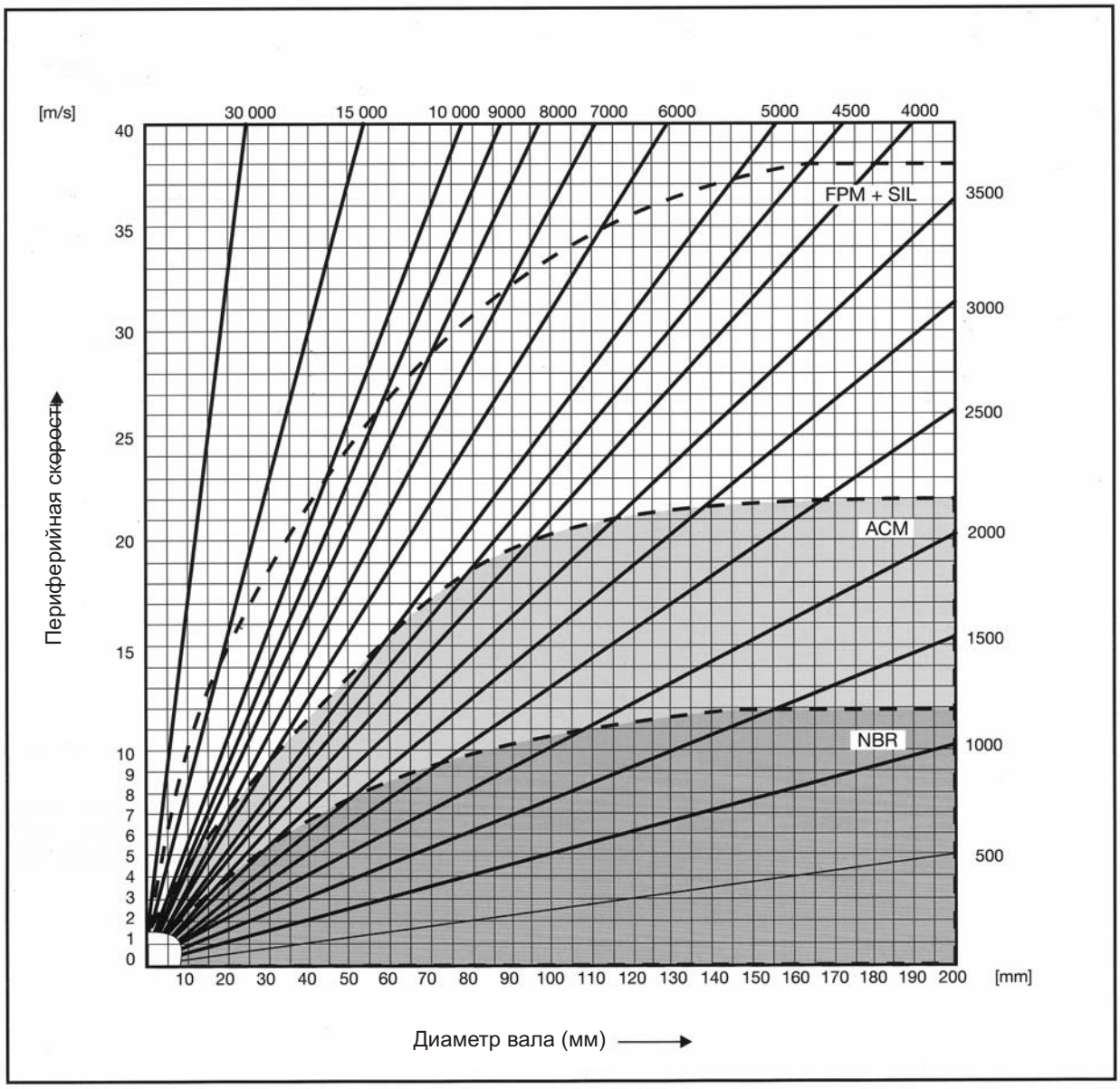


3.4. Температура

Температура уплотнительной губки соответствует температуре среды и повышается при трении.
Чем выше рабочая температура, тем быстрее протекает процесс износа эластомера, что влияет также на уплотнительную функцию между уплотнительной губкой и поверхностью вала.

Повышение температуры от трения зависит от скорости вращения, натяжения уплотнительной губки, структуры поверхности вала, смазки, среды и т. д.

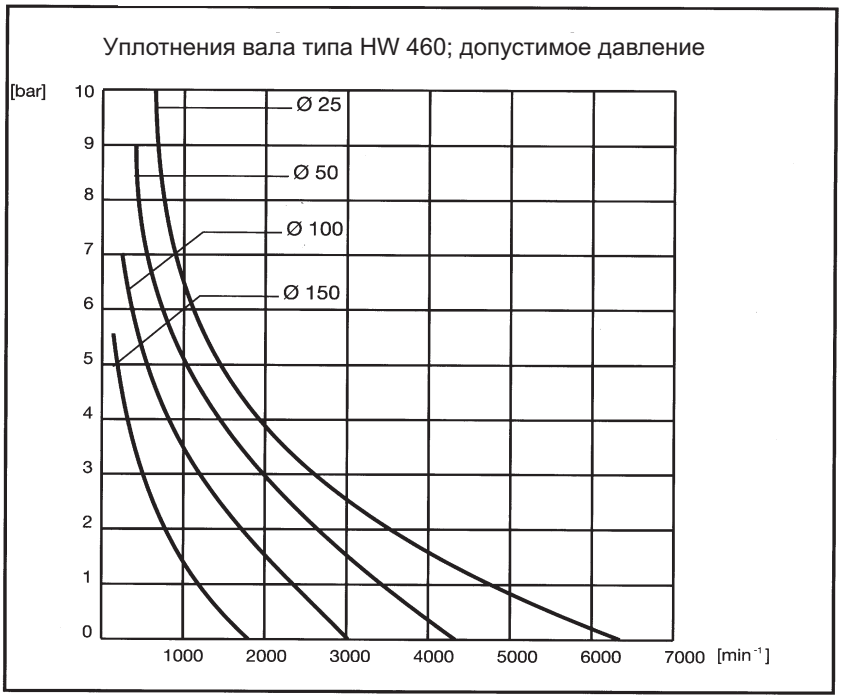
Рисунок внизу показывает допустимое число вращений для различных материалов
(работа без давления, хорошо смазывающее минеральное масло и хороший отвод тепла).



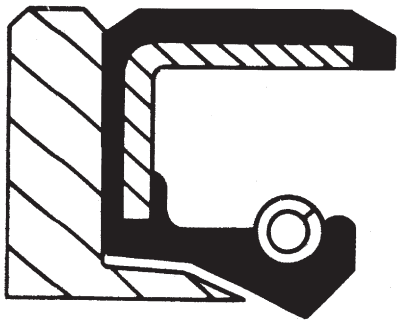
3.5 Давление

Дифференциальное давление нулевое или минимальное для большинства видов уплотнений. Если радиальное уплотнение вала все же подвергается давлению, то уплотнительная губка давит на вал, что провоцирует повышение температуры. В некоторых случаях давление может привести к деформации уплотнительных губок.

При давлении выше 0,2 бар с высоким числом оборотов или при давлении выше 0,5 бар с низким числом оборотов нужно использовать опорные кольца либо специальные радиальные уплотнительные кольца вала с усиленными уплотнительными губками и поддерживающими металлическими вставками. В последнем варианте имеется ввиду P-типы (например, HW460). Однако, уплотнения вала типа P также имеют ограничения допустимых пределов давления.



При установке опорных колец, могут также применяться стандартные радиальные уплотнения вала. Однако опорные кольца имеют высокую стоимость, и зачастую для них нет необходимого установочного пространства. В некоторых случаях установка опорных колец невозможна потому , что они требуют чрезвычайной осторожности при установке и точного калибрования относительно центра вращения.



Специально разработанные радиальные уплотнения вала (P-типы) наиболее рекомендуемы, даже если необходима чрезвычайная осторожность при установке и точногое калибрование относительно центра вращения.

4. Производство и обеспечение качества

Радиальные уплотнительные кольца вала из нашей программы производятся в соответствии с немецким стандартом DIN 3760 и стандартом качества ISO 9000 ff.

Все производственные фазы проверяются, весь процесс записывается и сохраняется.

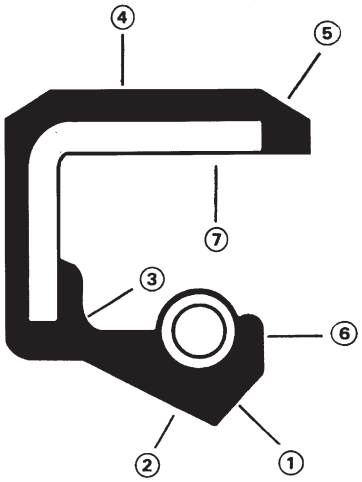
4.1 Допустимая усадка и отклонения внешнего диаметра

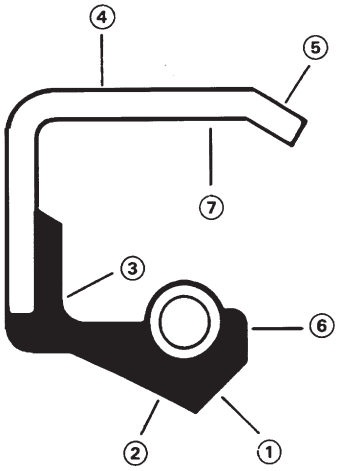
В соответствии с немецким стандартом DIN 3760

Внешний диаметр (мм)		Допустимая усадка HW400 - HW410	Допустимая усадка HW420 - Hw460	Допустимый эксцентриситет HW420 - HW460
-	до 50	+0,30 +0,15	+0,20 +0,10	0,25
от 50	до 80	+0,35 +0,20	+0,23 +0,13	0,35
от 80	до 120	+0,35 +0,20	+0,25 +0,15	0,50
от 120	до 180	+0,45 +0,25	+0,28 +0,20	0,65
от 180	до 300	+0,45 +0,25	+0,30 +0,20	0,80
от 300	до 500	+0,55 +0,30	+0,35 +0,23	1,00

4.2 Окончательная проверка

В соответствии с нашим производственным стандартом и стандартом DIN 3761, часть 4





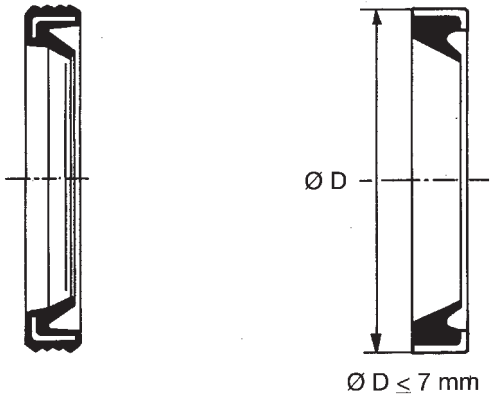
	Часть уплотнения	Недопустимо	Допустимо
1 + 2	Уплотнительный край 1 = Лицевая сторона 2 = Оборотная сторона	Разрывы уплотнительного края	Допустимы незначительные недостатки
3	Радиус вулканизации	Недостаточная вулканизация	
4	Внешний диаметр вала	Брак, оказывающий влияние на внешний диаметр уплотнения	Незначительные недостатки, при условии, если минимум 2/3 внешнего диаметра в порядке
5	Фаски	Брак, влияющий на установку уплотнения	
6	Губка для удерживания пружины	Сокращения, которые могут образовать зазор	Небольшие сокращения
7	Внутренняя стенка	Отдельные осколки, стружка	Стружка, если она приклеена к внутренней стенке

Контактирующие поверхности уплотнительных губок определены следующим образом в соответствии со стандартом DIN 3761, часть 4:

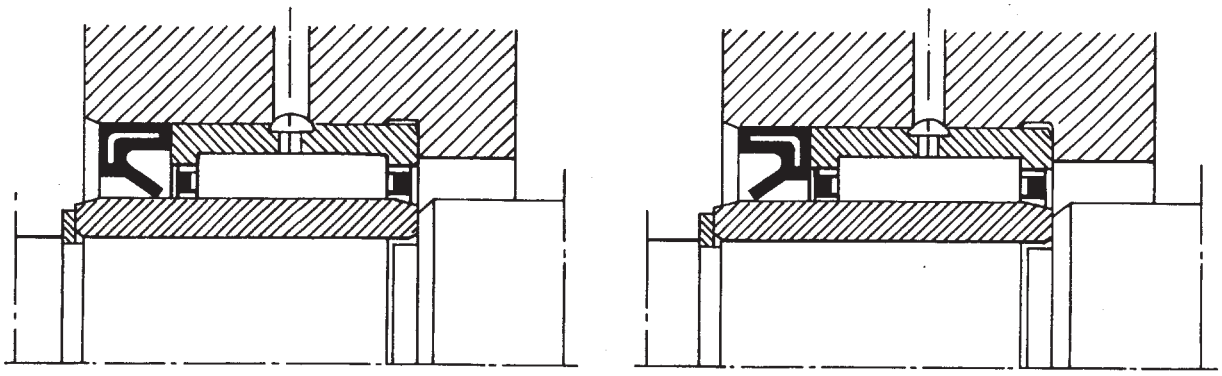
Диаметр вала	Ширина лицевой стороны	Ширина оборотной стороны
- до 50 мм	0,5 мм	1,2 мм
51 до 120 мм	0,8 мм	1,5 мм
> 121 мм	1,0 мм	2,0 мм

5. Уплотнение DINA (Hw500)

Речь идет о специально разработанном радиальном уплотнении вала, которое используется с игольчатым подшипником. Уплотнение усилено металлической вставкой и имеет тонкую уплотнительную губку без пружины, которая благодаря минимальному натяжению имеет незначительные потери от трения. Чтобы обеспечить надежную посадку в отверстие, уплотнение имеет покрытый резиной внешний диаметр (за исключением маленьких уплотнений до 7 мм во внешнем диаметре, которые имеют гладкий внешний диаметр).



Стандартными материалами колец DINA являются эластомер NBR и углеродистая сталь для вставок. Для специальных случаев применения по запросу имеются в наличии эластомеры FPM и Sil и /или металлические вставки из нержавеющей стали. Уплотнение предотвращает разрывы, если оно установлено лобовой стороной к игольчатому подшипнику, либо оно защищает подшипник от пыли и грязи, если оно установлено нижней стороной к подшипнику.



6. Хранение и использование

В вопросе хранения должны соблюдаться некоторые осторожности, чтобы избежать материального ущерба. Радиальные уплотнения вала должны храниться в сухом, свободном от пыли помещении и в оригинальной упаковке, которая должна открываться только непосредственно перед монтажом. Образцы после осмотра должны снова запаковываться. Повышенная влажность отрицательно влияет на некоторые эластомеры, а также может привести к появлению ржавчины на металлических корпусах и пружинах.

Радиальные уплотнения вала нельзя бросать на полки в коробках, а также подвешивать, т. к. в этих случаях могут повредиться уплотнительные губки. Уплотнения должны храниться горизонтально.

Мы рекомендуем также, не давать уплотнениям залеживаться на складе (т.е. не давать товару стареть еще на полке). Необходимо избегать хранения вблизи источников тепла или электрических приборов, которые могут излучать озон, а также прямого солнечного света.

7. Размеры:

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
4,00	8,00	2,00										x	HW..... 0040-01-100
4,00	12,00	6,00	x										HW..... 0040-02-100
5,00	9,00	2,00										x	HW..... 0050-01-100
5,00	10,00	2,00										x	HW..... 0050-02-100
5,00	15,00	6,00	x										HW..... 0050-03-100
5,00	16,00	6,00	x										HW..... 0050-04-100
6,00	10,00	2,00										x	HW..... 0060-01-100
6,00	11,00	4,50				x							HW..... 0060-02-100
6,00	12,00	2,00										x	HW..... 0060-03-100
6,00	12,00	4,50	x										HW..... 0060-04-100
6,00	14,00	6,00	x										HW..... 0060-05-100
6,00	15,00	4,00	x										HW..... 0060-06-100
6,00	16,00	5,00		x									HW..... 0060-07-100
6,00	16,00	7,00	x										HW..... 0060-08-100
6,00	18,00	8,00									x		HW..... 0060-09-100
6,00	19,00	5,00	x										HW..... 0060-10-100
6,00	19,00	6,00	x										HW..... 0060-11-100
6,00	19,00	7,00	x										HW..... 0060-12-100
6,00	22,00	7,00	x										HW..... 0060-13-100
7,00	11,00	2,00										x	HW..... 0070-01-100
7,00	14,00	2,00										x	HW..... 0070-02-100
7,00	14,00	5,00	x										HW..... 0070-03-100
7,00	15,00	5,00	x										HW..... 0070-04-100
7,00	16,00	7,00	x										HW..... 0070-05-100
7,00	18,00	8,00		x									HW..... 0070-06-100
7,00	22,00	7,00	x										HW..... 0070-07-100
7,80	13,70	2,50								x			HW..... 0078-01-100
8,00	12,00	3,00										x	HW..... 0080-01-100
8,00	15,00	3,00										x	HW..... 0080-02-100
8,00	16,00	3,50								x			HW..... 0080-03-100
8,00	16,00	5,00				x							HW..... 0080-04-100
8,00	16,00	7,00	x	x									HW..... 0080-05-100
8,00	16,00	10,00					x				x		HW..... 0080-06-100
8,00	18,00	5,00	x										HW..... 0080-07-100
8,00	18,00	6,00	x	x									HW..... 0080-08-100
8,00	22,00	7,00	x	x									HW..... 0080-09-100
8,00	22,00	8,00	x										HW..... 0080-10-100
8,00	24,00	7,00	x										HW..... 0080-11-100
8,00	25,00	7,00	x										HW..... 0080-12-100
8,50	18,00	7,00	x										HW..... 0085-01-100
9,00	13,00	3,00										x	HW..... 0090-01-100
9,00	16,00	3,00										x	HW..... 0090-02-100
9,00	18,00	7,00		x									HW..... 0090-03-100
9,00	18,00	8,00		x									HW..... 0090-04-100
9,00	20,00	6,00											HW..... 0090-05-100
9,00	22,00	7,00	x										HW..... 0090-06-100
9,00	24,00	7,00	x						x				HW..... 0090-07-100
9,00	26,00	7,00	x										HW..... 0090-08-100
10,00	14,00	3,00										x	HW..... 0100-01-100
10,00	16,00	5,00	x										HW..... 0100-02-100
10,00	16,50	4,00	x										HW..... 0100-03-100
10,00	17,00	3,00										x	HW..... 0100-04-100
10,00	18,00	4,00	x										HW..... 0100-05-100
10,00	18,00	4,80		x									HW..... 0100-06-100
10,00	18,00	6,00	x										HW..... 0100-07-100
10,00	19,00	7,00	x	x									HW..... 0100-08-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
10,00	19,00	9,00		x									HW..... 0100-09-100
10,00	21,00	4,00								x			HW..... 0100-10-100
10,00	22,00	3,00										x	HW..... 0100-11-100
10,00	22,00	6,00	x	x					x				HW..... 0100-12-100
10,00	22,00	7,00	x										HW..... 0100-13-100
10,00	24,00	7,00	x										HW..... 0100-14-100
10,00	26,00	5,50	x										HW..... 0100-15-100
10,00	26,00	7,00	x	x					x				HW..... 0100-16-100
10,00	30,00	7,00	x										HW..... 0100-17-100
11,00	17,00	4,00	x										HW..... 0110-01-100
11,00	22,00	7,00	x										HW..... 0110-02-100
11,00	26,00	7,00	x										HW..... 0110-03-100
11,00	30,00	7,00		x									HW..... 0110-04-100
12,00	16,00	3,00								x		x	HW..... 0120-01-100
12,00	18,00	3,00										x	HW..... 0120-02-100
12,00	18,00	4,00								x			HW..... 0120-03-100
12,00	18,00	4,50		x									HW..... 0120-04-100
12,00	18,35	3,00								x			HW..... 0120-05-100
12,00	19,00	3,00								x		x	HW..... 0120-06-100
12,00	19,00	4,00											HW..... 0120-07-100
12,00	19,00	5,00	x				x						HW..... 0120-08-100
12,00	20,00	4,50											HW..... 0120-09-100
12,00	20,00	5,00		x			x						HW..... 0120-10-100
12,00	22,00	4,00	x										HW..... 0120-11-100
12,00	22,00	5,00	x										HW..... 0120-12-100
12,00	22,00	6,50							x				HW..... 0120-13-100
12,00	22,00	7,00	x	x									HW..... 0120-14-100
12,00	22,00	7,50							x				HW..... 0120-15-100
12,00	24,00	4,50	x										HW..... 0120-16-100
12,00	24,00	6,00	x										HW..... 0120-17-100
12,00	24,00	7,00	x	x									HW..... 0120-18-100
12,00	24,00	10,00									x		HW..... 0120-19-100
12,00	25,00	4,50	x										HW..... 0120-20-100
12,00	25,00	8,00	x										HW..... 0120-21-100
12,00	26,00	8,00	x										HW..... 0120-22-100
12,00	28,00	5,00	x										HW..... 0120-23-100
12,00	28,00	7,00	x	x									HW..... 0120-24-100
12,00	30,00	7,00	x	x									HW..... 0120-25-100
12,00	32,00	7,00	x				x						HW..... 0120-26-100
12,00	35,00	7,00	x										HW..... 0120-27-100
12,50	19,00	5,00	x										HW..... 0125-01-100
12,50	20,00	5,00	x										HW..... 0125-02-100
12,50	20,00	6,00	x										HW..... 0125-03-100
12,50	22,00	4,50	x										HW..... 0125-04-100
12,50	22,00	5,00	x										HW..... 0125-05-100
12,70	22,23	6,35		x									HW..... 0127-01-100
12,70	26,00	6,00	x										HW..... 0127-02-100
12,80	19,40	2,50								x			HW..... 0128-01-100
13,00	19,00	3,00								x		x	HW..... 0130-01-100
13,00	20,00	4,00											HW..... 0130-02-100
13,00	22,00	4,00	x				x						HW..... 0130-03-100
13,00	22,00	5,00	x										HW..... 0130-04-100
13,00	22,00	7,00		x				x					HW..... 0130-05-100
13,00	26,00	5,00	x										HW..... 0130-06-100
13,00	30,00	7,00	x										HW..... 0130-07-100
13,00	35,00	10,00	x										HW..... 0130-08-100
14,00	20,00	3,00										x	HW..... 0140-01-100
14,00	21,00	3,00										x	HW..... 0140-02-100
14,00	22,00	3,00										x	HW..... 0140-03-100
14,00	22,00	4,00	x										HW..... 0140-04-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
14,00	22,00	5,00		x									HW..... 0140-05-100
14,00	24,00	5,00		x									HW..... 0140-06-100
14,00	24,00	6,00					x						HW..... 0140-07-100
14,00	24,00	7,00	x	x									HW..... 0140-08-100
14,00	28,00	7,00	x	x									HW..... 0140-09-100
14,00	30,00	7,00	x										HW..... 0140-10-100
14,00	30,00	8,00	x										HW..... 0140-11-100
14,00	30,00	10,00		x									HW..... 0140-12-100
14,00	35,00	7,00	x										HW..... 0140-13-100
14,00	35,00	10,00	x										HW..... 0140-14-100
15,00	21,00	2,00										x	HW..... 0150-01-100
15,00	21,00	3,00								x		x	HW..... 0150-02-100
15,00	21,00	5,00	x										HW..... 0150-03-100
15,00	22,00	5,00						x					HW..... 0150-04-100
15,00	23,00	3,00										x	HW..... 0150-05-100
15,00	24,00	5,00	x										HW..... 0150-06-100
15,00	24,00	6,00		x									HW..... 0150-07-100
15,00	24,00	7,00	x	x					x				HW..... 0150-08-100
15,00	25,00	3,00								x			HW..... 0150-09-100
15,00	25,00	5,00	x										HW..... 0150-10-100
15,00	25,00	7,00	x										HW..... 0150-11-100
15,00	25,40	5/7		x									HW..... 0150-12-100
15,00	25,50	4,60	x										HW..... 0150-13-100
15,00	26,00	7,00	x	x				x					HW..... 0150-14-100
15,00	27,00	7,00	x	x									HW..... 0150-15-100
15,00	28,00	4,00	x										HW..... 0150-16-100
15,00	28,00	6,00	x										HW..... 0150-17-100
15,00	28,00	7,00									x		HW..... 0150-18-100
15,00	30,00	4,50	x										HW..... 0150-19-100
15,00	30,00	7,00	x										HW..... 0150-20-100
15,00	30,00	10,00	x	x									HW..... 0150-21-100
15,00	32,00	7,00	x										HW..... 0150-22-100
15,00	32,00	7,00		x									HW..... 0150-23-100
15,00	35,00	6/7						x					HW..... 0150-24-100
15,00	35,00	5,00	x										HW..... 0150-25-100
15,00	35,00	6,00						x	x				HW..... 0150-26-100
15,00	35,00	7,00	x	x									HW..... 0150-27-100
15,00	35,00	8,00	x										HW..... 0150-28-100
15,00	35,00	10,00	x										HW..... 0150-29-100
15,00	40,00	10,00	x										HW..... 0150-30-100
15,00	42,00	7,00	x										HW..... 0150-31-100
15,00	42,00	10,00									x		HW..... 0150-32-100
15,00	50,00	7,00	x										HW..... 0150-33-100
16,00	22,00	3,00										x	HW..... 0160-01-100
16,00	22,20	4,00	x										HW..... 0160-02-100
16,00	22,70	2,00								x			HW..... 0160-03-100
16,00	24,00	3,00								x		x	HW..... 0160-04-100
16,00	24,00	5,00	x										HW..... 0160-05-100
16,00	25,00	3,00										x	HW..... 0160-06-100
16,00	26,00	7,00	x										HW..... 0160-07-100
16,00	28,00	7,00	x	x									HW..... 0160-08-100
16,00	30,00	5,00	x						x				HW..... 0160-09-100
16,00	30,00	6,00	x										HW..... 0160-10-100
16,00	30,00	6,60	x										HW..... 0160-11-100
16,00	30,00	7,00	x										HW..... 0160-12-100
16,00	32,00	7,00	x										HW..... 0160-13-100
16,00	32,00	9,00	x										HW..... 0160-14-100
16,00	35,00	6/8									x		HW..... 0160-15-100
16,00	35,00	7,00	x										HW..... 0160-16-100
16,00	35,00	10,00	x										HW..... 0160-17-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
16,00	40,00	10,00	x										HW..... 0160-18-100
17,00	23,00	3,00										x	HW..... 0170-01-100
17,00	25,00	3,00										x	HW..... 0170-02-100
17,00	25,00	4,00	x										HW..... 0170-03-100
17,00	26,00	6,00	x										HW..... 0170-04-100
17,00	28,00	6,00	x										HW..... 0170-05-100
17,00	28,00	7,00	x	x			x		x				HW..... 0170-06-100
17,00	28,00	7,30	x										HW..... 0170-07-100
17,00	28,00	8,00	x								x		HW..... 0170-08-100
17,00	30,00	5,00	x	x									HW..... 0170-09-100
17,00	30,00	7,00	x	x									HW..... 0170-10-100
17,00	32,00	5,00	x										HW..... 0170-11-100
17,00	32,00	7,00	x										HW..... 0170-12-100
17,00	35,00	7,00	x	x					x				HW..... 0170-13-100
17,00	35,00	8,00	x	x									HW..... 0170-14-100
17,00	37,00	4,00	x										HW..... 0170-15-100
17,00	40,00	7/7,5							x				HW..... 0170-16-100
17,00	40,00	7,00	x	x									HW..... 0170-17-100
17,00	40,00	8,50	x										HW..... 0170-18-100
17,00	40,00	10,00	x										HW..... 0170-19-100
17,00	47,00	7,00	x										HW..... 0170-20-100
17,46	23,81	3,18								x			HW..... 0175-01-100
17,46	31,75	7,93									x		HW..... 0175-02-100
17,80	26,20	3,50	x										HW..... 0178-01-100
18,00	24,00	3,00										x	HW..... 0180-01-100
18,00	24,00	4,00								x		x	HW..... 0180-02-100
18,00	26,00	4,00										x	HW..... 0180-03-100
18,00	27,00	4,00										x	HW..... 0180-04-100
18,00	28,00	7,00	x	x									HW..... 0180-05-100
18,00	30,00	5,00	x										HW..... 0180-06-100
18,00	30,00	7,00	x	x									HW..... 0180-07-100
18,00	30,00	8,00									x		HW..... 0180-08-100
18,00	32,00	7,00	x	x									HW..... 0180-09-100
18,00	32,00	8,00	x								x		HW..... 0180-10-100
18,00	35,00	7,00	x										HW..... 0180-11-100
18,00	35,00	8,00	x										HW..... 0180-12-100
18,00	35,00	10,00	x										HW..... 0180-13-100
18,00	40,00	7,00	x										HW..... 0180-14-100
19,00	27,00	4,00										x	HW..... 0190-01-100
19,00	27,00	6,00	x										HW..... 0190-02-100
19,00	27,20	5,00							x				HW..... 0190-03-100
19,00	30,00	7,00		x			x						HW..... 0190-04-100
19,00	30,50	8,5/11,5		x									HW..... 0190-05-100
19,00	32,00	7,00	x	x									HW..... 0190-06-100
19,00	32,00	10,00	x	x									HW..... 0190-07-100
19,00	35,00	10,00	x										HW..... 0190-08-100
19,00	42,00	7,00	x										HW..... 0190-09-100
19,00	47,00	10,00	x										HW..... 0190-10-100
20,00	26,00	4,00								x		x	HW..... 0200-01-100
20,00	28,00	4,00	x							x		x	HW..... 0200-02-100
20,00	28,00	6,00	x										HW..... 0200-03-100
20,00	28,00	7,00	x										HW..... 0200-04-100
20,00	30,00	4,00	x										HW..... 0200-05-100
20,00	30,00	5,00	x	x				x					HW..... 0200-06-100
20,00	30,00	6,00	x										HW..... 0200-07-100
20,00	30,00	7,00	x	x									HW..... 0200-08-100
20,00	31,00	7,00					x						HW..... 0200-09-100
20,00	32,00	7,00	x	x			x						HW..... 0200-10-100
20,00	34,10	10/13		x									HW..... 0200-11-100
20,00	35,00	7/7,5							x				HW..... 0200-12-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
20,00	35,00	5,00	x										HW..... 0200-13-100
20,00	35,00	6,00		x					x				HW..... 0200-14-100
20,00	35,00	7,00	x	x									HW..... 0200-15-100
20,00	35,00	8,00	x										HW..... 0200-16-100
20,00	35,00	10,00	x										HW..... 0200-17-100
20,00	37,00	8,00	x										HW..... 0200-18-100
20,00	38,00	7,00	x										HW..... 0200-19-100
20,00	38,00	8,00	x	x									HW..... 0200-20-100
20,00	40,00	8/13						x					HW..... 0200-21-100
20,00	40,00	6,00		x									HW..... 0200-22-100
20,00	40,00	7,00	x	x									HW..... 0200-23-100
20,00	40,00	8,00	x										HW..... 0200-24-100
20,00	40,00	10,00	x										HW..... 0200-25-100
20,00	42,00	6,00	x	x									HW..... 0200-26-100
20,00	42,00	7,00	x	x									HW..... 0200-27-100
20,00	42,00	10,00	x	x									HW..... 0200-28-100
20,00	45,00	7,00		x									HW..... 0200-29-100
20,00	47,00	7,00	x	x									HW..... 0200-30-100
20,00	47,00	8,00	x										HW..... 0200-31-100
20,00	47,00	10,00	x		x			x					HW..... 0200-32-100
20,00	48,40	7,00	x										HW..... 0200-33-100
20,00	52,00	7,00	x										HW..... 0200-34-100
20,00	52,00	10,00	x	x									HW..... 0200-35-100
20,00	72,00	10,00	x										HW..... 0200-36-100
20,40	27,15	2,00								x			HW..... 0204-01-100
21,00	29,00	4,00										x	HW..... 0210-01-100
21,00	40,00	7,00		x									HW..... 0210-02-100
21,80	38,10	6,35	x										HW..... 0218-01-100
22,00	28,00	4,00										x	HW..... 0220-01-100
22,00	30,00	4,00										x	HW..... 0220-02-100
22,00	32,00	7/9						x					HW..... 0220-03-100
22,00	32,00	5,50	x										HW..... 0220-04-100
22,00	32,00	7,00	x	x					x				HW..... 0220-05-100
22,00	35,00	10/13		x									HW..... 0220-06-100
22,00	35,00	6/6,5							x				HW..... 0220-07-100
22,00	35,00	7,00	x	x									HW..... 0220-08-100
22,00	35,00	8,00	x										HW..... 0220-09-100
22,00	35,00	10,00	x	x									HW..... 0220-10-100
22,00	40,00	8/11,5		x									HW..... 0220-11-100
22,00	40,00	7,00	x	x									HW..... 0220-12-100
22,00	40,00	8,00	x										HW..... 0220-13-100
22,00	42,00	10,00			x								HW..... 0220-14-100
22,00	45,00	7,00	x										HW..... 0220-15-100
22,00	47,00	7,00	x	x									HW..... 0220-16-100
22,00	47,00	10,00	x										HW..... 0220-17-100
22,00	62,00	7,00	x										HW..... 0220-18-100
22,20	34,90	6,35	x										HW..... 0222-01-100
22,23	38,10	6,35	x										HW..... 0222-02-100
22,70	47,00	7,00	x										HW..... 0227-01-100
23,00	30,00	4,00								x			HW..... 0230-01-100
23,00	47,00	10,00	x	x									HW..... 0230-02-100
23,70	45,00	8,00											HW..... 0237-01-100
23,81	36,51	6,35	x										HW..... 0238-01-100
24,00	32,00	4,00					x					x	HW..... 0240-01-100
24,00	35,00	7,00	x										HW..... 0240-02-100
24,00	36,00	7,00	x	x									HW..... 0240-03-100
24,00	37,00	7,00	x				x						HW..... 0240-04-100
24,00	40,00	7,00	x	x					x				HW..... 0240-05-100
24,00	40,00	8,00		x									HW..... 0240-06-100
24,00	40,00	10,00	x										HW..... 0240-07-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
24,00	42,00	8,00	x										HW..... 0240-08-100
24,00	45,00	7,00		x									HW..... 0240-09-100
24,00	47,00	7,00	x										HW..... 0240-10-100
24,00	48,00	10,00	x										HW..... 0240-11-100
24,00	50,00	10,00	x										HW..... 0240-12-100
24,00	52,00	10,00	x										HW..... 0240-13-100
24,50	33,00	5,00	x										HW..... 0245-01-100
24,50	40,00	8,50	x										HW..... 0245-02-100
24,90	45,00	6,50	x										HW..... 0249-01-100
25,00	32,00	4,00										x	HW..... 0250-01-100
25,00	32,00	5,00					x						HW..... 0250-02-100
25,00	32,00	6,00	x										HW..... 0250-03-100
25,00	33,00	4,00	x									x	HW..... 0250-04-100
25,00	35,00	6/6,5							x				HW..... 0250-05-100
25,00	35,00	4,00								x		x	HW..... 0250-06-100
25,00	35,00	5,00	x										HW..... 0250-07-100
25,00	35,00	6,00	x						x				HW..... 0250-08-100
25,00	35,00	7,00	x	x									HW..... 0250-09-100
25,00	35,00	8,50	x										HW..... 0250-10-100
25,00	37,00	5,00	x										HW..... 0250-11-100
25,00	37,00	7,00	x	x									HW..... 0250-12-100
25,00	38,00	7,00	x	x									HW..... 0250-13-100
25,00	40,00	10/9,5									x		HW..... 0250-14-100
25,00	40,00	7,00	x	x			x						HW..... 0250-15-100
25,00	40,00	8,00	x	x							x		HW..... 0250-16-100
25,00	42,00	6,00	x										HW..... 0250-17-100
25,00	42,00	7,00	x	x									HW..... 0250-18-100
25,00	42,00	8,50	x	x									HW..... 0250-19-100
25,00	42,00	10,00	x	x									HW..... 0250-20-100
25,00	42,00	14,00									x		HW..... 0250-21-100
25,00	43,00	9,00	x										HW..... 0250-22-100
25,00	45,00	10,00	x										HW..... 0250-23-100
25,00	46,00	7,00	x										HW..... 0250-24-100
25,00	47,00	8/11,5		x									HW..... 0250-25-100
25,00	47,00	7,00	x	x									HW..... 0250-26-100
25,00	47,00	8,00	x										HW..... 0250-27-100
25,00	47,00	8,70		x									HW..... 0250-28-100
25,00	47,00	10,00	x	x	x								HW..... 0250-29-100
25,00	47,00	12,00									x		HW..... 0250-30-100
25,00	49,00	10/15		x									HW..... 0250-31-100
25,00	50,00	10,00	x	x									HW..... 0250-32-100
25,00	52,00	5,00	x										HW..... 0250-33-100
25,00	52,00	7,00	x	x									HW..... 0250-34-100
25,00	52,00	8,00	x	x									HW..... 0250-35-100
25,00	52,00	10,00	x	x	x								HW..... 0250-36-100
25,00	62,00	7,00		x									HW..... 0250-37-100
25,00	62,00	10,00	x	x									HW..... 0250-38-100
25,40	35,00	7,00		x									HW..... 0254-01-100
25,40	36,52	6,35											HW..... 0254-02-100
25,40	38,18	6,50					x						HW..... 0254-03-100
25,40	41,35	6,35					x	x					HW..... 0254-04-100
25,40	44,45	9,53	x										HW..... 0254-05-100
25,40	52,00	7,00		x									HW..... 0254-06-100
25,70	35,00	7/9											HW..... 0257-01-100
26,00	34,00	4,00										x	HW..... 0260-01-100
26,00	35,00	7,00	x	x			x	x					HW..... 0260-02-100
26,00	36,00	7,00	x	x									HW..... 0260-03-100
26,00	37,00	7/8		x									HW..... 0260-04-100
26,00	37,00	7,00	x										HW..... 0260-05-100
26,00	42,00	7,00	x										HW..... 0260-06-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
26,00	47,00	7,00	x										HW..... 0260-07-100
26,00	50,00	10,00	x										HW..... 0260-08-100
26,00	50,00	12,00			x								HW..... 0260-09-100
26,00	52,00	8,00	x										HW..... 0260-10-100
26,00	52,00	10,00		x									HW..... 0260-11-100
26,50	47,00	7,00	x										HW..... 0265-01-100
27,00	37,00	7,00	x										HW..... 0270-01-100
27,00	41,00	10,00	x										HW..... 0270-02-100
27,00	47,00	10/12		x									HW..... 0270-03-100
27,00	47,00	6,00	x										HW..... 0270-04-100
27,00	47,00	7,00	x	x									HW..... 0270-05-100
27,00	51,00	10,00		x									HW..... 0270-06-100
28,00	35,00	4,00										x	HW..... 0280-01-100
28,00	37,00	4,00										x	HW..... 0280-02-100
28,00	38,00	6,00	x										HW..... 0280-03-100
28,00	38,00	7,00	x	x									HW..... 0280-04-100
28,00	40,00	8/8,5							x				HW..... 0280-05-100
28,00	40,00	7,00	x	x					x				HW..... 0280-06-100
28,00	40,00	10,00	x										HW..... 0280-07-100
28,00	42,00	7,00	x										HW..... 0280-08-100
28,00	42,00	10,00	x				x						HW..... 0280-09-100
28,00	43,00	10,00	x										HW..... 0280-10-100
28,00	47,00	7,00	x	x									HW..... 0280-11-100
28,00	47,00	8,00	x										HW..... 0280-12-100
28,00	47,00	10,00	x										HW..... 0280-13-100
28,00	50,00	10,00	x										HW..... 0280-14-100
28,00	52,00	5,00	x										HW..... 0280-15-100
28,00	52,00	6,00	x										HW..... 0280-16-100
28,00	52,00	7,00	x										HW..... 0280-17-100
28,00	52,00	10,00	x	x									HW..... 0280-18-100
28,00	57,00	12,00	x										HW..... 0280-19-100
28,00	62,00	12,00	x										HW..... 0280-20-100
28,45	38,10	6,35	x										HW..... 0285-01-100
28,57	45,24	6,35		x									HW..... 0286-01-100
28,58	38,10	6,35	x										HW..... 0286-02-100
28,58	41,28	9,52		x									HW..... 0286-03-100
29,00	38,00	4,00										x	HW..... 0290-01-100
29,00	40,00	7,00	x										HW..... 0290-02-100
29,00	45,00	9,50	x										HW..... 0290-03-100
30,00	37,00	4,00										x	HW..... 0300-01-100
30,00	38,00	5,00											HW..... 0300-02-100
30,00	40,00	4,00	x				x			x		x	HW..... 0300-03-100
30,00	40,00	5,00	x										HW..... 0300-04-100
30,00	40,00	7,00	x	x									HW..... 0300-05-100
30,00	42,00	6,00		x									HW..... 0300-06-100
30,00	42,00	7,00	x	x					x				HW..... 0300-07-100
30,00	42,00	8,00		x									HW..... 0300-08-100
30,00	43,00	8,00											HW..... 0300-09-100
30,00	44,00	10,00	x	x			x						HW..... 0300-10-100
30,00	45,00	5,00	x										HW..... 0300-11-100
30,00	45,00	8,00	x										HW..... 0300-12-100
30,00	47,00	5,00	x										HW..... 0300-13-100
30,00	47,00	6,00	x										HW..... 0300-14-100
30,00	47,00	7,00	x	x					x				HW..... 0300-15-100
30,00	47,00	8,00	x	x									HW..... 0300-16-100
30,00	47,00	10,00	x	x									HW..... 0300-17-100
30,00	48,00	8,00	x										HW..... 0300-18-100
30,00	50,00	5,00	x										HW..... 0300-19-100
30,00	50,00	7,00	x						x				HW..... 0300-20-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
30,00	50,00	8,00	x	x									HW..... 0300-21-100
30,00	50,00	10,00	x	x	x								HW..... 0300-22-100
30,00	50,00	12,00			x								HW..... 0300-23-100
30,00	52,00	10/12		x									HW..... 0300-24-100
30,00	52,00	4,00	x										HW..... 0300-25-100
30,00	52,00	7,00	x	x				x					HW..... 0300-26-100
30,00	52,00	10,00	x	x									HW..... 0300-27-100
30,00	53,50	12/17,5		x									HW..... 0300-28-100
30,00	53,50	10/14		x									HW..... 0300-29-100
30,00	55,00	7/9							x				HW..... 0300-30-100
30,00	55,00	7,00	x										HW..... 0300-31-100
30,00	55,00	10,00	x	x									HW..... 0300-32-100
30,00	55,00	12,00					x						HW..... 0300-33-100
30,00	56,00	10,00	x										HW..... 0300-34-100
30,00	56,00	12,00			x								HW..... 0300-35-100
30,00	60,00	10,00	x										HW..... 0300-36-100
30,00	62,00	7,00	x	x									HW..... 0300-37-100
30,00	62,00	10,00	x	x	x								HW..... 0300-38-100
30,00	68,00	7,00	x										HW..... 0300-39-100
30,00	72,00	10,00	x										HW..... 0300-40-100
30,00	43,64	13,90											HW..... 0300-41-100
30,20	50,70	6,35	x					x					HW..... 0302-01-100
31,00	47,00	7,00	x										HW..... 0310-01-100
31,00	52,00	7,00	x	x									HW..... 0310-02-100
31,00	62,00	4/5	x										HW..... 0310-03-100
31,50	47,00	7,00	x										HW..... 0310-04-100
31,75	40,00	7,00		x									HW..... 0318-01-100
31,75	41,27	6,35		x									HW..... 0318-02-100
31,75	44,60	6,35	x										HW..... 0318-03-100
31,75	47,75	9,6/10,7	x										HW..... 0318-04-100
31,75	50,80	10,00									x		HW..... 0318-05-100
31,75	62,00	7,00		x									HW..... 0318-06-100
32,00	42,00	4,00										x	HW..... 0320-01-100
32,00	42,00	7,00	x	x									HW..... 0320-02-100
32,00	45,00	4,00										x	HW..... 0320-03-100
32,00	45,00	7,00	x	x									HW..... 0320-04-100
32,00	47,00	7,00	x				x						HW..... 0320-05-100
32,00	47,00	8,00	x										HW..... 0320-06-100
32,00	47,00	12,00						x			x		HW..... 0320-07-100
32,00	48,00	7,00		x									HW..... 0320-08-100
32,00	50,00	8,00	x		x								HW..... 0320-09-100
32,00	50,00	10,00	x										HW..... 0320-10-100
32,00	52,00	10/12		x									HW..... 0320-11-100
32,00	52,00	5,00	x										HW..... 0320-12-100
32,00	52,00	7,00	x	x			x						HW..... 0320-13-100
32,00	52,00	7,50	x										HW..... 0320-14-100
32,00	52,00	10,00	x										HW..... 0320-15-100
32,00	52,00	12,00	x										HW..... 0320-16-100
32,00	56,00	10,00	x										HW..... 0320-17-100
32,00	62,00	6/7	x										HW..... 0320-18-100
32,00	62,00	10,00	x	x									HW..... 0320-19-100
32,00	70,00	8,00	x										HW..... 0320-20-100
33,00	45,00	10,00		x									HW..... 0330-01-100
33,00	47,00	11,00	x										HW..... 0330-02-100
33,00	50,00	6,00		x									HW..... 0330-03-100
33,00	50,00	10,00		x									HW..... 0330-04-100
33,00	52,00	6,00	x										HW..... 0330-05-100
33,00	72,00	12,00			x								HW..... 0330-06-100
33,50	50,00	6,00		x									HW..... 0335-01-100
34,00	46,00	10,00	x										HW..... 0340-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
34,00	50,00	10.00	x										HW..... 0340-02-100
34,00	52,00	10/12		x									HW..... 0340-03-100
34,00	52,00	8,00	x										HW..... 0340-04-100
34,00	52,00	10,00	x										HW..... 0340-05-100
34,00	62,00	10,00	x										HW..... 0340-06-100
34,90	46,50	7,00					x						HW..... 0349-01-100
34,90	50,80	11,10		x									HW..... 0349-02-100
34,90	53,90	7,90	x										HW..... 0349-03-100
34,90	60,30	12,70	x										HW..... 0349-04-100
35,00	42,00	4,00										x	HW..... 0350-01-100
35,00	42,00	5,00					x						HW..... 0350-02-100
35,00	45,00	4,00										x	HW..... 0350-03-100
35,00	45,00	6,00	x										HW..... 0350-04-100
35,00	45,00	7,00	x	x									HW..... 0350-05-100
35,00	45,00	10,00	x										HW..... 0350-06-100
35,00	47,00	4,50	x										HW..... 0350-07-100
35,00	47,00	6,00	x										HW..... 0350-08-100
35,00	47,00	7,00	x	x									HW..... 0350-09-100
35,00	47,00	10,00	x	x									HW..... 0350-10-100
35,00	50,00	7,00	x										HW..... 0350-11-100
35,00	50,00	8,00	x	x					x				HW..... 0350-12-100
35,00	50,00	10,00	x	x									HW..... 0350-13-100
35,00	52,00	6,00		x									HW..... 0350-14-100
35,00	52,00	7,00	x	x					x				HW..... 0350-15-100
35,00	52,00	8,00	x	x									HW..... 0350-16-100
35,00	52,00	10,00	x	x									HW..... 0350-17-100
35,00	52,00	12,00									x		HW..... 0350-18-100
35,00	53,00	8,00	x										HW..... 0350-19-100
35,00	55,00	8,00	x										HW..... 0350-20-100
35,00	55,00	9,00		x									HW..... 0350-21-100
35,00	55,00	10,00	x										HW..... 0350-22-100
35,00	55,00	10,00		x									HW..... 0350-23-100
35,00	55,50	9,00	x										HW..... 0350-24-100
35,00	56,00	10,00	x	x									HW..... 0350-25-100
35,00	58,00	10,00	x	x									HW..... 0350-26-100
35,00	60,00	10,00	x	x									HW..... 0350-27-100
35,00	62,00	7,00	x	x									HW..... 0350-28-100
35,00	62,00	8,00	x	x									HW..... 0350-29-100
35,00	62,00	10,00	x	x					x				HW..... 0350-30-100
35,00	62,00	12,00		x									HW..... 0350-31-100
35,00	65,00	10,00	x										HW..... 0350-32-100
35,00	67,00	7,00	x										HW..... 0350-33-100
35,00	68,00	10,00	x	x									HW..... 0350-34-100
35,00	70,00	10,00	x										HW..... 0350-35-100
35,00	72,00	7,00		x									HW..... 0350-36-100
35,00	72,00	10,00	x	x									HW..... 0350-37-100
35,00	72,00	12,00	x	x	x								HW..... 0350-38-100
35,00	80,00	10,00	x	x									HW..... 0350-39-100
35,00	80,00	12,00	x										HW..... 0350-40-100
35.20	57,30	12,70			x								HW..... 0352-01-100
36,00	45,00	6,00	x										HW..... 0360-01-100
36,00	47,00	7,00	x	x									HW..... 0360-02-100
36,00	50,00	7,00	x										HW..... 0360-03-100
36,00	50,00	10,00	x										HW..... 0360-04-100
36,00	52,00	7,00	x										HW..... 0360-05-100
36,00	52,00	10,00		x									HW..... 0360-06-100
36,00	54,00	7,50	x										HW..... 0360-07-100
36,00	58,00	10,00	x										HW..... 0360-08-100
36.00	62,00	7,00	x										HW..... 0360-09-100
36,00	63,00	12,00											HW..... 0360-10-100
						x							

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
36,00	68,00	10,00	x										HW..... 0360-11-100
36,51	52,58	7,93		x									HW..... 0365-01-100
37,00	47,00	4,00										x	HW..... 0370-01-100
38,00	48,00	4,00										x	HW..... 0370-02-100
38,00	50,00	7,00	x										HW..... 0380-01-100
38,00	52,00	7,00	x	x									HW..... 0380-02-100
38,00	52,00	10,00					x						HW..... 0380-03-100
38,00	54,00	5,00	x										HW..... 0380-04-100
38,00	54,00	10,00	x	x									HW..... 0380-05-100
38,00	55,00	7,00	x										HW..... 0380-06-100
38,00	55,00	10,00	x	x									HW..... 0380-07-100
38,00	56,00	10,00	x										HW..... 0380-08-100
38,00	62,00	7,00	x	x					x				HW..... 0380-09-100
38,00	62,00	10,00	x										HW..... 0380-10-100
38,00	72,00	10,00	x	x									HW..... 0380-11-100
38,10	50,29	12,70	x										HW..... 0381-01-100
38,10	60,32	9,52		x									HW..... 0381-02-100
40,00	47,00	4,00										x	HW..... 0400-01-100
40,00	48,00	4,00										x	HW..... 0400-02-100
40,00	50,00	4,00										x	HW..... 0400-03-100
40,00	50,00	7,00		x									HW..... 0400-04-100
40,00	52,00	5,00							x			x	HW..... 0400-05-100
40,00	52,00	7,00	x	x									HW..... 0400-06-100
40,00	52,00	10,00		x									HW..... 0400-07-100
40,00	54,00	7,00	x										HW..... 0400-08-100
40,00	55,00	7,00	x	x					x				HW..... 0400-09-100
40,00	55,00	8,00	x	x									HW..... 0400-10-100
40,00	55,00	10,00	x										HW..... 0400-11-100
40,00	56,00	6,00							x				HW..... 0400-12-100
40,00	56,00	8,00	x	x									HW..... 0400-13-100
40,00	56,00	8,50								x			HW..... 0400-14-100
40,00	56,00	10,00	x										HW..... 0400-15-100
40,00	58,00	10,00	x	x									HW..... 0400-16-100
40,00	60,00	7,00	x										HW..... 0400-17-100
40,00	60,00	10,00	x	x					x				HW..... 0400-18-100
40,00	62,00	6,00							x				HW..... 0400-19-100
40,00	62,00	7,00	x	x									HW..... 0400-20-100
40,00	62,00	10,00	x	x		x		x					HW..... 0400-21-100
40,00	63,00	10,00	x										HW..... 0400-22-100
40,00	63,50	12,50			x								HW..... 0400-23-100
40,00	65,00	10,00	x										HW..... 0400-24-100
40,00	65,00	12,00	x										HW..... 0400-25-100
40,00	68,00	8,00	x										HW..... 0400-26-100
40,00	68,00	10,00	x	x									HW..... 0400-27-100
40,00	70,00	10,00	x										HW..... 0400-28-100
40,00	72,00	7,00	x	x									HW..... 0400-29-100
40,00	72,00	10,00	x										HW..... 0400-30-100
40,00	80,00	7,00		x									HW..... 0400-31-100
40,00	80,00	10,00	x	x									HW..... 0400-32-100
40,00	82,57	13,00			x								HW..... 0400-33-100
40,00	90,00	9,00			x								HW..... 0400-34-100
40,00	90,00	10,00	x										HW..... 0400-35-100
40,00	90,00	12,00	x	x									HW..... 0400-36-100
40,00	95,00	10,00			x								HW..... 0400-37-100
40,08	50,85	4,10	x										HW..... 0401-01-100
41,27	66,67	9,52	x										HW..... 0413-01-100
41,27	60,33	9,52		x									HW..... 0413-02-100
42,00	52,00	4,00										x	HW..... 0420-01-100
42,00	52,00	8,00		x									HW..... 0420-02-100
42,00	55,00	7,00	x										HW..... 0420-03-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
42.00	55.00	8.00	x										HW..... 0420-04-100
42.00	55.00	10.00		x									HW..... 0420-05-100
42.00	56.00	7.00	x	x									HW..... 0420-06-100
42.00	58.00	10.00	x										HW..... 0420-07-100
42.00	60.00	12.00	x										HW..... 0420-08-100
42.00	62.00	7/7,5							x				HW..... 0420-09-100
42.00	62.00	7.00	x	x									HW..... 0420-10-100
42.00	62.00	8.00	x	x									HW..... 0420-11-100
42.00	62.00	10.00	x	x									HW..... 0420-12-100
42.00	65.00	8.00			x								HW..... 0420-13-100
42.00	65.00	10.00	x										HW..... 0420-14-100
42.00	72.00	8.00	x										HW..... 0420-15-100
42.00	72.00	10.00	x										HW..... 0420-16-100
42.00	72.00	12.00			x								HW..... 0420-17-100
43.00	53.00	4.00										x	HW..... 0430-01-100
43.00	54.00	9.00		x									HW..... 0430-02-100
43.00	55.00	9.00		x									HW..... 0430-03-100
43.00	55.00	10.00		x									HW..... 0430-04-100
43.00	60.00	10.00	x										HW..... 0430-05-100
44.00	55.00	10.00									x		HW..... 0440-01-100
44.00	62.00	10.00		x									HW..... 0440-02-100
44.00	72.00	12.00	x										HW..... 0440-03-100
44.40	68.26	15/19	x										HW..... 0444-01-100
44.45	68.32	19.40									x		HW..... 0445-01-100
44.50	63.65	9.50					x						HW..... 0445-02-100
45.00	52.00	4.00										x	HW..... 0450-01-100
45.00	55.00	4.00										x	HW..... 0450-02-100
45.00	55.00	6.00	x										HW..... 0450-03-100
45.00	55.00	7.00	x										HW..... 0450-04-100
45.00	56.00	7.00	x										HW..... 0450-05-100
45.00	57.00	10.00		x									HW..... 0450-06-100
45.00	58.00	7.00		x									HW..... 0450-07-100
45.00	60.00	10/13		x									HW..... 0450-08-100
45.00	60.00	7/8		x									HW..... 0450-09-100
45.00	60.00	7.00	x	x									HW..... 0450-10-100
45.00	60.00	8.00	x	x									HW..... 0450-11-100
45.00	60.00	10.00	x										HW..... 0450-12-100
45.00	62.00	7.00	x						x				HW..... 0450-13-100
45.00	62.00	8.00	x							x			HW..... 0450-14-100
45.00	62.00	10.00	x	x	x								HW..... 0450-15-100
45.00	62.00	12.00	x										HW..... 0450-16-100
45.00	64.00	12.00				x							HW..... 0450-17-100
45.00	65.00	10/12		x									HW..... 0450-18-100
45.00	65.00	7.00							x				HW..... 0450-19-100
45.00	65.00	8.00	x	x					x				HW..... 0450-20-100
45.00	65.00	10.00	x	x	x			x					HW..... 0450-21-100
45.00	66.00	6.00	x										HW..... 0450-22-100
45.00	66.00	10.00	x										HW..... 0450-23-100
45.00	68.00	10.00	x										HW..... 0450-24-100
45.00	70.00	10.00	x										HW..... 0450-25-100
45.00	72.00	7.00	x										HW..... 0450-26-100
45.00	72.00	8.00	x	x									HW..... 0450-27-100
45.00	72.00	10.00	x										HW..... 0450-28-100
45.00	73.00	12.00	x										HW..... 0450-29-100
45.00	75.00	8.00	x	x									HW..... 0450-30-100
45.00	75.00	10.00	x	x									HW..... 0450-31-100
45.00	80.00	7.00		x									HW..... 0450-32-100
45.00	80.00	10.00	x	x									HW..... 0450-33-100
45.00	80.00	13.00	x										HW..... 0450-34-100
45.00	85.00	10.00	x	x									HW..... 0450-35-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
45.00	90.00	8.00	x										HW..... 0450-36-100
45.00	90.00	10.00	x	x	x								HW..... 0450-37-100
45.00	100.00	10.00	x										HW..... 0450-38-100
46.00	64.00	8.00	x										HW..... 0460-01-100
46.00	64.00	14.00		x									HW..... 0460-02-100
46.00	65.00	10.00	x										HW..... 0460-03-100
46.80	61.30	4.00	x										HW..... 0468-01-100
47.00	58.00	6.00	x										HW..... 0470-01-100
47.00	65.00	10.00							x				HW..... 0470-02-100
47.00	67.00	10.00		x									HW..... 0470-03-100
47.00	70.00	10.00	x										HW..... 0470-04-100
47.00	75.00	12.00			x								HW..... 0470-05-100
47.00	77.00	8.00	x										HW..... 0470-06-100
48.00	62.00	8.00	x	x									HW..... 0480-01-100
48.00	65.00	10.00	x	x			x						HW..... 0480-02-100
48.00	67.00	10.00		x									HW..... 0480-03-100
48.00	68.00	10.00		x									HW..... 0480-04-100
48.00	68.00	12.00	x										HW..... 0480-05-100
48.00	68.00	14.00		x									HW..... 0480-06-100
48.00	72.00	8.00	x										HW..... 0480-07-100
48.00	72.00	10.00	x										HW..... 0480-08-100
48.00	72.00	15.00									x		HW..... 0480-09-100
48.00	80.00	10.00	x										HW..... 0480-10-100
49.00	65.00	10.00	x										HW..... 0490-01-100
49.20	79.38	9.65			x								HW..... 0492-01-100
49.50	60.00	8.00	x										HW..... 0495-01-100
50.00	58.00	4.00										x	HW..... 0500-01-100
50.00	58.00	5.00					x						HW..... 0500-02-100
50.00	62.00	5.00										x	HW..... 0500-03-100
50.00	65.00	8.00	x	x					x				HW..... 0500-04-100
50.00	65.00	10.00	x										HW..... 0500-05-100
50.00	68.00	8.00	x	x					x				HW..... 0500-06-100
50.00	68.00	8.50								x			HW..... 0500-07-100
50.00	68.00	10.00	x	x									HW..... 0500-08-100
50.00	70.00	8.00	x										HW..... 0500-09-100
50.00	70.00	10.00	x	x	x								HW..... 0500-10-100
50.00	70.00	12.00	x										HW..... 0500-11-100
50.00	72.00	8/10		x					x				HW..... 0500-12-100
50.00	72.00	6.00	x										HW..... 0500-13-100
50.00	72.00	7.00							x				HW..... 0500-14-100
50.00	72.00	8.00	x	x									HW..... 0500-15-100
50.00	72.00	10.00	x	x									HW..... 0500-16-100
50.00	72.00	12.00	x	x									HW..... 0500-17-100
50.00	72.00	14.00									x		HW..... 0500-18-100
50.00	75.00	10.00	x										HW..... 0500-19-100
50.00	75.00	12.00		x									HW..... 0500-20-100
50.00	80.00	8.00	x	x									HW..... 0500-21-100
50.00	80.00	10.00	x	x	x								HW..... 0500-22-100
50.00	80.00	13.00	x	x									HW..... 0500-23-100
50.00	80.00	15.00									x		HW..... 0500-24-100
50.00	85.00	10.00	x										HW..... 0500-25-100
50.00	90.00	10.00	x	x									HW..... 0500-26-100
50.00	90.00	13.00			x								HW..... 0500-27-100
50.00	95.00	10.00			x								HW..... 0500-28-100
50.00	110.00	12.00	x										HW..... 0500-29-100
50.40	76.20	12.70				x							HW..... 0504-01-100
50.80	69.85	12.70			x								HW..... 0508-01-100
50.80	69.93	12.70						x					HW..... 0508-02-100
50.80	76.20	10.00									x		HW..... 0508-03-100
50.80	76.20	12.70			x								HW..... 0508-04-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
50,80	76,30	9,50	x										HW..... 0508-05-100
51,60	67,85	9,50	x										HW..... 0516-01-100
52,00	68,00	8.00	x										HW..... 0520-01-100
52,00	70,00	7.00	x										HW..... 0520-02-100
52,00	72,00	8.00	x										HW..... 0520-03-100
52,00	73,30	10,60	x										HW..... 0520-04-100
52,00	75,00	12.00	x										HW..... 0520-05-100
52,00	76,00	13.00	x										HW..... 0520-06-100
52,00	80,00	10.00	x	x									HW..... 0520-07-100
52,00	80,00	13.00			x								HW..... 0520-08-100
52,00	85,00	10.00	x	x									HW..... 0520-09-100
52,00	87,00	8.00	x										HW..... 0520-10-100
52,38	80,96	11,43	x										HW..... 0524-01-100
53,00	79,00	10.00	x										HW..... 0530-01-100
53,00	80,00	10.00	x										HW..... 0530-02-100
53,97	72,93	12,70		x									HW..... 0539-01-100
54,00	72,00	10.00		x									HW..... 0540-01-100
54,00	80,00	10.00			x								HW..... 0540-02-100
54,00	85,00	10.00	x	x									HW..... 0540-03-100
54,00	90,00	13.00	x										HW..... 0540-04-100
54,80	70,00	9/9,5							x				HW..... 0548-01-100
54,86	82,57	12.70	x										HW..... 0548-02-100
55,00	63,00	5.00										x	HW..... 0550-01-100
55,00	68,00	8.00	x										HW..... 0550-02-100
55,00	70,00	8.00	x						x				HW..... 0550-03-100
55,00	70,00	10.00	x	x									HW..... 0550-04-100
55,00	72,00	8/8,5							x				HW..... 0550-05-100
55,00	72,00	8.00	x	x									HW..... 0550-06-100
55,00	72,00	10.00	x	x									HW..... 0550-07-100
55,00	75,00	8.00	x										HW..... 0550-08-100
55,00	75,00	9.00	x										HW..... 0550-09-100
55,00	75,00	10.00	x	x									HW..... 0550-10-100
55,00	75,00	12.00	x										HW..... 0550-11-100
55,00	78,00	10.00	x										HW..... 0550-12-100
55,00	80,00	5.00	x										HW..... 0550-13-100
55,00	80,00	6.00	x										HW..... 0550-14-100
55,00	80,00	8.00	x	x	x								HW..... 0550-15-100
55,00	80,00	10.00	x	x		x							HW..... 0550-16-100
55,00	80,00	13.00			x								HW..... 0550-17-100
55,00	85,00	8.00	x										HW..... 0550-18-100
55,00	85,00	10.00	x	x									HW..... 0550-19-100
55,00	85,00	14.00		x									HW..... 0550-20-100
55,00	90,00	8.00	x	x									HW..... 0550-21-100
55,00	90,00	10.00	x	x									HW..... 0550-22-100
55,00	100,00	10.00		x									HW..... 0550-23-100
55,00	100,00	12.00	x										HW..... 0550-24-100
55,00	100,00	13.00	x										HW..... 0550-25-100
56,00	70,00	8.00	x										HW..... 0560-01-100
56,00	72,00	8.00	x										HW..... 0560-02-100
56,00	80,00	8.00	x										HW..... 0560-03-100
56,00	85,00	8.00	x										HW..... 0560-04-100
56,00	90,00	10.00		x									HW..... 0560-05-100
57,00	85,00	13.00	x										HW..... 0570-01-100
57,10	76,20	12.70						x					HW..... 0571-01-100
57,94	84,93	7.93	x										HW..... 0579-01-100
58,00	72,00	8.00	x										HW..... 0580-01-100
58,00	72,00	10.00	x	x									HW..... 0580-02-100
58,00	75,00	12.00			x								HW..... 0580-03-100
58,00	80,00	8.00	x										HW..... 0580-04-100
58,00	80,00	9.00		x									HW..... 0580-05-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
58.00	80.00	10.00		x									HW..... 0580-06-100
58.00	80.00	12.00	x										HW..... 0580-07-100
58.00	85.00	10.00	x										HW..... 0580-08-100
58.00	90.00	10.00	x										HW..... 0580-09-100
58.00	90.00	13.00			x								HW..... 0580-10-100
60.00	70.00	7.00	x										HW..... 0600-01-100
60.00	70.00	10.00								x			HW..... 0600-02-100
60.00	75.00	7/7,5							x				HW..... 0600-03-100
60.00	75.00	8.00	x	x	x				x				HW..... 0600-04-100
60.00	80.00	7.00		x					x				HW..... 0600-05-100
60.00	80.00	8.00	x	x	x	x							HW..... 0600-06-100
60.00	80.00	10.00	x	x				x			x		HW..... 0600-07-100
60.00	80.00	12.00	x		x								HW..... 0600-08-100
60.00	85.00	8.00	x										HW..... 0600-09-100
60.00	85.00	10.00	x	x	x								HW..... 0600-10-100
60.00	85.00	13.00			x								HW..... 0600-11-100
60.00	85.10	12.00			x								HW..... 0600-12-100
60.00	90.00	7.00							x				HW..... 0600-13-100
60.00	90.00	8.00	x	x									HW..... 0600-14-100
60.00	90.00	10.00	x	x									HW..... 0600-16-100
60.00	110.00	13.00	x		x								HW..... 0600-17-100
60.33	88.90	12.70		x									HW..... 0603-01-100
62.00	70.00	10.00								x			HW..... 0620-01-100
62.00	80.00	12.00			x								HW..... 0620-03-100
62.00	82.00	10.00			x								HW..... 0620-04-100
62.00	85.00	7.00							x				HW..... 0620-05-100
62.00	85.00	10.00	x										HW..... 0620-06-100
62.00	90.00	10.00	x	x									HW..... 0620-07-100
62.00	100.00	12.00	x										HW..... 0620-08-100
63.00	80.00	9.00		x									HW..... 0630-01-100
63.00	85.00	10.00	x		x	x							HW..... 0630-02-100
63.00	90.00	10.00	x										HW..... 0630-03-100
63.00	90.00	13.00			x								HW..... 0630-04-100
63.50	85.72	6.35		x									HW..... 0635-01-100
63.50	85.72	12.70				x							HW..... 0635-02-100
64.00	80.00	8.00	x										HW..... 0640-01-100
64.00	85.00	13.00			x								HW..... 0640-02-100
65.00	75.00	8.00		x									HW..... 0650-01-100
65.00	80.00	8.00	x										HW..... 0650-02-100
65.00	80.00	10.00		x									HW..... 0650-03-100
65.00	85.00	8.00	x										HW..... 0650-04-100
65.00	85.00	10.00	x	x	x								HW..... 0650-05-100
65.00	90.00	10.00	x	x	x				x				HW..... 0650-06-100
65.00	90.00	12.00			x	x							HW..... 0650-07-100
65.00	95.00	10.00	x										HW..... 0650-08-100
65.00	100.00	10.00		x		x		x					HW..... 0650-09-100
65.00	125.00	12.00	x										HW..... 0650-10-100
65.09	88.90	12.70		x									HW..... 0651-01-100
66.00	90.00	10.00			x								HW..... 0660-01-100
68.00	90.00	10.00	x		x	x							HW..... 0680-01-100
68.00	95.00	13.00	x										HW..... 0680-02-100
68.00	97.00	8.00	x										HW..... 0680-03-100
68.00	100.00	10.00	x	x									HW..... 0680-04-100
68.00	100.00	12.00			x								HW..... 0680-05-100
68.00	100.00	13.00	x										HW..... 0680-06-100
68.00	110.00	13.00			x								HW..... 0680-07-100
70.00	78.00	5.00										x	HW..... 0700-01-100
70.00	81.50	6.00								x			HW..... 0700-02-100
70.00	85.00	7.00	x										HW..... 0700-03-100
70.00	85.00	8.00	x	x									HW..... 0700-04-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
70,00	85,00	10,00	x	x									HW..... 0700-05-100
70,00	90,00	7,00							x				HW..... 0700-06-100
70,00	90,00	10,00	x	x	x	x			x		x		HW..... 0700-07-100
70,00	90,00	12,00	x										HW..... 0700-08-100
70,00	90,00	13,00			x						x		HW..... 0700-09-100
70,00	95,00	10,00	x										HW..... 0700-10-100
70,00	95,00	12,00		x									HW..... 0700-11-100
70,00	95,00	13,00	x			x							HW..... 0700-12-100
70,00	100,00	10,00	x	x	x				x				HW..... 0700-13-100
70,00	100,00	12,00	x										HW..... 0700-14-100
70,00	105,00	10,00	x										HW..... 0700-15-100
70,00	110,00	10,00	x	x									HW..... 0700-16-100
70,00	110,00	12,00	x	x									HW..... 0700-17-100
70,00	120,00	12,00	x										HW..... 0700-18-100
70,00	120,00	13,00	x		x								HW..... 0700-19-100
70,00	150,00	12,00	x										HW..... 0700-20-100
72,00	85,00	10,00	x										HW..... 0720-01-100
72,00	90,00	10,00	x	x		x							HW..... 0720-02-100
72,00	95,00	10,00	x		x								HW..... 0720-03-100
72,00	95,00	12,00	x										HW..... 0720-04-100
72,00	95,00	13,00			x								HW..... 0720-05-100
72,00	100,00	10,00	x	x									HW..... 0720-06-100
72,00	101,60	12,50	x										HW..... 0720-07-100
72,00	110,00	12,00	x										HW..... 0720-08-100
72,00	130,00	12,00	x										HW..... 0720-09-100
75,00	90,00	8,00	x	x									HW..... 0750-01-100
75,00	90,00	10,00	x	x					x				HW..... 0750-02-100
75,00	90,00	12,00	x										HW..... 0750-03-100
75,00	95,00	9,00		x									HW..... 0750-04-100
75,00	95,00	10,00	x	x					x				HW..... 0750-05-100
75,00	95,00	12,00	x										HW..... 0750-06-100
75,00	100,00	10,00	x	x	x								HW..... 0750-07-100
75,00	100,00	13,00				x					x		HW..... 0750-08-100
75,00	105,00	12,00	x			x							HW..... 0750-09-100
75,00	107,00	10,00	x										HW..... 0750-10-100
75,00	110,00	12,00	x	x									HW..... 0750-11-100
75,00	115,00	13,00				x							HW..... 0750-12-100
75,00	120,00	12,00	x										HW..... 0750-13-100
75,00	130,00	13,00	x										HW..... 0750-14-100
76,00	100,00	16,00		x									HW..... 0760-01-100
76,20	98,43	11,11			x								HW..... 0760-02-100
76,20	104,78	12,70									x		HW..... 0762-01-100
78,00	90,00	8,00	x										HW..... 0780-01-100
78,00	95,00	13,00			x								HW..... 0780-02-100
78,00	95,50	12,70	x										HW..... 0780-03-100
78,00	100,00	10,00	x	x									HW..... 0780-04-100
78,00	110,00	12,00	x										HW..... 0780-05-100
80,00	90,00	5,00								x		x	HW..... 0800-01-100
80,00	90,00	6,00								x			HW..... 0800-02-100
80,00	90,00	12,00								x			HW..... 0800-03-100
80,00	95,00	5,00					x						HW..... 0800-05-100
80,00	95,00	8,00	x										HW..... 0800-06-100
80,00	100,00	7,00							x				HW..... 0800-07-100
80,00	100,00	10,00	x	x	x	x							HW..... 0800-08-100
80,00	100,00	12,00									x		HW..... 0800-09-100
80,00	100,00	13,00	x	x	x								HW..... 0800-10-100
80,00	105,00	10,00	x										HW..... 0800-11-100
80,00	105,00	13,00	x										HW..... 0800-12-100
80,00	108,00	10,00				x							HW..... 0800-13-100
80,00	110,00	10,00	x	x									HW..... 0800-14-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
80,00	110,00	12,00	x	x									HW..... 0800-15-100
80,00	110,00	13,00				x							HW..... 0800-16-100
80,00	110,00	14,00			x								HW..... 0800-17-100
80,00	120,00	13,00	x										HW..... 0800-18-100
80,00	125,00	10,00		x									HW..... 0800-19-100
80,00	125,00	12,00	x	x									HW..... 0800-20-100
80,00	150,50	13,00	x										HW..... 0800-21-100
82,00	105,00	10/12		x									HW..... 0820-01-100
82,00	105,00	12,00	x	x									HW..... 0820-02-100
82,00	105,00	13,00			x								HW..... 0820-03-100
82,00	110,00	12,00	x										HW..... 0820-04-100
83,50	105,00	13,00			x								HW..... 0835-01-100
84,00	105,00	13,00			x								HW..... 0840-01-100
84,00	110,00	12,00			x								HW..... 0840-02-100
85,00	100,00	9,00	x										HW..... 0850-01-100
85,00	102,00	13,00	x										HW..... 0850-02-100
85,00	105,00	12,00					x		x				HW..... 0850-03-100
85,00	105,00	13,00	x										HW..... 0850-04-100
85,00	110,00	12,00	x	x		x							HW..... 0850-05-100
85,00	110,00	13,00	x	x	x								HW..... 0850-06-100
85,00	110,00	15,00			x								HW..... 0850-07-100
85,00	115,00	15,00	x										HW..... 0850-08-100
85,00	120,00	7,50							x				HW..... 0850-09-100
85,00	120,00	12,00	x	x	x								HW..... 0850-10-100
85,00	120,00	13,00	x	x									HW..... 0850-11-100
85,00	120,00	15,00			x								HW..... 0850-12-100
85,00	125,00	13,00			x								HW..... 0850-13-100
85,00	130,00	12,00	x	x									HW..... 0850-14-100
85,00	140,00	12,00	x	x									HW..... 0850-15-100
87,00	110,00	10,00			x	x							HW..... 0870-01-100
88,00	105,00	12,00	x										HW..... 0880-01-100
88,00	110,00	12,00	x										HW..... 0880-02-100
88,00	113,00	8,00	x										HW..... 0880-03-100
88,00	120,00	10,00			x								HW..... 0880-04-100
88,00	120,00	13,00			x								HW..... 0880-05-100
88,00	140,00	12,00	x										HW..... 0880-06-100
88,00	150,00	13,00	x										HW..... 0880-07-100
88,80	114,28	12,70		x									HW..... 0888-01-100
88,90	114,30	11,90			x								HW..... 0889-01-100
88,90	120,70	10,00			x								HW..... 0889-02-100
88,90	127,00	12,70	x										HW..... 0889-03-100
89,00	120,00	13,00			x								HW..... 0890-01-100
89,70	105,00	6,00	x										HW..... 0897-01-100
90,00	105,00	10,00	x										HW..... 0900-01-100
90,00	110,00	7,50		x									HW..... 0900-02-100
90,00	110,00	8,00	x		x								HW..... 0900-03-100
90,00	110,00	10,00	x										HW..... 0900-04-100
90,00	110,00	12,00	x	x					x				HW..... 0900-05-100
90,00	110,00	13,00	x		x								HW..... 0900-06-100
90,00	115,00	9,00	x										HW..... 0900-07-100
90,00	115,00	13,00	x		x								HW..... 0900-08-100
90,00	118,00	12,00				x							HW..... 0900-09-100
90,00	120,00	12,00	x		x								HW..... 0900-10-100
90,00	120,00	13,00	x	x									HW..... 0900-11-100
90,00	120,00	15,00			x	x							HW..... 0900-12-100
90,00	125,00	12,00							x				HW..... 0900-13-100
90,00	130,00	12,00	x	x									HW..... 0900-14-100
90,00	130,00	13,00	x			x							HW..... 0900-15-100
90,00	160,00	12,00	x										HW..... 0900-16-100
92,00	120,00	10,00				x							HW..... 0920-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
92,00	120,00	13,00	x	x	x								HW..... 0920-02-100
92,08	111,13	11,10		x									HW..... 0921-01-100
92,20	126,70	11,60			x								HW..... 0922-01-100
93,00	130,20	10,00			x								HW..... 0930-01-100
95,00	110,00	10,00	x										HW..... 0950-01-100
95,00	110,00	12,00	x										HW..... 0950-02-100
95,00	115,00	9,00			x								HW.....0950-03-100
95,00	115,00	10,00			x								HW..... 0950-04-100
95,00	115,00	13,00			x								HW..... 0950-05-100
95,00	120,00	8,00		x									HW..... 0950-06-100
95,00	120,00	12,00	x	x	x								HW..... 0950-07-100
95,00	120,00	13,00	x			x							HW..... 0950-08-100
95,00	120,00	15,00			x								HW..... 0950-09-100
95,00	125,00	10,00		x									HW..... 0950-10-100
95,00	125,00	12,00	x	x		x							HW..... 0950-11-100
95,00	130,00	13,00		x									HW..... 0950-12-100
95,00	133,00	14,00			x								HW..... 0950-13-100
95,25	127,00	11,00			x								HW..... 0953-01-100
96,00	112,00	10,00	x										HW..... 0960-01-100
98,00	120,00	12,00			x								HW..... 0980-01-100
98,00	125,00	10,00	x										HW..... 0980-02-100
98,00	125,00	13,00			x								HW..... 0980-03-100
98,40	125,00	13,00			x								HW..... 0984-01-100
100,00	115,00	9,00		x									HW..... 1000-01-100
100,00	120,00	10,00					x						HW..... 1000-02-100
100,00	120,00	12,00	x	x	x						x		HW..... 1000-03-100
100,00	120,00	13,00	x										HW..... 1000-04-100
100,00	120,00	14,00									x		HW..... 1000-05-100
100,00	125,00	12,00	x										HW..... 1000-06-100
100,00	125,00	13,00				x							HW..... 1000-07-100
100,00	130,00	12,00	x	x							x		HW..... 1000-08-100
100,00	130,00	13,00	x		x						x		HW..... 1000-09-100
100,00	130,00	14,00	x										HW..... 1000-10-100
100,00	136,53	12,70			x								HW..... 1000-11-100
100,00	140,00	13,00	x										HW..... 1000-12-100
100,00	150,00	13,00		x									HW..... 1000-13-100
100,00	160,00	12,00	x										HW..... 1000-14-100
100,00	160,00	15,00			x								HW..... 1000-15-100
100,00	180,00	13,00	x										HW..... 1000-16-100
101,60	127,00	12,70			x								HW..... 1016-01-100
101,60	127,10	12,70				x							HW..... 1016-02-100
101,60	136,68	11,13			x								HW..... 1016-03-100
101,60	139,70	12,70				x							HW..... 1016-04-100
101,60	139,70	14,29			x								HW..... 1016-05-100
101,60	146,05	14,28			x								HW..... 1016-06-100
102,00	115,00	10,00		x									HW..... 1020-01-100
102,00	125,00	13,00			x								HW..... 1020-02-100
102,00	130,00	13,00			x								HW..... 1020-03-100
104,00	130,00	10,00	x										HW..... 1040-01-100
105,00	125,00	13,00	x	x									HW..... 1050-01-100
105,00	130,00	12,00	x	x									HW..... 1050-02-100
105,00	130,00	13,00		x	x								HW..... 1050-03-100
105,00	130,00	15,00	x		x								HW..... 1050-04-100
105,00	135,00	15,00		x									HW..... 1050-05-100
105,00	140,00	12,00	x						x				HW..... 1050-06-100
105,00	150,00	15,00	x										HW..... 1050-07-100
105,00	150,00	15,00			x								HW..... 1050-08-100
105,00	160,00	12,00	x										HW..... 1050-09-100
106,40	130,00	10,00			x								HW..... 1064-01-100
107,95	136,45	12,70	x										HW..... 1079-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
108,00	130,00	13,00			x								HW..... 1080-01-100
108,00	133,40	13,00			x								HW..... 1080-02-100
108,00	140,00	13,00			x								HW..... 1080-03-100
110,00	130,00	8,00	x										HW.....1100-01-100
110,00	130,00	12,00	x	x	x				x				HW..... 1100-02-100
110,00	130,00	13,00	x										HW..... 1100-03-100
110,00	130,00	14,50	x										HW..... 1100-04-100
110,00	135,00	12,00	x										HW..... 1100-05-100
110,00	140,00	10,00	x										HW..... 1100-06-100
110,00	140,00	12,00	x	x	x								HW..... 1100-07-100
110,00	140,00	13,00	x										HW..... 1100-08-100
110,00	140,00	13,00			x	x							HW..... 1100-09-100
110,00	140,00	15,00			x								HW..... 1100-10-100
110,00	150,00	13,00			x								HW..... 1100-11-100
110,00	150,00	15,00			x								HW..... 1100-12-100
110,00	152,00	15,00			x								HW..... 1100-13-100
112,00	140,00	13,00			x								HW..... 1120-01-100
112,00	200,00	10,00			x								HW..... 1120-02-100
113,00	140,00	13,00			x								HW..... 1130-01-100
114,30	139,70	12,70			x								HW..... 1143-01-100
115,00	140,00	10,00	x										HW..... 1150-01-100
115,00	140,00	12,00	x	x									HW..... 1150-02-100
115,00	140,00	13,00	x	x	x								HW..... 1150-03-100
115,00	145,00	16,00				x							HW..... 1150-04-100
115,00	150,00	12,00	x	x									HW..... 1150-05-100
115,00	150,00	13,00			x								HW..... 1150-06-100
115,00	150,00	16,00			x								HW..... 1150-07-100
118,00	150,00	12,00				x							HW..... 1180-01-100
118,00	150,00	15,00									x		HW..... 1180-02-100
119,00	140,00	15,00			x								HW..... 1190-01-100
120,00	140,00	10,00			x								HW..... 1200-01-100
120,00	140,00	13,00	x		x	x			x				HW..... 1200-02-100
120,00	150,00	10/12		x									HW..... 1200-03-100
120,00	150,00	10,00	x										HW..... 1200-04-100
120,00	150,00	12,00	x	x					x				HW..... 1200-05-100
120,00	150,00	13,00	x		x								HW..... 1200-06-100
120,00	150,00	15,00		x	x				x				HW..... 1200-07-100
120,00	152,00	16,00			x								HW..... 1200-08-100
120,00	155,00	12,00	x										HW..... 1200-09-100
120,00	155,00	16,00				x							HW..... 1200-10-100
120,00	160,00	12,00	x										HW..... 1200-11-100
120,00	160,00	13,00	x		x								HW..... 1200-12-100
120,00	160,00	15,00	x										HW..... 1200-13-100
120,00	200,00	15,00	x										HW..... 1200-14-100
122,00	150,00	12,00	x										HW..... 1220-01-100
122,00	150,00	15,00			x								HW..... 1220-02-100
124,00	150,00	15,00			x								HW..... 1240-01-100
125,00	140,00	10,00	x										HW..... 1250-01-100
125,00	143,00	13,00		x									HW..... 1250-02-100
125,00	150,00	10,00				x							HW..... 1250-03-100
125,00	150,00	12,00	x	x	x								HW..... 1250-04-100
125,00	150,00	13,00			x								HW..... 1250-05-100
125,00	155,00	12,00	x	x									HW..... 1250-06-100
125,00	160,00	12,00	x										HW..... 1250-07-100
125,00	160,00	15,00		x									HW..... 1250-08-100
125,00	162,00	12,00				x							HW..... 1250-09-100
125,00	162,00	15,00			x								HW..... 1250-10-100
126,00	158,00	10,00	x										HW..... 1260-01-100
127,00	152,40	12,70	x		x								HW..... 1270-01-100
128,00	146,00	13,50		x									HW..... 1280-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
128,00	150,00	13,00	x										HW..... 1280-02-100
128,00	150,00	15,00			x								HW..... 1280-03-100
128,00	158,00	20,00	x										HW..... 1280-04-100
128,00	160,00	13,00	x										HW.....1280-05-100
130,00	150,00	10,00	x										HW..... 1300-01-100
130,00	150,00	12,00		x									HW..... 1300-02-100
130,00	150,00	14,00			x								HW..... 1300-03-100
130,00	150,00	15,00		x									HW..... 1300-04-100
130,00	155,00	12,00			x								HW..... 1300-05-100
130,00	160,00	12,00	x	x					x				HW..... 1300-06-100
130,00	160,00	13,00	x		x								HW..... 1300-07-100
130,00	160,00	14,00		x									HW..... 1300-08-100
130,00	160,00	15,00	x	x	x	x							HW..... 1300-09-100
130,00	170,00	12,00	x	x									HW..... 1300-10-100
130,00	170,00	13,00	x										HW..... 1300-11-100
130,00	170,00	15,00			x								HW..... 1300-12-100
130,00	170,00	16,00			x								HW..... 1300-13-100
132,50	155,60	13,00	x										HW..... 1325-01-100
133,30	158,70	12,70	x										HW..... 1333-01-100
134,50	155,50	9,52	x										HW..... 1345-01-100
135,00	160,00	12,00	x										HW..... 1350-01-100
135,00	160,00	13,00			x								HW..... 1350-02-100
135,00	160,00	15,00	x	x									HW..... 1350-03-100
135,00	170,00	12,00	x										HW..... 1350-04-100
135,00	170,00	15,00			x								HW..... 1350-05-100
135,00	180,00	15,00	x										HW..... 1350-06-100
138,00	160,00	15,00	x		x								HW..... 1350-07-100
139,70	165,10	12,70			x	x							HW..... 1397-01-100
139,70	171,60	15,87	x										HW..... 1397-02-100
139,70	174,60	14,28			x								HW..... 1397-03-100
140,00	160,00	12,00		x									HW..... 1400-01-100
140,00	160,00	13,00				x							HW..... 1400-02-100
140,00	165,00	12,00	x		x								HW..... 1400-03-100
140,00	165,00	12,50			x								HW..... 1400-04-100
140,00	165,00	15,00	x	x									HW..... 1400-05-100
140,00	170,00	8,00	x	x									HW..... 1400-06-100
140,00	170,00	12,00	x	x	x	x							HW..... 1400-07-100
140,00	170,00	14,00		x									HW..... 1400-08-100
140,00	170,00	15,00	x	x					x				HW..... 1400-09-100
140,00	180,00	12,00	x	x									HW..... 1400-10-100
140,00	180,00	13,00	x										HW..... 1400-11-100
140,00	180,00	15,00	x										HW..... 1400-12-100
140,00	190,00	15,00			x								HW..... 1400-13-100
143,00	170,00	10,00			x								HW..... 1430-01-100
144,00	160,00	12,00	x										HW..... 1440-01-100
144,80	175,00	12,00			x								HW..... 1448-01-100
145,00	165,00	15,00			x								HW..... 1450-01-100
145,00	167,00	13,00		x									HW..... 1450-02-100
145,00	170,00	10,00			x								HW..... 1450-03-100
145,00	170,00	13,00			x								HW..... 1450-04-100
145,00	170,00	15,00	x	x									HW..... 1450-05-100
145,00	180,00	12,00	x										HW..... 1450-06-100
145,00	180,00	13,00	x										HW..... 1450-07-100
145,00	180,00	14,00	x										HW..... 1450-08-100
145,00	180,00	15,00	x		x	x							HW..... 1450-09-100
146,00	163,00	7,00	x										HW..... 1460-01-100
146,00	170,00	15,00			x								HW..... 1460-02-100
148,00	170,00	14,50	x										HW..... 1480-01-100
149,00	170,00	14,50				x							HW..... 1480-02-100
149,00	180,00	15,00			x								HW..... 1490-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
150,00	168,00	12,00	x										HW..... 1500-01-100
150,00	170,00	12,00	x										HW..... 1500-02-100
150,00	170,00	15,00			x								HW..... 1500-03-100
150,00	178,00	12,00		x									HW.....1500-04-100
150,00	180,00	8/8,5							x				HW..... 1500-05-100
150,00	180,00	12,00	x										HW..... 1500-06-100
150,00	180,00	13,00	x	x									HW..... 1500-07-100
150,00	180,00	14,00	x										HW..... 1500-08-100
150,00	180,00	15,00	x	x	x	x							HW..... 1500-09-100
150,00	180,00	20,00		x									HW..... 1500-10-100
150,00	195,00	15,00			x								HW..... 1500-11-100
150,81	178,05	12,70	x										HW..... 1508-01-100
152,00	190,00	15,00			x								HW..... 1520-01-100
152,00	195,00	15,00			x								HW..... 1520-02-100
152,40	182,56	19,05			x								HW..... 1524-01-100
152,40	187,32	19,00		x									HW..... 1524-02-100
152,40	190,70	15,00			x								HW..... 1524-03-100
155,00	175,00	12,00	x										HW..... 1550-01-100
155,00	180,00	15,00			x								HW..... 1550-02-100
155,00	185,00	15,00		x									HW..... 1550-03-100
155,00	193,90	15,50			x								HW..... 1550-04-100
155,00	200,00	15,00			x								HW..... 1550-05-100
157,00	190,50	16,00			x								HW..... 1570-01-100
158,00	180,00	13,00	x										HW..... 1580-01-100
158,80	190,00	12,00			x								HW..... 1588-01-100
159,00	185,00	16,00			x								HW..... 1590-01-100
160,00	180,00	10,00		x									HW..... 1600-01-100
160,00	180,00	12,00		x									HW..... 1600-02-100
160,00	180,00	15,00			x								HW..... 1600-03-100
160,00	185,00	10,00	x										HW..... 1600-04-100
160,00	190,00	8,00							x				HW..... 1600-05-100
160,00	190,00	13,00	x	x	x								HW..... 1600-06-100
160,00	190,00	15,00	x	x									HW..... 1600-07-100
160,00	190,00	15,00			x	x							HW..... 1600-08-100
160,00	200,00	12,00	x	x									HW..... 1600-09-100
160,00	200,00	14,00			x								HW..... 1600-10-100
162,00	190,00	10,00			x								HW..... 1620-01-100
162,00	190,00	12,00	x										HW..... 1620-02-100
165,00	190,00	8,00		x									HW..... 1650-01-100
165,00	190,00	13,00	x										HW..... 1650-02-100
165,00	190,00	15,00				x							HW..... 1650-03-100
165,00	200,00	15,00	x	x									HW..... 1650-04-100
165,10	190,50	14,29			x								HW..... 1651-01-100
165,10	234,95	19,05				x							HW..... 1651-02-100
135,20	203,30	19,05	x										HW..... 1652-01-100
168,00	200,00	12,00			x								HW..... 1680-01-100
168,00	200,00	15,00	x										HW..... 1680-02-100
169,00	190,00	10,00			x								HW..... 1690-01-100
170,00	190,00	15,00	x	x	x								HW..... 1700-01-100
170,00	200,00	12,00	x										HW..... 1700-02-100
170,00	200,00	13,00			x								HW..... 1700-03-100
170,00	200,00	15,00	x	x									HW..... 1700-04-100
170,00	200,00	16,00	x			x							HW..... 1700-05-100
170,00	225,00	16,00			x								HW..... 1700-06-100
170,00	245,00	16,00			x								HW..... 1700-07-100
171,40	209,50	15,80			x								HW..... 1714-01-100
175,00	200,00	10,00	x										HW..... 1750-01-100
175,00	200,00	15,00	x	x	x								HW..... 1750-02-100
175,00	200,00	16,00	x										HW..... 1750-03-100
175,00	210,00	14,00	x										HW..... 1750-04-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
175,00	210,00	15,00			x	x							HW..... 1750-05-100
177,80	203,20	15,88			x								HW..... 1778-01-100
177,80	222,25	19,05			x								HW..... 1778-02-100
178,00	200,00	12,00			x								HW..... 1780-01-100
180,00	200,00	13,00	x										HW..... 1800-01-100
180,00	200,00	15,00	x		x								HW..... 1800-02-100
180,00	200,00	16,00		x									HW..... 1800-03-100
180,00	210,00	15,00	x	x	x								HW..... 1800-04-100
180,00	215,00	15,00	x	x	x	x							HW..... 1800-05-100
180,00	215,00	16,00	x	x									HW..... 1800-06-100
180,00	220,00	15,00	x			x							HW..... 1800-07-100
184,15	222,25	14,50	x										HW..... 1842-01-100
185,00	210,00	13,00	x	x	x								HW..... 1850-01-100
185,00	210,00	15,00	x										HW..... 1850-02-100
185,00	215,00	15,00	x		x								HW..... 1850-03-100
185,00	215,00	16,00	x										HW..... 1850-04-100
185,00	220,00	15,00	x										HW..... 1850-05-100
185,00	230,00	16,00			x								HW..... 1850-06-100
186,00	215,90	12,00			x								HW..... 1860-01-100
186,00	216,00	12,00			x								HW..... 1860-02-100
188,00	215,00	16,00			x								HW..... 1880-01-100
190,00	215,00	15,00		x	x								HW..... 1900-01-100
190,00	215,00	16,00	x	x	x								HW..... 1900-02-100
190,00	220,00	12,00			x	x							HW..... 1900-03-100
190,00	220,00	15,00	x	x	x								HW..... 1900-04-100
190,00	220,00	16,00	x		x								HW..... 1900-05-100
190,00	225,00	16,00	x	x									HW..... 1900-06-100
190,00	230,00	15,00	x			x							HW..... 1900-07-100
190,00	230,00	16,00	x	x									HW..... 1900-08-100
190,50	215,90	15,75			x								HW..... 1905-01-100
190,50	222,25	15,00			x								HW..... 1905-02-100
190,50	228,60	19,05			x								HW..... 1905-03-100
192,00	210,00	10,00	x										HW..... 1920-01-100
193,70	219,10	12,70			x								HW..... 1937-01-100
194,00	222,00	12,00			x								HW..... 1940-01-100
195,00	215,00	15,00		x									HW..... 1950-01-100
195,00	220,00	16,00			x								HW..... 1950-02-100
195,00	230,00	15,00			x								HW..... 1950-03-100
195,00	230,00	16,00			x								HW..... 1950-04-100
196,85	241,30	19,05			x								HW..... 1971-01-100
200,00	225,00	12,50			x								HW..... 2000-01-100
200,00	225,00	15,00	x										HW..... 2000-02-100
200,00	230,00	13,00	x	x									HW..... 2000-03-100
200,00	230,00	15,00	x	x	x	x							HW..... 2000-04-100
200,00	230,00	16,00			x								HW..... 2000-05-100
200,00	230,00	18,00				x							HW..... 2000-06-100
200,00	235,00	15,00	x										HW..... 2000-07-100
200,00	240,00	15,00	x		x		x						HW..... 2000-08-100
200,00	240,00	20,00				x							HW..... 2000-09-100
200,00	250,00	15,00	x		x								HW..... 2000-10-100
200,00	250,00	16,00	x										HW..... 2000-11-100
203,00	230,00	12,00				x							HW..... 2030-01-100
203,00	230,00	14,00			x								HW..... 2030-02-100
203,20	241,30	19,05			x								HW..... 2032-01-100
203,20	254,00	15,87				x							HW..... 2032-02-100
205,00	230,00	15,00			x								HW..... 2050-01-100
205,00	230,00	16,00	x		x								HW..... 2050-02-100
205,00	250,00	16,00			x								HW..... 2050-03-100
207,00	240,00	16,00		x									HW..... 2070-01-100
209,60	235,00	12,70			x								HW..... 2096-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
210,00	230,00	16,00			x								HW..... 2100-01-100
210,00	235,00	12,00			x								HW..... 2100-02-100
210,00	240,00	13,00	x										HW..... 2100-03-100
210,00	240,00	15,00	x	x									HW..... 2100-04-100
210,00	240,00	16,00			x								HW..... 2100-05-100
210,00	250,00	15,00	x		x	x							HW..... 2100-06-100
210,00	250,00	16,00			x								HW..... 2100-07-100
210,00	250,00	20,00				x							HW..... 2100-08-100
210,00	260,00	15,00	x		x								HW..... 2100-09-100
210,00	260,00	25,00			x								HW..... 2100-10-100
210,00	290,00	20,00	x	x									HW..... 2100-11-100
214,00	241,50	15,00			x								HW..... 2140-01-100
215,00	240,00	12,00	x		x								HW..... 2150-01-100
215,00	245,00	16,00			x								HW..... 2150-02-100
215,00	248,00	15,00	x										HW..... 2150-03-100
215,00	250,00	15,00			x								HW..... 2150-04-100
215,00	250,00	16,00			x								HW..... 2150-05-100
215,90	241,30	12,70			x								HW..... 2159-01-100
215,90	247,65	19,05			x								HW..... 2159-02-100
215,90	254,10	14,28		x									HW..... 2159-03-100
215,90	254,10	19,05		x									HW..... 2159-04-100
219,10	244,50	12,70			x								HW..... 2191-01-100
220,00	250,00	12,00	x										HW..... 2200-01-100
220,00	250,00	15,00	x	x	x	x							HW..... 2200-02-100
220,00	250,00	16,00	x			x					x		HW..... 2200-03-100
220,00	250,00	18,00				x							HW..... 2200-03-100
220,00	255,00	16,00	x										HW..... 2200-04-100
220,00	255,00	18,00	x										HW..... 2200-05-100
220,00	260,00	15,00	x										HW..... 2200-06-100
220,00	260,00	16,00	x										HW..... 2200-07-100
220,00	260,00	18,00			x								HW..... 2200-08-100
220,00	260,00	22,00			x	x							HW..... 2200-09-100
220,00	270,00	15,00			x								HW..... 2200-10-100
220,00	280,00	20,00	x										HW..... 2200-11-100
225,00	250,00	12,50			x								HW..... 2250-01-100
225,00	250,00	16,00			x								HW..... 2250-02-100
228,60	254,00	19,05			x								HW..... 2286-01-100
229,00	255,00	15,00			x								HW..... 2290-01-100
230,00	260,00	12,50	x										HW..... 2300-01-100
230,00	260,00	15,00	x	x	x								HW..... 2300-02-100
230,00	270,00	15,00	x		x								HW..... 2300-03-100
230,00	270,00	16,00			x	x							HW..... 2300-04-100
230,00	280,00	15,00	x										HW..... 2300-05-100
230,00	280,00	16,00	x		x								HW..... 2300-06-100
230,00	285,00	23,00			x								HW..... 2300-07-100
235,00	265,00	15,00	x										HW..... 2350-01-100
235,00	270,00	15,00			x								HW..... 2350-02-100
235,00	270,00	16,00			x								HW..... 2350-03-100
240,00	270,00	15,00	x	x	x	x							HW..... 2400-01-100
240,00	270,00	16,00			x								HW..... 2400-02-100
240,00	270,00	18,50							x				HW..... 2400-03-100
240,00	275,00	16,00	x										HW..... 2400-04-100
240,00	280,00	15,00	x										HW..... 2400-05-100
240,00	280,00	16,00	x		x								HW..... 2400-06-100
240,00	280,00	18,50							x				HW..... 2400-07-100
240,00	280,00	20,00				x							HW..... 2400-08-100
240,00	290,00	16,00			x								HW..... 2400-09-100
241,30	292,30	25,40	x										HW..... 2413-01-100
241,30	317,70	20,60			x								HW..... 2413-02-100
245,00	270,00	16,00			x								HW..... 2450-01-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
245,00	285,00	16,50			x								HW..... 2450-02-100
250,00	280,00	15,00	x	x	x	x							HW..... 2500-01-100
250,00	280,00	16,00			x								HW..... 2500-02-100
250,00	285,00	18,00		x									HW..... 2500-03-100
250,00	290,00	15,00			x								HW..... 2500-04-100
250,00	290,00	16,00	x		x								HW..... 2500-05-100
250,00	310,00	25,00			x								HW..... 2500-06-100
254,00	279,40	12,70			x								HW..... 2540-01-100
254,00	292,10	19,05			x								HW..... 2540-02-100
254,00	304,80	15,88			x								HW..... 2540-03-100
255,00	290,00	16,00			x								HW..... 2550-01-100
259,00	300,00	20,00									x		HW..... 2600-01-100
260,00	280,00	16,00			x								HW..... 2600-02-100
260,00	290,00	15,00	x										HW..... 2600-03-100
260,00	290,00	16,00	x		x	x							HW..... 2600-04-100
260,00	290,00	20,00			x								HW..... 2600-05-100
260,00	300,00	16,00			x								HW..... 2600-06-100
260,00	300,00	20,00	x		x	x							HW..... 2600-07-100
260,00	310,00	16,00			x								HW..... 2600-08-100
260,00	320,00	25,00			x	x							HW..... 2600-09-100
265,00	290,00	16,00	x		x								HW..... 2650-01-100
265,00	300,00	16,00			x								HW..... 2650-02-100
265,00	310,00	16,00			x								HW..... 2650-03-100
266,70	304,80	19,05			x	x							HW..... 2667-01-100
266,70	317,50	15,88			x								HW..... 2667-02-100
267,00	300,00	20,00			x								HW..... 2670-01-100
267,00	318,00	19,00		x									HW..... 2670-02-100
268,00	300,00	16,00			x								HW..... 2680-01-100
270,00	300,00	15,00	x										HW..... 2700-01-100
270,00	310,00	16,00	x		x								HW..... 2700-02-100
270,00	330,00	25,00			x								HW..... 2700-03-100
272,00	310,00	16,00			x								HW..... 2720-01-100
275,00	310,00	16,00			x								HW..... 2750-01-100
275,00	320,00	15,00	x										HW..... 2750-02-100
279,40	304,80	12,70			x								HW..... 2794-01-100
279,40	304,80	16,66	x										HW..... 2794-02-100
279,40	330,00	19,05				x							HW..... 2794-03-100
280,00	210,00	15,00	x										HW..... 2800-01-100
280,00	310,00	16,00	x	x	x	x							HW..... 2800-02-100
280,00	315,00	15,00		x									HW..... 2800-11-100
280,00	315,00	16,00	x										HW..... 2800-03-100
280,00	316,00	18,00			x								HW..... 2800-04-100
280,00	320,00	15,00	x										HW..... 2800-05-100
280,00	320,00	16,00	x		x	x							HW..... 2800-06-100
280,00	320,00	20,00	x	x	x	x							HW..... 2800-07-100
280,00	324,00	25,00			x								HW..... 2800-08-100
280,00	380,00	20,00			x								HW..... 2800-09-100
280,00	400,00	15,00			x								HW..... 2800-10-100
285,00	310,00	16,00			x								HW..... 2850-01-100
285,00	320,00	16,00			x								HW..... 2850-02-100
285,00	325,00	15,00			x								HW..... 2850-03-100
285,00	325,00	16,00			x								HW..... 2850-04-100
285,00	330,00	20,00			x								HW..... 2850-05-100
285,75	336,55	23,81	x										HW..... 2857-01-100
290,00	320,00	15,00	x										HW..... 2900-01-100
290,00	321,00	19,00	x										HW..... 2900-02-100
290,00	330,00	15,00			x								HW..... 2900-03-100
290,00	330,00	16,00			x								HW..... 2900-04-100
290,00	330,00	18,00	x	x	x								HW..... 2900-05-100
290,00	334,00	20,00			x								HW..... 2900-06-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
290,00	350,00	25,00			x								HW..... 2900-07-100
295,00	335,00	16,00			x								HW..... 2950-01-100
295,00	335,00	18,00			x								HW..... 2950-02-100
300,00	332,00	16,00	x		x	x							HW..... 3000-01-100
300,00	335,00	18,00			x								HW..... 3000-02-100
300,00	340,00	16,00	x		x								HW..... 3000-03-100
300,00	340,00	18,00	x	x	x								HW..... 3000-04-100
300,00	340,00	20,00	x	x	x	x							HW..... 3000-05-100
300,00	342,00	16,00			x								HW..... 3000-06-100
300,00	344,00	20,50			x								HW..... 3000-07-100
300,00	350,00	18,00			x								HW..... 3000-08-100
300,00	350,00	19,00			x								HW..... 3000-09-100
300,00	350,00	20,00			x								HW..... 3000-10-100
300,00	360,00	18,00			x								HW..... 3000-11-100
300,00	400,00	18,00			x								HW..... 3000-12-100
300,00	420,00	20,00			x								HW..... 3000-13-100
304,80	330,20	12,70			x								HW..... 3048-01-100
304,80	355,60	25,40			x								HW..... 3048-02-100
305,00	340,00	18,00			x								HW..... 3050-01-100
305,00	345,00	20,00			x								HW..... 3050-02-100
310,00	340,00	15,00		x									HW..... 3100-01-100
310,00	350,00	18,00			x								HW..... 3100-02-100
310,00	350,00	20,00	x										HW..... 3100-03-100
310,00	370,00	28,00			x								HW..... 3100-04-100
315,00	355,00	16,50			x								HW..... 3150-01-100
315,00	355,00	18,00			x								HW..... 3150-02-100
315,00	365,00	20,00			x								HW..... 3150-03-100
316,00	360,00	20,00	x										HW..... 3160-01-100
317,10	368,30	18,00		x									HW..... 3171-01-100
317,50	349,25	19,50			x								HW..... 3175-01-100
320,00	350,00	16,00			x								HW..... 3200-01-100
320,00	350,00	18,00			x								HW..... 3200-02-100
320,00	360,00	15,00			x								HW..... 3200-03-100
320,00	360,00	18,00	x		x								HW..... 3200-04-100
320,00	360,00	20,00	x		x	x							HW..... 3200-05-100
320,00	360,00	25,00			x								HW..... 3200-06-100
320,00	360,00	32,00			x								HW..... 3200-07-100
320,00	363,00	20,00	x										HW..... 3200-08-100
320,00	380,00	20,00			x								HW..... 3200-09-100
320,00	380,00	25,00			x								HW..... 3200-10-100
325,00	360,00	16,00			x								HW..... 3250-01-100
325,00	365,00	16,00			x								HW..... 3250-02-100
325,00	365,00	20,00									x		HW..... 3250-03-100
330,00	360,00	15,00			x								HW..... 3300-01-100
330,00	370,00	18,00	x		x	x							HW..... 3300-02-100
330,00	370,00	20,00	x		x								HW..... 3300-03-100
330,00	380,00	20,00			x								HW..... 3300-04-100
330,00	385,00	18,00			x								HW..... 3300-05-100
330,20	381,00	23,79			x								HW..... 3302-01-100
340,00	370,00	20,00	x										HW..... 3400-01-100
340,00	372,00	16,00	x		x								HW..... 3400-02-100
340,00	380,00	15,00	x										HW..... 3400-03-100
340,00	380,00	16,00			x								HW..... 3400-04-100
340,00	380,00	18,00	x		x								HW..... 3400-05-100
340,00	380,00	20,00	x	x	x								HW..... 3400-06-100
340,00	390,00	20,00			x								HW..... 3400-07-100
340,00	400,00	25,00			x								HW..... 3400-08-100
342,90	368,30	12,70				x							HW..... 3429-01-100
350,00	380,00	15,00	x										HW..... 3500-01-100
350,00	380,00	16,00			x								HW..... 3500-02-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
350,00	390,00	18,00	x		x	x							HW..... 3500-03-100
350,00	390,00	20,00				x							HW..... 3500-04-100
355,00	395,00	32,00			x								HW..... 3550-01-100
355,00	405,00	15,00			x								HW..... 3550-02-100
360,00	390,00	15,00		x									HW..... 3600-01-100
360,00	390,00	20,00			x								HW..... 3600-02-100
360,00	392,00	20,00			x	x							HW..... 3600-03-100
360,00	400,00	18,00			x								HW..... 3600-04-100
360,00	400,00	20,00	x		x	x							HW..... 3600-05-100
360,00	404,00	20,00	x										HW..... 3600-06-100
360,00	425,00	20,00			x								HW..... 3600-07-100
365,00	395,00	15,00			x								HW..... 3650-01-100
365,00	405,00	18,00			x								HW..... 3650-02-100
365,00	410,00	20,00			x								HW..... 3650-03-100
368,30	406,40	17,45	x										HW..... 3683-01-100
370,00	400,00	10,00			x								HW..... 3700-01-100
370,00	410,00	15,00	x		x								HW..... 3700-02-100
370,00	410,00	20,00			x	x							HW..... 3700-03-100
370,00	415,00	15,00			x								HW..... 3700-04-100
375,00	420,00	18,00			x								HW..... 3750-01-100
375,00	430,00	18,00			x								HW..... 3750-02-100
380,00	420,00	18,00			x								HW..... 3800-01-100
380,00	420,00	20,00	x	x	x								HW..... 3800-02-100
380,00	430,00	19,00			x								HW..... 3800-03-100
381,00	431,80	25,40			x								HW..... 3810-01-100
381,00	438,15	22,22			x								HW..... 3810-02-100
385,00	430,00	25,00	x										HW..... 3850-01-100
390,00	425,00	18,00				x							HW..... 3900-01-100
390,00	430,00	16,00	x										HW..... 3900-02-100
390,00	430,00	18,00			x								HW..... 3900-03-100
390,00	430,00	20,00	x										HW..... 3900-04-100
390,00	435,00	18,00				x							HW..... 3900-05-100
390,00	440,00	25,00			x								HW..... 3900-06-100
393,70	444,50	20,57			x								HW..... 3937-01-100
394,00	420,00	16,00	x	x	x								HW..... 3940-01-100
395,00	430,00	15,00			x								HW..... 3950-01-100
395,00	430,00	18,00			x								HW..... 3950-02-100
400,00	430,00	26,00			x								HW..... 4000-01-100
400,00	438,50	17,00			x								HW..... 4000-02-100
400,00	440,00	15,00			x								HW..... 4000-03-100
400,00	440,00	18,00			x								HW..... 4000-04-100
400,00	440,00	20,00	x		x								HW..... 4000-05-100
400,00	450,00	18,00			x								HW..... 4000-06-100
400,00	450,00	20,00			x								HW..... 4000-07-100
400,00	450,00	25,00				x							HW..... 4000-08-100
400,00	451,00	17,45	x		x								HW..... 4000-09-100
400,00	470,00	20,00			x								HW..... 4000-10-100
400,00	500,00	25,00			x								HW..... 4000-11-100
404,00	438,00	19,05	x										HW..... 4040-01-100
410,00	454,00	20,50			x								HW..... 4100-01-100
410,00	460,00	15,00			x								HW..... 4100-02-100
410,00	460,00	22,00			x								HW..... 4100-03-100
420,00	460,00	15,00			x								HW..... 4200-01-100
420,00	460,00	16,00	x										HW..... 4200-02-100
420,00	460,00	18,00	x		x								HW..... 4200-03-100
420,00	460,00	20,00	x		x								HW..... 4200-04-100
420,00	470,00	20,00		x									HW..... 4200-05-100
420,00	480,00	15,00			x								HW..... 4200-06-100
425,00	475,00	22,00			x								HW..... 4250-01-100
425,00	480,00	15,00			x								HW..... 4250-02-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
430,00	480,00	22,00			x								HW..... 4300-01-100
430,00	480,00	25,00			x								HW..... 4300-02-100
430,00	495,00	25,00			x								HW..... 4300-03-100
431,80	469,90	19,05				x							HW..... 4318-01-100
435,00	485,00	17,45	x										HW..... 4350-01-100
440,00	470,00	20,00			x								HW..... 4400-01-100
440,00	480,00	20,00	x	x	x								HW..... 4400-02-100
440,00	490,00	17,00			x								HW..... 4400-03-100
440,00	490,00	20,00			x								HW..... 4400-04-100
445,00	480,00	16,00		x	x								HW..... 4450-01-100
445,00	480,00	18,00			x								HW..... 4450-02-100
448,00	480,00	15,00			x								HW..... 4480-01-100
450,00	490,00	18,00			x								HW..... 4500-01-100
450,00	490,00	20,00			x								HW..... 4500-02-100
450,00	500,00	22,00	x										HW..... 4500-03-100
450,00	500,00	25,00			x								HW..... 4500-04-100
455,00	495,00	20,00			x								HW..... 4550-01-100
457,00	508,00	25,40			x								HW..... 4570-01-100
457,20	495,30	19,05			x								HW..... 4572-01-100
460,00	500,00	20,00	x		x								HW..... 4600-01-100
460,00	510,00	25,00			x								HW..... 4600-02-100
460,00	520,00	26,00			x								HW..... 4600-03-100
461,00	500,00	20,00			x								HW..... 4610-01-100
467,00	510,00	20,00			x								HW..... 4670-01-100
470,00	510,00	20,00			x								HW..... 4700-01-100
470,00	520,00	18,00			x								HW..... 4700-02-100
470,00	520,00	20,00			x								HW..... 4700-03-100
470,00	520,00	22,00			x								HW..... 4700-04-100
475,00	530,00	18,00			x								HW..... 4750-01-100
480,00	520,00	20,00	x	x	x	x							HW..... 4800-01-100
480,00	530,00	25,00	x										HW..... 4800-02-100
480,00	550,00	25,00			x								HW..... 4800-03-100
490,00	530,00	20,00			x								HW..... 4900-01-100
490,00	540,00	25,00	x										HW..... 4900-02-100
500,00	520,00	12,00			x								HW..... 5000-01-100
500,00	535,00	12,00			x								HW..... 5000-02-100
500,00	540,00	20,00	x	x	x								HW..... 5000-03-100
500,00	550,00	20,00			x								HW..... 5000-04-100
500,00	550,00	22,00	x		x								HW..... 5000-05-100
500,00	560,00	20,00			x								HW..... 5000-06-100
508,00	558,80	25,40	x		x								HW..... 5080-01-100
510,00	550,00	20,00			x								HW..... 5100-01-100
510,00	572,00	20,00			x								HW..... 5100-02-100
520,00	580,00	20,00			x								HW..... 5207-01-100
520,70	571,50	22,50			x								HW..... 5207-02-100
525,00	575,00	25,00	x										HW..... 5250-01-100
530,00	565,00	20,00			x								HW..... 5300-01-100
530,00	570,00	20,00			x								HW..... 5300-02-100
530,00	580,00	20,00			x								HW..... 5300-03-100
533,40	584,20	22,22			x								HW..... 5334-01-100
540,00	580,00	20,00			x								HW..... 5400-01-100
540,00	590,00	22,00			x								HW..... 5400-02-100
540,00	590,00	25,50			x								HW..... 5400-03-100
546,00	596,90	19,05			x								HW..... 5460-01-100
550,00	590,00	20,00			x								HW..... 5500-01-100
550,00	600,00	22,00			x								HW..... 5500-02-100
555,00	600,00	20,00			x								HW..... 5550-01-100
560,00	610,00	20,00	x		x								HW..... 5600-01-100
560,00	620,00	20,00			x								HW..... 5600-02-100
560,00	620,00	25,00			x								HW..... 5600-03-100

УПЛОТНЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

HW 400 to HW 500

Ø d h11	Ø D H8	E +0,3	400	410	420	430	440	450	460	470	480	500	Код
565,00	630,00	20,00			x								HW..... 5650-01-100
570,00	620,00	22,00			x								HW..... 5700-01-100
570,00	630,00	25,00			x								HW..... 5700-02-100
580,00	615,00	20,00			x								HW..... 5800-01-100
580,00	630,00	20,00			x								HW..... 5800-02-100
580,00	636,00	25,00			x								HW..... 5800-03-100
580,00	640,00	25,00			x								HW..... 5800-04-100
580,00	640,00	30,00			x								HW..... 5800-05-100
590,50	628,60	15,87			x								HW..... 5905-01-100
595,00	635,00	20,00			x								HW..... 5950-01-100
600,00	640,00	20,00	x		x								HW..... 6000-01-100
600,00	640,00	22,00			x	x							HW..... 6000-02-100
600,00	650,00	25,00			x								HW..... 6000-03-100
609,60	660,40	22,23			x								HW..... 6096-01-100
610,00	650,00	20,00			x								HW..... 6100-01-100
610,00	660,00	20,00			x								HW..... 6100-02-100
620,00	660,00	20,00			x								HW..... 6200-01-100
620,00	670,00	25,00			x								HW..... 6200-02-100
620,00	680,00	25,00			x								HW..... 6200-03-100
628,00	655,00	20,00			x								HW..... 6280-01-100
630,00	670,00	20,00			x								HW..... 6300-01-100
630,00	680,00	20,00			x								HW..... 6300-02-100
630,00	690,00	30,00			x								HW..... 6300-03-100
630,00	700,00	20,00			x								HW..... 6300-04-100
632,00	672,00	20,00			x								HW..... 6320-01-100
640,00	680,00	20,00			x								HW..... 6400-01-100
640,00	690,00	25,00			x								HW..... 6400-02-100
645,00	677,00	16,00			x								HW..... 6450-01-100
650,00	690,00	18,00			x								HW..... 6500-01-100
650,00	690,00	20,00			x								HW..... 6500-02-100
650,00	700,00	20,00			x								HW..... 6500-03-100
650,00	710,00	25,00			x								HW..... 6500-04-100
660,00	700,00	18,00			x								HW..... 6600-01-100
660,00	704,00	20,50			x								HW..... 6600-02-100
670,00	710,00	20,00	x		x								HW..... 6700-01-100
670,00	730,00	25,00	x		x								HW..... 6700-02-100
695,00	740,00	20,00			x								HW..... 6950-01-100
700,00	740,00	20,00			x								HW..... 7000-01-100
710,00	760,00	20,00			x								HW..... 7100-01-100
740,00	780,00	20,00			x								HW..... 7400-01-100
750,00	790,00	23,00			x								HW..... 7500-01-100
750,00	800,00	25,00			x								HW..... 7500-02-100
790,00	830,00	23,00			x								HW..... 7900-01-100
840,00	880,00	20,00			x								HW..... 8400-01-100
850,90	914,40	22,20			x								HW..... 8509-01-100
860,00	900,00	20,00			x								HW..... 8600-01-100
950,00	1000,00	20,00			x								HW..... 9500-01-100

Расшифровка кода:

HW 400 - 0360 - 03 - 100 - ...

- Профиль
- Ном. диаметр x 10
- Варианты размеров
- Материал
- HME внутренний код

Материал:

Профиль
HW400 - Тип A
HW410 - Тип AS
HW420 - Тип C
HW430 - Тип CS
HW440 - Тип B
HW450 - Тип BS
HW460 - Тип P
HW470 - Тип O
HW480 - Тип DUO
HW500 - Тип DINA

Обзор материалов
100 - NBR
120 - FPM
180 - Силиконовый каучук

Редакция
07 | 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Оглавление

Профиль	Тип	Спецификация	Ограничения использования	Материал	
			Температура	Уплотнительный элемент	Стр.
	HL 910 HL 920	Внешний набор колец	до +450° C	Сталь	3
	HL 950 HL 960	Внешний набор колец	до +450° C	Сталь	3
HY 660 HY 661	HY 660 HY 661	Защитное и опорное кольцо	от -40 до +110° C	POM	7

В связи с большим разнообразием практического применения спрашивайте наш отдел обслуживания о пропущенных типах и размерах

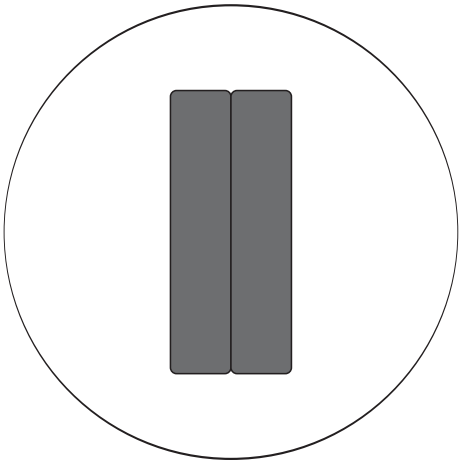
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОЛЬЦА

HL 910 to HL 960

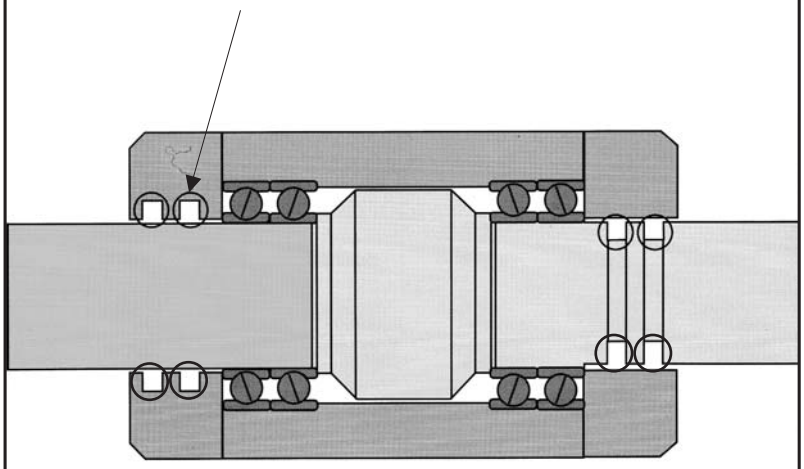
Двойные пластинчатые кольца серии HL 910 до HL 960 являются уплотнением с зазором для выполнения задач герметизации в машиностроении. Особенно хорошо они проявляют себя при уплотнении сальных подшипников качения и скольжения при большом числе оборотов. Данный тип пластинчатых колец в течении многих лет успешно применяется как защитное уплотнение против попадания грязи извне в уплотнительную систему.

Особенности:

- Уплотнение путем эффекта лабиринта
- Большой срок эксплуатации уплотнений вала, подшипников качения и скольжения
- Минимальные потери от трения при вращении
- Уплотнения со слабым натяжением могут использоваться как грязесборники (см. HA 360)
- Предустановленные с напорной стороны пластинчатые кольца снижают действие возникающего дизельного эффекта
- Небольшие элементы конструкции
- Очень большой срок эксплуатации
- Высокий температурный предел
- Поставка размеров диаметра до 1300 мм

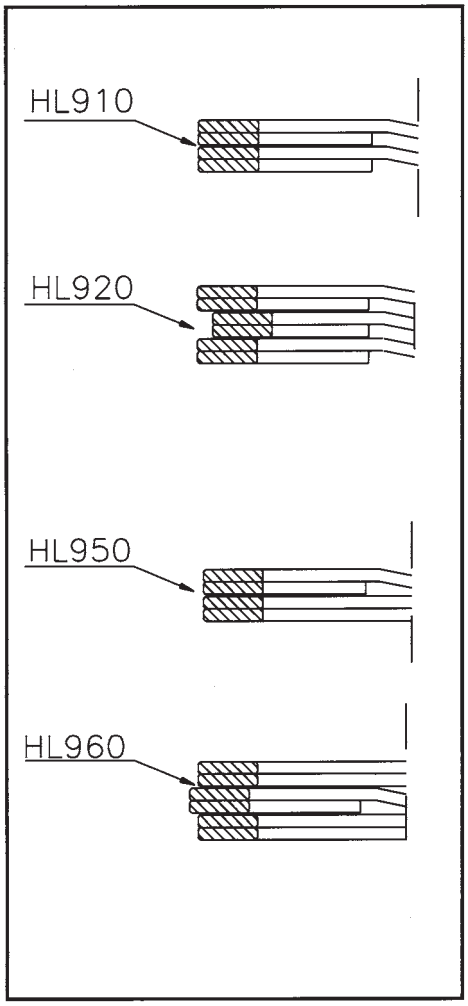


Материал	:	Пружинные стали
Скорость	:	до 10 м/с (в зависимости от типа)
Температура	:	до +450 °C (в зависимости от материала)



МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОЛЬЦА

HL 910 to HL 960



Обзор профиля

HL 910: Зафиксированное с внешней стороны двойное кольцо - два внешних кольца HL крепятся напротив отверстия в корпусе. Если вращается корпус, то кольца вращаются вместе с ним. Если вращается вал, то кольца остаются неподвижными.

Применение: для защиты от жиров, воды и грязи. Также для уплотнения валов.
2 HL – внешних кольца = 1 элемент HL 910

HL 920: Зафиксированное с внешней стороны комбинированное двойное кольцо - два внешних кольца HL крепятся напротив отверстия в корпусе и одно внутреннее кольцо HL натянуто основания паза вала или специального несущего элемента кольца. Если вращается корпус, то внешние кольца вращаются вместе с ним, а внутреннее кольцо остается неподвижным. Если вращается вал или несущий элемент кольца, то все происходит наоборот.

Применение: для защиты от жиров и воды.
2 HL – внешних кольца + 1 HL – внутренних кольца = 1 элемент HL 920

HL 950: Зафиксированное с внутренней стороны двойное кольцо - два внутренних кольца HL крепятся напротив вала. Если вращается вал, то кольца вращаются вместе с ним. Если вращается корпус, то кольца остаются неподвижными.

Применение: для защиты от жиров, воды и грязи.
2 HL – внутренних кольца = 1 элемент HL 950

HL 960: Зафиксированное с внутренней стороны комбинированное кольцо - два внутренних кольца HL крепятся напротив вала и одно внутреннее HL кольцо натянуто напротив основания паза корпуса. Если вращается вал, то два внутренних кольца вращаются вместе с ним, а одно внешнее кольцо остается неподвижным. Если вращается корпус, то все происходит наоборот.

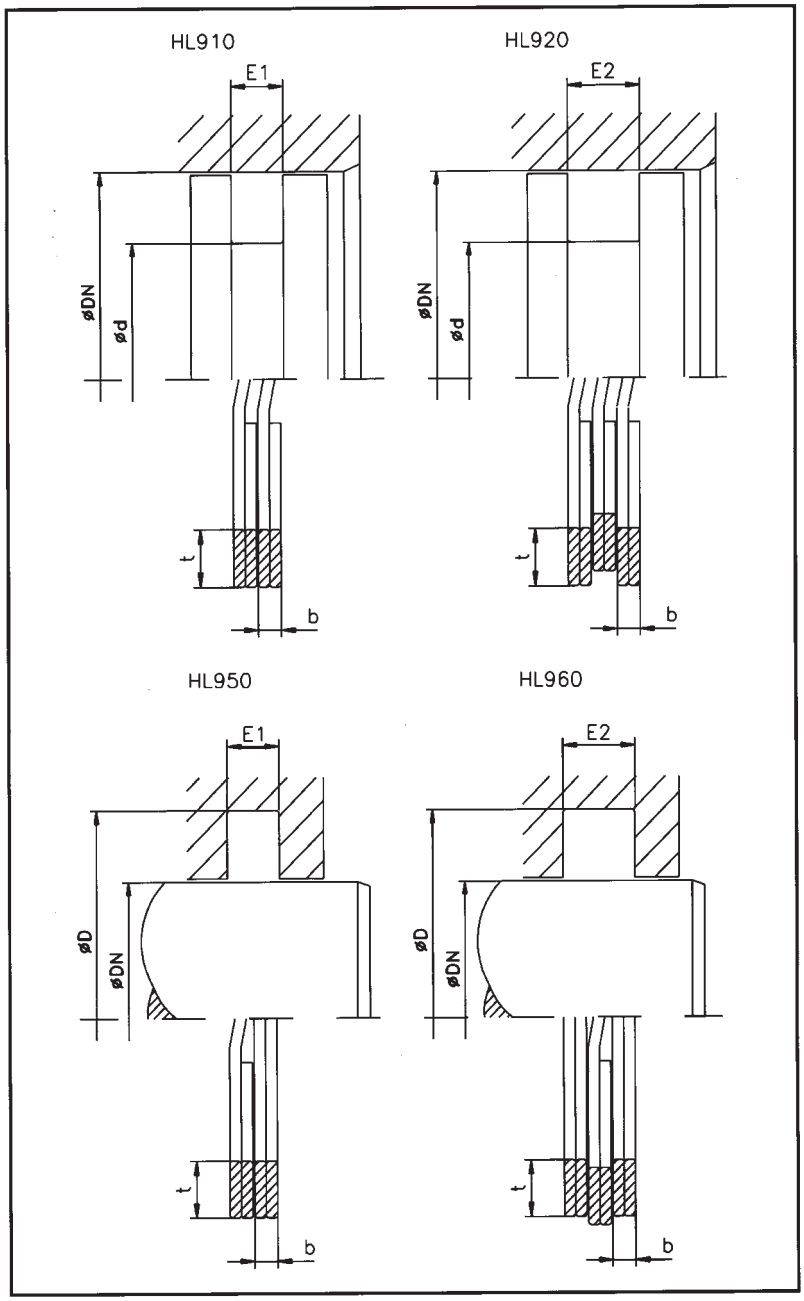
Применение: для защиты от жиров, воды и грязи.
2 HL – внутренних кольца + 1 внешнее кольцо = 1 элемент HL 960

Обзор материалов:

FBS - пружинно ленточная сталь C75 или аналог
CNS - хромоникелевая сталь 1.4310 для специального применения

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОЛЬЦА

HL 910 to HL 960



Ограничения применения

Скорость	: HL 910 (не зависит от оборотов)
	: HL 920 до 6 м/с
	: HL 950 до 10 м/с
	: HL 960 до 6 м/с
Температура	: Материал FBS до + 300°C
	: Материал CNS до + 450°C

Среда использования

Жиры, минеральные масла, трудно воспламеняемые жидкости (био-масла), вода, воздух и другие среды (в зависимости от материала)

Чистота поверхностей

	R макс.	Rz	Ra
Лицевая сторона	20,0 µm	16,0 µm	3,2 µm
Основа паза	20,0 µm	16,0 µm	3,2 µm
Сторона паза	20,0 µm	16,0 µm	3,2 µm

Отклонения

Ø DN	15-104,5 (мм)	105-149,5 (мм)	150-439 (мм)	440-1000 (мм)
t	+ 0,10 - 0,20	+ 0,10 - 0,20	+0,15 - 0,30	+0,20 - 0,40
b	+ 0,08 - 0,00	+0,10 - 0,00	+ 0,12 - 0,00	+ 0,14 - 0,00
E1/E2	+ 0,10 - 0,00	+ 0,15 - 0,00	+ 0,20 - 0,00	+ 0,25 - 0,00
Ø d	+ 0,00 - 0,20	+ 0,00 - 0,25	+ 0,00 - 0,30	+ 0,00 - 0,40
Ø D	+ 0,20 - 0,00	+ 0,25 - 0,00	+ 0,30 - 0,00	+ 0,40 - 0,00

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОЛЬЦА

HL 910 to HL 960

Ø DN	t	b	E1	E2	Ø d	Ø D
15,00 - 24,50	1,00	1,30	2,90	4,30	DN - 2,60	DN + 2,60
25,00 - 29,50	1,20	1,30	2,90	4,30	DN - 3,00	DN + 3,00
30,00 - 35,50	1,50	1,30	2,90	4,30	DN - 3,60	DN + 3,60
36,00 - 42,50	1,80	1,30	2,90	4,30	DN - 4,20	DN + 4,20
43,00 - 48,50	2,20	1,45	3,20	4,80	DN - 5,00	DN + 5,00
49,00 - 51,50	2,40	1,45	3,20	4,80	DN - 5,40	DN + 5,40
52,00 - 59,50	2,60	1,45	3,20	4,80	DN - 5,80	DN + 5,80
60,00 - 69,50	2,80	1,65	3,60	5,40	DN - 6,20	DN + 6,20
70,00 - 74,50	3,10	1,65	3,60	5,40	DN - 6,80	DN + 6,80
75,00 - 79,50	3,30	1,65	3,60	5,40	DN - 7,20	DN + 7,20
80,00 - 89,50	3,50	1,65	3,60	5,40	DN - 7,60	DN + 7,60
90,00 - 99,50	3,80	1,65	3,60	5,40	DN - 8,20	DN + 8,20
100,00 - 104,50	4,10	1,65	3,60	5,40	DN - 8,80	DN + 8,80
105,00 - 109,50	4,30	1,96	4,30	6,40	DN - 9,20	DN + 9,20
110,00 - 119,50	4,60	1,96	4,30	6,40	DN - 9,80	DN + 9,80
120,00 - 129,50	5,00	1,96	4,30	6,40	DN - 10,80	DN + 10,80
130,00 - 149,50	5,50	1,96	4,30	6,40	DN - 11,80	DN + 11,80
150,00 - 170,00	6,00	2,00	4,40	6,50	DN - 13,00	DN + 13,00
150,00 - 170,00*	6,00	3,00	6,40	9,60	DN - 13,00	DN + 13,00
171,00 - 199,00	7,00	2,00	4,40	6,50	DN - 15,00	DN + 15,00
171,00 - 199,00*	7,00	3,00	6,40	9,60	DN - 15,00	DN + 15,00
200,00 - 259,00	8,00	2,40	5,30	7,80	DN - 18,00	DN + 18,00
200,00 - 259,00*	8,00	3,00	6,40	9,60	DN - 18,00	DN + 18,00
260,00 - 319,00	9,00	3,00	6,40	9,60	DN - 20,00	DN + 20,00
320,00 - 399,00	10,00	3,00	6,60	9,80	DN - 22,00	DN + 22,00
400,00 - 439,00	11,00	3,00	6,60	9,80	DN - 24,00	DN + 24,00
440,00 - 600,00	12,00	3,00	6,60	9,80	DN - 26,00	DN + 26,00
440,00 - 600,00*	12,00	5,00	10,60	15,90	DN - 26,00	DN + 26,00
601,00 - 699,00	14,00	5,00	10,80	16,20	DN - 32,00	DN + 32,00
700,00 - 799,00	16,00	5,00	10,80	16,20	DN - 36,00	DN + 36,00
800,00 - 899,00	18,00	5,00	11,00	16,50	DN - 40,00	DN + 40,00
900,00 - 999,00	20,00	5,00	11,00	16,50	DN - 44,00	DN + 44,00

* = усиленное исполнение (вариант исполнения 01)

Увеличение диаметра

0,50 mm	Ø	15,00	- 149,50 мм
1,00 mm	Ø	150,00	- 439,00 мм
5,00 mm	Ø	440,00	-1300,00 мм

Пример заказа металлических колец:

HL 910 0360 - 00 - FBS - ...

- Профиль
- Минимальный диаметр
- Вариант исполнения
- Материал
- HME внутренний код

Основные профили:

HL910 - двойное кольцо с внешним натяжением
HL920 - комбинированное двойное кольцо с внешним натяжением
HL950 - двойное кольцо с внутренним натяжением
HL960 - комбинированное двойное кольцо с внутренним натяжением

Варианты исполнения:

00 - стандартное исполнение
01 - усиленное исполнение

Материал :

FBS - пружинно ленточная сталь или аналог C 75
CNS - хромоникелевая сталь 1.4310

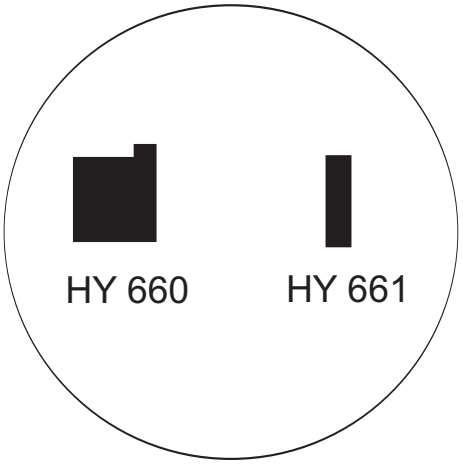
Редакция
07 09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

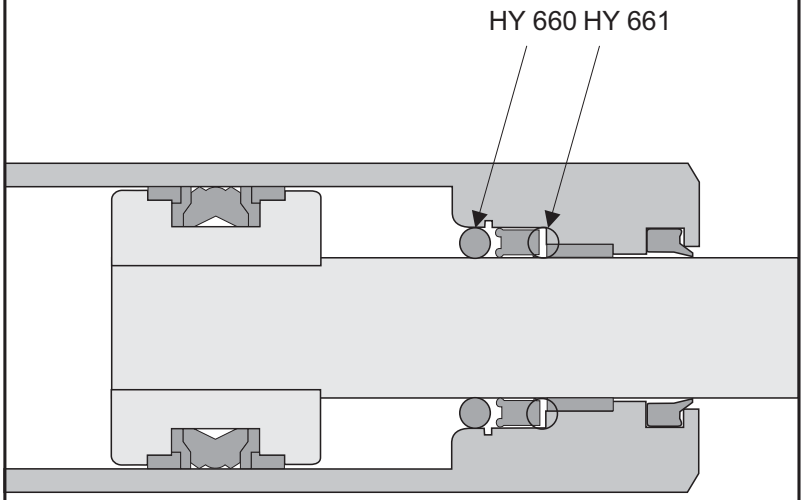
Поджимное кольцо HY 660, а также идущее в комплекте поджимное кольцо HY 661 являются специально разработанными деталями, необходимыми для установки в так называемое современное открытое пространство и соответствующие уплотнительные системы.

Особенности:

- Разрезной защитный элемент спиральной формы для установки в паз.
- Два отверстия возле места разреза упрощают монтаж.
- Продольные пазы по периметру обеспечивают быстрое реагирование уплотнительного элемента.
- Поджимное кольцо из POM обеспечивает легкий монтаж.
- Предотвращает щелевую экструзию установленного уплотнительного элемента.
- Поддержка направляющего элементе при обратном движении к уплотнению.
- В целом является более простым в установке, надежным и выгодным вариантом по сравнению с установкой в обычное закрытое пространство.



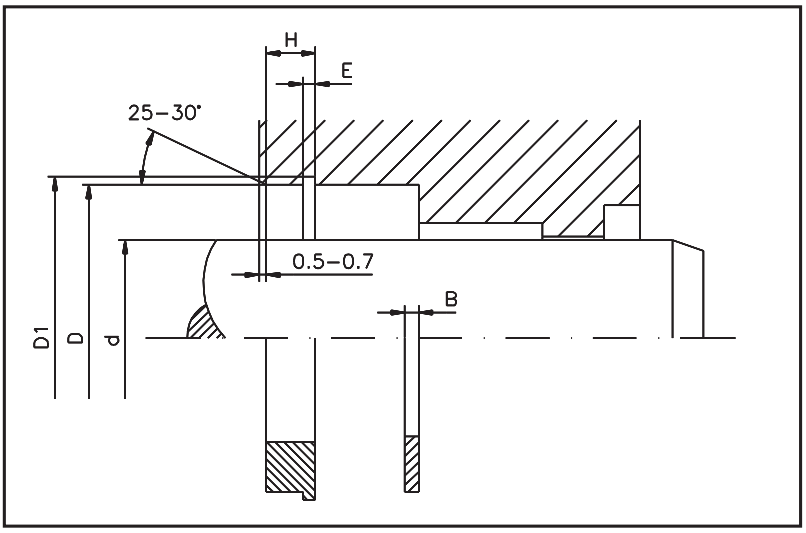
Материал : POM
Температура : от -40 до +110 °C



ПОДЖИМНЫЕ КОЛЬЦА

HY 660 / 661

HY 660 HY 661



Ограничения применения

Температура : от -40 до +110 °C

Среда использования

Жиры, минеральные масла, трудно воспламеняемые жидкости (HFA, HFB, HFC), экологически чистые жидкости давления (био - масла), вода, воздух и другие среды

Отклонения для установочных пространств HY 660

Ø D	< 47	48 - 76	77 - 100	101 - 115	116 - 175
Ø D 1	+ 0,25 - 0,00	+ 0,30 - 0,00	+ 0,35 - 0,00	+ 0,54 - 0,00	+ 0,63 - 0,00
E	+ 0,14 - 0,00	+ 0,14 - 0,00	+ 0,18 - 0,00	+ 0,18 - 0,00	+ 0,20 - 0,00

d f8/h9	D H10	D1	E	H	B	Код поджимного кольца	Код поджимного кольца
12,00	20,00	21,20	1,30	4,50	2,00	HY660 0120-01-500	HY661 0120-01-500
16,00	24,00	25,20	1,30	4,50	2,00	HY660 0160-01-500	HY661 0160-01-500
20,00	30,00	31,40	1,30	4,50	2,00	HY660 0200-01-500	HY661 0200-01-500
20,00	45,00	47,50	1,85	5,00	2,00	HY660 0200-02-500	HY661 0200-02-500
22,00	30,00	31,40	1,30	4,50	2,00	HY660 0220-01-500	HY661 0220-01-500
25,00	35,00	37,00	1,60	5,00	2,00	HY660 0250-01-500	HY661 0250-01-500
28,00	38,00	40,00	1,60	5,00	2,00	HY660 0280-01-500	HY661 0280-01-500
28,00	45,00	47,50	1,85	5,00	2,00	HY660 0280-02-500	HY661 0280-02-500
30,00	40,00	42,50	1,85	5,00	2,00	HY660 0300-01-500	HY661 0300-01-500
32,00	40,00	42,50	1,85	5,00	2,00	HY660 0320-01-500	HY661 0320-01-500
32,00	42,00	44,50	1,85	5,00	2,00	HY660 0320-02-500	HY661 0320-02-500
35,00	45,00	47,50	1,85	5,00	2,00	HY660 0350-01-500	HY661 0350-01-500
35,00	50,00	53,00	2,15	5,00	2,00	HY660 0350-02-500	HY661 0350-02-500
36,00	46,00	48,50	1,85	5,00	2,00	HY660 0360-01-500	HY661 0360-01-500
40,00	50,00	53,00	2,15	5,00	2,00	HY660 0400-01-500	HY661 0400-01-500
40,00	55,00	58,00	2,15	5,00	2,00	HY660 0400-02-500	HY661 0400-02-500
45,00	55,00	58,00	2,15	5,00	2,00	HY660 0450-01-500	HY661 0450-01-500
45,00	65,00	68,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0450-02-500	HY661 0450-02-500
50,00	60,00	63,00	2,15	5,00	2,00	HY660 0500-01-500	HY661 0500-01-500
50,00	65,00	68,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0500-02-500	HY661 0500-02-500
50,00	70,00	73,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0500-03-500	HY661 0500-03-500
56,00	66,00	69,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0560-01-500	HY661 0560-01-500
56,00	71,00	74,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0560-02-500	HY661 0560-02-500
60,00	75,00	78,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0600-01-500	HY661 0600-01-500
60,00	80,00	83,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0600-02-500	HY661 0600-02-500
63,00	78,00	81,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0630-01-500	HY661 0630-01-500
63,00	83,00	86,00	2,65	6,00	2,00	HY660 0630-02-500	HY661 0630-02-500
70,00	85,00	88,50	3,15	7,50	2,00	HY660 0700-01-500	HY661 0700-01-500
75,00	90,00	93,50	3,15	7,50	2,00	HY660 0750-01-500	HY661 0750-01-500
80,00	95,00	98,50	3,15	7,50	2,00	HY660 0800-01-500	HY661 0800-01-

ПОДЖИМНЫЕ КОЛЬЦА

HY 660 / 661

HY 660 HY 661

d f8/h9	D H10	D1	E	H	B	Код поджимного кольца	Код поджимного кольца
80,00	95,00	98,50	3,15	7,50	2,00	HY660 0800-01-500	HY661 0800-01-500
80,00	100,00	103,50	3,15	6,00	2,00	HY660 0800-02-500	HY661 0800-02-500
90,00	105,00	109,00	4,15	7,50	2,00	HY660 0900-01-500	HY661 0900-01-500
100,00	120,00	124,00	4,15	6,00	2,00	HY660 1000-01-500	HY661 1000-02-500
110,00	125,00	129,00	4,15	10,00	2,00	HY660 1100-01-500	HY661 1100-01-500
110,00	130,00	134,00	4,15	10,00	2,00	HY660 1100-02-500	HY661 1100-02-500
125,00	145,00	149,00	4,15	10,00	2,00	HY660 1250-01-500	HY661 1250-01-500
140,00	160,00	164,00	4,15	10,00	2,00	HY660 1400-01-500	HY661 1400-01-500

Промежуточные и большие размеры поставляются по запросу.

Пример заказа поджимного кольца:

HY 660 0500 - 01 - 500 - ...

Профиль
Диаметр x 10
Вариант исполнения
Материал
HME внутренний код

Пример заказа поджимного кольца:

HY 661 0500 - 01 - 500 - ...

Профиль
Диаметр x 10
Вариант исполнения
Материал
HME внутренний код

Редакция

07	09

ВНИМАНИЕ: Описанные выше ограничения по применению являются ориентировочными показателями. С учетом соответствующих производственных условий в отдельных случаях допустимо превышение этих значений. При большой продолжительности включения, прерывистом рабочем процессе либо других осложненных производственных условиях рекомендуется не использовать эти показатели одновременно. В связи с многообразием практического применения мы не можем нести ответственность в отдельных случаях за обеспечение договорной гарантийной мощности, а также правильности функционирования. Изменения оговорены.

Добро пожаловать в HME Россия

Эксклюзивное представительство
HME DICHTUNGSSYSTEME GMBH
в России ООО “ ВИРА” г. Санкт-Петербург
Бокситогорская улица дом 2

HME

SEALING SYSTEMS

Richthofenstrasse 31
D-86343 Königsbrunn / Germany
Phone: +49 82 31 96 23 0
Fax: +49 82 31 86 51 6
e-mail: info@hme.de
web: www.hme.de

Эксклюзивный представитель на территори РФ и быших стран СНГ

ООО “ВИРА”
Россия 195279
г .Санкт-Петербург
ул. Бокситогорская д.2
Тел. +7 812 2242603
3193833
3291987
web: www.hme-seals.ru
web: www.vira.me
e-mail: info@vira.me