КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

фитинги с развальцовкой 37°

HAVI ENGINEERING

Гидравлические фитинги с развальцовкой 37° по стандарту SAE J514.

Компания ВСП. Ревизия: 03-240225.
www.vsp-co.org

Parker
VSP
Parker
VSP

2016
VSP

Parker
Parker Hannifin Manufacturing LTD

ЛУКОЙЛ
ГОРДОСТЬ НА

MTL

Life Is On
Eurotherm.
by Schneider Electric

24-27
мая
РОССИЙСКИЙ
НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Разделы.

ВСП: инструментальная арматура для КИП 5

Доверие сертифицированным продуктам 6

HAVI Engineering, Индия: производственные возможности и стандарты качества 10

Обзор продуктовой линейки HAVI Engineering 12

Фитинги с развальцовкой 37° 16

Основные характеристики и устройство JIC-фитингов 18

Формирование заказного кода 19

JIC-фитинги 20

Кроссировочная таблица 68

HAVI vs Swagelok: взаимозаменяемость и совместимость 93

HAVI Engineering: Отраслевые приложения 94

Компания ВСП 98

Базируясь на многолетнем опыте работы, команда специалистов ВСП аккумулировала определённые компетенции и знание рынка, понимание действительных эксплуатационных ожиданий и требований заказчиков.

Конкурировать, соответствовать вызовам и побеждать на современных глобальных рынках — вызовы, которые требуют от команды ВСП ставить новые цели, основываясь на прочном фундаменте 25-летнего опыта, следовать стратегии компании для перехода на новый уровень работы.

Правильное решение из множества возможных — успешная работа на конкурентном рынке.

Инструментальная арматура для КИП — понятие чрезвычайно широкое, включающее большую линейку различных продуктов и еще больший диапазон их применения.
Рынок инструментальной арматуры — высококонкурентный, что само по себе интересно, так как на нем представлены практически все передовые технологии, представлена продукция как "ветеранов" данного направления со столетней историей, так и недавно вышедших на рынок компаний. Кроме того, многие из производителей измерительных приборов интегрируют тем или иным способом в свои компании подразделения по производству инструментальной арматуры. Уже один этот факт свидетельствует о том, что инструментальная арматура является важным элементом измерительного узла.

Компания ВСП имеет достаточно продолжительный опыт работы в области промышленной автоматизации и измерительных систем, а также насчитывает более 25 лет сотрудничества с компанией Parker Hannifin — признанного мирового лидера, в том числе, и в области инструментальной арматуры.
Сегодня поставщиками ВСП по направлению Инструментальная арматура являются компании из Индии и азиатского региона. Основной партнёр и поставщик ВСП — компания HAVI Engineering, Индия — обеспечивает возможность эффективных проектных решений ВСП для пользователей, учитывая ценовую доступность и соответствие международным, российским и отраслевым стандартам.

Проектный подход – формирование большей ценности для заказчика.

Мы продолжаем работу по развитию и дальнейшему расширению пула партнеров в рамках направления Инструментальная арматура. Сегодня ВСП сотрудничает с такими производителями и поставщиками как HAVI Engineering (Индия); CIR-LOK (Китай); HSME (Южная Корея); Panam (Индия); WIKA (ранее Micro, Индия, и SAMI, Италия); Fujikin (Япония); AS-Schneider (Германия); Parker Hannifin (США), дистрибьютором которой ВСП выступала в России начиная с 1996 года, российскими производителями.

Современный рынок ориентирован на заказчиков. Один из первых вопросов, который мы задаем заказчику, заключается в следующем: какую задачу Вам нужно решить?

Ответ на этот вопрос предполагает прежде всего правильный выбор продукта. Для того, чтобы соответствовать ожиданиям заказчика, необходимо вникать в детали и характеристики того или иного конкретного продукта и при возможном разнообразии, предлагать заказчику наиболее точно соответствующее задаче решение — при проектном подходе особенно важно обеспечить обзор 360°.

Для большинства технологических процессов конструктивная разработка, выбор и правильная сборка любого узла, связанного с измерительной системой для жидкости или газа, критичны с точки зрения экономии энергоресурсов, безопасного функционирования и обслуживания. Снижение путей возможных утечек, поддержание необходимого давления и коррозионная стойкость делают систему более безопасной, более надежной, а срок эксплуатации более продолжительным. Качество продуктов и прецизионность при установке всех компонентов также уменьшает проблемы, связанные с будущим обслуживанием и, соответственно, оптимизирует расходы.
При выборе того или иного решения по инструментальной арматуре, исходя из задачи заказчика, специалисты ВСП принимают во внимание как общие характеристики компании-производителя, так и ее специализацию, ее "профиль". Оба фактора взаимосвязаны и позволяют оптимизировать выбор решения. Независимо от типа выбираемого продукта, есть ряд факторов, которые необходимо принимать во внимание для правильного выбора. В профессиональной англоязычной среде часто применяется сокращение:

STAMP – Size, Temperature, Application, Media, Pressure – Размер, Температура, Приложение, Среда, Давление.

Этот набор параметров, который необходимо рассмотреть, представляет собой своего рода простой инструмент, помогающий правильному выбору соединительного элемента.

Доверие сертифицированным продуктам.

Несмотря на то, что многие производители инструментальной арматуры соответствуют одному и тому же стандарту, например, по габаритам или материалам, действительные эксплуатационные характеристики продуктов значительно различаются в силу разнообразия технологий производства и применяемых стандартов качества.

Поэтому одним из вопросов, который мы себе задаем, — это соответствие производителя требованиям российских и международных стандартов и заявленным в сертификатах характеристикам.

Понятие объема проекта, в частности в нефтегазовом секторе, в современных условиях изменилось: то, что раньше считалось мега-проектом, сегодня может рассматриваться как средний по объему проект. В результате, задача часто разбивается на этапы, и генеральными подрядчиками могут выступать разные компании. В этом случае, если не указано иначе, могут использоваться и разные источники — производители однотипной продукции. Зачастую, даже соответствие одному и тому же стандарту не является абсолютной гарантией для конечного пользователя.

Как у любого направления деятельности у организаций стандартизации есть свои рейтинги и достижения. Одним из самых существенных является то, какие национальные стандарты получили распространение, либо став международными или межстрановыми и через эти механизмы принятыми в других государствах, или они приняты напрямую из одной страны в другую с локализацией в соответствии с местными требованиями: например, на уровне компании (многочисленные нефтяные компании, подрядчики и поставщики); на отраслевом уровне (например, API, ASME, OGP), на национальном уровне (например, ГОСТ, ANSI, BSI, DIN, JIS), на региональном (например, EAC, CEN, CENELEC) и международном (ISO и IEC) уровнях.

Производственный процесс HAVI Engineering соответствует требованиям ряда международных стандартов: ISO 9001:2015, PED 97/23/EC, CE Marking, AD Merkblatt. Продукция производится под жестким контролем систем качества, тестируется и удовлетворяет требованиям: Fire Test по API 607, BS 4368 Pt. IV, ASTM F 1387, MSS SP 99 и ТР ТС. Инструментальная арматура HAVI соответствует стандартам качества и требованиям Российской Федерации и EAC, обеспечена всеми необходимыми разрешительными документами.

Обладая более чем 25-летним опытом работы с оборудованием разных производителей и принимая во внимание разнообразие приложений, наша компания уделяет особое внимание вопросу соответствия стандартам и требованиям разрешительных документов.

Material and Equipment Standards and Code (**MESC)** — система стандартизации материалов и оборудования, созданная компанией Shell еще в 1932 году в качестве внутренних норм и правил, затем приобрела более широкое распространение. Структура спецификаций аналогична международным стандартам (в 95 % случаев это требования ISO, API, ASME, ASTM, NACE, EN и др., 5 % — содержит специальные требования).

Ряд примеров из продуктовой линейки HAVI Engineering: интегрированные клапаны HAVI — клапаны для перехода от технологической линии — соответствуют требованиям MESC; манифольды, интегрированные сифоны серии IS соответствуют спецификации MESC. В качестве примера применения: Honeywell в своих проектах в ОАЭ применяет манифольды HAVI, 2- и 4-вентильные на рабочее давление 414 бар, 689 бар, соответствующие стандартам Shell; материалы исполнения включают сплавы Incoloy 825, Incoloy 625, A105N.

Стандарт NACE MR 0175 / ISO 15156 определяет требования и рекомендации по выбору материалов для наиболее жестких приложений, включая нефтегазовую и нефтеперерабатывающую отрасль, с присутствием высокого содержания H2S.
Диапазон материалов, которые используются в решениях HAVI — от традиционной стали разного сортамента до сплавов с высоким содержанием никеля и титана для наиболее жестких приложений — соответствует требованиям стандарта NACE и позволяет специалистам ВСП сделать оптимальный выбор для решения задачи. Манифольды и фитинги, монофланцы, фланцевые переходники, шаровые краны, технологические клапанные блоки, распределительные коллекторы и другое оборудование HAVI Engineering доступны для заказов с опцией NACE.
К примеру, один из проектов ВСП (2023 года) с российской OEM-компанией включал шаровые клапаны на давление до 689 бар, соответствующие требованиям NACE.

Качество продукции обеспечивает эксплуатационную надежность и безопасность – это один из важнейших параметров при выборе производителя. Наличие признаваемых документов, подтверждающих качество, является весомым рыночным преимуществом.

К примеру, клапанные блоки HAVI проходят жесткие испытания в соответствии с требованиями ANSI/API. Тесты по спецификации MESC включают испытания на неконтролируемые выбросы FET 77/312, имеют подтверждение трех независимых инспектирующих сторон — Veloci, TUV, DNV.

Типовые испытания клапанов (TAT) по спецификации Shell MESC SPE 77/300 являются международно признанной сертификацией качества оборудования.
Примеры из практики ВСП.
Один из запросов, с которым работали специалисты ВСП, касался выбора и поставки криогенных клапанов для большого проекта, включающего производство, хранение и транспортировку СПГ. Как указывалось в спецификации, рабочая среда включала смесь газов: азот, сероводород, углекислый газ, кислород, метанол, метан, этан, пропан и другие газы. Рабочая температура по спецификации заказчика от -165 до 150 °C, давление до 50 бар.
Криогенные клапаны HAVI серии CGVA полностью удовлетворяют техническим требованиям спецификации.

Сотрудничество ВСП с компанией HAVI Engineering опирается и на опыт производителя на международных рынках, в частности, на соответствие оборудования стандартам по производству и испытаниям MESC SPE 77/200, MESC SPE 77/300 оборудования для криогенных приложений.
Инструментальная арматура HAVI Engineering аккредитована для применения в ADNOC (Абу-Даби) — одной из десяти крупнейших компаний в мире; продукция HAVI поставляется для компаний ADGAS (Abu-Dhabi Gas Liquefaction Co), GASCO (Abu-Dhabi Gas Industries). В объем поставок по ряду проектов, в частности, вошли и клапаны для криогенных приложений:
- отвечают требованиям стандарта MESC SPE 77/312 Class A, B;
- испытаны в соответствии с требованиям по пожаробезопасности API 607, API 6FA;
- протестированы (Direct Witnessed Test) по требованиям MESC 77/300.

Примеры применения клапанных блоков и монофланцев HAVI Engineering включают и проекты по добыче нефти на морских платформах в ОАЭ; применяются на нефтеперерабатывающем заводе Парадип (Paradip, India); включены в проекты John Crane в Индонезии и другие. Один из проектов ВСП для нефтяной платформы Лукойл также включает клапанные манифольды HAVI Engineering, соответствующие требованиям и испытанные по стандартам MESC.
Технологические клапанные блоки и монофланцы различной конфигурации производства HAVI позволяют обеспечить надежный монтаж измерительных приборов на трубопровод, одновременно снижая эксплуатационные расходы.

Стандарты тестирования и безопасность. На заводе производителя обеспечивается 100% тестирование в соответствии с ISO 5208, API 598. Промышленные системы пробоотбора HAVI Engineering для жидкости и газа/пара тестируются на неконтролируемые утечки по спецификации MESC.

Безопасность работы оборудования играет особо важную роль, если рабочей средой является кислород — клапаны HAVI подвергаются очистке и обезжириванию для приложений с кислородом. В сложной цепочке технологических процессов в различных приложениях важнейшая роль отводится проверке качества выпускаемого продукта. Промышленные системы отбора лабораторных проб позволяют оценивать соответствие технологических условий заданным параметрам, спецификации качества продукта и требованиям по выбросам в окружающую среду.
Например, новая разработка HAVI Engineering — система отбора проб и охлаждения образцов. Партия этого оборудования недавно была поставлена по заказу Индийской нефтяной корпорации по проекту модернизации производства топлива (BS-VI) в рамках перехода на европейские экологические стандарты.
Работа ВСП с российскими предприятиями нефтехимического комплекса также подтверждает востребованность систем пробоотбора как элемента аналитических систем, направленных на повышение эффективности производства. Важное значение имеет возможность изготовления системы по спецификации заказчика с учетом конкретных требований приложения.

Соответствие требованиям международных стандартов и конкретных приложений заказчиков — повышает эффективность применения инструментальной арматуры HAVI Engineering в проектах ВСП. Сама система менеджмента качества ВСП применительно к реализации и поставке промышленного оборудования в очередной раз получила подтверждение соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Для того, чтобы быть уверенным в рекомендуемом заказчику решении, ВСП, помимо детального изучения продукции, практикует тестирование и экспертизу образцов независимыми российскими профильными организациями.
На основании заключения экспертизы, мы можем более четко представлять заказчикам компании технические преимущества наших решений.

S-Lok

Fitok

Hy-Lok

RizurL

Havi

В **2018 году ВСП начала практику проведения испытаний на базе профессиональных независимых лабораторий.** В рамках программы проводились следующие тесты:
- Определение химического состава исследуемых образцов согласно методике ГОСТ Р 54153-2010;
- Замер твердости упрочненных колец фитингов согласно методике ГОСТ 2999-75;
- Испытание образцов на воздействие соляного тумана согласно методике ГОСТ 9.308-85, п. 1.6;
- Металлографический анализ исследуемых образцов после воздействия соляного тумана с целью определения степени коррозии металла.

Заключение по результатам испытаний.
- Согласно результатам анализа химического состава все представленные к испытаниям на воздействие соляного тумана образцы изготовлены из стали марки F316 (ASTM A182).
- Результаты замера твердости задних уплотнительных колец фитингов свидетельствуют, что твердость на поверхности колец значительно больше твердости в сердцевине, и, следовательно, кольца фитингов проходили дополнительную упрочняющую обработку.
- По итогам выдерживания образцов в соляном тумане в течение 480 часов, для определения степени коррозионного воздействия образцы прошли визуальный осмотр и металлографический анализ.
- Сравнение коррозионной стойкости изделий проводилось по глубине коррозионного воздействия. Для манифольдов глубина коррозии определялась на корпусе изделия, так он является основным рабочим элементом несущим нагрузку.
- По итогам выдерживания в соляном тумане в течение 480 часов наиболее коррозионностойкими оказались следующие изделия: манифольд производителя 1, манифольд производителя 2, манифольд производителя 3, манифольд производителя 4, манифольд производителя 5. На данных изделиях отсутствуют следы коррозии.

В 2020 и в 2021 году программа ВСП по испытаниям была продолжена с целью испытания продукции еще одного производителя — HAVI Engineering, Индия.

Некоторые выдержки из официального заключения испытаний 2021.

- Результаты испытаний на герметичность образцов производителя HAVI Engineering, Индия.
Среда испытаний — гелий технический марки А (ТУ 0271-135-31323949-2005).
Испытание манифольда и крана на протечку при давлении 15 МПа. Результат: герметичны.
Фитинги испытывались на протечку при давлении 10 МПа и выдержке в течение 2 минут. Результат: герметичны.
Фитинги испытывались внутренним давлением на протечку после 20 циклов "сборки-разборки".
Результат: герметичны.

- Результаты испытаний на прочность.
Среда испытаний — гидравлическое масло ВМГЗ (ТУ 38.101479-86).
Максимальное давление при испытаниях фитингов на прочность составило 64 МПа, что ограничено характеристиками насосной станции.
Результат: без разрушений элементов сборки, без отсоединений фитингов — испытание пройдено.
Манифольд в режиме "открыто" испытывался при давлении 62 МПа. В режиме "закрыто" при давлении 45 МПа.
Кран шаровой испытывался в режиме "закрыто" при максимальном полученном давлении 62МПа. В режиме "открыто" максимальное полученное давление составило 69 МПа. При проведении испытаний было достигнуто максимальное давление, создаваемое насосной станцией, без разрушения манифольда и крана шарового.
Результат: тест пройден.

Таким образом, в выбранной подборке образцов все испытания пройдены успешно:

(1) Химический анализ показал, что все образцы HAVI соответствуют заявленной марке стали 316;

(2) Твердость колец соответствует уровню твердости других производителей, присутствует обработка поверхности;

(3) Испытания на герметичность фитингов сразу после сборки и после 20 циклов сборки-разборки на гелии при давлении 10 МПа — фитинги герметичны;

(4) Испытания на герметичность крана и манифольда при давлении 15 МПа на гелии пройдены успешно;

(5) Испытания на прочность фитингов при давлении 64 МПа показали, что фитинги не отделились, целостность трубки сохранилась (давление для разрыва данной трубки требуется не менее 100 МПа).

Динамичная ситуация на высококонкурентном рынке предопределяет необходимость "сверить часы" — получить текущую объективную информацию о производителях и продукции в области инструментальной арматуры.
В 2024 году ВСП провела серию испытаний, оценки и экспертизы и подготовила развёрнутый отчёт — ТЭО.

GROUP OF COMP
ISO 9001

Эффективность — важнейший фактор устойчивого развития.

Партнёр и поставщик ВСП по Инструментальной арматуре, компания HAVI Engineering, Индия, позволяет повысить эффективность проектных решений для пользователей, учитывая ценовую доступность и соответствие международным, российским и отраслевым стандартам.

HAVI Engineering производит и поставляет инструментальную арматуру в более чем 20 стран мира и является авторизованным партнёром ряда крупных международных нефтегазовых и нефтеперерабатывающих компаний, а также конечных пользователей в ближневосточном и азиатском регионе. Производственные мощности компании расположены в штате Махараштра — в 2020 новая площадка была введена в строй в городе Пуна (Pune), в крупнейшем городе штата, центре автомобилестроения и промышленном хабе Индии. Удобная инфраструктура, современный станочный парк, программа тестирования и 100% выходной контроль позволяют HAVI выпускать качественную серийную продукцию.

Совместимость и взаимозаменяемость инструментальной арматуры разных производителей — одно из практических требований производства и фактор повышения эффективности проектных решений — успешно реализуется на базе продукции HAVI Engineering и подтверждается сертификатами независимых экспертных организаций.

Научно-конструкторский отдел компании позволяет адаптировать стандартные решения к специальным требованиям или создавать продукт в соответствии с техническим заданием заказчика. Готовые сборки для измерения расхода и давления при низких и высоких температурах, включая криогенные системы, также подтверждают эффективность решений HAVI при реализации на объектах. Инструментальная арматура соответствуют требованиям TUV Nel / ISO 2186 и обеспечивает пользователя действительными преимуществами:

- на 70% меньше точек подключения — на 80% меньше времени на установку;
- минимальное количество используемых импульсных трубок;
- на 25% меньше затраты инженерного времени;
- на 80% снижение потенциальных путей утечек.

Заказчики HAVI включают международные инжиниринговые компании, такие как ABB, Yokogawa, Honeywell и др.; оборудование HAVI одобрено к применению подрядчиками и проектировщиками, например, Larsen & Toubro Ltd., Toyo, UHDE. Инструментальная арматура применяется на ответственных объектах признанных отраслевых лидеров, например, ADGAS, TAKREER, PETRONAS, крупнейших НПЗ Индии — Essar Oil, Reliance Energy, Cairns Energy и др.

НПЗ Роснефть, Комсомольский НПЗ, РНПК, Туапсинский НПЗ, Сызранский НПЗ, АНХК, Башнефть, ...; предприятия Росатом; Лукойл, включая и приложения на добычных платформах; Сибур; Иркутская Нефтяная Компания; Газпромнефть, МНПЗ; Металлоинвест; крупнейшие промышленные предприятия Татарстана; КИНЕФ; российские заводы по производству удобрений, предприятия химической отрасли — Апатит, ФосАгро, Уралхим, Уралкалий, Акрон; энергетические компании; российские производители специализированного оборудования, обеспечивающего безопасность жизнедеятельности человека; Нафтан, Беларусь; Карачаганак Петролиум Оперейтинг, Казахстан; и многие другие компании применяют инструментальную арматуру HAVI Engineering в своих производственных процессах.

Производственный процесс HAVI Engineering соответствует требованиям ряда международных стандартов: ISO 9001:2015, PED 97/23/EC, CE Marking, AD Merkblatt; продукция производится под жестким контролем систем качества, тестируется и удовлетворяет требованиям: Fire Test по API 607, BS 4368 Pt. IV, ASTM F 1387, MSS SP 99 и ТР ТС. Инструментальная арматура HAVI соответствует стандартам качества и требованиям Российской Федерации, обеспечена всеми необходимыми разрешительными документами.

HAVI: Инструментальная арматура.

Трубные фитинги.

Обжимные: прямые, угловые, тройники, переборочные и др.
- Размерный ряд 1/16" - 1 1/2" (3 - 28 мм).

Компрессионные фитинги с одним врезным кольцом по стандарту DIN 2353 / ISO 8434-1: прямые, угловые, тройники, крестовины и др.

Переходники: прямые, угловые, тройники, удлиненные и др.
- Рабочее давление до 689 бар.

Гидравлические фитинги с развальцовкой 37°: прямые, угловые, тройники, крестовины и др. Рабочее давление до 344 бар.
- Размерный ряд 1/8" - 1".

Клапаны игольчатые.

Конфигурации: прямые, угловые, манометрические.

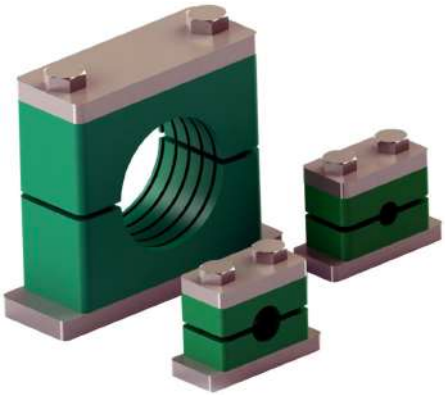
- Рабочее давление до 689 бар;
- Диапазон рабочих температур от -60 до 649 °C;
- Размерный ряд 1/4" - 1";
- Присоединения: NPT, BSP, метрическая резьба, сварка, обжим.

Краны шаровые 2-4-ходовые.

- Рабочее давление до 689 бар;
- Диапазон рабочих температур от -60 до 370 °C;
- Размерный ряд 1/4" - 2";
- Присоединения: NPT, BSP, метрическая резьба, сварка, обжим.

Клапаны обратные и сбросные.

- Рабочее давление до 689 бар;
- Диапазон рабочих температур от -43 до 500 °C (в зависимости от материала);
- Размерный ряд 1/8" - 1";
- Типы присоединений: NPT, BSP, обжим.



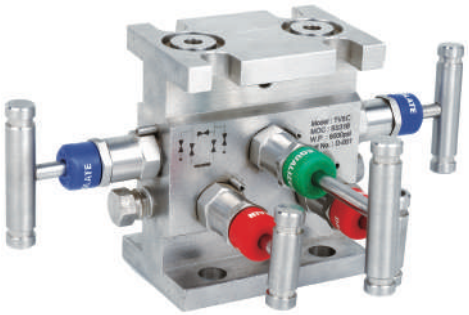
Трубные зажимы.

Для крепления одной трубки и сдвоенные.

- Лёгкая серия — DIN 3015 часть 1, группы A-G; размерный ряд от 4 до 76,1 мм;
- Тяжёлая серия — DIN 3015 часть 2, группы A-H; размерный ряд от 6 до 193,7 мм.

Материалы: полипропилен, нержавеющая сталь и углеродистая сталь, алюминий.

Манифольды.



- 2-, 3-, 4- и 5-вентильные для прямого и удаленного монтажа;
- Рабочее давление до 689 бар;
- Диапазон рабочих температур: от -60 до 649 °C;

Типы присоединений: NPT, BSP, обжим, фланец, метрическая резьба.

Доступны различные опции для корпуса и уплотнений для разных температурных приложений; 11 материалов исполнения корпуса.

Монофланцы.

- 1-, 2- и 3-вентильные (с двойной отсечкой).
- Рабочее давление до 414 бар (класс 2500);
- Размерный ряд до 3".

Типы присоединений: 1/4" - 1/2" NPT, ISO / фланец от 1/2" до 3" (ANSI, DIN, ГОСТ).

Опции NACE и обезжиривания для работы с кислородом;
7 материалов исполнения корпуса.

Монофланцы SBB и DBB обеспечивают компактный монтаж манометров или датчиков давления.

Технологические клапанные блоки.

- 2- и 3-вентильные (с двойной отсечкой);
- Рабочее давление до 689 бар;
- Комбинации игольчатых и шаровых клапанов.

Типы присоединений: 1/2" NPT, ISO / фланец от 1/2" до 3";

Опции NACE и обезжиривания для работы с кислородом;
Соответствуют ANSI/API Standard 607.

Аксессуары и другие решения.

Конденсационные сосуды объемом до 6,5 литров; 5 стандартных конфигураций с возможностью установки игольчатых и шаровых клапанов.

Распределительные коллекторы, 3 стандартных конфигурации — 2", 3", 4".

Сифоны, овальные фланцы, поворотные адаптеры и другие монтажные аксессуары.

Готовые сборки для измерения:
- расхода — включают 5-вентильный манифольд прямого монтажа, шаровые краны, монтажные принадлежности;
- давления — при температурах до 200 °C; при высоких температурах от 200 до 550 °C;
- для криогенных систем и для высоковязких сред.

Сборки включают интегрированные клапаны, разработанные по спецификации MESC.

BOSE

КИНЕФ: Специализированный семинар-практикум для специалистов завода

- *Гидравлические фитинги с развальцовкой 37° по стандарту SAE J514 для гидравлических приложений.*
- *Обеспечивают надёжное герметичное соединение с антивибрационными характеристиками.*
- *Прямые, угловые, тройники, крестовины и др.*
- *Размерный ряд от 1/8" до 1 1/2".*
- *Предназначены для работы на давлении до 344 бар.*
- *Типы присоединений: NPT, BSP, SAE, метрическая резьба.*
- *Материалы изготовления включают: нержавеющую и углеродистую сталь, латунь, сплавы M400, C276, титан и др.*

Фитинги с развальцовкой 37°.

Гидравлические фитинги с развальцовкой 37° по стандарту SAE J514 традиционно используются в гидравлических приложениях и обеспечивают герметичное соединение с антивибрационными характеристиками. Сборка соединения осуществляется с помощью предварительно развальцованной трубы и уплотняющей втулки с накидной гайкой.

Размерный ряд от 1/8" до 1 1/2".
Предназначены для работы на давлении до 344 бар.
Типы присоединений: NPT, BSP, SAE, метрическая резьба.
Материалы изготовления включают: нержавеющую и углеродистую сталь, латунь, сплавы M400, C276, титан и др.

Контроль качества на всех этапах разработки и производства позволяет обеспечить взаимозаменяемость с другими производителями аналогичной продукции: при совместном использовании с оборудованием третьих производителей обеспечивается надежность эксплуатации.

Производственный процесс HAVI Engineering соответствует требованиям ряда международных стандартов: ISO 9001:2015, PED 97/23/EC, CE Marking, AD Merkblatt; продукция производится под жестким контролем систем качества, тестируется и удовлетворяет требованиям: Fire Test по API 607, BS 4368 Pt. IV, ASTM F 1387, MSS SP 99 и ТР ТС. Инструментальная арматура HAVI соответствует стандартам качества и требованиям Российской Федерации, обеспечена всеми необходимыми разрешительными документами.

Доверие пользователей к инструментальной арматуре HAVI подтверждается выполненными поставками для проектов в Бразилии, Сингапуре, Чили, Кувейте, Омане, ОАЭ, Индонезии, Нигерии, Таиланде, Малайзии и России. HAVI Engineering является аккредитованным поставщиком ряда крупных конечных пользователей. Экспортный потенциал компании расширяется, сегодня компания экспортирует оборудование в более чем 20 стран мира, включая и российский рынок.

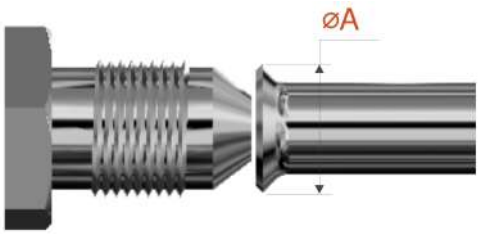
Компания HAVI является авторизованным поставщиком ряда крупных нефтегазовых и нефтеперерабатывающих компаний в ближневосточном и азиатском регионе, например, ADGAS, TAKREER, PETRONAS, крупнейших НПЗ Индии — Essar Oil, Reliance Energy, Cairns Energy и др. Заказчики HAVI включают DCS-компании, такие как ABB, Yokogawa; оборудование HAVI одобрено к применению подрядчиками и инжиниринговыми компаниями, например, Larsen & Toubro Ltd., Toyo, UHDE.
В России ВСП выполняет поставки инструментальной арматуры HAVI для ряда НПЗ Роснефть, предприятий Лукойл, включая применение на добычных платформах, предприятий Росатом, инжиниринговых и производственных компаний.

Фитинги с развальцовкой 37° HAVI Engineering

Основные характеристики и устройство фитингов с развальцовкой 37°.

Гидравлические фитинги HAVI Engineering с развальцовкой 37° по стандарту SAE J514 состоят из трех прецизионно обработанных элементов, которые обеспечивают герметичное соединение с антивибрационными характеристиками. Сборка соединения осуществляется с помощью предварительно развальцованной трубы и уплотняющей втулки с накидной гайкой.
Концы трубы для соединения предварительно развальцованы под углом 37°. Соединение образуется за счет того, что две конические поверхности (зажимная втулка и передняя часть фитинга или штуцера) плотно обхватывают развальцованный конец трубы. Конструкция зажимной втулки предохраняет трубу от деформации, равномерно распределяя усилие сжатия, и позволяет концу трубы сразу занять правильное положение по отношению к фитингу.

Данная конструкция герметичное соединение и после многократной сборки. Для производства прямых фитингов, гаек и втулок используются прутковые заготовки, а угловые фитинги и переходники изготавливаются из поковок.



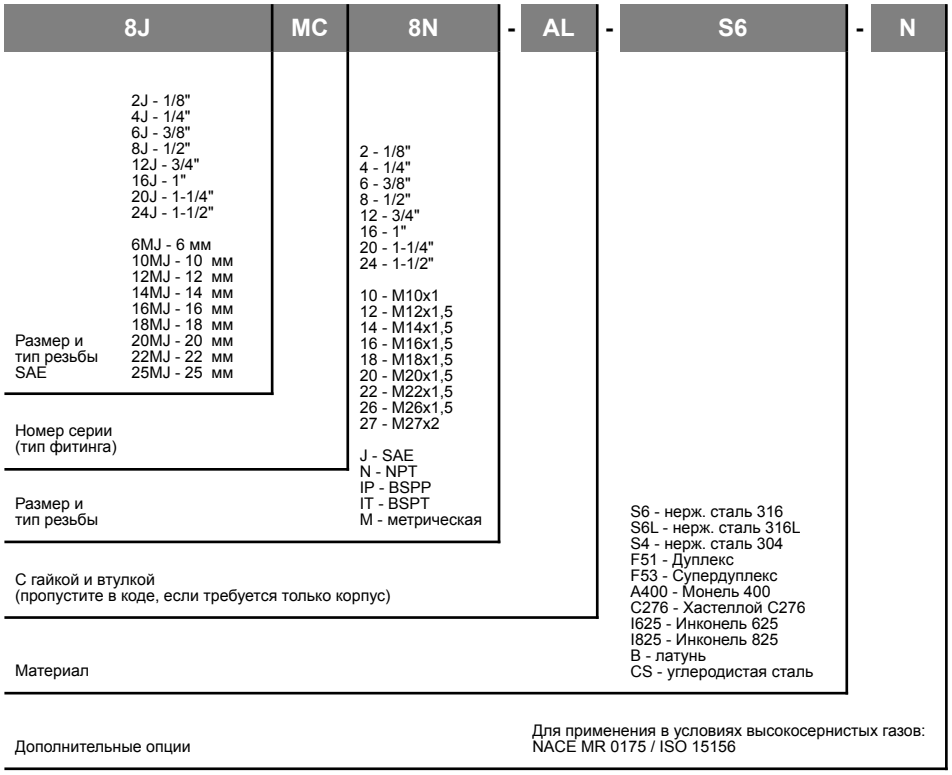
Развальцовка трубы — важнейший фактор, который определяет правильную установку фитинга.
Наиболее распространенный способ развальцовки — это подготовка с помощью станка, поскольку обеспечивается точная, равномерная и быстрая обработка трубы по заданным параметрам. Также возможна обработка края трубы с помощью ручного развальцовочного инструмента. Кроме того, необходимо обеспечить чистоту внутренней поверхности конуса, сформированного после развальцовки.
Трубка должна быть разрезана под прямым углом к оси трубки. Необходимо также удалить заусенцы.

Значения диаметра развальцованного конца в зависимости от размера трубы.

Размер трубы	Диаметр развальцованного конца трубы «A»
1/4"	0.340" до 0.360"
5/16"	0.460" до 0.490"
3/8"	0.760" до 0.790"
1/2"	1.170" до 1.200"
5/8"	0.400" до 0.430"
3/4"	0.630" до 0.660"
1"	0.920" до 0.950"
1 1/4"	1.480" до 1.510"
1 1/2"	1.700" до 1.730"

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Формирование заказного кода.



Пример составления кода фитинга.

16JMC16N-S6-N: Штуцер с наружной резьбой 1" NPT под трубку 1" (25 мм) с развальцовкой, тип JIC 37 (наружная резьба 1 5/16" UN/UNF); Ру 10,3 МПа; Материал: нержавеющая сталь 316; Рабочая температура: от -60 °C до 400 °C; NACE.

Материал изготовления.

Материал	Пруток	Поковка	Обозначение
Нержавеющая сталь 316/316L	ASTM A 276	ASTM A182	S6 / S6L
	ASME SA 479	ASME SA182	
Латунь	ASTM B 16	ASTM B 283	B
	ASTM B 453		
Углеродистая сталь	ASTM A 108	—	C
Алюминий	ASTM B 211	ASTM B 247	AL
Сплав 400 / R-405	ASTM B 164	ASTM B 564	M
	ASME SB 164	ASME SB 564	
Сплав 600	ASTM B 166	ASTM B564	A6
	ASME SB 166	ASME SB564	
Сплав 20	ASTM B 473	ASTM B 462	A20
Сплав C276	ASTM B 574	ASTM B 564	H
Титан	ASTM B 348	ASTM B 381	TI
PTFE	ASTM D 1710	—	T
Нейлон	ASTM D 4066	—	N

Допустимые пределы рабочего давления.

Размер трубы	Размер резьбы	Крутящий момент при сборке (Нм)	Рабочее давление по SAE J 514
1/4"	7/16" - 20	от 13 до 15	5000 psi
5/16"	1/2" - 20	от 18 до 25	5000 psi
3/8"	9/16" - 18	от 24 до 31	5000 psi
1/2"	3/4" - 16	от 45 до 52	4500 psi
5/8"	7/8" - 14	от 65 до 72	3500 psi
3/4"	1-1/16" - 12	от 92 до 100	3000 psi
7/8"	1-3/16" - 12	от 118 до 130	3000 psi
1"	1-5/16" - 12	от 127 до 145	3000 psi
1 1/4"	1-5/8" - 12	от 175 до 190	2500 psi
1 1/2"	1-7/8" - 12	от 215 до 240	2000 psi

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Фитинги с развальцовкой 37° HAVI Engineering

Соединитель с наружной резьбой

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070102

MC

Стр. 24

Соединитель с наружной резьбой

JIC x SAE (наружная резьба)
SAE 070102

MC

Стр. 26

Муфта

JIC x JIC
SAE 070101

U

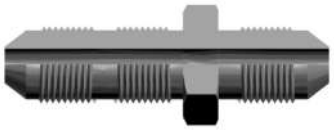
Стр. 28

Переборочная муфта

JIC x JIC
SAE 070101

BHU

Стр. 29



Соединитель с внутренней резьбой

JIC x NPT (внутренняя резьба)
SAE 070103

FC

Стр. 30

Соединитель угловой

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070202

ME

Стр. 31

Соединитель угловой, исполнение 45 гр.

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070302

45ME

Стр. 33

Соединитель угловой

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070203

FE

Стр. 35

Муфта угловая

JIC x JIC (внутренняя резьба)
SAE 070101

UE

Стр. 37

Тройник

JIC x JIC x JIC
SAE 070401

UT

Стр. 38

Крестовина

JIC x JIC x JIC x JIC
SAE 070501

UC

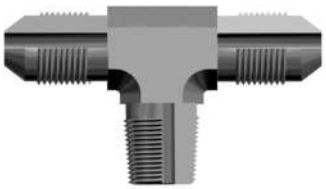
Стр. 39

Тройник отводной

JIC x NPT (наружная резьба) x JIC
SAE 070425

MBT

Стр. 40



Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Тройник проходной

Стр. 42

JIC xJIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070424

MRT

Тройник отводной

Стр. 44

JIC x NPT (внутренняя резьба) x JIC SAE 070427

FBT

Тройник проходной

Стр. 46

JIC x JIC x NPT (внутренняя резьба) SAE 070426

FRT

Соединитель угловой поворотный

Стр. 48

JIC x поворотное соединение
SAE 070221

SE-SJ

Соединитель угловой поворотный, исполнение 45 гр.

Стр. 49

JIC x поворотное соединение
SAE 070321

45SE-SJ

Тройник отводной поворотный

Стр. 50

JIC x поворотное соединение x JIC
SAE 070433

SBT-SJ

Тройник проходной поворотный

Стр. 51

JIC x JIC x поворотное соединение
SAE 070432

SJURT

Ввертной угловой соединитель с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring

Стр. 52

JIC x Резьба SAE
SAE 070220

ME-ON

Ввертной угловой соединитель, исполнение 45 гр., с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring

Стр. 53

JIC x Резьба SAE
SAE 070220

45SE-ON

Ввертной отводной тройник, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring

Стр. 54

JIC x Резьба SAE x JIC
SAE 070429

BT-ON

Ввертной проходной тройник, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring

Стр. 55

JIC x JIC x Резьба SAE
SAE 070428

SRT-ON

Поворотный соединитель

Стр. 56

NPTF(M) x NPSM
SAE 070321

FMSMC

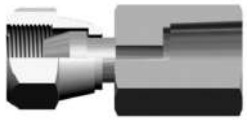
Фитинги с развальцовкой 37° HAVI Engineering

Поворотный соединитель с внутренней резьбой

Стр. 56

NPTF x NPSM
SAE 140131

FSFC



Поворотный угловой соединитель с наружной резбой

Стр. 58

NPTF(M) x NPS
SAE 140230

FMSEC

Поворотный угловой соединитель с внутренней резбой

Стр. 59

NPTF x NPS
SAE 140331

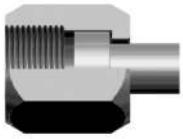
FSECF

Заглушка фитинга JIC

Стр. 60

Резьба JIC

TC



Трубная заглушка

Стр. 61

Резьба JIC

TP

Заглушка с наружной резьбой с шестигранником

Стр. 62

Резьба JIC

HMPOR

Заглушка с наружной резьбой с внутренним шестигранником

Стр. 63

Резьба JIC
SAE 070109 B

HSMPOR

Ниппель с шестигранником

Стр. 64

резьба NPT x NPT
SAE 140137

HN

Муфта с внутренней резьбой

Стр. 64

резьба NPTF x NPTF
SAE 140138

PC

Гайка JIC

Стр. 65

Резьба JIC
SAE 070110

N

Втулка JIC

Стр. 66

Резьба JIC
SAE 070115

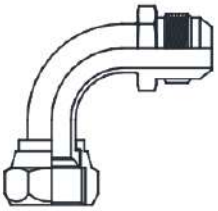
SL

Поворотный угловой соединитель

Стр. 67

JIC x JIC

TSE4SJ

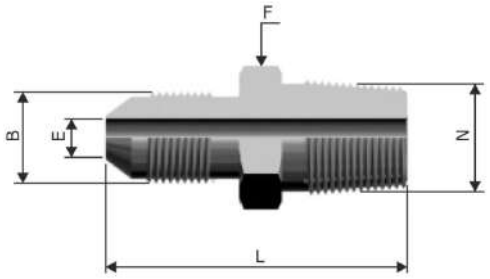


Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

MC

Трубный фитинг для дюймовой трубки

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070102



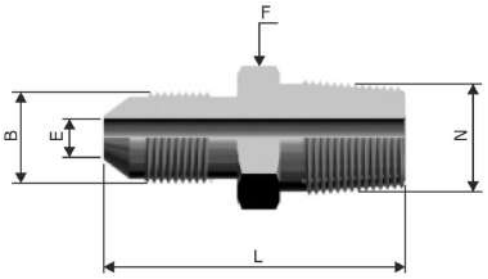
	T	N	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба NPT, дюйм	UNF	Ду, дюйм	Шестигранник, дюйм	дюйм
2JMC2N	1/8	1/8	5/16x24	0.06	7/16	1.11
3JMC2N	3/16	1/8	3/8x24	0.13	7/16	1.14
4JMC2N	1/4	1/8	7/16x20	0.17	1/2	1.22
4JMC4N	1/4	1/4	7/16x20	0.17	9/16	1.42
4JMC6N	1/4	3/8	7/16x20	0.17	11/16	1.44
4JMC8N	1/4	1/2	7/16x20	0.17	7/8	1.68
5JMC2N	5/16	1/8	1/2x20	0.19	9/16	1.22
5JMC4N	5/16	1/4	1/2x20	0.23	9/16	1.42
6JMC2N	3/8	1/8	9/16x18	0.19	5/8	1.25
6JMC4N	3/8	1/4	9/16x18	0.28	5/8	1.43
6JMC6N	3/8	3/8	9/16x18	0.30	11/16	1.43
6JMC8N	3/8	1/2	9/16x18	0.30	7/8	1.69
8JMC4N	1/2	1/4	3/4x16	0.28	13/16	1.53
8JMC6N	1/2	3/8	3/4x16	0.38	13/16	1.53
8JMC8N	1/2	1/2	3/4x16	0.39	7/8	1.79
8JMC12N	1/2	3/4	3/4x16	0.39	1-1/16	1.85
10JMC6N	5/8	3/8	7/8x14	0.38	15/16	1.7
10JMC8N	5/8	1/2	7/8x14	0.48	15/16	1.89
10JMC12N	5/8	3/4	7/8x14	0.48	1-1/8	1.95
12JMC8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.61	1-1/16	2.06
12JMC12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.61	1-1/8	2.06
12JMC16N	3/4	1	1-1/16x12	0.61	1-3/8	2.25
14JMC12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.72	1-1/4	2.09
16JMC12N	1	3/4	1-5/16x12	0.72	1-3/8	2.11
16JMC16N	1	1	1-5/16x12	0.84	1-3/8	2.3

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

MC

Трубный фитинг для метрической трубки

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070102



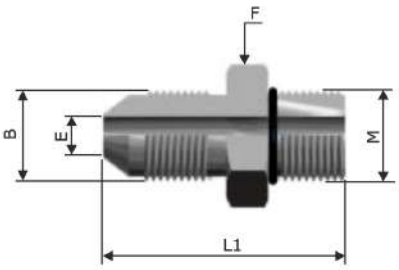
	T	N	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба NPT дюйм	UNF	Ду мм	Шестигранник дюйм	мм
6MJMC2N	6	1/8	7/16x20	4.40	1/2	31
6MJMC4N	6	1/4	7/16x20	4.40	9/16	36
6MJMC6N	6	3/8	7/16x20	4.40	11/16	36.5
6MJMC8N	6	1/2	7/16x20	4.40	7/8	42.7
8MJMC2N	8	1/8	1/2x20	4.80	9/16	31
8MJMC4N	8	1/4	1/2x20	6.00	9/16	36
10MJMC2N	10	1/8	9/16x18	4.80	5/8	31.8
10MJMC4N	10	1/4	9/16x18	7.10	5/8	36.3
10MJMC6N	10	3/8	9/16x18	7.50	11/16	36.3
10MJMC8N	10	1/2	9/16x18	7.50	7/8	42.9
12MJMC4N	12	1/4	3/4x16	7.10	13/16	38.9
12MJMC6N	12	3/8	3/4x16	9.50	13/16	38.9
12MJMC8N	12	1/2	3/4x16	9.90	7/8	45.4
12MJMC12N	12	3/4	3/4x16	9.90	1-1/16	47
16MJMC6N	16	3/8	7/8x14	9.50	15/16	43.1
16MJMC8N	16	1/2	7/8x14	12.30	15/16	48
16MJMC12N	16	3/4	7/8x14	12.30	1-1/8	49.5
18MJMC8N	18	1/2	1-1/16x12	15.50	1-1/16	52.3
18MJMC12N	18	3/4	1-1/16x12	15.50	1-1/8	52.3
18MJMC16N	18	1	1-1/16x12	15.50	1-3/8	57.1
20MJMC12N	20	3/4	1-3/16x12	18.30	1-1/4	53.1
25MJMC12N	25	3/4	1-5/16x12	18.30	1-3/8	53.5
25MJMC16N	25	1	1-5/16x12	21.50	1-3/8	58.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

MC

Трубный фитинг для дюймовой трубки

JIC x SAE (наружная резьба)
SAE 070102



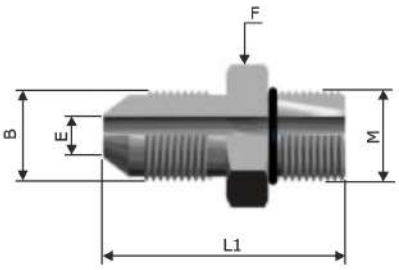
	T	N	B	E	F	L1
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба SAE/MS прямая	Резьба JIC UNF	Ду, дюйм	Шестигранник, дюйм	дюйм
2JMC5SAEO	1/8	5/16x24	5/16x24	0.062	7/16	1.06
3JMC6SAEO	3/16	3/8x24	3/8x24	0.125	1/2	1.1
4JMC7SAEO	1/4	7/16x20	7/16x20	0.172	9/16	1.23
4JMC8SAEO	1/4	1/2x20	7/16x20	0.172	5/8	1.23
4JMC9SAEO	1/4	9/16x18	7/16x20	0.172	11/16	1.3
4JMC12SAEO	1/4	3/4x16	7/16x20	0.172	7/8	1.37
5JMC8SAEO	5/16	1/2x20	1/2x20	0.234	5/8	1.23
6JMC9SAEO	3/8	9/16x18	9/16x18	0.28	11/16	1.3
6JMC12SAEO	3/8	3/4x16	9/16x18	0.297	7/8	1.38
6JMC14SAEO	3/8	7/8x14	9/16x18	0.297	1	1.5
8JMC12SAEO	1/2	3/4x16	3/4x16	0.391	7/8	1.48
8JMC9SAEO	1/2	9/16x18	3/4x16	0.28	13/16	1.44
8JMC14SAEO	1/2	7/8x14	3/4x16	0.391	1	1.6
8JMC17SAEO	1/2	1-1/16x12	3/4x16	0.391	1-1/4	1.76
10JMC14SAEO	5/8	7/8x14	7/8x14	0.484	1	1.7
10JMC12SAEO	5/8	3/4x16	7/8x14	0.484	15/16	1.6
10JMC17SAEO	5/8	1-1/16x12	7/8x14	0.484	1-1/4	1.86
12JMC17SAEO	3/4	1-1/16x12	1-1/16x12	0.609	1-1/4	1.97
12JMC12SAEO	3/4	3/4x16	1-1/16x12	0.42	1-1/8	1.78
12JMC14SAEO	3/4	7/8x14	1-1/16x12	0.5	1-1/8	1.83
12JMC21SAEO	3/4	1-5/16x12	1-1/16x12	0.609	1-1/2	2.00
14JMC19SAEO	7/8	1-3/16x12	1-3/16x12	0.719	1-3/8	1.99
14JMC21SAEO	7/8	1-5/16x12	1-3/16x12	0.719	1-1/2	2.02
16JMC21SAEO	1	1-5/16x12	1-5/16x12	0.844	1-1/2	2.04
16JMC17SAEO	1	1-1/16x12	1-5/16x12	0.65	1-3/8	2.01
16JMC19SAEO	1	1-3/16x12	1-5/16x12	0.719	1-3/8	2.04

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

MC

Трубный фитинг для метрической трубки

JIC x SAE (наружная резьба)
SAE 070102



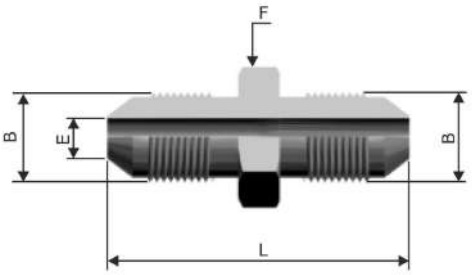
	T	N	B	E	F	L1
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба SAE/MS прямая	Резьба JIC UNF	Ду мм	Шестигранник, дюйм	мм
6MJMC7SAEO	6	7/16x20	7/16x20	4.4	9/16	31.2
6MJMC8SAEO	6	1/2x20	7/16x20	4.4	5/8	31.2
6MJMC9SAEO	6	9/16x18	7/16x20	4.4	11/16	33
6MJMC12SAEO	6	3/4x16	7/16x20	4.4	7/8	34.8
8MJMC8SAEO	8	1/2x20	1/2x20	6	5/8	31.2
10MJMC9SAEO	10	9/16x18	9/16x18	7.5	11/16	33
10MJMC12SAEO	10	3/4x16	9/16x18	7.5	7/8	35.1
10MJMC14SAEO	10	7/8x14	9/16x18	7.5	1	38.1
12MJMC12SAEO	12	3/4x16	3/4x16	9.9	7/8	37.6
12MJMC9SAEO	12	9/16x18	3/4x16	9.9	13/16	36.6
12MJMC14SAEO	12	7/8x14	3/4x16	9.9	1	40.6
12MJMC17SAEO	12	1-1/16x12	3/4x16	9.9	1-1/4	44.7
16MJMC14SAEO	16	7/8x14	7/8x14	12.3	1	43.2
16MJMC12SAEO	16	3/4x16	7/8x14	12.3	15/16	40.6
16MJMC17SAEO	16	1-1/16x12	7/8x14	12.3	1-1/4	47.2
18MJMC17SAEO	18	1-1/16x12	1-1/16x12	15.5	1-1/4	50
18MJMC12SAEO	18	3/4x16	1-1/16x12	10.7	1-1/8	45.2
18MJMC14SAEO	18	7/8x14	1-1/16x12	12.7	1-1/8	46.4
18MJMC21SAEO	18	1-5/16x12	1-1/16x12	15.5	1-1/2	50.8
20MJMC19SAEO	20	1-3/16x12	1-3/16x12	18.3	1-3/8	50.5
20MJMC21SAEO	20	1-5/16x12	1-3/16x12	18.3	1-1/2	51.3
25MJMC21SAEO	25	1-5/16x12	1-5/16x12	21.5	1-1/2	51.8
25MJMC17SAEO	25	1-1/16x12	1-5/16x12	16.6	1-3/8	51.1
25MJMC19SAEO	25	1-3/16x12	1-5/16x12	18.3	1-3/8	51.8

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

U

Муфта
для дюймовой трубки

JIC x JIC
SAE 070101



	T	B	E	F	L1
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	UNF	Ду, дюйм	Шестигранник, дюйм	дюйм
8JU	1/8	5/16x24	0.06	7/16	1.17
3JU	3/16	3/8x24	0.13	7/16	1.23
4JU	1/4	7/16x20	0.17	1/2	1.37
5JU	5/16	1/2x20	0.23	9/16	1.37
6JU	3/8	9/16x18	0.30	5/8	1.41
8JU	1/2	3/4x16	0.39	13/16	1.62
10JU	5/8	7/8x14	0.48	15/16	1.88
12JU	3/4	1-1/16x12	0.61	1-1/8	2.16
14JU	7/8	1-3/16x12	0.72	1-1/4	2.21
16JU	1	1-5/16x12	0.84	1-3/8	2.25

U

Муфта
для метрической трубки

JIC x JIC
SAE 070101

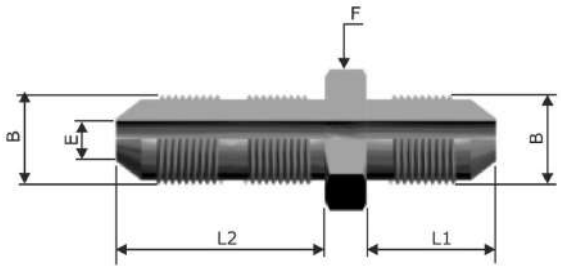
	T	B	E	F	L1
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	UNF	Ду мм	Шестигранник, дюйм	мм
6MU	6	7/16x20	4.4	1/2	34.8
8MJU	8	1/2x20	6	9/16	34.8
10MJU	10	9/16x18	7.5	5/8	35.8
12MJU	12	3/4x16	9.9	13/16	41.1
16MJU	16	7/8x14	12.3	15/16	47.8
18MJU	18	1-1/16x12	15.5	1-1/8	54.9
20MJU	20	1-3/16x12	18.3	1-1/4	56.1
25MJU	25	1-5/16x12	21.5	1-3/8	57.2

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Переборочный соединитель для дюймовой трубки

BHU

JIC x JIC
SAE 070101



	T	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	UNF	Ду, дюйм	Шестигранник, дюйм	дюйм	дюйм
3JBHU	3/16	3/8x24	0.125	5/8	1.9	1.11
4JBHU	1/4	7/16x20	0.172	11/16	2.07	1.2
5JBHU	5/16	1/2x20	0.234	3/4	2.07	1.2
6JBHU	3/8	9/16x18	0.297	13/16	2.18	1.28
8JBHU	1/2	3/4x16	0.391	1	2.44	1.44
10JBHU	5/8	7/8x14	0.484	1-1/8	2.74	1.58
12JBHU	3/4	1-1/16x12	0.609	1-3/8	3.09	1.75
14JBHU	7/8	1-3/16x12	0.719	1-1/2	3.12	1.75
16JBHU	1	1-5/16x12	0.844	1-5/8	3.14	1.75

Переборочный соединитель для метрической трубки

BHU

JIC x JIC
SAE 070101

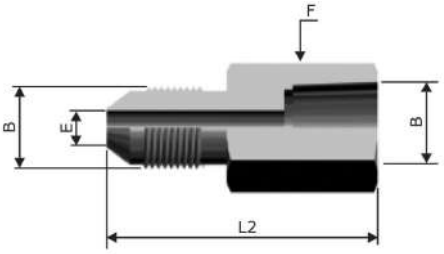
	T	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	UNF	Ду мм	Шестигранник, дюйм	мм	мм
6MJBHU	6	7/16x20	4.4	11/16	52.6	30.5
8MJBHU	8	1/2x20	6	3/4	52.6	30.5
10MJBHU	10	9/16x18	7.5	13/16	55.4	32.5
12MJBHU	12	3/4x16	9.9	1	62	36.6
16MJBHU	16	7/8x14	12.3	1-1/8	69.6	40.1
18MJBHU	18	1-1/16x12	15.5	1-3/8	78.5	44.4
20MJBHU	20	1-3/16x12	18.3	1-1/2	79.2	44.4
25MJBHU	25	1-5/16x12	21.5	1-5/8	79.8	44.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

FC

Соединитель для дюймовой трубки

JIC x NPT (внутренняя резьба)
SAE 070103



	T	N	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Трубная резьба, внутренняя NPT, дюйм	UNF	Ду, дюйм	Шестигранник, дюйм	дюйм
2JFC2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	9/16	1.12
3JFC2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	9/16	1.13
4JFC2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	9/16	1.19
4JFC4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	3/4	1.39
5JFC2N	5/16	1/8	1/2x20	0.234	9/16	1.17
5JFC4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	3/4	1.39
6JFC4N	3/8	1/4	9/16x18	0.297	3/4	1.4
6JFC6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	7/8	1.46
8JFC6N	1/2	3/8	3/4x16	0.391	7/8	1.56
8JFC8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	1-1/16	1.79
10JFC8N	5/8	1/2	7/8x14	0.484	1-1/16	1.89
12JFC8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.609	1-1/16	2.05
12JFC12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	1-3/8	2.06
14JFC12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	1-3/8	2.06
16JFC16N	1	1	1-5/16x12	0.844	1-5/8	2.35

FC

Соединитель для метрической трубки

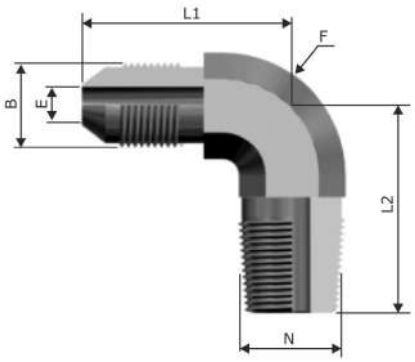
JIC x NPT (внутренняя резьба)
SAE 070103

	T	N	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Трубная резьба, внутренняя NPT, дюйм	UNF	Ду мм	Шестигранник дюйм	мм
6MJFC2N	6	1/8	7/16x20	4.4	9/16	30.2
6MJFC4N	6	1/4	7/16x20	4.4	3/4	35.3
8MJFC2N	8	1/8	1/2x20	6	9/16	29.7
8MJFC4N	8	1/4	1/2x20	6	3/4	35.3
10MJFC4N	10	1/4	9/16x18	7.5	3/4	35.6
10MJFC6N	10	3/8	9/16x18	7.5	7/8	37.1
12MJFC6N	12	3/8	3/4x16	9.9	7/8	39.6
12MJFC8N	12	1/2	3/4x16	9.9	1-1/16	45.6
16MJFC8N	16	1/2	7/8x14	12.3	1-1/16	48
18MJFC8N	18	1/2	1-1/16x12	15.5	1-1/16	52.1
18MJFC12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-3/8	52.3
20MJFC12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-3/8	52.3
25MJFC16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-5/8	59.7

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Соединитель угловой для дюймовой трубки

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070202



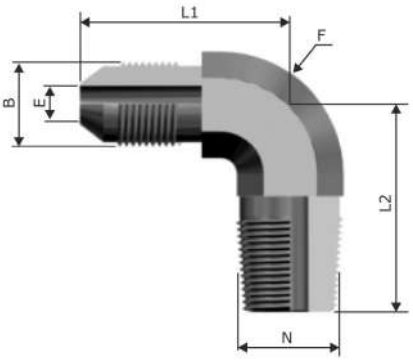
	T	N	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба трубная NPT, дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, дюйм	Под ключ, дюйм	дюйм	дюйм
2JME2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	7/16	0.77	0.72
3JME2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	7/16	0.83	0.72
4JME2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	1/2	0.89	0.78
4JME4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	9/16	1.06	1.09
5JME2N	5/16	1/8	1/2x20	0.19	9/16	0.95	0.78
5JME4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	9/16	1.06	1.09
6JME2N	3/8	1/8	9/16x18	0.19	5/8	1.06	0.9
6JME4N	3/8	1/4	9/16x18	0.28	5/8	1.06	1.09
6JME6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	11/16	1.14	1.22
6JME8N	3/8	1/2	9/16x18	0.297	7/8	1.23	1.47
8JME4N	1/2	1/4	3/4x16	0.28	13/16	1.25	1.22
8JME6N	1/2	3/8	3/4x16	0.38	13/16	1.25	1.22
8JME8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	7/8	1.33	1.47
8JME12N	1/2	3/4	3/4x16	0.391	1-1/8	1.42	1.59
10JME6N	5/8	3/8	7/8x14	0.38	15/16	1.45	1.28
10JME8N	5/8	1/2	7/8x14	0.47	15/16	1.45	1.47
10JME12N	5/8	3/4	7/8x14	0.484	1-1/8	1.53	1.59
12JME8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.47	1-1/8	1.66	1.59
12JME12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.66	1.59
14JME12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.8	1.69
16JME12N	1	3/4	1-5/16x12	0.719	1-3/8	1.81	1.78
16JME16N	1	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.81	1.97

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

JME

Соединитель угловой для метрической трубки

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070202

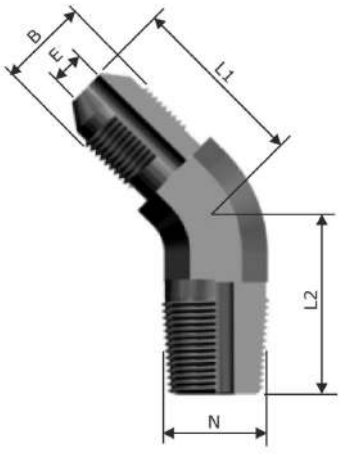


Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	N Резьба трубная NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L1 мм	L2 мм
6MJME2N	6	1/8	7/16x20	4.4	1/2	22.6	19.8
6MJME4N	6	1/4	7/16x20	4.4	9/16	26.9	27.7
8MJME2N	8	1/8	1/2x20	4.8	9/16	24.1	19.8
8MJME4N	8	1/4	1/2x20	6	9/16	26.9	27.7
10MJME2N	10	1/8	9/16x18	4.8	5/8	26.9	22.8
10MJME4N	10	1/4	9/16x18	7.1	5/8	26.9	27.7
10MJME6N	10	3/8	9/16x18	7.5	11/16	29	31
10MJME8N	10	1/2	9/16x18	7.5	7/8	31.2	37.3
12MJME4N	12	1/4	3/4x16	7.1	13/16	31.8	31
12MJME6N	12	3/8	3/4x16	9.5	13/16	31.8	31
12MJME8N	12	1/2	3/4x16	9.9	7/8	33.7	37.3
12MJME12N	12	3/4	3/4x16	9.9	1-1/8	36	40.4
16MJME6N	16	3/8	7/8x14	9.5	15/16	36.8	32.5
16MJME8N	16	1/2	7/8x14	11.9	15/16	36.8	37.3
16MJME12N	16	3/4	7/8x14	12.3	1-1/8	38.9	40.4
18MJME8N	18	1/2	1-1/16x12	11.9	1-1/8	41	40.4
18MJME12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-1/8	41	40.4
20MJME12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-1/4	45.7	42.9
25MJME12N	25	3/4	1-5/16x12	18.3	1-3/8	46	45.2
25MJME16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-3/8	46	50

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Соединитель угловой, исполнение 45 гр. для дюймовой трубки

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070302



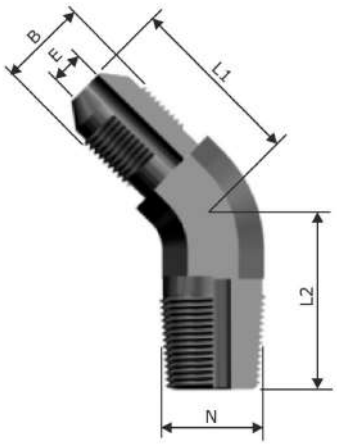
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	N Резьба трубная NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
2J45ME2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	7/16	0.69	0.52
3J45ME2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	7/16	0.69	0.52
4J45ME2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	1/2	0.72	0.52
4J45ME4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	9/16	0.72	0.64
5J45ME2N	5/16	1/8	1/2x20	0.19	9/16	0.77	0.52
5J45ME4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	9/16	0.77	0.64
6J45ME2N	3/8	1/8	9/16x18	0.19	5/8	0.83	0.52
6J45ME4N	3/8	1/4	9/16x18	0.28	5/8	0.83	0.64
6J45ME6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	11/16	0.83	0.86
6J45ME8N	3/8	1/2	9/16x18	0.297	7/8	0.83	0.95
8J45ME4N	1/2	1/4	3/4x16	0.28	13/16	0.98	0.64
8J45ME6N	1/2	3/8	3/4x16	0.38	13/16	0.98	0.86
8J45ME8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	7/8	0.98	0.95
8J45ME12N	1/2	3/4	3/4x16	0.391	1-1/8	0.98	1.2
10J45ME6N	5/8	3/8	7/8x14	0.38	15/16	1.11	0.86
10J45ME8N	5/8	1/2	7/8x14	0.47	15/16	1.11	0.95
10J45ME12N	5/8	3/4	7/8x14	0.484	1-1/8	1.11	1.2
12J45ME8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.47	1-1/8	1.28	0.95
12J45ME12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.28	1.2
14J45ME12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.45	1.2
16J45ME12N	1	3/4	1-5/16x12	0.719	1-3/8	1.47	1.2
16J45ME16N	1	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.47	1.48

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

45ME

Соединитель угловой, исполнение 45 гр. для метрической трубки

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070302

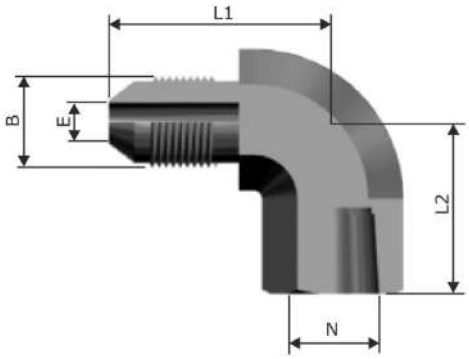


Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	N Резьба трубная NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L1 мм	L2 мм
6MJ45ME2N	6	1/8	7/16x20	4.4	1/2	18.3	13.2
6MJ45ME4N	6	1/4	7/16x20	4.4	9/16	18.3	16.3
8MJ45ME2N	8	1/8	1/2x20	4.8	9/16	19.6	13.2
8MJ45ME4N	8	1/4	1/2x20	6	9/16	19.6	16.3
10MJ45ME2N	10	1/8	9/16x18	4.8	5/8	21.1	13.2
10MJ45ME4N	10	1/4	9/16x18	7.1	5/8	21.1	16.3
10MJ45ME6N	10	3/8	9/16x18	7.5	11/16	21.1	21.8
10MJ45ME8N	10	1/2	9/16x18	7.5	7/8	21.1	24.1
12MJ45ME4N	12	1/4	3/4x16	7.1	13/16	24.9	16.3
12MJ45ME6N	12	3/8	3/4x16	9.5	13/16	24.9	21.8
12MJ45ME8N	12	1/2	3/4x16	9.9	7/8	24.9	24.1
12MJ45ME12N	12	3/4	3/4x16	9.9	1-1/8	24.9	30.5
16MJ45ME6N	16	3/8	7/8x14	9.5	15/16	28.2	21.8
16MJ45ME8N	16	1/2	7/8x14	11.9	15/16	28.2	24.1
16MJ45ME12N	16	3/4	7/8x14	12.3	1-1/8	28.2	30.5
18MJ45ME8N	18	1/2	1-1/16x12	11.9	1-1/8	32.5	24.1
18MJ45ME12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-1/8	32.5	30.5
20MJ45ME12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-1/4	36.8	30.5
25MJ45ME12N	25	3/4	1-5/16x12	18.3	1-3/8	37.3	30.5
25MJ45ME16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-3/8	37.3	37.6

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Соединитель угловой для дюймовой трубки

JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070203



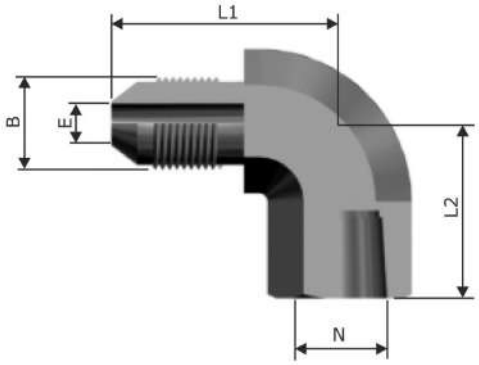
	T	N	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба трубная NPT, дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, дюйм	Под ключ, дюйм	дюйм	дюйм
2JFE2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	9/16	1	0.66
3JFE2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	9/17	1.03	0.66
4JFE2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	9/18	1.08	0.66
4JFE4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	9/19	1.22	0.88
5JFE2N	5/16	1/8	1/2x20	0.234	9/20	1.08	0.66
5JFE4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	9/21	1.13	0.88
6JFE2N	3/8	1/8	9/16x18	0.297	9/22	1.23	0.67
6JFE4N	3/8	1/4	9/16x18	0.297	9/23	1.23	0.88
6JFE6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	9/24	1.31	1.02
8JFE4N	1/2	1/4	3/4x16	0.391	9/25	1.42	1.02
8JFE6N	1/2	3/8	3/4x16	0.391	9/26	1.42	1.02
8JFE8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	9/27	1.52	1.23
10JFE8N	5/8	1/2	7/8x14	0.484	9/28	1.64	1.23
12JFE8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.609	9/29	1.89	1.35
12JFE12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	9/30	1.89	1.36
14JFE12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	9/31	1.86	1.42
16JFE16N	1	1	1-5/16x12	0.844	9/32	2.17	1.63

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

FE

Соединитель угловой для метрической трубки

JIC x NPT (внутренняя резьба)
SAE 070203



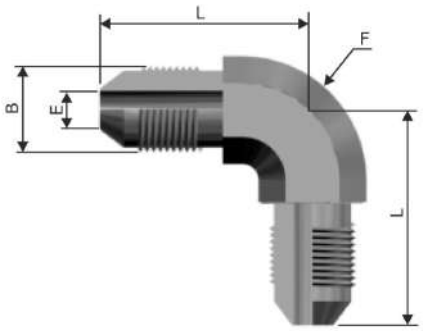
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	N Резьба трубная NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L1 мм	L2 мм
6MJFE2N	6	1/8	7/16x20	4.4	9/16	27.7	16.8
6MJFE4N	6	1/4	7/16x20	4.4	3/4	30.9	22.4
8MJFE2N	8	1/8	1/2x20	6	9/16	27.4	16.8
8MJFE4N	8	1/4	1/2x20	6	3/4	28.7	22.4
10MJFE2N	10	1/8	9/16x18	7.5	5/8	31.2	17
10MJFE4N	10	1/4	9/16x18	7.5	3/4	31.2	22.4
10MJFE6N	10	3/8	9/16x18	7.5	7/8	33.2	25.9
12MJFE4N	12	1/4	3/4x16	9.9	13/16	36.1	25.9
12MJFE6N	12	3/8	3/4x16	9.9	7/8	36.1	25.9
12MJFE8N	12	1/2	3/4x16	9.9	1-1/16	38.6	31.2
16MJFE8N	16	1/2	7/8x14	12.3	1-1/16	41.7	31.2
18MJFE8N	18	1/2	1-1/16x12	15.5	1-1/8	48	34.3
18MJFE12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-3/8	48	34.5
20MJFE12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-3/8	47.2	36.1
25MJFE16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-5/8	55.1	41.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

UE

Муфта угловая, для дюймовой трубки

JIC x JIC (внутренняя резьба)
SAE 070101



	T	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, дюйм	Под ключ, дюйм	дюйм
2JUE	1/8	5/16x24	0.062	3/8	0.77
3JUE	3/16	3/8x24	0.125	7/16	0.83
4JUE	1/4	7/16x20	0.172	1/2	0.89
5JUE	5/16	1/2x20	0.234	9/16	0.95
6JUE	3/8	9/16x18	0.297	5/8	1.06
8JUE	1/2	3/4x16	0.391	13/16	1.25
10JUE	5/8	7/8x14	0.484	15/16	1.45
12JUE	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.66
14JUE	7/8	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.73
16JUE	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.81

UE

Муфта угловая, для метрической трубки

JIC x JIC (внутренняя резьба)
SAE 070101

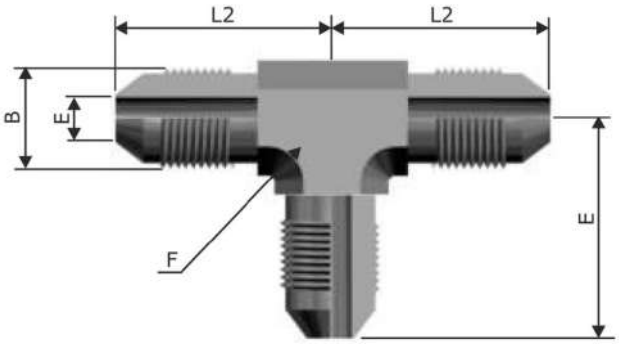
	T	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба JIC UNF	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм
6MJUE	6	7/16x20	4.4	1/2	22.6
8MJUE	8	1/2x20	6	9/16	24.1
10MJUE	10	9/16x18	7.5	5/8	26.9
12MJUE	12	3/4x16	9.9	13/16	31.8
16MJUE	16	7/8x14	12.3	15/16	36.8
18MJUE	18	1-1/16x12	15.5	1-1/8	42.2
20MJUE	20	1-3/16x12	18.3	1-1/4	43.9
25MJUE	25	1-5/16x12	21.5	1-3/8	46

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

UT

Тройник, для дюймовой трубки

JIC x JIC x JIC
SAE 070401



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L дюйм
2JUT	1/8	5/16x24	0.062	3/8	0.77
3JUT	3/16	3/8x24	0.125	7/16	0.83
4JUT	1/4	7/16x20	0.172	1/2	0.89
5JUT	5/16	1/2x20	0.234	9/16	0.95
6JUT	3/8	9/16x18	0.297	5/8	1.06
8JUT	1/2	3/4x16	0.391	13/16	1.25
10JUT	5/8	7/8x14	0.484	15/16	1.45
12JUT	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.66
14JUT	7/8	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.73
16JUT	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.81

UT

Тройник, для метрической трубки

JIC x JIC x JIC
SAE 070401

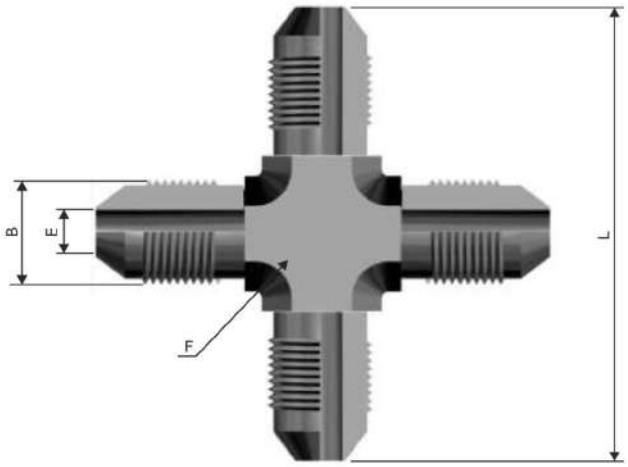
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	B Резьба JIC UNF	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L мм
6MJUT	6	7/16x20	4.4	1/2	22.6
8MJUT	8	1/2x20	6	9/16	24.1
10MJUT	10	9/16x18	7.5	5/8	26.9
12MJUT	12	3/4x16	9.9	13/16	31.8
16MJUT	16	7/8x14	12.3	15/16	36.8
18MJUT	18	1-1/16x12	15.5	1-1/8	42.2
20MJUT	20	1-3/16x12	18.3	1-1/4	43.9
25MJUT	25	1-5/16x12	21.5	1-3/8	46

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

UC

Крестовина, для дюймовой трубки

JIC x JIC x JIC x JIC
SAE 070501



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L дюйм
2JUC	1/8	5/16x24	0.062	3/8	0.77
3JUC	3/16	3/8x24	0.125	7/16	0.83
4JUC	1/4	7/16x20	0.172	1/2	0.89
5JUC	5/16	1/2x20	0.234	9/16	0.95
6JUC	3/8	9/16x18	0.297	5/8	1.06
8JUC	1/2	3/4x16	0.391	13/16	1.25
10JUC	5/8	7/8x14	0.484	15/16	1.45
12JUC	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.66
14JUC	7/8	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.73
16JUC	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.81

UC

Крестовина, для метрической трубки

JIC x JIC x JIC x JIC
SAE 070501

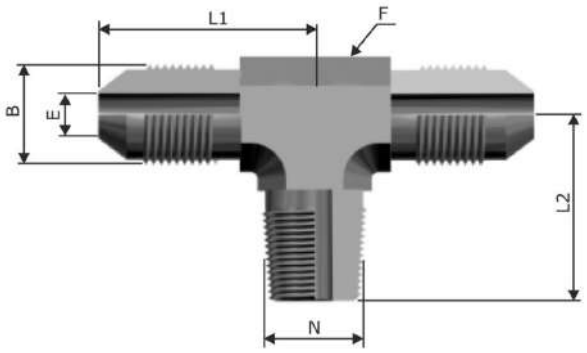
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	B Резьба JIC UNF	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L мм
6MJUC	6	7/16x20	4.4	1/2	22.6
8MJUC	8	1/2x20	6	9/16	24.1
10MJUC	10	9/16x18	7.5	5/8	26.9
12MJUC	12	3/4x16	9.9	13/16	31.8
16MJUC	16	7/8x14	12.3	15/16	36.8
18MJUC	18	1-1/16x12	15.5	1-1/8	42.2
20MJUC	20	1-3/16x12	18.3	1-1/4	43.9
25MJUC	25	1-5/16x12	21.5	1-3/8	46

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

MBT

Тройник отводной, для дюймовой трубки

JIC x JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070425

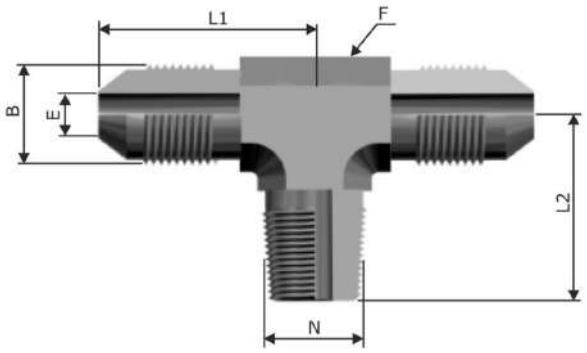


Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	N Резьба NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
2JMBT2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	7/16	0.77	0.72
3JMBT2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	7/16	0.83	0.72
4JMBT2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	1/2	0.89	0.78
4JMBT4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	9/16	1.06	1.09
5JMBT2N	5/16	1/8	1/2x20	0.19	9/16	0.95	0.78
5JMBT4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	9/16	1.06	1.09
6JMBT2N	3/8	1/8	9/16x18	0.19	5/8	1.06	0.9
6JMBT4N	3/8	1/4	9/16x18	0.28	5/8	1.06	1.09
6JMBT6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	11/16	1.14	1.22
6JMBT8N	3/8	1/2	9/16x18	0.297	7/8	1.23	1.47
8JMBT4N	1/2	1/4	3/4x16	0.28	13/16	1.25	1.22
8JMBT6N	1/2	3/8	3/4x16	0.38	13/16	1.25	1.22
8JMBT8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	7/8	1.33	1.47
8JMBT12N	1/2	3/4	3/4x16	0.391	1-1/8	1.42	1.59
10JMBT6N	5/8	3/8	7/8x14	0.38	15/16	1.45	1.28
10JMBT8N	5/8	1/2	7/8x14	0.47	15/16	1.45	1.47
10JMBT12N	5/8	3/4	7/8x14	0.484	1-1/8	1.53	1.59
12JMBT8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.47	1-1/8	1.66	1.59
12JMBT12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.66	1.59
14JMBT12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.8	1.69
16JMBT12N	1	3/4	1-5/16x12	0.719	1-3/8	1.81	1.78
16JMBT16N	1	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.81	1.97

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Тройник отводной, для метрической трубки

JIC x JIC x NPT (наружная резьба)
SAE 070425



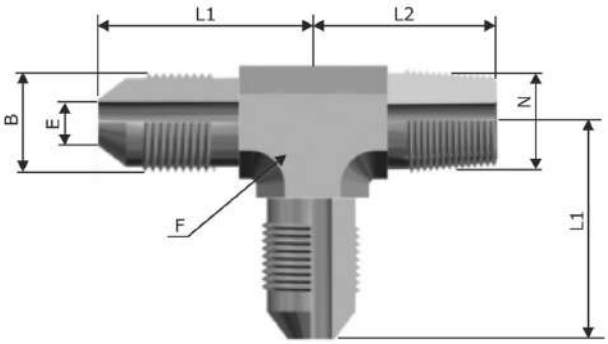
	T	N	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба NPT, дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм	мм
6MJMBT2N	6	6	6	6	1/2	22.6	19.8
6MJMBT4N	6	1/4	7/16x20	4.4	9/16	26.9	27.7
8MJMBT2N	8	1/8	1/2x20	4.8	9/16	24.1	19.8
8MJMBT4N	8	1/4	1/2x20	6	9/16	26.9	27.7
10MJMBT2N	10	1/8	9/16x18	4.8	5/8	26.9	22.8
10MJMBT4N	10	1/4	9/16x18	7.1	5/8	26.9	27.7
10MJMBT6N	10	3/8	9/16x18	7.5	11/16	29	31
10MJMBT8N	10	1/2	9/16x18	7.5	7/8	31.2	37.3
12MJMBT4N	12	1/4	3/4x16	7.1	13/16	31.8	31
12MJMBT6N	12	3/8	3/4x16	9.5	13/16	31.8	31
12MJMBT8N	12	1/2	3/4x16	9.9	7/8	33.7	37.3
12MJMBT12N	12	3/4	3/4x16	9.9	1-1/8	36	40.4
16MJMBT6N	16	3/8	7/8x14	9.5	15/16	36.8	32.5
16MJMBT8N	16	1/2	7/8x14	11.9	15/16	36.8	37.3
16MJMBT12N	16	3/4	7/8x14	12.3	1-1/8	38.9	40.4
18MJMBT8N	18	1/2	1-1/16x12	11.9	1-1/8	41	40.4
18MJMBT12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-1/8	41	40.4
20MJMBT12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-1/4	45.7	42.9
25MJMBT12N	25	3/4	1-5/16x12	18.3	1-3/8	46	45.2
25MJMBT16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-3/8	46	50

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

MRT

Тройник проходной, для дюймовой трубки

JIC x NPT (наружная резьба) xJIC
SAE 070424

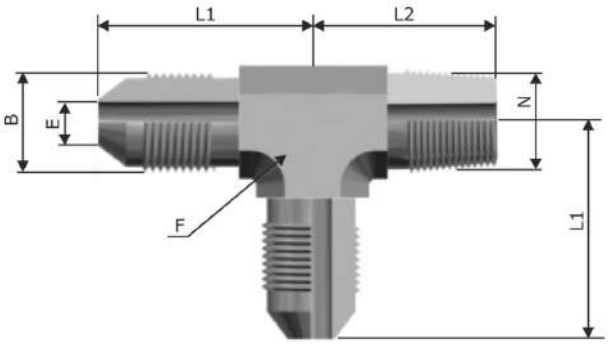


Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	N Резьба NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
2JMRT2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	7/16	0.77	0.72
3JMRT2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	7/16	0.83	0.72
4JMRT2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	1/2	0.89	0.78
4JMRT4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	9/16	1.06	1.09
5JMRT2N	5/16	1/8	1/2x20	0.19	9/16	0.95	0.78
5JMRT4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	9/16	1.06	1.09
6JMRT2N	3/8	1/8	9/16x18	0.19	5/8	1.06	0.9
6JMRT4N	3/8	1/4	9/16x18	0.28	5/8	1.06	1.09
6JMRT6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	11/16	1.14	1.22
6JMRT8N	3/8	1/2	9/16x18	0.297	7/8	1.23	1.47
8JMRT4N	1/2	1/4	3/4x16	0.28	13/16	1.25	1.22
8JMRT6N	1/2	3/8	3/4x16	0.38	13/16	1.25	1.22
8JMRT8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	7/8	1.33	1.47
8JMRT12N	1/2	3/4	3/4x16	0.391	1-1/8	1.42	1.59
10JMRT6N	5/8	3/8	7/8x14	0.38	15/16	1.45	1.28
10JMRT8N	5/8	1/2	7/8x14	0.47	15/16	1.45	1.47
10JMRT12N	5/8	3/4	7/8x14	0.484	1-1/8	1.53	1.59
12JMRT8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.47	1-1/8	1.66	1.59
12JMRT12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.66	1.59
14JMRT12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.8	1.69
16JMRT12N	1	3/4	1-5/16x12	0.719	1-3/8	1.81	1.78
16JMRT16N	1	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.81	1.97

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Тройник проходной, для метрической трубки

JIC x NPT (наружная резьба) x JIC
SAE 070424



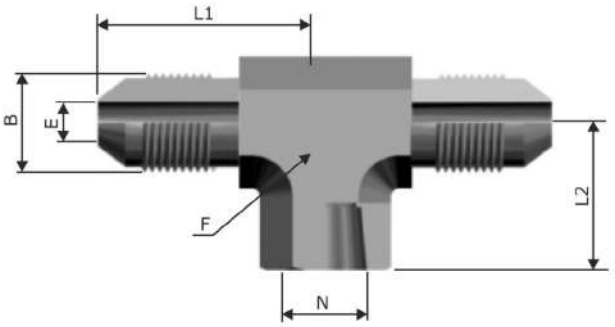
	T	N	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба NPT, дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм	мм
6MJMRT2N	6	1/8	7/16x20	4.4	1/2	22.6	19.8
6MJMRT4N	6	1/4	7/16x20	4.4	9/16	26.9	27.7
8MJMRT2N	8	1/8	1/2x20	4.8	9/16	24.1	19.8
8MJMRT4N	8	1/4	1/2x20	6	9/16	26.9	27.7
10MJMRT2N	10	1/8	9/16x18	4.8	5/8	26.9	22.8
10MJMRT4N	10	1/4	9/16x18	7.1	5/8	26.9	27.7
10MJMRT6N	10	3/8	9/16x18	7.5	11/16	29	31
10MJMRT8N	10	1/2	9/16x18	7.5	7/8	31.2	37.3
12MJMRT4N	12	1/4	3/4x16	7.1	13/16	31.8	31
12MJMRT6N	12	3/8	3/4x16	9.5	13/16	31.8	31
12MJMRT8N	12	1/2	3/4x16	9.9	7/8	33.7	37.3
12MJMRT12N	12	3/4	3/4x16	9.9	1-1/8	36	40.4
16MJMRT6N	16	3/8	7/8x14	9.5	15/16	36.8	32.5
16MJMRT8N	16	1/2	7/8x14	11.9	15/16	36.8	37.3
16MJMRT12N	16	3/4	7/8x14	12.3	1-1/8	38.9	40.4
18MJMRT8N	18	1/2	1-1/16x12	11.9	1-1/8	41	40.4
18MJMRT12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-1/8	41	40.4
20MJMRT12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-1/4	45.7	42.9
25MJMRT12N	25	3/4	1-5/16x12	18.3	1-3/8	46	45.2
25MJMRT16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-3/8	46	50

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

FBT

Тройник отводной, для дюймовой трубки

JIC x JIC x NPT (внутренняя резьба)
SAE 070427

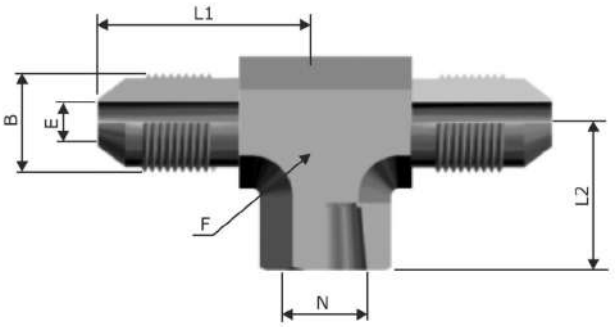


Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	N Резьба NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
2JFBT2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	9/16	1	0.66
3JFBT2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	9/16	1.03	0.66
4JFBT2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	9/16	1.08	0.66
4JFBT4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	3/4	1.22	0.88
5JFBT2N	5/16	1/8	1/2x20	0.234	9/16	1.08	0.66
5JFBT4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	3/4	1.13	0.88
6JFBT2N	3/8	1/8	9/16x18	0.297	5/8	1.23	0.67
6JFBT4N	3/8	1/4	9/16x18	0.297	3/4	1.23	0.88
6JFBT6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	7/8	1.31	1.02
8JFBT4N	1/2	1/4	3/4x16	0.391	13/16	1.42	1.02
8JFBT6N	1/2	3/8	3/4x16	0.391	7/8	1.42	1.02
8JFBT8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	1-1/16	1.52	1.23
10JFBT8N	5/8	1/2	7/8x14	0.484	1-1/16	1.64	1.23
12JFBT8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.89	1.35
12JFBT12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	1-3/8	1.89	1.36
14JFBT12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	1-3/8	1.86	1.42
16JFBT16N	1	1	1-5/16x12	0.844	1-5/8	2.17	1.63

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Тройник отводной, для метрической трубки

JIC x JIC x NPT (внутренняя резьба)
SAE 070427



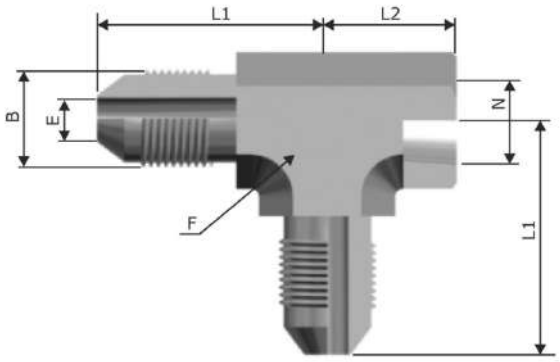
	T	N	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба NPT, дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм	мм
6MJFBT2N	6	1/8	7/16x20	4.4	9/16	27.7	16.8
6MFBT4N	6	1/4	7/16x20	4.4	3/4	30.9	22.4
8MFBT2N	8	1/8	1/2x20	6	9/16	27.4	16.8
8MFBT4N	8	1/4	1/2x20	6	3/4	28.7	22.4
10MFBT2N	10	1/8	9/16x18	7.5	5/8	31.2	17
10MFBT4N	10	1/4	9/16x18	7.5	3/4	31.2	22.4
10MFBT6N	10	3/8	9/16x18	7.5	7/8	33.2	25.9
12MFBT4N	12	1/4	3/4x16	9.9	13/16	36.1	25.9
12MFBT6N	12	3/8	3/4x16	9.9	7/8	36.1	25.9
12MFBT8N	12	1/2	3/4x16	9.9	1-1/16	38.6	31.2
16MFBT8N	16	1/2	7/8x14	12.3	1-1/16	41.7	31.2
18MFBT8N	18	1/2	1-1/16x12	15.5	1-1/8	48	34.3
18MFBT12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-3/8	48	34.5
20MFBT12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-3/8	47.2	36.1
25MFBT16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-5/8	55.1	41.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

FRT

Тройник проходной, для дюймовой трубки

JIC x NPT (внутренняя резьба) x JIC
SAE 070426

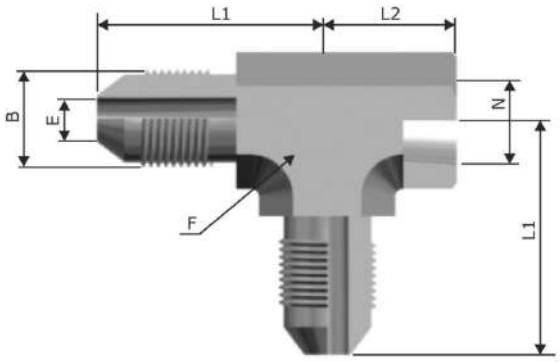


Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	N Резьба NPT, дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
2JFRT2N	1/8	1/8	5/16x24	0.062	9/16	1	0.66
3JFRT2N	3/16	1/8	3/8x24	0.125	9/16	1.03	0.66
4JFRT2N	1/4	1/8	7/16x20	0.172	9/16	1.08	0.66
4JFRT4N	1/4	1/4	7/16x20	0.172	3/4	1.22	0.88
5JFRT2N	5/16	1/8	1/2x20	0.234	9/16	1.08	0.66
5JFRT4N	5/16	1/4	1/2x20	0.234	3/4	1.13	0.88
6JFRT2N	3/8	1/8	9/16x18	0.297	5/8	1.23	0.67
6JFRT4N	3/8	1/4	9/16x18	0.297	3/4	1.23	0.88
6JFRT6N	3/8	3/8	9/16x18	0.297	7/8	1.31	1.02
8JFRT4N	1/2	1/4	3/4x16	0.391	13/16	1.42	1.02
8JFRT6N	1/2	3/8	3/4x16	0.391	7/8	1.42	1.02
8JFRT8N	1/2	1/2	3/4x16	0.391	1-1/16	1.52	1.23
10JFRT8N	5/8	1/2	7/8x14	0.484	1-1/16	1.64	1.23
12JFRT8N	3/4	1/2	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.89	1.35
12JFRT12N	3/4	3/4	1-1/16x12	0.609	1-3/8	1.89	1.36
14JFRT12N	7/8	3/4	1-3/16x12	0.719	1-3/8	1.86	1.42
16JFRT16N	1	1	1-5/16x12	0.844	1-5/8	2.17	1.63

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Тройник проходной, для метрической трубки

JIC x NPT (внутренняя резьба) x JIC
SAE 070426



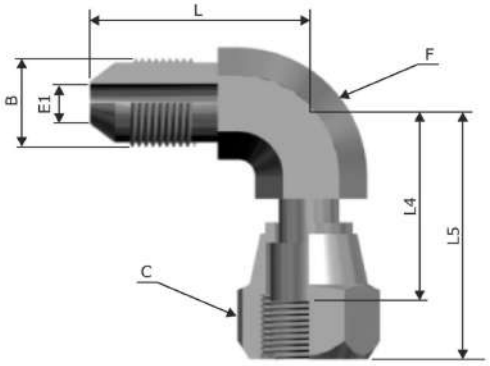
	T	N	B	E	F	L1	L2
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба NPT, дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм	мм
6MJFRT2N	6	1/8	7/16x20	4.4	9/16	27.7	16.8
6MFRT4N	6	1/4	7/16x20	4.4	3/4	30.9	22.4
8MFRT2N	8	1/8	1/2x20	6	9/16	27.4	16.8
8MFRT4N	8	1/4	1/2x20	6	3/4	28.7	22.4
10MFRT2N	10	1/8	9/16x18	7.5	5/8	31.2	17
10MFRT4N	10	1/4	9/16x18	7.5	3/4	31.2	22.4
10MFRT6N	10	3/8	9/16x18	7.5	7/8	33.2	25.9
12MFRT4N	12	1/4	3/4x16	9.9	13/16	36.1	25.9
12MFRT6N	12	3/8	3/4x16	9.9	7/8	36.1	25.9
12MFRT8N	12	1/2	3/4x16	9.9	1-1/16	38.6	31.2
16MFRT8N	16	1/2	7/8x14	12.3	1-1/16	41.7	31.2
18MFRT8N	18	1/2	1-1/16x12	15.5	1-1/8	48	34.3
18MFRT12N	18	3/4	1-1/16x12	15.5	1-3/8	48	34.5
20MFRT12N	20	3/4	1-3/16x12	18.3	1-3/8	47.2	36.1
25MFRT16N	25	1	1-5/16x12	21.5	1-5/8	55.1	41.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

SE-SJ

Соединитель угловой поворотный, для дюймовой трубки

JIC x поворотное соединение
SAE 070221



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	C Шестигранник, дюйм	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L дюйм	L4 дюйм	L5 дюйм
2JSE2SJ	1/8	5/16x24	39/89	0.062	39/89	0.77	0.66	0.97
3JSE3SJ	3/16	3/8x24	1/ 2	0.125	39/89	0.83	0.67	1.00
4JSE4SJ	1/4	7/16x20	49/87	0.172	39/89	0.89	0.65	1.00
5JSE5SJ	5/16	1/2x20	5/ 8	0.234	50/89	0.95	0.68	1.06
6JSE6SJ	3/8	9/16x18	64/93	0.297	50/89	1.06	0.87	1.25
8JSE8SJ	1/2	3/4x16	7/ 8	0.391	3/ 4	1.25	0.95	1.38
10JSE10SJ	5/ 8	7/8x14	1	0.484	7/ 8	1.45	1.12	1.62
12JSE12SJ	3/4	1-1/16x12	1 1/ 4	0.609	1 6/97	1.66	1.18	1.75
14JSE14SJ	7/ 8	1-3/16x12	1 3/ 8	0.719	1 29/93	1.8	1.20	1.78
16JSE16SJ	1	1-5/16x12	1 1/ 2	0.844	1 29/93	1.81	1.40	2.00

SE-SJ

Соединитель угловой поворотный, для метрической трубки

JIC x поворотное соединение
SAE 070221

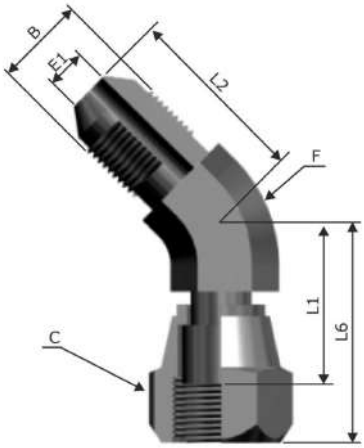
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	C Шестигранник, дюйм	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L мм	L4 мм	L5 мм
3MJSE3MSJ	3	5/16x24	39/89	1.5748	39/89	19.558	16.76	24.64
5MJSE5MSJ	5	3/8x24	1/ 2	3.175	39/89	21.082	17.02	25.40
6MJSE6MSJ	6	7/16x20	49/87	4.3688	39/89	22.606	16.51	25.40
8MJSE8MSJ	8	1/2x20	5/ 8	5.9436	50/89	24.13	17.22	26.92
10MJSE10MSJ	10	9/16x18	64/93	7.5438	50/89	26.924	22.10	31.75
12MJSE12MSJ	12	3/4x16	7/ 8	9.9314	3/ 4	31.75	24.13	35.05
16MJSE16MSJ	16	7/8x14	1	12.2936	7/ 8	36.83	28.45	41.15
19MJSE19MSJ	19	1-1/16x12	1 1/ 4	15.4686	1 6/97	42.164	29.97	44.45
22MJSE22MSJ	22	1-3/16x12	1 3/ 8	18.2626	1 29/93	45.72	30.48	45.21
25MJSE25MSJ	25	1-5/16x12	1 1/ 2	21.4376	1 29/93	45.974	35.56	50.80

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

45SE-SJ

Соединитель угловой поворотный, исполнение 45 гр., для дюймовой трубки

JIC x поворотное соединение
SAE 070321



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	C Шестигранник, дюйм	E1 Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм	L6 дюйм
2J45SE2SJ	1/8	5/16x24	39/89	0.062	39/89	0.63	0.69	0.94
4J45SE4SJ	1/4	7/16x20	49/87	0.172	39/89	0.59	0.72	0.94
5J45SE5SJ	5/16	1/2x20	5/ 8	0.234	50/89	0.62	0.77	1
6J45SE6SJ	3/8	9/16x18	64/93	0.297	50/89	0.82	0.83	1.12
8J45SE8SJ	1/2	3/4x16	7/ 8	0.391	3/ 4	0.85	0.98	1.28
10J45SE10SJ	5/ 8	7/8x14	1	0.484	7/ 8	0.94	1.11	1.44
12J45SE12SJ	3/4	1-1/16x12	1 1/ 4	0.609	1 6/97	0.931	1.28	1.5
14J45SE14SJ	7/ 8	1-3/16x12	1 3/ 8	0.719	1 29/93	1.04	1.45	1.62
16J45SE16SJ	1	1-5/16x12	1 1/ 2	0.844	1-3/8	1.15	1.47	1.75

45SE-SJ

Соединитель угловой поворотный, исполнение 45 гр., для метрической трубки

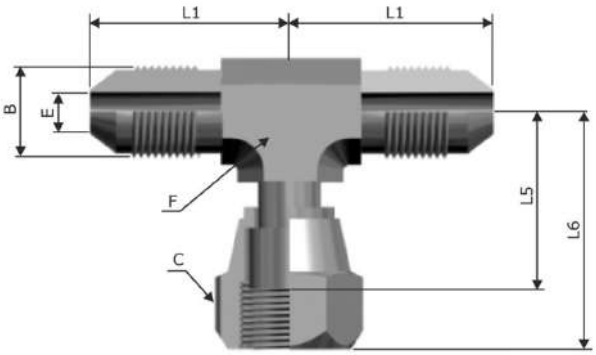
JIC x поворотное соединение
SAE 070321

Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	B Резьба JIC UNF	C Шестигранник, дюйм	E1 Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L1 мм	L2 мм	L6 мм
3MJ45SE3MSJ	3	5/16x24	39/89	1.5748	39/89	16.002	17.526	23.876
6MJ45E6MSJ	6	7/16x20	49/87	4.3688	39/89	14.986	18.288	23.876
8MJ45E8MSJ	8	1/2x20	5/ 8	5.9436	50/89	15.748	19.558	25.4
10MJ45E10MSJ	10	9/16x18	64/93	7.5438	50/89	20.828	21.082	28.448
12MJ45E12MSJ	12	3/4x16	7/ 8	9.9314	3/ 4	21.59	24.892	32.512
16MJ45E16MSJ	16	7/8x14	1	12.2936	7/ 8	23.876	28.194	36.576
19MJ45E19MSJ	19	1-1/16x12	1 1/ 4	15.4686	1 6/97	23.6474	32.512	38.1
22MJ45E22MSJ	22	1-3/16x12	1 3/ 8	18.2626	1 29/93	26.416	36.83	41.148
25MJ45E25MSJ	25	1-5/16x12	1 1/ 2	21.4376	1-3/8	29.21	37.338	44.45

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

SBT Тройник отводной поворотный, для дюймовой трубки

JIC x JIC x поворотное соединение
SAE 070433



	T	B	C	E1	F	L1	L2	L6
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба JIC UNF	Шестигранник, дюйм	Ду, дюйм	Под ключ, дюйм	дюйм	дюйм	дюйм
3JSBT3SJ	3/16	3/8x24	1/ 2	0.125	7/16	0.83	0.67	1
4JSBT4SJ	1/4	7/16x20	49/87	0.172	7/16	0.89	0.65	1
6JSBT6SJ	3/ 8	9/16x18	64/93	0.297	50/89	1.06	0.87	1.25
8JSBT8SJ	1/ 2	3/4x16	7/ 8	0.391	3/ 4	1.25	1.08	1.38
12JSBT12SJ	3/ 4	1-1/16x12	1 1/ 4	0.609	1 6/97	1.66	1.18	1.75
16JSBT16SJ	1	1-5/16x12	1 1/ 2	0.844	1 29/93	1.81	1.4	2

SBT Тройник отводной поворотный, для метрической трубки

JIC x JIC x поворотное соединение
SAE 070433

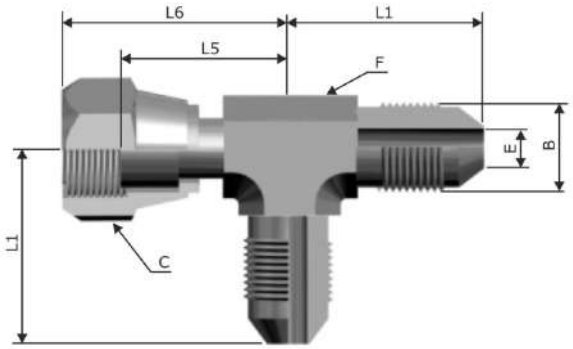
	T	B	C	E1	F	L1	L2	L6
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба JIC UNF	Шестигранник, дюйм	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм	мм	мм
5MJSBT5MSJ	5	3/8x24	1/ 2	3.175	7/16	21.082	17.018	25.4
6MJSBT6MSJ	6	7/16x20	49/87	4.3688	7/16	22.606	16.51	25.4
10MJSBT10MSJ	10	9/16x18	64/93	7.5438	50/89	26.924	22.098	31.75
12MJSBT12MSJ	12	3/4x16	7/ 8	9.9314	3/ 4	31.75	27.432	35.052
19MJSBT19MSJ	19	1-1/16x12	1 1/ 4	15.4686	1 6/97	42.164	29.972	44.45
25MJSBT25MSJ	25	1-5/16x12	1 1/ 2	21.4376	1 29/93	45.974	35.56	50.8

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

SJURT

Тройник проходной поворотный, для дюймовой трубки

Поворотное соединение x JIC x JIC SAE 070432



	T	B	C	E	F	L1	L2	L3
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба JIC UNF	Шестигранник, дюйм	Ду, дюйм	Под ключ, дюйм	дюйм	дюйм	дюйм
3SJURT3J	3/16	3/8x24	1/ 2	0.125	7/16	0.83	0.67	1
4SJURT4J	1/4	7/16x20	49/87	0.172	7/16	0.89	0.65	1
6SJURT6J	3/ 8	9/16x18	64/93	0.297	50/89	1.06	0.87	1.25
8SJURT8J	1/ 2	3/4x16	7/ 8	0.391	3/ 4	1.25	1.08	1.38
12SJURT12J	3/ 4	1-1/16x12	1 1/ 4	0.609	1 6/97	1.66	1.18	1.75
16SJURT16J	1	1-5/16x12	1 1/ 2	0.844	1 29/93	1.81	1.4	2

SJURT

Тройник проходной поворотный, для метрической трубки

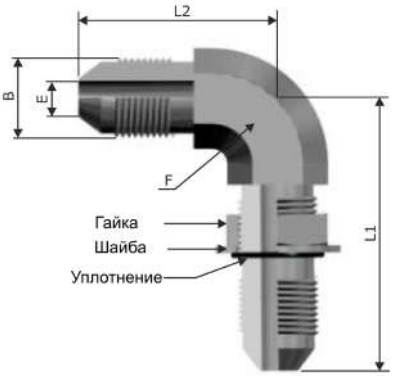
Поворотное соединение x JIC x JIC SAE 070432

	T	B	C	E	F	L1	L2	L3
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба JIC UNF	Шестигранник, дюйм	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм	мм	мм
5MSJURT5MJ	5	3/8x24	1/ 2	3.175	7/16	21.082	17.018	25.4
6MSJURT6MJ	6	7/16x20	49/87	4.3688	7/16	22.606	16.51	25.4
10MSJURT10MJ	10	9/16x18	64/93	7.5438	50/89	26.924	22.098	31.75
12MSJURT12MJ	12	3/4x16	7/ 8	9.9314	3/ 4	31.75	27.432	35.052
19MSJURT19MJ	19	1-1/16x12	1 1/ 4	15.4686	1 6/97	42.164	29.972	44.45
25MSJURT25MJ	25	1-5/16x12	1 1/ 2	21.4376	1 29/93	45.974	35.56	50.8

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

ME-ON Ввертной угловой соединитель, резьба наружная, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для дюймовой трубки

JIC x Резьба SAE
SAE 070220



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
2JME2SAEON	1/8	5/16x24	0.062	7/16	0.94	0.77
4JME4SAEON	1/4	7/16x20	0.172	9/16	1.03	0.89
6JME6SAEON	3/8	9/16x18	0.297	11/16	1.25	1.06
8JME8SAEON	1/2	3/4x16	0.391	7/8	1.45	1.25
12JME12SAEON	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.94	1.66
16JME16SAEON	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	2.05	1.81

ME-ON Ввертной угловой соединитель, резьба наружная, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для метрической трубки

JIC x Резьба SAE
SAE 070220

Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	B Резьба JIC UNF	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L1 мм	L2 мм
3MJME3MSAEON	3	5/16x24	1.5748	7/16	23.876	19.558
6MJME6MSAEON	6	7/16x20	4.3688	9/16	26.162	22.606
10MJME10MSAEON	10	9/16x18	7.5438	11/16	31.75	26.924
12MJME12MSAEON	12	3/4x16	9.9314	7/8	36.83	31.75
19MJME19MSAEON	19	1-1/16x12	15.4686	1-1/8	49.276	42.164
25MJME25MSAEON	25	1-5/16x12	21.4376	1-3/8	52.07	45.974

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

45SE-ON

Ввертной угловой соединитель, исполнение 45 гр., с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для дюймовой трубки

JIC x Резьба SAE
SAE 070220

Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
2J45E2SAEON	1/8	5/16x24	0.062	7/16	0.69	0.88
4J45E4SAEON	1/4	7/16x20	0.172	9/16	0.72	1.05
6J45E6SAEON	3/8	9/16x18	0.297	11/16	0.83	1.14
8J45E8SAEON	1/2	3/4x16	0.391	7/8	0.98	1.3
12J45E12SAEON	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.28	1.73
16J45E16SAEON	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.47	1.86

45SE-ON

Ввертной угловой соединитель, исполнение 45 гр., с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для дюймовой трубки

JIC x Резьба SAE
SAE 070220

Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм
3MJ45E3MSAEON	3	5/16x24	1.5748	7/16	17.526	22.352
6MJ45E6MSAEON	6	7/16x20	4.3688	9/16	18.288	26.67
10MJ45E10MSAEON	10	9/16x18	7.5438	11/16	21.082	28.956
12MJ45E12MSAEON	12	3/4x16	9.9314	7/8	24.892	33.02
19MJ45E19MSAEON	19	1-1/16x12	15.4686	1-1/8	32.512	43.942
25MJ45E25MSAEON	25	1-5/16x12	21.4376	1-3/8	37.338	47.244

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

BT-ON

Ввертной отводной тройник, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для дюймовой трубки

JIC x JIC x Резьба SAE
SAE 070429

	T	B	C	E	F	L1	L2	L3
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	Резьба JIC UNF	Шестигранник, дюйм	Ду, дюйм	Под ключ, дюйм	дюйм	дюйм	дюйм
3JBT3SAEON	3/16	3/8x24	1/ 2	0.125	7/16	0.83	0.83	0.94
4JBT4SAEON	1/4	7/16x20	49/87	0.172	7/16	0.89	0.89	1.03
6JBT6SAEON	3/ 8	9/16x18	64/93	0.297	50/89	1.06	1.06	1.25
8JBT8SAEON	1/ 2	3/4x16	7/ 8	0.391	3/ 4	1.25	1.25	1.45
12JBT12SAEON	3/ 4	1-1/16x12	1 1/ 4	0.609	1 6/97	1.66	1.66	1.94
16JBT16SAEON	1	1-5/16x12	1 1/ 2	0.844	1 29/93	1.81	1.81	2.05

BT-ON

Ввертной отводной тройник, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для метрической трубки

JIC x JIC x Резьба SAE
SAE 070429

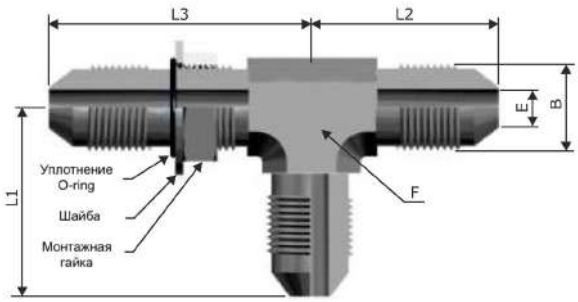
	T	B	C	E	F	L1	L2	L3
Код HAVI	Наружн.⌀ трубки (T), мм	Резьба JIC UNF	Шестигранник, дюйм	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм	мм	мм
5MJBT5MSAEON	5	3/8x24	1/ 2	3.175	7/16	21.082	21.082	23.88
6MJBT6MSAEON	6	7/16x20	49/87	4.3688	7/16	22.606	22.606	26.16
10MJBT10MSAEON	10	9/16x18	64/93	7.5438	50/89	26.924	26.924	31.75
12MJBT12MSAEON	12	3/4x16	7/ 8	9.9314	3/ 4	31.75	31.75	36.83
19MJBT19MSAEON	19	1-1/16x12	1 1/ 4	15.4686	1 6/97	42.164	42.164	49.28
25MJBT25MSAEON	25	1-5/16x12	1 1/ 2	21.4376	1 29/93	45.974	45.974	52.07

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

SRT-ON

Ввертной проходной тройник, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для дюймовой трубки

Резьба SAE x JIC x JIC
SAE 070428



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	E Ду, дюйм	F Под ключ, дюйм	L1 дюйм	L2 дюйм	L3 дюйм
3JSRT3SAEON	3/16	3/8x24	0.125	7/16	0.83	0.83	0.94
4JSRT4SAEON	1/4	7/16x20	0.172	7/16	0.89	0.89	1.03
6JSRT6SAEON	3/ 8	9/16x18	0.297	9/16	1.06	1.06	1.25
8JSRT8SAEON	1/ 2	3/4x16	0.391	3/4	1.25	1.25	1.45
12JSRT12SAEON	3/ 4	1-1/16x12	0.609	1 6/97	1.66	1.66	1.94
16JSRT16SAEON	1	1-5/16x12	0.844	1 29/93	1.81	1.81	2.05

SRT-ON

Ввертной проходной тройник, с монтажной гайкой, шайбой и уплотнением O-ring для метрической трубки

Резьба SAE x JIC x JIC
SAE 070428

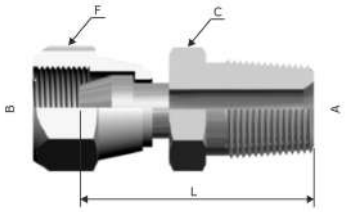
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	B Резьба JIC UNF	E Ду, мм	F Под ключ, дюйм	L1 мм	L2 мм	L3 мм
5MJSRT5MSAEON	5	3/8x24	3.175	7/16	21.082	21.082	23.88
6MJSRT6MSAEON	6	7/16x20	4.3688	7/16	22.606	22.606	26.16
10MJSRT10MSAEON	10	9/16x18	7.5438	9/16	26.924	26.924	31.75
12MJSRT12MSAEON	12	3/4x16	9.9314	3/4	31.75	31.75	36.83
19MJSRT19MSAEON	19	1-1/16x12	15.4686	1 6/97	42.164	42.164	49.28
25MJSRT25MSAEON	25	1-5/16x12	21.4376	1 29/93	45.974	45.974	52.07

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

FMSMC

Поворотный соединитель, для дюймовой трубки

NPTF(M) x NPSM
SAE 070321

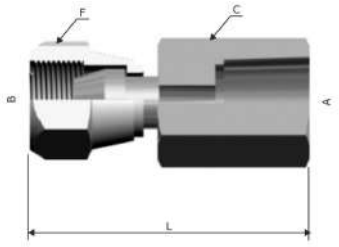


Код HAVI	A Резьба NPTF(M)	B Резьба NPTSM	F Под ключ, дюйм	C Шестигранник, дюйм	L дюйм
2NFMSMC2NPSF	1/8x27	1/8x27	0.56	0.5	1
2NFMSMC4NPSF	1/8x27	1/4x18	0.69	0.64	1.06
4NFMSMC2NPSF	1/4x18	1/8x27	0.56	0.64	1.19
4NFMSMC4NPSF	1/4x18	1/4x18	0.69	0.64	1.25
4NFMSMC6NPSF	1/4x18	3/8x18	0.88	0.81	1.31
4NFMSMC8NPSF	1/4x18	1/2x14	1	0.94	1.42
6NFMSMC4NPSF	3/8x18	1/4x18	0.69	0.75	1.31
6NFMSMC6NPSF	3/8x18	3/8x18	0.88	0.81	1.31
6NFMSMC8NPSF	3/8x18	1/2x14	1	0.94	1.42
8NFMSMC4NPSF	1/2x14	1/4x18	0.69	0.88	1.56
8NFMSMC6NPSF	1/2x14	3/8x18	0.88	0.88	1.56
8NFMSMC8NPSF	1/2x14	1/2x14	1	0.94	1.61
8NFMSMC12NPSF	1/2x14	3/4x14	1.25	1.13	1.73
12NFMSMC6NPSF	3/4x14	3/8x18	0.88	1.13	1.57
12NFMSMC8NPSF	3/4x14	1/2x14	1	1.13	1.62
12NFMSMC12NPSF	3/4x14	3/4x14	1.25	1.13	1.73
12NFMSMC16NPSF	3/4x14	1-11x1/2	1.5	1.5	1.81
16NFMSMC8NPSF	1-11x1/2	1/2x14	1	1.38	1.85
16NFMSMC12NPSF	1-11x1/2	3/4x14	1.25	1.38	1.98
16NFMSMC16NPSF	1-11x1/2	1-11x1/2	1.5	1.5	2

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Поворотный соединитель с внутренней резьбой, для дюймовой трубки

NPTF x NPSM
SAE 140131



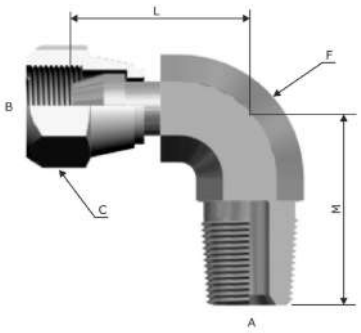
Код HAVI	A Резьба NPTF	B Резьба NPSM	F Под ключ, дюйм	C Шестигранник, дюйм	L дюйм
2NFSFC2NFSJ	1/8x27	1/8x27	0.56	0.56	0.88
2NFSFC4NFSJ	1/8x27	1/4x18	0.69	0.56	1.25
4NFSFC2NFSJ	1/4x18	1/8x27	0.56	0.69	1.19
4NFSFC4NFSJ	1/4x18	1/4x18	0.69	0.69	1.25
4NFSFC6NFSJ	1/4x18	3/8x18	0.88	0.69	1.25
6NFSFC4NFSJ	3/8x18	1/4x18	0.69	0.88	1.31
6NFSFC6NFSJ	3/8x18	3/8x18	0.88	0.88	1.31
6NFSFC8NFSJ	3/8x18	1/2x14	1	0.88	1.5
8NFSFC4NFSJ	1/2x14	1/4x18	0.69	1	1.56
8NFSFC6NFSJ	1/2x14	3/8x18	0.88	1	1.45
8NFSFC8NFSJ	1/2x14	1/2x14	1	1	1.5
12NFSFC8NFSJ	3/4x14	1/2x14	1	1.25	1.5
12NFSFC12NFSJ	3/4x14	3/4x14	1.25	1.25	1.63
12NFSFC16NFSJ	3/4x14	1-11x1/2	1.5	1.25	1.92
16NFSFC12NFSJ	1-11x1/2	3/4x14	1.25	1.5	1.9
16NFSFC16NFSJ	1-11x1/2	1-11x1/2	1.5	1.5	1.92

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

FMSEC

Поворотный угловой соединитель с внутренней резьбой, для дюймовой трубки

NPTF(M) x NPS
SAE 140230



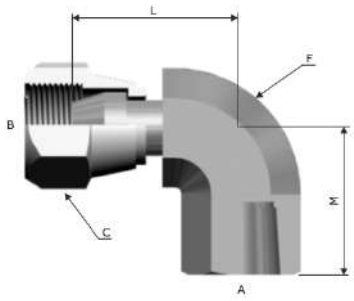
Код HAVI	A Резьба NPTF(M)	B Резьба NPSM	C Шестигранник, дюйм	F Под ключ, дюйм	L дюйм	M дюйм
2NFMSEC2NPSF	1/8x27	1/8x27	0.56	0.56	0.94	0.7
2NFMSEC4NPSF	1/8x27	1/4x18	0.69	0.69	1.06	0.79
4NFMSEC2NPSF	1/4x18	1/8x27	0.56	0.69	1.19	0.76
4NFMSEC4NPSF	1/4x18	1/4x18	0.69	0.69	1.19	0.79
4NFMSEC6NPSF	1/4x18	3/8x18	0.88	0.88	1.5	0.95
4NFMSEC8NPSF	1/4x18	1/2x14	1	1	1.56	1
6NFMSEC4NPSF	3/8x18	1/4x18	0.69	0.88	1.5	0.88
6NFMSEC6NPSF	3/8x18	3/8x18	0.88	0.88	1.5	0.95
6NFMSEC8NPSF	3/8x18	1/2x14	1	1	1.56	1
8NFMSEC4NPSF	1/2x14	1/4x18	0.69	1	1.81	0.94
8NFMSEC6NPSF	1/2x14	3/8x18	0.88	1	1.81	1.01
8NFMSEC8NPSF	1/2x14	1/2x14	1	1	1.81	1
8NFMSEC12NPSF	1/2x14	3/4x14	1.25	1.25	2	1.26
12NFMSEC6NPSF	3/4x14	3/8x18	0.88	1.25	2	1.13
12NFMSEC8NPSF	3/4x14	1/2x14	1	1.25	2	1.13
12NFMSEC12NPSF	3/4x14	3/4x14	1.25	1.25	2	1.26
12NFMSEC16NPSF	3/4x14	1-11x1/2	1.5	1.5	2.19	1.4
16NFMSEC8NPSF	1-11x1/2	1/2x14	1	1.5	2.38	1.25
16NFMSEC12NPSF	1-11x1/2	3/4x14	1.25	1.5	2.38	1.39
16NFMSEC16NPSF	1-11x1/2	1-11x1/2	1.5	1.5	2.38	1.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

FSECF

Поворотный угловой соединитель с внутренней резьбой, для дюймовой трубки

NPTF x NPS
SAE 140331



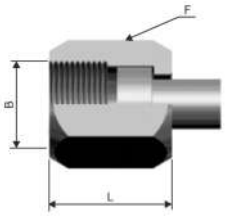
Код HAVI	A Резьба NPTF	B Резьба NPSM	C Шестигранник, дюйм	F Под ключ, дюйм	L дюйм	M дюйм
2NFSECF2NFSJ	1/8x27	1/8x27	0.56	0.56	0.69	0.7
4NFSECF2NFSJ	1/4x18	1/8x27	0.56	0.69	0.94	0.76
4NFSECF4NFSJ	1/4x18	1/4x18	0.69	0.69	0.94	0.79
4NFSECF6NFSJ	1/4x18	3/8x18	0.88	0.88	1.06	0.94
6NFSECF4NFSJ	3/8x18	1/4x18	0.69	0.88	1.06	0.88
6NFSECF6NFSJ	3/8x18	3/8x18	0.88	0.88	1.06	0.94
6NFSECF8NFSJ	3/8x18	1/2x14	1	1	1.25	1
8NFSECF4NFSJ	1/2x14	1/4x18	0.69	1	1.25	0.94
8NFSECF6NFSJ	1/2x14	3/8x18	0.88	1	1.25	1.01
8NFSECF8NFSJ	1/2x14	1/2x14	1	1	1.25	1
8NFSECF12NFSJ	1/2x14	3/4x14	1.25	1.25	1.44	1.26
12NFSECF8NFSJ	3/4x14	1/2x14	1	1.25	1.44	1.13
12NFSECF12NFSJ	3/4x14	3/4x14	1.25	1.25	1.44	1.26
12NFSECF16NFSJ	3/4x14	1-11x1/2	1.5	1.5	1.75	1.4
16NFSECF12NFSJ	1-11x1/2	3/4x14	1.25	1.5	1.75	1.39
16NFSECF16NFSJ	1-11x1/2	1-11x1/2	1.5	1.5	1.75	1.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

TC

Заглушка фитинга, для дюймовой трубки

Резьба JIC



	T	B	F	L
Код HAVI	Наружн. ⌀ трубки, дюйм	Резьба JIC UNF	Под ключ, дюйм	дюйм
2JTC	1/8	5/16x24	3/8	0.55
3JTC	3/16	3/8x24	7/16	0.562
4JTC	1/4	7/16x20	9/16	0.594
5JTC	5/16	1/2x20	5/8	0.609
6JTC	3/8	9/16x18	11/16	0.625
8JTC	1/2	3/4x16	7/8	0.75
10JTC	5/8	7/8x14	1	0.844
12JTC	3/4	1-1/16x12	1-1/4	0.906
14JTC	7/8	1-3/16x12	1-3/8	0.969
16JTC	1	1-5/16x12	1-1/2	1.016

TC

Заглушка фитинга, для метрической трубки

Резьба JIC

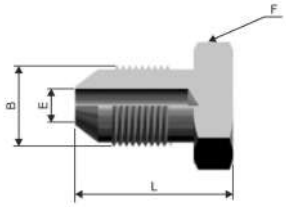
	T	B	F	L
Код HAVI	Наружн. ⌀ трубки, мм	Резьба JIC UNF	Под ключ, дюйм	мм
6MJTC	6	7/16x20	9/16	15.1
8MJTC	8	1/2x20	5/8	15.5
10MJTC	10	9/16x18	11/16	15.9
12MJTC	12	3/4x16	7/8	19
16MJTC	16	7/8x14	1	21.4
18MJTC	18	1-1/16x12	1-1/4	23
20MJTC	20	1-3/16x12	1-3/8	24.6
25MJTC	25	1-5/16x12	1-1/2	25.8

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

TP

Трубная заглушка, для дюймовой трубки

Резьба JIC



	T	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн. ⌀ трубки, дюйм	Резьба JIC UNF	Ду, дюйм	Под ключ, дюйм	дюйм
2JTP	1/8	5/16x24	0.062	7/16	0.7
3JTP	3/16	3/8x24	0.125	1/2	0.73
4JTP	1/4	7/16x20	0.172	1/2	0.8
5JTP	5/16	1/2x20	0.234	9/16	0.8
6JTP	3/8	9/16x18	0.297	5/8	0.84
8JTP	1/2	3/4x16	0.391	13/16	0.94
10JTP	5/8	7/8x14	0.484	15/16	1.1
12JTP	3/4	1-1/16x12	0.609	1-1/8	1.28
14JTP	7/8	1-3/16x12	0.719	1-1/4	1.31
16JTP	1	1-5/16x12	0.844	1-3/8	1.33

TP

Трубная заглушка, для метрической трубки

Резьба JIC

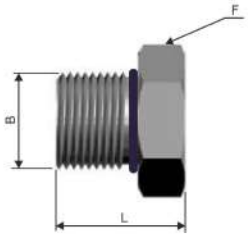
	T	B	E	F	L
Код HAVI	Наружн. ⌀ трубки, мм	Резьба JIC UNF	Ду, мм	Под ключ, дюйм	мм
6MJTP	6	7/16x20	4.4	1/2	20.3
8MJTP	8	1/2x20	6	9/16	20.3
10MJTP	10	9/16x18	7.5	5/8	21.3
12MJTP	12	3/4x16	9.9	13/16	23.9
16MJTP	16	7/8x14	12.3	15/16	27.9
18MJTP	18	1-1/16x12	15.5	1-1/8	32.5
20MJTP	20	1-3/16x12	18.3	1-1/4	33.3
25MJTP	25	1-5/16x12	21.5	1-3/8	33.8

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

HMPOR

Трубная заглушка, резьба наружная, с шестигранником, для дюймовой трубки

Резьба JIC
SAE 070109 A



Код HAVI	T Наружн. ⌀ трубки, дюйм	B Резьба JIC UNF	C Шестигранник, дюйм	D Проходное отверстие (опция), дюйм	L дюйм
2HMPOR	1/ 8	5/16x24	7/16	0.093	0.6
3HMPOR	3/16	3/8x24	1/2	0.125	0.6
4HMPOR	1/ 4	7/16x20	9/16	0.203	0.67
5HMPOR	5/16	1/2x20	5/8	0.234	0.67
6HMPOR	3/ 8	9/16x18	11/16	0.297	0.73
8HMPOR	1/ 2	3/4x16	7/8	0.422	0.8
10HMPOR	5/ 8	7/8x14	1	0.5	0.93
12HMPOR	3/ 4	1-1/16x12	1 1/4	0.656	1.09
14HMPOR	7/ 8	1-3/16x12	1 3/8	0.718	1.09
16HMPOR	1	1-5/16x12	1 1/2	0.875	1.12

HMPOR

Трубная заглушка, резьба наружная, с шестигранником, для метрической трубки

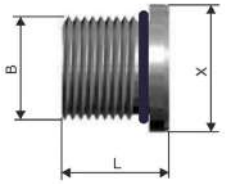
Резьба JIC
SAE 070109 A

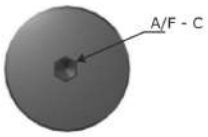
Код HAVI	T Наружн. ⌀ трубки, мм	B Резьба JIC UNF	C Шестигранник, дюйм	D Проходное отверстие (опция), мм	L мм
3MHMPOR	3	5/16x24	7/16	2.3622	15.24
5MHMPOR	5	3/8x24	1/2	3.175	15.24
6MHMPOR	6	7/16x20	9/16	5.1562	17.018
8MHMPOR	8	1/2x20	5/8	5.9436	17.018
10MHMPOR	10	9/16x18	11/16	7.5438	18.542
12MHMPOR	12	3/4x16	7/8	10.7188	20.32
16MHMPOR	16	7/8x14	1	12.7	23.622
19MHMPOR	19	1-1/16x12	1 1/4	16.6624	27.686
22MHMPOR	22	1-3/16x12	1 3/8	18.2372	27.686
25MHMPOR	25	1-5/16x12	1 1/2	22.225	28.448

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

HSMPOR

Трубная заглушка, резьба наружная, для дюймовой трубки





Резьба JIC
SAE 070109 B

Код HAVI	T Наружн. ⌀ трубки, дюйм	B Резьба JIC UNF	X ⌀ дюйм	C Шестигранник, дюйм	L дюйм
2HSMPOR	1/8	5/16x24	7/16	0.125	0.4
3HSMPOR	3/16	3/8x24	1/2	0.125	0.4
4HSMPOR	1/4	7/16x20	9/16	0.188	0.47
5HSMPOR	5/16	1/2x20	5/8	0.188	0.47
6HSMPOR	3/8	9/16x18	11/16	0.25	0.5
8HSMPOR	1/2	3/4x16	7/8	0.313	0.58
10HSMPOR	5/8	7/8x14	1	0.375	0.65
12HSMPOR	3/4	1-1/16x12	1 1/4	0.563	0.77
14HSMPOR	7/8	1-3/16x12	1 3/8	0.563	0.77
16HSMPOR	1	1-5/16x12	1 1/2	0.625	0.77

HSMPOR

Трубная заглушка, резьба наружная, для метрической трубки

Резьба JIC
SAE 070109 B

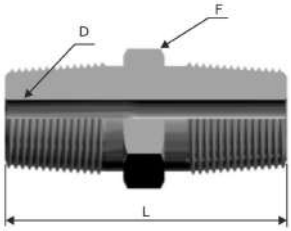
Код HAVI	T Наружн. ⌀ трубки, мм	B Резьба JIC UNF	X ⌀ дюйм	C Шестигранник, дюйм	L мм
3MHSMPOR	3	5/16x24	7/16	3.175	10.16
5MHSMPOR	5	3/8x24	1/2	3.175	10.16
6MHSMPOR	6	7/16x20	9/16	4.7752	11.938
8MHSMPOR	8	1/2x20	5/8	4.7752	11.938
10MHSMPOR	10	9/16x18	11/16	6.35	12.7
12MHSMPOR	12	3/4x16	7/8	7.9502	14.732
16MHSMPOR	16	7/8x14	1	9.525	16.51
19MHSMPOR	19	1-1/16x12	1 1/4	14.3002	19.558
22MHSMPOR	22	1-3/16x12	1 3/8	14.3002	19.558
25MHSMPOR	25	1-5/16x12	1 1/2	15.875	19.558

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Фитинги с развальцовкой 37° HAVI Engineering

HN Ниппель с шестигранником

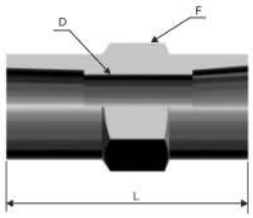
резьба NPT x NPT
SAE 140137



Код HAVI	A Резьба NPT, дюйм	B Резьба NPTF	C Шестигранник, дюйм	D Ду, дюйм	L дюйм
2NHN	1/8	1/8	7/16	0.19	1.01
4NHN	1/4	1/4	9/16	0.28	1.43
6NHN	3/8	3/8	23/32	0.38	1.43
8NHN	1/2	1/2	7/8	0.47	1.84
12NHN	3/4	3/4	1.1/16	0.62	1.84
16NHN	1	1	1.3/8	0.88	2.32
20NHN	1.1/4	1.1/4	1.23/32	1.1	2.36
24NHN	1.1/2	1.1/2	1.31/32	1.32	2.76

PC Муфта с внутренней резьбой

резьба NPTF x NPTF
SAE 140138

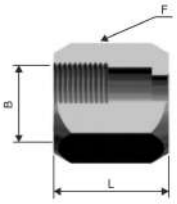


Код HAVI	A Резьба NPT, дюйм	B Резьба NPTF	C Шестигранник, дюйм	D Ду, дюйм	L дюйм
2NPC	1/8	1/8	5/8	0.34	0.83
4NPC	1/4	1/4	3/4	0.45	1.19
6NHN	3/8	3/8	7/8	0.57	1.19
8NPC	1/2	1/2	1.1/16	0.71	1.56
12NPC	3/4	3/4	1.1/4	0.91	1.56
16NPC	1	1	1.11/16	1.15	2.05
20NPC	1.1/4	1.1/4	2.5/32	1.47	2.05
24NPC	1.1/2	1.1/2	2.3/8	1.71	2.22

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Гайка JIC, для дюймовой трубки

Резьба JIC
SAE 070110



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	B Резьба JIC UNF	F Под ключ, дюйм	L дюйм
2JN	1/8	5/16x24	3/8	0.54
3JN	3/16	3/8x24	7/16	0.6
4JN	1/4	7/16x20	9/16	0.61
5JN	5/16	1/2x20	5/8	0.67
6JN	3/8	9/16x18	11/16	0.72
8JN	1/2	3/4x16	7/8	0.84
10JN	5/8	7/8x14	1	0.97
12J-N	3/4	1-1/16x12	1-1/4	1.02
14JN	7/8	1-3/16x12	1-3/8	1.08
16JN	1	1-5/16x12	1-1/2	1.12

Гайка JIC, для метрической трубки

Резьба JIC
SAE 070110

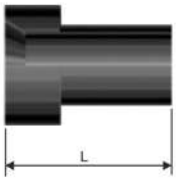
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	B Резьба JIC UNF	F Под ключ, дюйм	L мм
6MJN	6	7/16x20	9/16	15.5
8MJN	8	1/2x20	5/8	17
10MJN	10	9/16x18	11/16	18.3
12MJN	12	3/4x16	7/8	21.3
16MJN	16	7/8x14	1	24.6
18MJN	18	1-1/16x12	1-1/4	25.9
20MJN	20	1-3/16x12	1-3/8	27.4
25MJN	25	1-5/16x12	1-1/2	28.4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

SL

Втулка JIC, для дюймовой трубки

Резьба JIC
SAE 070115



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	L дюйм
2JSL	1/8	0.34
3JSL	3/16	0.34
4JSL	1/4	0.41
5JSL	5/16	0.44
6JSL	3/8	0.5
8JSL	1/2	0.56
10JSL	5/8	0.66
12JSL	3/4	0.68
14JSL	7/8	0.76
16JSL	1	0.78

SL

Втулка JIC, для метрической трубки

Резьба JIC
SAE 070115

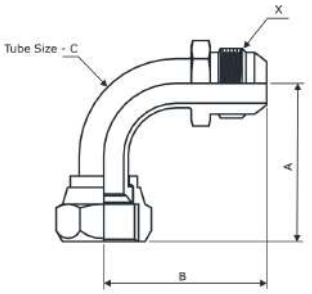
Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), дюйм	L дюйм
6MJSL	6	10.4
8MJSL	8	11.2
10MJSL	10	12.7
12MJSL	12	14.2
16MJSL	16	16.8
18MJSL	18	17.3
20MJSL	20	19.3
25MJSL	25	19.8

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

TSE4SJ

Поворотный угловой соединитель, для дюймовой трубки

JIC x JIC



Код HAVI	T Наружн.⌀ трубки (T), мм	X Резьба JIC UNF	A мм	B мм	C дюйм
4JTSE4SJ	1/4	7/16-20	17.3	28.5	1/4
6JTSE6SJ	3/8	9/16-18	21.6	33.3	3/8
8JTSE8SJ	1/2	3/4-16	27.7	42.2	1/2
12JTSE12SJ	3/4	1.1/16-12	46.2	63.2	3/4
16JTSE16SJ	1	1.5/16-12	60.7	70.9	1
20JTSE20SJ	1.1/4	1.5/8-12	69.8	79.7	1.1/4

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

Кроссировочная таблица.

Специалисты ВСП готовы подобрать аналоги инструментальной арматуры различных производителей, включая Parker, Swagelok, DK-Lok, Hy-Lok и других. В качестве примера в таблице приведен ряд изделий с указанием аналогов резьбовых фитингов, трубных фитингов, манифольдов и клапанов.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
2-вентильные манифольды	**SV2A-8F-8F-S6**	HLLHVS2V	SS-V2BF8	2VM-SS-8-R-V	VBR56-2V-8N-S	M2VTV-F-8N-S316
2-вентильные манифольды	**SV2A-8F-8F-S6**	HLS2HVSDLH	SS-V2BF8	2VM-SS-8-R-V	VBR56-2V-8N-S	M2VTV-F-8N-S316
2-вентильные манифольды	**SV2B-8F-8F-S6**	HLS2V		2VM-SS-8-RH		M2VVTV8N
2-вентильные манифольды	**SV2B-8F-8F-S6**	HLS2VP		2VM-SS-08-RH-P		
2-вентильные манифольды	**SV2B-8F-8F-S6L-G**	HLS2V3				
2-вентильные манифольды	**SV2BH-8F-8F-S6**	HLS2VHP				
2-вентильные манифольды	**SV2E-14MT-M20FSN-S6**					VNG2-ARF-14M-20M
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8F-C276**	HNLHC2V				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8F-S6**	HBSNVS28F8F4F				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8F-S6**	HNLS2V		2VM-SS-8-FF-RM	V46V2-F-8N-S	GV2TV-F-8N
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8F-S6**	HNLS2V8F8F4F				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8F-S6-G**	HNLS2V3				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8F-S6-N**	HBSNVS28F8F4FNC HNLS2VNC				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8M-A400**	HBSNVM28F8M4FP				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8M-S6**	HBSNVS28F8M4F				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8F-8M-S6**	HBSNVS28M8F4FP				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8M-8F-S6**	HBSNVS28M8F4F	SS-V2NBM8-F8-11486	2VM-SS-8-MF-RM-P	V46V2-MF-8N-S	GV2TV-MF-8N
2-вентильные манифольды	**SV2E-8M-8F-S6**	HNLS2V8M8F4F	SS-V2NBM8-F8-11486	2VM-SS-8-MF-RM	V46V2-8N-S	GV2TV-MF-8N
2-вентильные манифольды	**SV2E-8M-8F-S6L-G**	HNLS2V8M8F4F3				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8M-8M-M20M-S6**	HBSNVS28M8MM20X1.5M				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8M-8M-S6**	HBSNVS28M8M4F				
2-вентильные манифольды	**SV2E-8M-M20F-M20M-S6**	HBSNVS28MM20X1.5FM20X1.5M				
2-вентильные манифольды	**SV2E-M20M-M20F-S6**	HBSNVS2M20X1.5MF4FP		2VM-SS-M20-MF-RM-P	V46V2-20M15-S	
2-вентильные манифольды	**SV2E-M20M-M20F-S6-G**	HBSNVS2M20X1.5MF4F3P		2VM-SS-M20-MF-RM-HT-P		
2-вентильные манифольды	**SV2F-8F-8F-S6**	HLS2VTF		2VM-SS-8-TB		
2-вентильные манифольды	**SV2G-4F-4F-S6**	HALS2V4N				
2-вентильные манифольды	**SV2G-8F-8F-S6**	HALS2V	MSBG4NAT	2VM-SS-8-R-A	VBR56-2V-8N-S	M2VVTV8N
2-вентильные манифольды	**SV2G-8F-8F-S6**	HALS2VP		2VM-SS-8-R-A		
2-вентильные манифольды	**SV2G-8F-8F-S6-N**	HALS2VNC		2VM-SS-8-R-A-SG		
2-вентильные манифольды	**SV2GH-4F-4F-S6**	HALS2V4NHP				
2-вентильные манифольды	**SV2GH-8F-8F-S6**	HALS2VHP				
2-вентильные манифольды	**TV2C-8F-S6**	HDS2HLH	SS-VE2VF8-FD	2VM-SS-8-DM-A	VBD56-2V-8N-S	M2VDMTV8N
2-вентильные манифольды	**TV2C-8F-S6**	HDS2HLHP				
2-вентильные манифольды	**TV2C-8F-S6-MB**	HDS2HLHBRK				

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
2-вентильные манифольды	**TV2KE-8F-S6**	HDS2EXT		2VM-SS-8-BEM		
3-вентильные манифольды	**SV3A-8F-8F-S6**	HLS3M	SS-V3NBF8	3VM-SS-8-R	VBR56-3V-8N-S	M3VTV8N
3-вентильные манифольды	**SV3EC-8F-8F-S6**	HLS3DBB	SS-V3NBF8-11421	3VM-SS-8-FF-RM		GV3TV-F-8N
3-вентильные манифольды	**SV3EC-8F-8M-S6**	HBSNVS3DBB8F8M4F		3VM-SS-8-FM-RM		GV3TV-FM-8N
3-вентильные манифольды	**SV3EC-8M-8F-S6**	HBSNVS38M8F4F	SS-V3NBM8-F8-11421			
3-вентильные манифольды	**TV3A-8F-S6**	HEFS38N	SS-V3NBF8-FL	3VM-SS-8-T		
3-вентильные манифольды	**TV3A-8F-S6**	HETS3				
3-вентильные манифольды	**TV3B-8F-S6**	HDS3	SS-VE3VF8-FD			
3-вентильные манифольды	**TV3C-8F-33MIS-S6**	HDS3MCP		3VM-SS-8-DMA		
3-вентильные манифольды	**TV3C-8F-4D-S6** **TV3C-8F-4DP-S6**	HDS3MDTP		3VM-SS-8-DM-A-V4-C35		M3VDM8N-VP
3-вентильные манифольды	**TV3C-8F-4DP-S6L-G**	HDS3MDTP3				
3-вентильные манифольды	**TV3C-8F-S6**	HDS3M	SS-VE3VF8RP-FL	3VM-SS-8-DM-A	VBD56-3V-8N-IB-S VBD56-3V-8N-S	M3VDMTV8N
3-вентильные манифольды	**TV3C-8F-S6**	HDS3MA				
3-вентильные манифольды	**TV3C-8F-S6-G**	HDS3M3				
3-вентильные манифольды	**TV3C-FL-S6**	HDS3MFF				
5-вентильные манифольды	**SV5A-8F-S6**	HLS5M	SS-V5NBF8	5VM-SS-8-R-P-PC		
5-вентильные манифольды	**TV5A-8F-S6-M10**	HETS5CSB10				
5-вентильные манифольды	**TV5B-8F-S6**	HDS5	SS-VE5VF8-FD	5VM-SS-8-DM-A-SP3	VBD56-5V-8N-IB-S VBD56-5V-8N-S	M5VDMTV8N
5-вентильные манифольды	**TV5B-8F-S6-N**	HDS5NC	SS-VE5VF8-FL-SG	5VM-SS-8-DM-A-SP3-SG	VBD56-5V-8N-IB-SG-S	M5VDMTV8N-SOG
5-вентильные манифольды	**TV5B-M20F-S6**	HDS5M20X1.5		5VM-SS-M20-DM		
5-вентильные манифольды	**TV5B-M20F-S6**				VBD56-5V-20M15-S	
5-вентильные манифольды	**TV5B-M20M-S6**	HDS5M20X1.5M				
5-вентильные манифольды	**TV5F-8F-33MIS-S6**	HDS5MCP		5VM-SS-8-DM		
5-вентильные манифольды	**TV5F-8F-33MIS-S6-N**	HDS5MCPNC				
5-вентильные манифольды	**TV5F-8F-S6**	HDS5M	SS-VCB5NBF8-FL	5VM-SS-8-DM-A	VBD56S-5V-8N-S	
5-вентильные манифольды	**TV5F-8F-S6**	HDS5MP				
5-вентильные манифольды	**TV5F-8F-S6**	HDS5MA				
5-вентильные манифольды	**TV5F-8F-S6-G-TPB**	HDS5M3P		5VM-SS-8-DM-A-HT		
5-вентильные манифольды	**TV5F-8F-S6-TPB-N**	HDS5MNC				
5-вентильные манифольды	**TV5F-S6**	HDS5MFF		5VM-SS-8-FF		
5-вентильные манифольды	**TV5I-8F-S6**	HDS5CT				
Адаптеры для манометра	**SGA-8IPM-8IPF-S6**	SGB8RMF				FASH-MRF-8G
Адаптеры для манометра	**SGA-8IPM-M20F-S6**	SGB8RMM20X1.5F				FASH-MFR-8G-20M
Адаптеры для манометра	**SGA-8M-8F-S6**	SGB8M8F		PSGA-8-SS		
Адаптеры для манометра	**SGA-8M-8F-S6-G**	SGB8M8F3				
Адаптеры для манометра	**SGA-8M-8IPF-S6**	SGB8M8RF	SS-PGA-7-8RG	PSGA-8G-SS	GCSMF8N-8G-S	FASH-MRF-8N-8G
Адаптеры для манометра	**SGA-8M-M20F-S6**	SGB8MM20X1.5F	SS-PGA-7-M20X1.5RG	PSGA-M20-SS	GCSMF8N-20M15GG-S	FASH-MRF-8N-20M
Адаптеры для манометра	**SGA-8M-M20F-S6**				MF8N-20M15GG	

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Адаптеры для манометра	**SGA-M20M-M20F-S6**	SGBM20X1.5MF			GCSMF20M15-20M15G-SA	FASH-MFR-20M
Зажимы трубные	**LPC-12.7M-S4**					SLPN-212.7S
Зажимы трубные	**LPC-12M-CS**	RAP3-112				
Зажимы трубные	**LPC-12M-S4**	RAP3-1124571				SLNE-112S
Зажимы трубные	**LPC-25M-S4**					SLNN-325S
Зажимы трубные	**LPC-6.4M-D-S4**	RBP1-106.4	304-S1T-PP-4T			
Зажимы трубные	**LPC-6M-S4**	RAP3-106				
Зажимы трубные	**LPC-12M-CS**	RAP6-112				
Зажимы трубные	**LPC-15M-CS**	RAP6-215				
Зажимы трубные	**LPC-22M-CS**	RAP6-322				
Зажимы трубные	**LPC-28M-CS**	RAP6-428				
Зажимы трубные	**LPC-35M-CS**	RAP6-535				
Игольчатые клапаны	**NVBA-10MT-10MT-S6**	M10A-V6AR-SS			V15C-D-10M-A-N-S	
Игольчатые клапаны	**NVBA-8MT-8MT-S6**	M8A-V4AR-SS			V15B-D-8M-A-N-S	
Игольчатые клапаны	**NVBH-4T-4T-S6**	HNVS4AHP	SS-3HNRS4	PNV-SB-H-S-04-OD-10K		
Игольчатые клапаны	**NVBS-10MT-10MT-S6**	HNVSM10A		PNV-SB-H-S-M10-OD		NV3-H-10M-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-10MT-10MT-S6**	M10A-V6LR-SS	SS-1VS10MM	PNV-IB-S-M12-OD-B		
Игольчатые клапаны	**NVBS-10MT-10MT-S6-G**					NV3-H-10M-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-12MT-12MT-S6**	HNVSM12A		PNV-SB-H-S-M12-OD	V46A-D-12M-S	SVH2-H-12M VNV3-H12M-R
Игольчатые клапаны	**NVBS-12MT-12MT-S6**					NV3-H-12M-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-12MT-12MT-S6-G**					NV3-H-12M-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-14MT-14MT-S6**					NV4-H-14M-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-14MT-14MT-S6-G**					NV4-H-14M-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-18MT-18MT-S6**	HNVSM18A		PNV-SB-H-S-M18-OD PNV-SB-H-S-M18-OD-SG		
Игольчатые клапаны	**NVBS-25MT-25MT-S6**					NV4-H-25M-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-25MT-25MT-S6-G**					NV4-H-25M-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-2T-2T-S6**					NV1-H-2T-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-2T-2T-S6-G**					NV1-H-2T-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-3MT-3MT-S6**					NV1-H-3M-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-3MT-3MT-S6-G**					NV1-H-3M-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-4F-4F-S6**	4F-V6LN-SS	SS-1RF4	PNV-IB-S-4-FF	V15C-F-4N-N-S	VNV3-F-4N
Игольчатые клапаны	**NVBS-4F-4F-S6**	HNVS4FF	SS-4GUF4	PNV-SB-H-S-04-FF	V46A-F-4N-S	VSV2F-4N
Игольчатые клапаны	**NVBS-4IPF-4IPF-S6-G**	HNVS4RFF3				
Игольчатые клапаны	**NVBS-4M-4M-S6**	4M-V4LR-SS	SS-1VM4	PNV-IB-S-4-MM-B		
Игольчатые клапаны	**NVBS-4T-4T-S6**	4A-V4LR-SS	SS-1VS4	PNV-IB-S-4-OD-B-E4		
Игольчатые клапаны	**NVBS-4T-4T-S6**					NV2-H-4T-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-4T-4T-S6-G**					NV2-H-4T-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-6IPM-6IPM-S6-G**	HNVS6RMM3				
Игольчатые клапаны	**NVBS-6MT-6MT-S6**	M6A-V4LR-SS	SS-1VS6MM	PNV-IB-S-M06-OD-B		

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Игольчатые клапаны	**NVBS-6MT-6MT-S6-G**					NV2-H-6M-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-8F-8F-S6**	8F-V12LN-SS	SS-18RF8	PNV-IB-S-8-FF		
Игольчатые клапаны	**NVBS-8F-8F-S6**	HNVS8FF	SS-4GUF8	PNV-SB-H-S-08-FF	V46A-F-8N-S	VSV2F-8N
Игольчатые клапаны	**NVBS-8F-8F-S6-G**	HNVS8FF3	SS-4GUF8-G	PNV-SB-S-8-FF-HT		
Игольчатые клапаны	**NVBS-8F-8F-S6-G-N**	HNVS8FF3NC		PNV-SB-H-S-8-FF-HT-SG		
Игольчатые клапаны	**NVBS-8IPF-8IPF-S6**	HNVS8RFF				
Игольчатые клапаны	**NVBS-8ITF-8ITF-CS-G**	HNVC8KFF3				
Игольчатые клапаны	**NVBS-8ITM-8ITM-CS**	HNVC8KMM				
Игольчатые клапаны	**NVBS-8ITM-8ITM-S6**	HNVS8KMM				
Игольчатые клапаны	**NVBS-8M-8F-S6**	HNVS8M8F	SS-4GUM8-F8 SS-8GUM8-F8	PNV-SB-H-S-08-MF	V46A-MF-8N-S	SVH2-MF-8N
Игольчатые клапаны	**NVBS-8M-8M-S6**	HNVS8MM				
Игольчатые клапаны	**NVBS-8MT-8MT-S6**	M8A-V4LR-SS	SS-1VS8MM	PNV-IB-S-M08-OD-B	V15B-D-8M-S	
Игольчатые клапаны	**NVBS-8MT-8MT-S6**					NV2-H-8M-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-8MT-8MT-S6-G**					NV2-H-8M-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-8T-8T-S6**					NV3-H-8T-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-8T-8T-S6-G**					NV3-H-8T-PK-S316
Игольчатые клапаны	**NVBS-M20F-M20F-CS-G**	HNVCM20X1.5FF3				
Игольчатые клапаны	**NVBS-M20F-M20F-S6-G**	HNVSM20X1.5FF3				
Игольчатые клапаны	**NVBS-M20M-M20M-S6-G**	HNVSM20X1.5MM3				
Игольчатые клапаны	**NVFS-10MT-10MT-S6**				V15C-D-10M-RD-S	
Игольчатые клапаны	**NVFS-12MT-12MT-S6**				V15D-D-12M-R-N-S	
Игольчатые клапаны	**NVFS-4M-4M-S6**	4M-V4LN-SS	SS-1RM4	PNV-IB-S-4-MM	V15B-M-4N-R-S	VNV2-M-4N
Игольчатые клапаны	**NVFS-4T-4T-S6**				V15B D-4T	
Игольчатые клапаны	**NVFS-8F-8F-S6**				V15D-F8N-R-BH-S	
Игольчатые клапаны	**NVHB-12M-8F-S6-G-N**	HNVS12M8HP3N			V46A-MF-12N8N-GF-S	
Игольчатые клапаны	**NVHB-6F-6F-S6**	HNVS6FFHP				
Игольчатые клапаны	**NVHB-8F-8F-S6**	HNVS8FFHP	FS4NAT	PNV-SB-H-S-8-FF-10K	V46A-F-8N-S	SVH1-F-8N
Игольчатые клапаны	**NVHB-8M-8F-S6**	HNVS8M8FHP		PNV-SB-H-S-08-MF-10K		
Игольчатые клапаны	**NVHB-8M-8M-S6**	HNVS8MMHP				
Игольчатые клапаны	**PNVBS-12MT-12MT-S6**	HNVSM12APM				
Игольчатые клапаны	**PNVBS-12MT-12MT-S6**	M12A-U12LR-T-SS	SS-6NRS12MM	PNV-UB4-S-M12-OD	V16B-D-12M-B-S	
Игольчатые клапаны	**PNVBS-4M-4M-S6**	4M-V4LR-SS-PN				
Игольчатые клапаны	**PNVBS-8F-8F-S6-VT**				V16C-F-8N-R-S	
Игольчатые клапаны	**UBNV-12MT-12MT-S6-HF**	M12A-U12LB-T-SS	SS-6NBS12MM	PNV-UB4-S-M12-OD-B	V16B-D-12M-S	GB2-H-12M
Краны шаровые	**BBV-13B-8F-S6-LH**		SS-L63CF8-EK4-SG			
Краны шаровые	**BV10K-10B-14MT-14MT-S6**	HPBYBM14AHP				H1B-H-14MPK-S316
Краны шаровые	**BV10K-10B-6IPF-14IPF-S6**					H1B-F-6GPK-S316
Краны шаровые	**BV10K-10B-8F-8F-S6**	HPBYB8FFHP		PBV-HB-S-8-FF-10K		
Краны шаровые	**BV10K-4T-4T-S6**					H1B-H-4T-PK-S316
Краны шаровые	**BV10K-4T-4T-S6**					H1B-H-4T-S316
Краны шаровые	**BV10K-6MT-6MT-S6**	HPBYBM6AHP				H1B-H-6M-PK-S316

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Краны шаровые	**BV6K-10B-12F-12F-S6**	HPBYB12FF		PBV-HB-S-12-FF	V86C-F-12N-S	
Краны шаровые	**BV6K-10B-12MT-12MT-S6**	HPBYBM12A	SS-8GBS12MM	PBV-HB-S-M12-OD	V86A-D-12M-PK-S VH86C-D-12M-PK-S	H1B-H-12M-S316
Краны шаровые	**BV6K-10B-14MT-14MT-S6**	HPBYBM14A	SS-8GBS14MM	PBV-HB-S-M14-OD-PK-6K		
Краны шаровые	**BV6K-10B-4F-4F-S6**	HPBYB4FF		PBV-HB-S-4-FF	V86A-F-4N-PK-S	H1B-F-4N-PK
Краны шаровые	**BV6K-10B-8F-8F-S6**	HPBYB8FF	SS-8GBF8	PBV-HB-S-08-FF-PK	V81C-F-8N-BK-S	VBVF-8N-SL
Краны шаровые	**BV6K-10B-8M-8F-S6**	HPBYB8M8F	SS-8GBM8-F8	PBV-HB-S-08-MF-PK-6K	V86A-MF-8N-PK-S	H1B-F-MF-4N-PK
Краны шаровые	**BV6K-10MT-10MT-S6**	HPBYBM10A	SS-8GBS10MM	PBV-HB-S-M10-OD	V81B-D-10M-PK-S	H1B-H-10M-S316
Краны шаровые	**BV6K-6MT-6MT-S6**	HPBYBM6A		PBV-HB-S-M06-OD		H1B-H-6M-S316
Краны шаровые	**BV6K-8MT-8MT-S6**	HPBYBM8A		PBV-HB-S-M08-OD		H1B-H-8M-S316
Краны шаровые	**BV6K-8T-8T-S6**					H1B-H-8T-PK-S316
Краны шаровые	**BV6K-8T-8T-S6**					H1B-H-8T-S316
Краны шаровые	**BV6K-M20F-M20F-S6-PCTFE**				V86B-F-20M15-PC-S	
Краны шаровые	**HBV-14MT-14MT-S6**					H1B-H-14MPKML-S316
Краны шаровые	**LBV-10MT-10MT-S6**					BV-H-10M -(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-12IPF-12IPF-S6**					VBXF-20-FG-TF
Краны шаровые	**LBV-12MT-12MT-S6**				V81C-D-12M-S	BV-H-12M -(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-14MT-14MT-S6**					BV-H-14M -(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-16IPF-16IPF-S6**					VBXF-25-FG-TF
Краны шаровые	**LBV-16T-16T-S6**					BV-H-16T-(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-18MT-18MT-S6**				V81D-D18M-S	
Краны шаровые	**LBV-25MT-25MT-S6**				V81E-D-25M	BV-H-25M-S316
Краны шаровые	**LBV-25MT-25MT-S6**					BV-H-25M-(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-2T-2T-S6**					BV-H-2T-(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-3MT-3MT-S6**					BV-H-3M -(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-4T-4T-S6**					BV-H-4T-(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-6F-6F-S6**	6F-B8LJ-SSP	SS-44F6	PBV-2-S-6-FF		B3VF-6N-S316
Краны шаровые	**LBV-6MT-6MT-S6**					BV-H-6M -(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-8F-8F-S6**				V81C-F-8N-S V81C-F-8N-TF-RD-S	
Краны шаровые	**LBV-8IPF-8IPF-S6**					VBXF-15-FG-TF
Краны шаровые	**LBV-8MT-8MT-S6**					BV-H-8M -(PK)-S316
Краны шаровые	**LBV-8T-8T-S6**					BV-H-8T-(PK)-S316
Краны шаровые	**LPBV-10MT-10MT-S6**	M10A-B6LJ-SSP	SS-44S10MM	PBV-2-S-M10-OD	VH86B-D-10M-PE-S	HB2-H-10M
Краны шаровые	**LPBV-10MT-10MT-S6**					BV-H-10M-S316
Краны шаровые	**LPBV-10MT-10MT-S6-3K**					B3V-H-10M-S316
Краны шаровые	**LPBV-10MT3W-S6**					B3V3-H-10M-S316
Краны шаровые	**LPBV-12MT-12MT-S6**	M12A-B8LJ-SSP	SS-45S12MM	PBV-2-S-M12-OD-PTFE	VH86C-D-12M-PE-S	HB3-H-12M
Краны шаровые	**LPBV-12MT-12MT-S6**					BV-H-12M-S316
Краны шаровые	**LPBV-12MT-12MT-S6-3K**					B4V-H-12M-S316
Краны шаровые	**LPBV-12MT3W-S6**					B4V3-H-12M-S316
Краны шаровые	**LPBV-14MT-14MT-S6**					BV-H-14M-S316
Краны шаровые	**LPBV-16T-16T-S6**					BV-H-16T-S316
Краны шаровые	**LPBV-1T-1T-S6-3K**					B1V-H-1T-S316
Краны шаровые	**LPBV-1T3W-S6-3K**					B1V3-H-1T-S316

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Краны шаровые	**LPBV-2F-2F-B**	2F-B2LJ-BP	B-42F2	PBV-2-B-2-FF	V82A-F2N-B	
Краны шаровые	**LPBV-2F-2F-B**	2F-MB2LPFA-BP				
Краны шаровые	**LPBV-2T-2T-S6**	2A-B2LJ-SSP	SS-41S2	PBV-2-S-02-OD-PTFE		BV-H-2T-S316
Краны шаровые	**LPBV-2T-2T-S6-3K**	2A-MB2LPFA-SSP	SS-41S2	PBV-SP-2-S-2-OD	V82A-D-2T-S	B1V-H-2T-S316
Краны шаровые	**LPBV-2T3W-S6-3K**					B1V3-H-2T-S316
Краны шаровые	**LPBV-3MT-3MT-S6**					BV-H-3M -S316
Краны шаровые	**LPBV-3MT-3MT-S6-3K**					B1V-H-3M-S316
Краны шаровые	**LPBV-3MT3W-S6**	M3A-B2XJ-SSP		PBV-3-S-M03-OD		
Краны шаровые	**LPBV-3MT3W-S6-3K**	M3A-MB2XPFA-SSP	SS-41GXS3MM	PBV-SP-3-S-M03-OD		B1V3-H-3M-S316
Краны шаровые	**LPBV-4F-4F-S6-3K**	4F-MB6LPFA-SSP	SS-43F4	PBV-SP-2-S-04-FF	VG82B-F-4N-S	P1V-F-4N-S316
Краны шаровые	**LPBV-4T-4T-B**	4F-PR4-VT-B	B-4P4T4	PRPV-B-04-FF	P1V-F-4N-BRAS	
Краны шаровые	**LPBV-4T-4T-S6**	4A-B6LJ-SSP	SS-43S4	PBV-2-S-04-OD-PTFE		BV-H-4T-S316
Краны шаровые	**LPBV-4T-4T-S6-3K**	4A-PR4-VT-SS	SS-4P4T	PRPV-SS-04-OD		B1V-H-4T-S316
Краны шаровые	**LPBV-4T3W-S6-3K**					B1V3-H-4T-S316
Краны шаровые	**LPBV-6MT-6MT-S6**	M6A-B6LJ-SSP		PBV-2-S-M06-OD-E6		BV-H-6M -S316
Краны шаровые	**LPBV-6MT-6MT-S6-3K**	M6A-MB4LPFA-SSP	SS-42GS6MM	PBV-SP-2-S-M06-OD-PTFE	V82A-D-6M-S	B1VH-6M-S316
Краны шаровые	**LPBV-6MT-6MT-S6-3K**	M6A-MB6LPFA-SSP	SS-43S6MM			
Краны шаровые	**LPBV-6MT3W-S6-3K**	M6A-MB4XPFA-SSP	SS-42GXS6MM	PBV-SP-3-S-M06-OD-PTFE	V823A-D6M-SA	B1V3-H-6M-S316
Краны шаровые	**LPBV-6MT3W-S6-3K**	M6A-MB6XPFA-SSP	SS-43GXS6MM		VG823B-D6M-S	B1V3H-6M-S316
Краны шаровые	**LPBV-6MT4W-S6-3K**					B1V4H-6M-S316
Краны шаровые	**LPBV-8F-8F-S6**	8F-B8LJ-SSP	SS-45F8	PBV-2-S-8-FF	VH86C-F-8N-PE-S	HB2-F-8N
Краны шаровые	**LPBV-8F-8F-S6-3K**	8F-MB8LPFA-SSP	SS-45F8	PBV-SP-2-S-08-FF	V23B-F-8N-S V82D-F-8N-S	P2V-F-8N-S316
Краны шаровые	**LPBV-8ITF-8ITF-S6-3K**	8KF-MB8LPFA-SSP			V82D-F-8R-S	
Краны шаровые	**LPBV-8MT-8MT-S6**	M8A-B6LJ-SSP		PBV-2-S-M08-OD		BV-H-8M -S316
Краны шаровые	**LPBV-8MT-8MT-S6-3K**					B2V-H-8M-S316
Краны шаровые	**LPBV-8MT3W-S6-3K**					B2V3-H-8M-S316
Краны шаровые	**LPBV-8T-8T-S6**					BV-H-8T-S316
Краны шаровые	**LPBV-8T-8T-S6-3K**					B4V-H-8T-S316
Краны шаровые	**LPBV-8T3W-S6**					B4V3-H-8T-S316
Краны шаровые	**MBV-10MT-10MT-S6**				VH86B-D-10M-PK-S	
Краны шаровые	**MBV-12MT-12MT-S6**				V23B-D-12M-S	
Краны шаровые	**MBV-12MT-12MT-S6-PCTFE**	M12A-B8LJ2-SSP	SS-45GS12MM	PBV-2-S-M12-OD-PCTFE		
Краны шаровые	**MBV-12MT3W-S6**				VH86C-3B-D-12M-PK-C	
Краны шаровые	**MBV-14MT-14MT-S6**				VH86C-D-14M-PK-S	
Краны шаровые	**MBV-4T-4T-S6**	4A-B6LJ2-SSP	SS-43S4	PBV-2-S-4-OD-PCTFE-E6	V82B D4T	B2VH-4T HB1H-4T-S316
Краны шаровые	**MBV-8F-8F-S6**	8F-B8LJ2-SSP	SS-45F8	PBV-2-S-8-FF-PCTFE	VH86-D-8N-SA	B4VF-8N
Краны шаровые	**MBV-8M-12MT-S6**				VH86C-MD-8N12M-PK-S	
Краны шаровые	**MBV-8M-8M-S6-P**				VH86C-M-8N-PK-S	
Краны шаровые	**MBV-8M-8T-S6-P**				VH86C-MD-8N8T-PK-S	
Краны шаровые	**MBV-8MT-8MT-S6**				VH86BB-D-8M-PL-S	
Краны шаровые	**MBV-8MT-8MT-S6**				VH86B-D-8M-PK-S	
Краны шаровые	**MBV-12MT-12MT-S6**	M12A-B8LPKR-SSP		PBV-2-S-M12-OD-PK	VH86C-D-12M-PK-S	

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Кронштейны монтажные	**MB0101-S6**	BKT3CSB2	SS-MB-VCBK	PMB-04	Z56MBK-S	
Кронштейны монтажные	**MB0101-S6**	BKT5CSB6	SS-MB-VCBK	PMB-02	Z56MBK-S	
Кронштейны монтажные	**MB0102-S6**	BKT1-CSA1		PMB-01	Z56MBK-S	
Кронштейны монтажные	**MB0102-S6**	BKT1CSB1		PMB-01		
Кронштейны монтажные	**MB0102-S6**	BKT1SSB1		PMB-01		
Манометрические клапаны	**GRVB-8M-8F-S6**	HGVS8	SS-6PNBGM8-F8	PGRV-H-S-88-MF	V46GR-8N-S	GRV-F-8N
Манометрические клапаны	**GVB-4M-M20F-4F-S6**	HNVS4MM20X1.5FV				
Манометрические клапаны	**GVB-8F-8F-S6**	HGVS8FF				
Манометрические клапаны	**GVB-8F-M20FSN-S6**	HGVWGS8FM20X1.5F4F				
Манометрические клапаны	**GVB-8IPF-M20FSN-4F-S6**	HNVWS8RFM20X1.5FV				
Манометрические клапаны	**GVB-8IPM-8IPF-4F-S6**					VNG1-MRF-8G
Манометрические клапаны	**GVB-8IPM-M20FSN-S6**	HGVWGS8RDMM20X1.5F4F				
Манометрические клапаны	**GVB-M20M-M20F-4F-S6**	HNVSM20X1.5MFV HNVVSM20X1.5MF				
Манометрические клапаны	**GVB-M20M-M20FSN-4F-S6**	HGVWSM20X1.5MF4F				
Манометрические клапаны	**GVB-M20M-M20M-4F-S6**	HGVSM20X1.5MF4F				
Манометрические клапаны	**GVBH-M20M-M20F-4F-S6**	HNVSM20X1.5MFVHP HNVVSM20X1.5MFHP				
Обратные клапаны	**CVA-2T-1P-S6**	2A-C2L-1-SS			VH36A-D-2T-1-S	
Обратные клапаны	**CVA-4M-0.3P-S6**	4M-C4L-1/3-SS	SS-4CP2-1/3			
Обратные клапаны	**CVA-4M-1P-S6**	4M-C4L-1-SS				CVA-M-4N-A-S316
Обратные клапаны	**CVA-4T-0.3P-S6**	4A-C4L-1/3-SS	SS-4C-1/3		V33A-D-4T-1/3-S	
Обратные клапаны	**CVA-6MT-0.3P-S6**	M6A-C4L-1/3-SS			V33AD-6M-1/3-SA	
Обратные клапаны	**CVA-6T-1P-S6**	6A-C4L-1-SS	SS-6C-1			
Переходники	**12IPHC-S6**	12-12 FHCR-SS				
Переходники	**12IPRSWU8IP-S6**			PSU-12G-8G-SWL-SS		
Переходники	**12IPSWRT12IP-S6**			PRT-12G-SWL-SS		
Переходники	**12ITPC-S6**	12K CP-SS			GC-12R-S	
Переходники	**12NHC-S6**	12-12 FHC-SS	SS-12-HCG	PHC-12N-SS		H-SSA-12N-S316
Переходники	**12NHN-S6**	12-12 MHN-SS	SS-12-HN	PHN-12N-SS		H-SNA-12N-S316
Переходники	**12NHRN12IT-S6**	12-12K MHN-SS	SS-12-HN-12RT	PHN-12N-12R-SS		
Переходники	**12NHRN8N-S6**	12-8 MHN-SS	SS-12-HRN-8	PHRN-12N-8N-SS	GNR-12-8N-S	H-SNR 12-8N-S316
Переходники	**12NMP-S6**	12 PH-SS	SS-12-P	PHP-12N-SS		H-SPB-12N-S316
Переходники	**12NPC-S6**	12 CP-SS	SS-12-CP	PPC-12N-SS		
Переходники	**12NRAM20-S6**				GABMF-20M15-12N-S	
Переходники	**16IPHC-S6**	16-16 FHCR-SS				
Переходники	**16IPMSHN-S6**			PHN-16G-SS		
Переходники	**16IPRA8IPMS-S6**			PRA-16G-8G-SS		
Переходники	**16IPSWRT16IP-S6**			PRT-16G-SWL-SS		

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Переходники	**16IPSWT-S6**			PUT-16G-SWL-SS		
Переходники	**16ITHSMP-CS**	16K PHH-S				
Переходники	**16NHC-S6**	16-16 FHC-SS	SS-16-HCG	PHC-16N-SS		H-SSA-16N-S316
Переходники	**24IPRA12IP-S6**	24-12 RAR-SS	SS-24RP-RA-12RS	PRA-24G-12G-SS	GABMF12-24G-S	H-MFAC-12-24G-S316
Переходники	**24IPRA16IP-S6**	24-16 RAR-SS	SS-24RP-RA-16RS	PRA-24G-16G-SS	GABMF16-24G-S	H-MFAC-16-24G-S316
Переходники	**24NRA12N-S6**	24-12 RA-SS	SS-24-RA-12	PRA-24N-12N-SS	GABMF12-24N-S	H-MFAC-12-24N-S316
Переходники	**24NRA16N-S6**	24-16 RA-SS	SS-24-RA-16	PRA-24N-16N-SS	GABMF16-24N-S	H-MFAC-16-24N-S316
Переходники	**24NRB16N-S6**	24-16 RB-SS	SS-24-RB-16	PRB-24N-16N-SS		H-SHB 24-16N-S316
Переходники	**2N10KHC-S6**	2-2 FHC-SSHP				
Переходники	**2NHC-S6**	2-2 FHC-SS	SS-2-HCG	PHC-2N-SS		H-SSA-2N-S316
Переходники	**2NHSMP-S6**	2 PHH-SS	SS-2-HP	PHHP-2N-SS		H-SPA-2N
Переходники	**2NMP-S6**	2 PH-SS	SS-2-P	PHP-2N-SS		H-SPB-2N-S316
Переходники	**2NRB8N-S6**	8-2 RB-SS	SS-8-RB-2	PRB-8N-2N-SS		H-SHB 8-2N-S316
Переходники	**4ITMP-S6**	4K PH-SS		PHP-4R-SS	GP-4R-SA	H-SPB-4R-S316
Переходники	**4ITMP-S6-N**	4K PH-SS-NC		PHP-4R-SS-SG		
Переходники	**4ITRA4N-S6**	4K-4 RA-SS	SS-4-AT-4	PA-4R-4N-SS		
Переходники	**4N10KHC-S6**	4-4 FHC-SSHP				
Переходники	**4N10KHN-S6**	4-4 MHN-SSHP				
Переходники	**4N10KHRC2N-S6**	4-2 FHC-SSHP				
Переходники	**4N10KHRN2N-S6**	4-2 MHN-SSHP				
Переходники	**4N10KRB6N-S6**	6-4 RB-SSHP				
Переходники	**4N10KTM-S6**	8-8-8 MT-SSHP				
Переходники	**4NA4N-10K-S6**	4-4 RA-SSHP				
Переходники	**4NBT-S6**	4-4-4 MBT-SS	SS-4-BT	PST-4N-SS		H-SBT-4N-S316
Переходники	**4NBT-S6**	1/4MMS-SS				
Переходники	**4NHC-CS**	4-4 FHC-S				
Переходники	**4NHC-S6**	4-4 FHC-SS	SS-4-HCG	PHC-4N-SS		H-SSA-4N-S316
Переходники	**4NHLNL100.6M-S6**	4-4 MHLN-SS 4.0	SS-4-HLN-4.00	PHLN-4N-SS-L4,0		H-SNL-4NL102-S316
Переходники	**4NHRC2N-S6**	4-2 FHC-SS	SS-4-HRCG-2	PRHC-4N-2N-SS		H-SSR 4-2N-S316
Переходники	**4NHRN2N-CS**	4-2 MHN-S				
Переходники	**4NHRN2N-S6**	4-2 MHN-SS	SS-4-HRN-2	PHRN-4N-2N-SS		H-SNR 4-2N-S316
Переходники	**4NHRN4IP-S6**	4-4R MHN-SS	SS-4-HN-4RS	PHN-4N-4G-SS	GNH-4NG-S	H-SNA-4NG-S316
Переходники	**4NHRN4IPS-S6-O2**	4-4R MHN-SS-OXY	SS-4-HN-4RSCP	PHN-4N-4G-SS-OXY		H-SNA-4NG-S316-OS
Переходники	**4NHRNM12-S6**	4-M12X1.25 MHN-SS		PHRN-12M-4N-SS	GNR8N-12M125-S	
Переходники	**4NHSMP-S6**	4 PHH-SS	SS-4-HP	PHHP-4N-SS	GPB-4N-S	
Переходники	**4NHSMP-S6**	1/4 HHP-SS				
Переходники	**4NMP-S6**	4 PH-SS	SS-4-P	PHP-4N-SS	GP-4N-S	H-SPB-4N-S316
Переходники	**4NPC-S6**	4 CP-SS	SS-4-CP	PPC-4N-SS		H-SCA-4N-S316
Переходники	**4NRA2N-S6**	4-2 RA-SS	SS-4-RA-2	PRA-4N-2N-SS	GABMF2-4N-S	H-MFAC 2-4N-S316
Переходники	**4NRB6N-CS**	3/8 X 1/4 PTR-S				
Переходники	**4NRBM20-S6**				GABMF4N-20M15-S	
Переходники	**4NSE4N-S6**	4-4 SE-SS	SS-4-SE	PSE-4N-SS	GLS-4N-S	H-SLC-4N-S316
Переходники	**6N10KHRN4N-S6**	6-4 MHN-SSHP			GNR6-4N-10K-S	

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Переходники	**6N10KRA2N-S6**	6-2 RA-SSHP				
Переходники	**6N10KRA4N-S6**	6-4 RA-SSHP				
Переходники	**6N10KRB8N-S6**	8-6 RB-SSHP				
Переходники	**6NA6N-10K-S6**	6-6 RA-SSHP				
Переходники	**6NHN-10K-S6**	6-6 MHN-SSHP				
Переходники	**6NHRC4N10K-S6**	6-4 FHC-SSHP				
Переходники	**6NMP-S6**					H-SPBFM-6N-S316
Переходники	**6NPC-S6**	6 CP-SS	SS-6-CP	PPC-6N-SS		H-SCA-6N-S316
Переходники	**6NRA2N-S6**	6-2 RA-SS	SS-6-RA-2	PRA-6N-2N-SS		H-MFAC 2-6N-S316
Переходники	**8IPHC-S6**	8-8 FHCR-SS				
Переходники	**8IPHRN4N-S6**	8R-4 MHN-SS		PHRN-8G-4N-SS	GNR8-4N-S	
Переходники	**8IPHRNM20-S6**	8R-M20X1.5 MHN-SS		PHN-8G-20M-SS	GNR8G-20M15-S	
Переходники	**8IPMSHN-S6**			PHN-8G-SS		
Переходники	**8IPRA8N-S6**	8R-8 RA-SS		PA-8G-8N-SS	GNH-8NG-S	
Переходники	**8IPRAM27-S6**	8R-M27X1.5 RA-SS		PRB-27M-8G-SS		
Переходники	**8IPRB12N-S6**	12-8 RB-SS	SS-12-RB-8	PRB-12N-8N-SS	GHB12N-8GG-S	H-SHB 12-8N-S316
Переходники	**8IPSWME8IP-S6**			PME-8G-SWL-SS		
Переходники	**8IPSWT-S6**			PUT-8G-SWL-SS		
Переходники	**8IPSWU-S6**			PSU-8G-SWL-SS		
Переходники	**8ITRA4IT-S6-N**	8-4 KRA-SS-NC		PRA-8R-4R-SS-SG		
Переходники	**8ITTF-S6**	8-8-8 FTK-SS	SS-8-T-RT			
Переходники	**8N10KHC-S6**	8-8 FHC-SSHP			GCG-8N-10K-S	
Переходники	**8N10KHRC2N-S6**	8-2 FHC-SSHP				
Переходники	**8N10KHRC4N-S6**	8-4 FHC-SSHP				
Переходники	**8N10KRA2N-S6**	8-2 RA-SSHP				
Переходники	**8N10KRA6N-S6**	8-6 RA-SSHP				
Переходники	**8NFE-S6**	8-8 FE-SS	SS-8-E	PFE-8N-SS		
Переходники	**8NFE8-10K-S6**	8-8 FE-SSHP				
Переходники	**8NHC-S6**	8-8 FHC-SS	SS-8-HCG	PHC-8N-SS	GCG-8N-S	H-SSA-8N-S316
Переходники	**8NHN-S6**	8-8 MHN-SS	SS-8-HN	PHN-8N-SS	GNH-8N-S	H-SNA-8N-S316
Переходники	**8NHRC2N-S6**	8-2 FHC-SS	SS-8 HRCG-2	PRHC-8N-2N-SS		H-SSR 8-2N-S316
Переходники	**8NHRC4N-S6**	8-4 FHC-SS	SS-8-HRCG-4	PRHC-8N-4N-SS	GCGR8-4N-S	H-SSR-8-4N-S316
Переходники	**8NHRCM20-S6**	8-M20X1.5 FHC-SS		PHC-8N-20M-SS	GCGR8N-20M15G-S	H-SSR-8N-M20-S316
Переходники	**8NHRN4N-S6**	8-4 MHN-SS	SS-8-HRN-4	PHRN-8N-4N-SS	GNR8-4N-S	H-SNR-8-4N-S316
Переходники	**8NHRN6N-S6**	8-6 MHN-SS	SS-8-HRN-6	PHRN-8N-6N-SS		H-SNR 8-6N-S316
Переходники	**8NHRN6R-S6**	8R-6R MHN-SS			GNR8-6G-S	
Переходники	**8NHRN8IPS-S6**	8-8R MHN-SS	SS-8-HN-8RS	PHN-8N-8G-SS	GNH-8NG-S	H-SNA-8NG-S316
Переходники	**8NHRN8IT-S6**	8-8K MHN-SS	SS-8-HN-8RT	PHN-8N-8R-SS	GNH-8NR-S	H-SNA-8NR-S316
Переходники	**8NHRNM14-S6**	8-M14X1.5 MHN-SS				
Переходники	**8NHRNM18-S6**	8-M18X1.5 MHN-SS		PHRN-8N-18M-SS		
Переходники	**8NHRNM20-S6**	8-M20X1.5 MHN-SS		PHN-8N-20M-SS	GNH-8N-M20-S	H-SNA-8N-M20-S316
Переходники	**8NHSMP-S6**	8 PHH-SS				H-SPA-8N-S316

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Переходники	**8NHSMP-S6**	1/2 HHP-SS				
Переходники	**8NMP-S6**	8 PH-SS	SS-8-P	PHP-8N-SS	GP-8N-S	H-SPB-8N-S316
Переходники	**8NMPV-S6**	8 MDF-SS	SS-MD-8	PVP-8N-SS		
Переходники	**8NPC-S6**	8 CP-SS	SS-8-CP	PCP-8N-SS		H-SCA-8N-S316
Переходники	**8NRA2N-S6**	8-2 RA-SS	SS-8-RA-2	PRA-8N-2N-SS		H-MFAC 2-8N-S316
Переходники	**8NRA4N-10K-S6**	8-4 RA-SSHP				
Переходники	**8NRA4N-S6**	8-4 RA-SS	SS-8-RA-4	PRA-8N-4N-SS	GABMF4-8N-S	H-MFAC-4-8N-S316
Переходники	**8NRA8IPS-S6**	8-8R RA-SS	SS-8-A-8RS	PA-8N-8G-SS	GNH-8NG-S	H-MFAB-8GN-S316
Переходники	**8NRA8IT-S6**	8-8K RA-SS	SS-8-A-8RT	PA-8N-8R-SS	GACMF-8RN-S	H-MFAA-8RN-S316
Переходники	**8NRAM20-S6**	8-M20X1.5 RA-SS		PRA-8N-20M-SS	GABMFM20-8N-S	H-MFAC-M20-8N-S316
Переходники	**8NRB24IP-S6**	24R-8 RB-SS				H-SHB-24G-8N-S316
Переходники	**8NRB4N-S6**	8-4 RB-SS	SS-8-RB-4	PRB-8N-4N-SS	GHB8-4N-S	H-SHB-8-4N-S316
Переходники	**8NSE8N-S6**	8-8 SE-SS	SS-8-SE	PSE-8N-SS	GLS-8N-S	H-SLC-8N-S316
Переходники	**8NTF-10K-S6**	8-8-8 FT-SSHP				
Переходники	**8NTF-S6**	8-8-8 FT-SS	SS-8-T	PFT-8N-SS	GT-8N-S	H-SLA-8N-S316
Переходники	**M12MP-S6**	M12x1.25PH-SS		PHP-M12X1.25-SS		
Переходники	**M14HRN4N-S6**	4-M14X1.5 MHN-SS		PHRN-14M-4N-SS	GNR4N-14M15-S	
Переходники	**M14RA8N-S6**	M14X1.5-8 RA-SS		PRA-14M-8N-SS		
Переходники	**M20BT-S6**				GTB-20M15-S	
Переходники	**M20HN-S6**	M20X1.5-M20X1.5 MHN-SS		PHN-20M-SS	GNH-20M15-S	
Переходники	**M20HRC4N-S6**	4-M20X1.5 FHC-SS		PRHC-20M-4N-SS	GCGR20M15G-4N-S	
Переходники	**M20HRN4IP-S6**	4R-M20X1.5 MHN-SS		PHRN-20M-4G-SS	GNR20M15-4G-S	
Переходники	**M20HRN4N-S6**	4-M20X1.5 MHN-SS		PHRN-20M-4N-SS	GNR20M15-4N-S	
Переходники	**M20RA4N-S6**	M20X1.5-4 RA-SS		PRA-20M-4N-SS	GAGMF20M15-4N-S	
Переходники	**M20RA8IP-S6**	M20x1.5-8R RA-SS		PA-20M-8G-SS		
Переходники	**M20RA8N-S6**	M20x1.5-8 RA-SS		PRA-20M-8N-SS	GABMF8-M20-S	H-MFAC-8N-M20-S316
Переходники	**M20RB2N-S6-HP**				GABMF-20M15-2N-10K-LA	
Переходники	**M20SWRA8N-S6**			PSC-8N-20M-SWL-SS		
Переходники	**M22HRN8N-S6**	8-M22X1.5 MHN-SS		PHRN-22M-8N-SS	GNH-8N20M15-S	
Прокладки и шайбы	**SR-17.8M-9.1M-2.5M-CU**			PRG-CU-08		
Прокладки и шайбы	**SR-17.8M-9.1M-2.5M-S6**				DGG-8-S	
Прокладки и шайбы	**SR-18M-25M-3M-TF**	HKITPTFESEALS		PSWM-T-B-KIT		
Прокладки и шайбы	**SR-22.1M-14M-2.3M-CU**	M28330-CU	CU-4-RP-2	PRP-CU-04		KP-A-03-CU
Прокладки и шайбы	**SR-6M-17.9M-2M-CU**	M25182-CU	CU-8-RG-2		DGG-8-CU	KP-G-03-CU
Сбросные клапаны	**BVS-4M-S6**	4M-BV4-SS	SS-BVM4	PBL-04-SS		
Сосуды конденсационные	**CNPA-40-S80-8F3K-2W -150L-S6**	CONDHP1.0L20000316		P-CONPOT-1L-2-80-2A-8-NF-SS		

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Технологические манифольды	**INSBB-10B-8F-4ND-BN-S6**	HPM6LS2		PSBB-BN-10-SS-8NF-8NF-4N		
Технологические манифольды	**SQDBB-FNF-10B-16RT600 -8ND-8N-BNB-PL170M-S6L**	SPBY200B16T600-170				
Труба бесшовная	**TB-10M-1WT-S6**	R10X171	SS-T10M-S-1.0M-6ME	SSST10x1	THT-3R60-10-1	TL-10x1mm-S316/316L (Korea)
Труба бесшовная	**TB-10M-2WT-S6**	R10X271		SSST10x2		TL-10x2 мм-316L
Труба бесшовная	**TB-12-0.049WT-S6**	R3/4X0.049TP316/L	SS-T12-S-049-6ME			
Труба бесшовная	**TB-12-0.065WT-S6L**	R3/4X0.065TP316/L	SS-T12-S-065-6ME	SSST3/4x0,065"		
Труба бесшовная	**TB-12M-1.5WT-S6**	R12X1.571	SS-T12M-S-1.5M-6ME	SSST12x1,5	THT-3R60-12-1.5 TNTA-12-1.5-S	TL-12x1.5mm-S316/316L (Korea)
Труба бесшовная	**TB-12M-1WT-S6**	R12X171	SS-T12M-S-1.0M-6ME	SSST12x1	THT-3R60-12-1	TL-12x1mm-S316/316L (Korea)
Труба бесшовная	**TB-14M-2WT-S6**	R14X271	SS-T14M-S-2.0M-6ME	SSST14x2	THT-3R60-14-2	TL-14x2mm-S316/316L (Korea)
Труба бесшовная	**TB-16-0.065WT-S6L**	R1X0.065TP316/L	SS-T16-S-065-6ME			
Труба бесшовная	**TB-16-0.083WT-6000ML-S6**		SS-T16-S-083-6ME			
Труба бесшовная	**TB-16-0.083WT-S6**	R1X0.083TP316/L	SS-T16-S-083-20	SSST1"x0,083"		
Труба бесшовная	**TB-2-0.028WT-S6**	R1/8X0.028TP316/L	SS-T2-S-028-6ME	SSST1/8"x0,028"		
Труба бесшовная	**TB-4-0.035WT-S6**	R1/4X0.035TP316/L	SS-T4-S-035-6ME			
Труба бесшовная	**TB-4-0.049WT-S6**	R1/4X0.049TP316/L	SS-T4-S-049-6ME	SSST1/4"x0,049"		
Труба бесшовная	**TB-6-0.035WT-S6**	R3/8X0.035TP316/L	SS-T6-S-035-20	SSST3/8"x0,035"		
Труба бесшовная	**TB-6M-1WT-S6**	R06X171	SS-T6M-S-1.0M-6ME	SSST6x1	THT-3R60-6-1 TNTA-6-1-S	
Труба бесшовная	**TB-8-0.049WT-S6**	R1/2X0.049TP316/L				
Труба бесшовная	**TB-8M-1WT-S6**	R08X171	SS-T8M-S-1.0M-6ME	SSST8x1	THT-3R60-8-1 TNTA-8-1-S	TL-8x1mm-S316/316L(Korea)
Труба бесшовная	**TB-8M-2WT-S6**	R08X271				TL-8x2 мм-316L
Фитинги обжимные	**10MBF-S6**	BFM10-316	SS-10M4-1	PBF-M10-SS	DFB-10M-S	CFB-10M
Фитинги обжимные	**10MBFFF-S6**				DFS-10M-SA	
Фитинги обжимные	**10MBFFFN-S6**				DFSN-10M	CNFS-10M
Фитинги обжимные	**10MBFFFN-S6**					CNFS-10M
Фитинги обжимные	**10MBTFC8N-A6**		INC-10M0-7-8BT	PFC-BT-M10-8N-INC	DCFT10M-8N-INA	
Фитинги обжимные	**10MBTMC6N-S6**	M10MTC3/8N-316	SS-10M0-1-6BT	PMCBT-M10-6N-SS		CMTC-10M-6N-S316
Фитинги обжимные	**10MBU-S6**	BCM10-316	SS-10M0-61	PBU-M10-SS		CBU-10M-S316
Фитинги обжимные	**10MBWC4NB-S6**	ZHLW2 10-1/4-SS	SS-10M0-1-4W	PMWC-M10-4PBW-SS		CWC10M-4P-S316
Фитинги обжимные	**10MBWC6NB-S6**	ZHLW2 10-3/8-SS	SS-10M0-1-6W	PMWC-M10-6PBW-SS		CWC10M-6P-S316
Фитинги обжимные	**10MBWC8NB-S6**	ZHLW2 10-1/2-SS	SS-10M0-1-8W	PMWC-M10-8PBW-SS		CWC10M-8P-S316
Фитинги обжимные	**10MFC2N-S6**					CFC-10M-2N
Фитинги обжимные	**10MFC4N-S6**	M10FSC1/4N-316	SS-10M0-7-4	PFC-M10-4N-SS	DCF10M-4N-SA	CFC-10M-4N-S316
Фитинги обжимные	**10MFC6N-S6**	M10FSC3/8N-316	SS-10M0-7-6	PFC-M10-6N-SS	DCF10M-6N-SA	CFC-10M-6N-S316
Фитинги обжимные	**10MFC8N-S6**	M10FSC1/2N-316	SS-10M0-7-8	PFC-M10-8N-SS	DCF 10M-8N-SA	CFC10M-8N-S316
Фитинги обжимные	**10MFCM20-S6**	M10FSCM20x1.5-316		PFC-M10-12MX1,5-SS	DCF 10M-20M15G-SA	CGC-10M-M20
Фитинги обжимные	**10MFE4N-S6**	M10FEL1/4N-316	SS-10M0-8-4	PFE-M10-4N-SS		CLF-10M-4N-S316
Фитинги обжимные	**10MFE8N-S6**	M10FEL1/2N-316	SS-10M0-8-8	PFE-M10-8N-SS		CLF-10M-8N-S316
Фитинги обжимные	**10MFF-S6**	FFM10-316	SS-10M3-1	PFF-M10-SS	DFF-10M-S	CFF-M10-S316
Фитинги обжимные	**10MMA8N-S6**	M10MA1/2N-316	SS-10-MTA-1-8	PMA-M10-8N-SS	DAM10M-8N-S	CAM10M-8N-S316

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**10MMBT4N-S6**	M10MBT1/4N-316	SS-10M0-3-4TTM	PMBT-M10-4N-SS	DTBM10M-4N-SA	CBTM-10M-4N-S316
Фитинги обжимные	**10MMBT6N-S6**	M10MBT3/8N-316	SS-10M0-3-6TTM	PMBT-M10-6N-SS		CBTM10M-6N-S316
Фитинги обжимные	**10MMC12IPS-S6**	M10MSC3/4R-316		PMC-M10-12G-SS		CMC-10M-12G
Фитинги обжимные	**10MMC12IT-S6**				DMC10M-12R	
Фитинги обжимные	**10MMC12N-S6**				DMC 10M-12N-SA	
Фитинги обжимные	**10MMC2IPS-S6**	M10MSC1/8R-316		PMC-M10-2G-SS		CMC-10M-2G
Фитинги обжимные	**10MMC2IT-S6**	M10MSC1/8K-316	SS-10M0-1-2RT	PMC-M10-2R-SS		CMC-10M-2R-S316
Фитинги обжимные	**10MMC2IT-S6-N**			PMC-M10-2R-SS-SG		
Фитинги обжимные	**10MMC2N-S6**	M10MSC1/8N-316	SS-10M0-1-2	PMC-M10-2N-SS	DMC 10M-2N-SA	CMC-10M-2N-S316
Фитинги обжимные	**10MMC4IPG-S6**	M10MSC1/4BR-316	SS-10M0-1-4RP	PMC-M10-4G-SS-BR	DMC10M-4GB-SA	COM-10M-4G-S316
Фитинги обжимные	**10MMC4IPS-S6**	M10MSC1/4R-316	SS-10M0-1-4RS	PMC-M10-4G-SS		CMC-10M-4G-S316
Фитинги обжимные	**10MMC4IT-S6**	M10MSC1/4K-316	SS-10M0-1-4RT	PMC-M10-4R-SS	DMC10M-4R-SA	CMC-10M-4R-S316
Фитинги обжимные	**10MMC4N-S6**	M10MSC1/4N-316	SS-10M0-1-4	PMC-M10-4N-SS	DMC10M-4N-SA	CMC-10M-4N-S316
Фитинги обжимные	**10MMC4N-S6-N**			PMC-M10-4N-SS-SG		
Фитинги обжимные	**10MMC4OSIP-S6**	M10MSC1/4R-ED-316	SS-10M0-1-4-OR	PMC-M10-4G-SS-OR		
Фитинги обжимные	**10MMC6IPG-S6**	M10MSC3/8BR-316	SS-10M0-1-6RP	PMC-M10-6G-SS-BR	DMC10M-6GB-SA	COM-10M-6G-S316
Фитинги обжимные	**10MMC6IT-S6**	M10MSC3/8K-316	SS-10M0-1-6RT	PMC-M10-6R-SS		CMC-10M-6R-S316
Фитинги обжимные	**10MMC6N-S6**	M10MSC3/8N-316	SS-10M0-1-6	PMC-M10-6N-SS	DMC10M-6N-SA	CMC-10M-6N-S316
Фитинги обжимные	**10MMC8IPG-S6**	M10MSC1/2BR-316	SS-10M0-1-8RP	PMC-M10-8G-SS-BR	DMC10M-8GB-SA	COM-10M-8G-S316
Фитинги обжимные	**10MMC8IPS-S6**	M10MSC1/2R-316	SS-10M0-1-8RS	PMC-M10-8G-SS		CMC-10M-8G-S316
Фитинги обжимные	**10MMC8IT-S6**	M10MSC1/2K-316	SS-10M0-1-8RT	PMC-M10-8R-SS		CMC-10M-8R-S316
Фитинги обжимные	**10MMC8N-S6**	M10MSC1/2N-316	SS-10M0-1-8	PMC-M10-8N-SS	DMC10M-8N-SA	CMC-10M-8N-S316
Фитинги обжимные	**10MMC8N-S6-N**			PMC-M10-8N-SS-SG		
Фитинги обжимные	**10MMCM10-S6**				DMC 10M-10M10-SA	
Фитинги обжимные	**10MMCM12-S6**	M10MSCM12x1.5-316		PMC-M10-12MX1,5-SS		
Фитинги обжимные	**10MMCM14-S6**				DMC 10M-14M15-SA	
Фитинги обжимные	**10MMCM20-S6**	M10MSCM20x1.5-316	SS-10M0-1-M20X1.5RS	PMC-M10-20MX1,5-SS	DMC10M-20M15-SA	CMC-10M-M20-S316
Фитинги обжимные	**10MME4N-S6**	M10MSEL1/4N-316	SS-10M0-2-4	PME-M10-4N-SS	DLM10M-4N-SA	CLMA-10M-4N-S316
Фитинги обжимные	**10MME6N-S6**	M10MSEL3/8N-316	SS-10M0-2-6	PME-M10-6N-SS	DLM10M-6N-SA	CLMA-10M-6N-S316
Фитинги обжимные	**10MME8IT-S6**	M10MSEL1/2K-316	SS-10M0-2-8RT	PME-M10-8R-SS	DLM10M-8R-SA	CLMA-10M-8R-S316
Фитинги обжимные	**10MME8N-S6**	M10MSEL1/2N-316	SS-10M0-2-8	PME-M10-8N-SS	DLM10M-8N-SA	CLMA-10M-8N-S316
Фитинги обжимные	**10MN-S6**	NUM10-316	SS-10M2-1	PN-M10-SS	DN-10M-S	CN-10M-S316
Фитинги обжимные	**10MPT-S6**					CPA-10M
Фитинги обжимные	**10MR12M-S6**	M12TURM10-316	SS-10M0-R-12M	PR-M10-M12-SS	DR10M-12M-SA	CR-10M-12M-S316
Фитинги обжимные	**10MR6M-S6**					CR-10M-6M
Фитинги обжимные	**10MRU2-S6**					CUR-10M-2
Фитинги обжимные	**10MRU4-S6**					CUR-10M-4
Фитинги обжимные	**10MRU6M-S6**	M10RUM6-316	SS-10M0-6-6M	PRU-M10-M06-SS	DUR10M-6M-SA	CUR-10M-6M-S316
Фитинги обжимные	**10MRU8M-S6**	M10RUM8-316	SS-10M0-6-8M	PRU-M10-M08-SS	DUR10M-8M-SA	CUR-10M-8M-S316
Фитинги обжимные	**10MRUBT12M-S6**	JLZ 10-10-12-SS		PRUT-M10-M10-M12-SS	DTR-10M-10M-12M-SA	
Фитинги обжимные	**10MRUE8M-S6**				DLR10M-8M-SA	
Фитинги обжимные	**10MRUT6M-S6**					CTR 10M-10M-6M
Фитинги обжимные	**10MTC-S6**	BLENM10-316	SS-10M0-C	PTC-M10-SS	DC-10M-SA	CCA-10M-S316

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**10MTP-S6**	BLPM10-316	SS-10M0-P	PTP-M10-SS	DP-10M-SA	CPA-10M-S316
Фитинги обжимные	**10MU-S6**	SCM10-316	SS-10M0-6	PU-M10-SS	DU-10M-SA	CUA-10M-S316
Фитинги обжимные	**10MUC-S6**	ECRM10-316	SS-10M0-4	PUC-M10-SS	DX-10M-SA	CXA-10M-S316
Фитинги обжимные	**10MUE-S6**	EEM10-316	SS-10M0-9	PUE-M10-SS	DL-10M-SA	CLA-10M-S316
Фитинги обжимные	**10MUT-S6**	ETM10-316	SS-10M0-3	PUT-M10-SS	DT-10M-SA	ACTA-10M-S316
Фитинги обжимные	**12BF-S6**	12BF12-316	SS-1214-1	PBF-12-SS		CFB-12-S316
Фитинги обжимные	**12FF-S6**	12FF12-316	SS-1213-1	PFF-12-SS		CFF-12-S316
Фитинги обжимные	**12MBF-S6**	BFM12-316	SS-12M4-1	PBF-M12-SS	DFB-12M-S	CFB-12M
Фитинги обжимные	**12MBFFF-S6**	M12 ALOK-316-SET	SS-12M0-SET	PF-M12-SS-SET-10	DFS-12M-SA	CFS-M12-S316
Фитинги обжимные	**12MBFFFN-S6**				DFSN-12M	CNFS-12M
Фитинги обжимные	**12MBFFFN-S6**		SS-12M0-NFSET			
Фитинги обжимные	**12MBMC8N-S6**	M12MBC1/2N-316	SS-12M0-11-8	PBMC-M12-8N-SS		CBMC-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MBTFC8N-A6**		INC-12M0-7-8BT	PFC-BT-M12-8N-INC	DCFT12M-8N-INA	
Фитинги обжимные	**12MBTMC8N-S6**	M12MTC1/2N-316	SS-12M0-1-8BT	PMCBT-M12-8N-SS		
Фитинги обжимные	**12MBU-S6**	BCM12-316	SS-12M0-61	PBU-M12-SS	DUB-12M-SA	CBU-12M-S316
Фитинги обжимные	**12MBWC16NB-S6**	ZHLW2 12-1-SS		PMWC-M12-16PBW-SS		
Фитинги обжимные	**12MBWC6NB-S6**	ZHLW2 12-3/8-SS	SS-12M0-1-6W	PMWC-M12-6PBW-SS		CWC12M-6P-S316
Фитинги обжимные	**12MBWC8NB-S6**	ZHLW2 12-1/2-SS	SS-12M0-1-8W	PMWC-M12-8PBW-SS	DCW12M-8P-SA	CWC12M-8P-S316
Фитинги обжимные	**12MC4N-S6**				DMC12-4N-SA	
Фитинги обжимные	**12MFA8IP-S6**	T2HG 12-1/2R-SS		PFA-M12-8R-SS		CFA-12M-8G
Фитинги обжимные	**12MFA8IPG-S6**	M8FA1/2R-316			DAF8M-8GG-S	
Фитинги обжимные	**12MFA8N-S6**	M12FA1/2N-316	SS-12-MTA-7-8	PFA-M12-8N-SS		CAF-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MFBT8N-S6**	M12FBT1/2N-316	SS-12M0-3TTF	PFBT-M12-8N-SS		CBTF-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MFC12N-S6**				DCF 12M-12N-SA	
Фитинги обжимные	**12MFC4N-S6**	M12FSC1/4N-316	SS-12M0-7-4	PFC-M12-4N-SS		CFC-12M-4N-S316
Фитинги обжимные	**12MFC6IT-S6**	M12FSC3/8K-316	SS-12M0-7-6RT	PFC-M12-6R-SS	DCF12M-6R-SA	CFC-12M-6R-S316
Фитинги обжимные	**12MFC6N-S6**				DCF 12M-6N-SA	
Фитинги обжимные	**12MFC8IP-S6**	M12GC1/2R-316	SS-12M0-7-8RG	PGC-M12-8G-SS		CGC-12M-8G-S316
Фитинги обжимные	**12MFC8IT-S6**	M12FSC1/2K-316	SS-12M0-7-8RT	PFC-M12-8R-SS	DCF12M-8R-SA	CFC-12M-8R-S316
Фитинги обжимные	**12MFC8N-S6**	M12FSC1/2N-316	SS-12M0-7-8	PFC-M12-8N-SS	DCF12M-8N-SA	CFC-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MFCM20-S6**	M12FSCM20x1.5-316	SS-12M0-7-M20X1.5RG	PFC-M12-20M-SS	DCF12M-20M15G-SA	CGC-12M-M20-S316
Фитинги обжимные	**12MFE4N-S6**	M12FEL1/4N-316	SS-12M0-8-4	PFE-M12-4N-SS		CLF-12M-4N-S316
Фитинги обжимные	**12MFF-S6**	FFM12-316	SS-12M3-1	PFF-M12-SS	DFF-12M-S	CFF-M12-S316
Фитинги обжимные	**12MFRT4N-S6**	M12FRT1/4N-316	SS-12M0-3-4TFT	PFRT-M12-4N-SS		CRTF-12M-4N-S316
Фитинги обжимные	**12MMA4IT-S6**	M12MA1/4K-316	SS-12-MTA-1-4RT	PMA-M12-4R-SS		CAM-12M-4R-S316
Фитинги обжимные	**12MMA4N-S6**	M12MA1/4N-316	SS-12-MTA-1-4	PMA-M12-4N-SS		CAM-12M-4N-S316
Фитинги обжимные	**12MMA8IPS-S6**	M12MA1/2R-316	SS-12-MTA-1-8RS	PMA-M12-8G-SS	DAM12M-8G-S	CAM-12M-8G-S316
Фитинги обжимные	**12MMA8N-S6**	M12MA1/2N-316	SS-12-MTA-1-8	PMA-M12-8N-SS	DAM12M-8N-S	CAM-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MMBT4N-S6**	M12MBT1/4N-316	SS-12M0-3-4TTM	PMBT-M12-4N-SS		CBTM-12M-4N-S316
Фитинги обжимные	**12MMBT6N-S6**	M12MBT3/8N-316	SS-12M0-3-6TTM	PMBT-M12-6N-SS		CBTM-12M-6N-S316
Фитинги обжимные	**12MMBT8N-S6**	M12MBT1/2N-316	SS-12M0-3-8TTM	PMBT-M12-8N-SS		CBTM-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MMC12N-S6**	M12MSC3/4N-316	SS-12M0-1-12	PMC-M12-12N-SS	DMC 12M-12N-SA	CMC-12M-12N-S316
Фитинги обжимные	**12MMC16N-S6**	M12MSC1N-316		PMC-M12-16N-SS		

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**12MMC2IPS-S6**	M12MSC1/8R-316		PMC-M12-2G-SS		
Фитинги обжимные	**12MMC2N-S6**	M12MSC1/8N-316	SS-12M0-1-2	PMC-M12-2N-SS		CMC-12M-2N-S316
Фитинги обжимные	**12MMC4IPG-S6**	M12MSC1/4BR-316	SS-12M0-1-4RP	PMC-M12-4G-SS-BR	DMC12M-4GB-SA	COM-12M-4G-S316
Фитинги обжимные	**12MMC4IPS-S6**	M12MSC1/4R-316	SS-12M0-1-4RS	PMC-M12-4G-SS		CMC-12M-4G-S316
Фитинги обжимные	**12MMC4IT-S6**	M12MSC1/4K-316	SS-12M0-1-4RT	PMC-M12-4R-SS	DMC12M-4R-SA	CMC-12M-4R-S316
Фитинги обжимные	**12MMC4N-S6**	M12MSC1/4N-316	SS-12M0-1-4	PMC-M12-4N-SS	DMC12M-4N-SA	CMC-12M-4N-S316
Фитинги обжимные	**12MMC6IPG-S6**	M12MSC3/8BR-316	SS-12M0-1-6RP	PMC-M12-6G-SS-BR	DMC12M-6GB-SA	COM-12M-6G-S316
Фитинги обжимные	**12MMC6IPS-S6**					CMC-12M-6G
Фитинги обжимные	**12MMC6IT-S6**	M12MSC3/8K-316	SS-12M0-1-6RT	PMC-M12-6R-SS		CMC-12M-6R-S316
Фитинги обжимные	**12MMC6N-S6**	M12MSC3/8N-316	SS-12M0-1-6	PMC-M12-6N-SS	DMC12M-6N-SA	CMC-12M-6N-S316
Фитинги обжимные	**12MMC8IPG-S6**	M12MSC1/2BR-316	SS-12M0-1-8RP	PMC-M12-8G-SS-BR	DMC12M-8GB-SA	COM-12M-8G-S316
Фитинги обжимные	**12MMC8IPS-S6**	M12MSC1/2R-316	SS-12M0-1-8RS	PMC-M12-8G-SS	DMC12M-8G-SA	CMC-12M-8G-S316
Фитинги обжимные	**12MMC8IT-S6**	M12MSC1/2K-316	SS-12M0-1-8RT	PMC-M12-8R-SS	DMC12M-8R-SA	CMC-12M-8R-S316
Фитинги обжимные	**12MMC8N-S6**	M12MSC1/2N-316	SS-12M0-1-8	PMC-M12-8N-SS	DMC12M-8N-SA	CMC-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MMCM12-S6**				DMC 12M-12M15-SA	
Фитинги обжимные	**12MMCM14-S6**				DMC 12M-14M15-SA	
Фитинги обжимные	**12MMCM20-S6**	M12MSCM20x1.5-316	SS-12M0-1-M20X1.5RS	PMC-M12-20MX1,5-SS	DMC12M-20M15-SA	CMC-12M-M20-S316
Фитинги обжимные	**12MME2N-S6**	M12MSEL1/8N-316	SS-12M0-2-2	PME-M12-2N-SS		CLMA-12M-2N-S316
Фитинги обжимные	**12MME4N-S6**	M12MSEL1/4N-316	SS-12M0-2-4	PME-M12-4N-SS	DLM12M-4N-SA	CLMA-12M-4N-S316
Фитинги обжимные	**12MME6N-S6**	M12MSEL3/8N-316	SS-12M0-2-6	PME-M12-6N-SS	DLM12M-6N-SA	CLMA-12M-6N-S316
Фитинги обжимные	**12MME8N-S6**	M12MSEL1/2N-316	SS-12M0-2-8	PME-M12-8N-SS	DLM12M-8N-SA	CLMA-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MMRT8N-S6**	M12MRT1/2N-316	SS-12M0-3-8TMT	PMRT-M12-8N-SS		CRTM-12M-8N-S316
Фитинги обжимные	**12MPC-S6**	PCM12-316	SS-12M1-PC	PPC-M12-SS	DCP-12M-S	CPC-12M-S316
Фитинги обжимные	**12MR10M-S6**					CR-12M-10M
Фитинги обжимные	**12MR14M-S6**	M14TURM12-316		PR-M12-M14-SS		CR-12M-14M-S316
Фитинги обжимные	**12MR25M-S6**					CR-12M-25M
Фитинги обжимные	**12MR6M-S6**					CR-12M-6M
Фитинги обжимные	**12MRU10M-S6**	M12RUM10-316	SS-12M0-6-10M	PRU-M12-M10-SS	DUR12M-10M-SA	CUR-12M-10M-S316
Фитинги обжимные	**12MRU6M-S6**					CUR-12M-6M
Фитинги обжимные	**12MRU8-S6**					CUR-12M-8
Фитинги обжимные	**12MRU8M-S6**	M12RUM8-316	SS-12M0-6-8M	PRU-M12-M08-SS	DUR-12M-8M-SA	CUR-12M-8M-S316
Фитинги обжимные	**12MRUBT10M-S6**				DTR-12M-12M-10M-SA	
Фитинги обжимные	**12MRUBT6M-S6**	JLZ 12-12-6-SS	SS-12M0-3-12M-6M	PRUT-M12-M12-M06-SS	DTR12M-12M-6M-SA	
Фитинги обжимные	**12MRUT10M-S6**					CTR 12M-12M-10M
Фитинги обжимные	**12MRUT6M-S6**					CTR 12M-12M-6M
Фитинги обжимные	**12MSFMC8N-S6**	FBZ 12-1/2-SS		PMC-M12-8N-SS-SF		
Фитинги обжимные	**12MTC-S6**	BLENM12-316	SS-12M0-C	PTC-M12-SS	DC-12M-SA	CCA-12M-S316
Фитинги обжимные	**12MTP-S6**	BLPM12-316	SS-12M0-P	PTP-M12-SS	DP-12M-SA	CPA-12M-S316
Фитинги обжимные	**12MU-S6**	SCM12-316	SS-12M0-6	PU-M12-SS	DU-12M-SA	CUA-12M-S316
Фитинги обжимные	**12MUC-S6**	ECRM12-316	SS-12M0-4	PUC-M12-SS	DX-12M-SA	CXA-12M-S316
Фитинги обжимные	**12MUE-S6**	EEM12-316	SS-12M0-9	PUE-M12-SS	DL-12M-SA	CLA-12M-S316
Фитинги обжимные	**12MUT-S6**	ETM12-316	SS-12M0-3	PUT-M12-SS	DT-12M-SA	CTA-12M-S316
Фитинги обжимные	**12RU4-S6**	12RU4-316	SS-1210-6-4	PRU-12-04-SS		CUR12-4-S316

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**12U-S6**	12SC12-316	SS-1210-6	PU-12-SS		CUA-12-S316
Фитинги обжимные	**14MBF-S6**	BFM14-316	SS-14M4-1	PBF-M14-SS	DFB-14M-S	CFB-14M
Фитинги обжимные	**14MBFFF-S6**				DFS-14M	
Фитинги обжимные	**14MBFFFN-S6**				DFSN-14M	CNFS-14M
Фитинги обжимные	**14MBU-S6**					CBU-14M
Фитинги обжимные	**14MFC6N-S6**				DCF 14M-6N-SA	
Фитинги обжимные	**14MFC8IP-S6**	M14GC1/2R-316	SS-14M0-7-8RG	PGC-M14-8G-SS	DCF14M-8GG-SA	CFC-14M-8G-S316
Фитинги обжимные	**14MFC8N-S6**	M14FSC1/2N-316	SS-14M0-7-8	PFC-M14-8N-SS	DCF14M-8N-SA	CFC-14M-8N-S316
Фитинги обжимные	**14MFCM20-S6**	M14FSCM20x1.5GC-316	SS-14M0-7-M20X1.5RS	PFC-M14-20M-SS	DCF14M-20M15G-SA	CGC-14M-M20-S316
Фитинги обжимные	**14MFCM20-S6**	M14FSCM20x1.5-316	SS-14M0-7-M20X1.5RG			
Фитинги обжимные	**14MFE4N-S6**	M14FEL1/4N-316				
Фитинги обжимные	**14MFE8N-S6**	M14FEL1/2N-316		PFE-M14-8N-SS		
Фитинги обжимные	**14MFF-S6**	FFM14-316	SS-14M3-1	PFF-M14-SS	DFF-14M-S	CFF-M14-S316
Фитинги обжимные	**14MMA8N-S6**	M14MA1/2N-316		PMA-M14-8N-SS		
Фитинги обжимные	**14MMAM22-S6**	M14MAM22X1.5-316			DAM14M-22M15-S	
Фитинги обжимные	**14MMBT8N-S6**	M14MBT1/2N-316				
Фитинги обжимные	**14MMC4IPS-S6**					CMC-14M-4G
Фитинги обжимные	**14MMC4N-S6**	M14MSC1/4N-316	SS-14M0-1-4	PMC-M14-4N-SS	DMC14M-4N-SA	CMC-14M-4N-S316
Фитинги обжимные	**14MMC8IPS-S6**	M14MSC1/2R-316	SS-14M0-1-8RS	PMC-M14-8G-SS	DMC14M-8G-SA	CMC-14M-8G-S316
Фитинги обжимные	**14MMC8IT-S6**	M14MSC1/2K-316	SS-14M0-1-8RT	PMC-M14-8R-SS		CMC-14M-8R-S316
Фитинги обжимные	**14MMC8IT-S6-N**			PMC-M14-8R-SS-SG		
Фитинги обжимные	**14MMC8N-S6**	M14MSC1/2N-316	SS-14M0-1-8	PMC-M14-8N-SS	DMC14M-8N-SA	CMC-14M-8N-S316
Фитинги обжимные	**14MMC8N-S6-N**			PMC-M14-8N-SS-SG		
Фитинги обжимные	**14MMC8N-S6L**	M14MSC1/2N-316LT				
Фитинги обжимные	**14MMCM10-S6**	M14MSCM10X1.0-316			DMC14M-10M10-SA	
Фитинги обжимные	**14MMCM20-S6**	M14MSCM20X1.5-316	SS-14M0-1-M20X1.5RS	PMC-M14-20M-SS	DMC14M-20M15-SA	CMC-14M-M20-S316
Фитинги обжимные	**14MPT-S6**					CPA-14M
Фитинги обжимные	**14MR10M-S6**					CR-14M-10M
Фитинги обжимные	**14MR12M-S6**	M12TURM14-316	SS-14M0-R-12M	PR-M14-M12-SS	DR-14M-12M-SA	CR-14M-12M-S316
Фитинги обжимные	**14MR6M-S6**					CR-14M-6M
Фитинги обжимные	**14MR8M-S6**					CR-14M-8M
Фитинги обжимные	**14MRU10M-S6**	M14RUM10-316	SS-14M0-6-10M	PRU-M14-M10-SS	DUR14M-10M-SA	ACUR-14M-10M
Фитинги обжимные	**14MRU12M-S6**	M14RUM12-316		PRU-M14-M12-SS	DUR14M-12M-SA	CUR-14M-12M
Фитинги обжимные	**14MRU6M-S6**					CUR-14M-6M
Фитинги обжимные	**14MRU8-S6**	M14CU8-316		PRU-M14-08-SS		
Фитинги обжимные	**14MRU8M-S6**	M14RUM8-316		PRU-M14-M08-SS	DUR-14M-8M-SA	
Фитинги обжимные	**14MRUBT10M-S6**				DTR-14M-14M-10M-SA	
Фитинги обжимные	**14MRUBT12M-S6**				DTR-14M-14M-12M-SA	
Фитинги обжимные	**14MTC-S6**	BLENM14-316	SS-14M0-C	PTC-M14-SS	DC-14M	CCA-14M-S316
Фитинги обжимные	**14MTP-S6**	BLPM14-316	SS-14M0-P	PTP-M14-SS	DP-14M-SA	CPA-14M-S316
Фитинги обжимные	**14MTP-S6L**	BLPM14-316LT				
Фитинги обжимные	**14MU-S6**	SCM14-316	SS-14M0-6	PU-M14-SS	DU-14M-SA	CUA-14M-S316
Фитинги обжимные	**14MUC-S6**	ECRM14-316	SS-14M0-4	PUC-M14-SS	DX-14M-SA	

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**14MUE-S6**	EEM14-316	SS-14M0-9	PUE-M14-SS	DL-14M-SA	CLA-14M-S316
Фитинги обжимные	**14MUT-S6**	ETM14-316	SS-14M0-3	PUT-M14-SS	DT-14M-SA	CTA-14M-S316
Фитинги обжимные	**14MUT-S6-N**			PUT-M14-SS-SG		
Фитинги обжимные	**15MMC8N-S6**	M15MSC1/2N-316	SS-15M0-1-8	PMC-M15-8N-SS		CMC-15M-8N-S316
Фитинги обжимные	**16BF-S6**	16BF16-316	SS-1614-1	PBF-16-SS		CFB-16-S316
Фитинги обжимные	**16BFFFN-S6**					CNFS-16
Фитинги обжимные	**16BU-S6**					CBU-16
Фитинги обжимные	**16FC16N-S6**	16FSC16N-316	SS-1610-7-16	PFC-16-16N-SS	DCF16-16N-SA	CFC-16-16N-S316
Фитинги обжимные	**16FF-S6**	16FF16-316	SS-1613-1	PFF-16-SS		CFF-16-S316
Фитинги обжимные	**16MC16N-S6**					CMC-16-16N
Фитинги обжимные	**16MC8N-S6**					CMC-16-8N
Фитинги обжимные	**16MMBT12N-S6**	M16MBT3/4N-316		PMBT-M16-12N-SS		
Фитинги обжимные	**16MMBT8N-S6**	M16MBT1/2N-316	SS-16M0-3-8TTM	PMBT-M16-8N-SS		CBTM-16M-8N-S316
Фитинги обжимные	**16MMC6N-S6**	M16MSC3/8N-316	SS-16M0-1-6	PMC-M16-6N-SS		CMC-16M-6N-S316
Фитинги обжимные	**16MMC8IT-S6**	M16MSC1/2K-316	SS-16M0-1-8RT	PMC-M16-8R-SS		CMC-16M-8R-S316
Фитинги обжимные	**16MMC8N-S6**	M16MSC1/2N-316	SS-16M0-1-8	PMC-M16-8N-SS		CMC-16M-8N-S316
Фитинги обжимные	**16MME8N-S6**	M16MSEL1/2N-316	SS-16M0-2-8	PME-M16-8N-SS		CLMA-16M-8N-S316
Фитинги обжимные	**16MPC-S6**	PCM16-316	SS-16M1-PC	PPC-M16-SS	DCP-16M-S	CPC-16M-S316
Фитинги обжимные	**16MTP-S6**	BLPM16-316	SS-16M0-P	PTP-M16-SS		CPA-16M-S316
Фитинги обжимные	**16MUC-S6**	ECRM16-316	SS-16M0-4	PUC-M16-SS		CXA-16M-S316
Фитинги обжимные	**16MUT-S6**	ETM16-316	SS-16M0-3	PUT-M16-SS		CTA-16M-S316
Фитинги обжимные	**16PT-S6**	16BLP16-316	SS-1610-P	PTP-16-SS		CPA-16-S316
Фитинги обжимные	**16RU8-S6**	16RU8-316	SS-1610-6-8	PRU-16-08-SS		CUR16-8-S316
Фитинги обжимные	**16RUT4-S6**					CTR 16-16-4
Фитинги обжимные	**16RUT8-S6**					CTR 16-16-8
Фитинги обжимные	**16TP-S6**					CPA-16
Фитинги обжимные	**16U-S6**	16SC16-316	SS-1610-6	PU-16-SS		CUA-16-S316
Фитинги обжимные	**16UT-S6**	16ET16-316	SS-1610-3	PUT-16-SS		CTA-16-S316
Фитинги обжимные	**18MBWC8NB-S6**	ZHLW2 18-1/2-SS	SS-18M0-1-8W	PMWC-M18-8PBW-SS		CWC-18M-8P-S316
Фитинги обжимные	**18MFC8N-S6**	M18FSC1/2N-316	SS-18M0-7-8			
Фитинги обжимные	**18MFC8R-S6**	M18FSC1/2K-316	SS-18M0-7-8RT			
Фитинги обжимные	**18MFCM20-S6**	M18FSCM20X1.5-316	SS-18M0-7-M20x1,5RG			
Фитинги обжимные	**18MMA8IT-S6**	M18MA1/2K-316				
Фитинги обжимные	**18MMC12N-S6**	M18MSC3/4N-316	SS-18M0-1-12	PMC-M18-12N-SS	DMC18M-12N-SA	CMC18M-12N-S316
Фитинги обжимные	**18MMC8IT-S6**	M18MSC1/2K-316	SS-18M0-1-8RT	PMC-M18-8R-SS		CMC-18M-8R-S316
Фитинги обжимные	**18MMC8N-S6**	M18MSC1/2N-316	SS-18M0-1-8	PMC-M18-8N-SS		CMC-18M-8N-S316
Фитинги обжимные	**18MPC-S6**	PCM18-316	SS-18M1-PC	PPC-M18-SS		CPC-18M-S316
Фитинги обжимные	**18MR12M-S6**	M12TURM18-316	SS-18M0-R-12M	PR-M18-M12-SS		CR-18M-12M-S316
Фитинги обжимные	**18MR14M-A400**	M14TURM18-M				
Фитинги обжимные	**18MRU10M-S6**	M18RUM10-316		PRU-M18-M10-SS	DUR18M-10M	
Фитинги обжимные	**18MRU12M-S6**	M18RUM12-316	SS-18M0-6-12M	PRU-M18-M12-SS	DUR18M-12M	CUR-18M-12M-S316
Фитинги обжимные	**18MRUBT10M-S6**	JLZ 18-18-10-SS		PRUT-M18-M18-M10-SS	DTR18M-18M-10M-SA	
Фитинги обжимные	**18MRUBT12M-S6**	JLZ 18-18-12-SS	SS-18M0-3-18M-12M	PRUT-M18-M18-M12-SS	DTR18M-18M-12M-SA	

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**18MTP-S6**	BLPM18-316	SS-18M0-P	PTP-M18-SS	DP-18M-SA	CPA-18M-S316
Фитинги обжимные	**18MU-S6**	SCM18-316	SS-18M0-6	PU-M18-SS		CUA-18M-S316
Фитинги обжимные	**18MUT-S6**	ETM18-316	SS-18M0-3	PUT-M18-SS		CTA-18M-S316
Фитинги обжимные	**1BFFF-S6**	1 ALOK-316-SET	SS-100-SET			
Фитинги обжимные	**1BFFFN-S6**					CNFS-1
Фитинги обжимные	**1BU-S6**					CBU-1
Фитинги обжимные	**1N-S6**	1NU1-316	SS-102-1	PN-01-SS		CN-1-S316
Фитинги обжимные	**1R2-S6**					CR-1-2
Фитинги обжимные	**1R4-S6**					CR-1-4
Фитинги обжимные	**1TP-S6**					CPA-1
Фитинги обжимные	**1U-S6**	1SC1-316	SS-100-6	PU-01-SS		CUA-1-S316
Фитинги обжимные	**1UT-S6**	1ET1-316	SS-100-3	PUT-01-SS		CTA-1-S316
Фитинги обжимные	**20MBU-S6**	BCM20-316	SS-20M0-61	PBU-M20-SS		CBU-20M-S316
Фитинги обжимные	**20MFC8IP-S6**	M20GC1/2R-316	SS-20M0-7-8RG	PGC-M20-8G-SS		CGC-20M-8G-S316
Фитинги обжимные	**20MMC12IPG-S6**	M20MSC3/4BR-316	SS-20M0-1-12RP	PMC-M20-12G-SS-BR		COM-20M-12G-S316
Фитинги обжимные	**20MMC12N-S6**	M20MSC3/4N-316	SS-20M0-1-12	PMC-M20-12N-SS	DMC20M-12N-SA	CMC-20M-12N-S316
Фитинги обжимные	**20MMC8IPG-S6**	M20MSC1/2BR-316	SS-20M0-1-8RP	PMC-M20-8G-SS-BR		COM-20M-8G-S316
Фитинги обжимные	**20MTP-S6**	BLPM20-316	SS-20M0-P	PTP-M20-SS		CPA-20M-S316
Фитинги обжимные	**20MUE-S6**	EEM20-316	SS-20M0-9	PUE-M20-SS		CLA-20M-S316
Фитинги обжимные	**20MUT-S6**	ETM20-316	SS-20M0-3	PUT-M20-SS		CTA-20M-S316
Фитинги обжимные	**22MFCM20-S6**	M22FSCM20X1.5-316	SS-22M0-7-M20x1,5RG			
Фитинги обжимные	**22MMC8IT-S6**	M22MSC1/2K-316		PMC-M22-8R-SS	DMC22M-8R-SA	
Фитинги обжимные	**22MMC8N-S6**	M22MSC1/2N-316	SS-22M0-1-8	PMC-M22-8N-SS	DMC22M-8N-SA	CMC-22M-8N-S316
Фитинги обжимные	**22MTP-S6**	BLPM22-316	SS-22M0-P	PTP-M22-SS		CPA-22M-S316
Фитинги обжимные	**22MUT-S6**	ETM22-316	SS-22M0-3	PUT-M22-SS		CTA-22M-S316
Фитинги обжимные	**25MBFFFN-S6**					CNFS-25M
Фитинги обжимные	**25MBU-S6**	BCM25-316	SS-25M0-61	PBU-M25-SS	DUB-25M-SA	CBU-25M-S316
Фитинги обжимные	**25MFC16N-S6**					CFC-25M-16N
Фитинги обжимные	**25MMC12IT-S6**	M25MSC3/4K-316	SS-25M0-1-12RT	PMC-M25-12R-SS		CMC-25M-12R-S316
Фитинги обжимные	**25MMC12N-S6**	M25MSC3/4N-316	SS-25M0-1-12	PMC-M25-12N-SS	DMC25M-12N-SA	CMC-25M-12N-S316
Фитинги обжимные	**25MMC16IPS-S6**					CMC-25M-16G
Фитинги обжимные	**25MMC16N-S6**	M25MSC1N-316	SS-25M0-1-16	PMC-M25-16N-SS	DMC25M-16N-SA	CMC-25M-16N-S316
Фитинги обжимные	**25MMC20IT-S6**	M25MSC11/4K-316		PMC-M25-20R-SS-SG		
Фитинги обжимные	**25MMC8IT-S6**	M25MSC1/2K-316	SS-25M0-1-8RT	PMC-M25-8R-SS		CMC-25M-8R-S316
Фитинги обжимные	**25MMCM33-S6**	M25MSCM33X2-316		PMC-M25-33MX2-SS		
Фитинги обжимные	**25MRU12M-S6**					CUR-25M-12M
Фитинги обжимные	**25MRUT10M-S6**					CTR 25M-25M-10M
Фитинги обжимные	**25MRUT12M-S6**					CTR 25M-25M-12M
Фитинги обжимные	**25MRUT6M-S6**					CTR 25M-25M-6M
Фитинги обжимные	**25MTP-S6**	BLPM25-316	SS-25M0-P	PTP-M25-SS		CPA-25M-S316
Фитинги обжимные	**25MU-S6**					CUA-25M
Фитинги обжимные	**25MUE-S6**	EEM25-316	SS-25M0-9	PUE-M25-SS	DL25M-SA	CLA-25M-S316
Фитинги обжимные	**25MUT-S6**	ETM25-316	SS-25M0-3	PUT-M25-SS		CTA-25M-S316

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**28MMC16N-S6**	M28MSC1N-316			DMC28M-16N-SA	
Фитинги обжимные	**2BFFF-S6**	2 ALOK-316-SET	SS-200-SET	PFS-02-SS PF-02-SS-SET-10	DFS-2	
Фитинги обжимные	**2BFFFN-S6**		SS-200-NFSET		DFSN-2-SA	CNFS-2-S316
Фитинги обжимные	**2BTMC2N-S6**	2MTC2N-316	SS-200-1-2BT	PMCBT-02-2N-SS		CMCT-2-2N-S316
Фитинги обжимные	**2BU-S6**	2BC2-316	SS-200-61	PBU-02-SS		CBU-2-S316
Фитинги обжимные	**2FC2N-S6**					CFC-2-2N
Фитинги обжимные	**2FC4N-S6**				DCF2-4N	CFC-2-4N
Фитинги обжимные	**2ITMP-S6-N**	2K PH-SS-NC		PHP-2R-SS-SG		
Фитинги обжимные	**2MC1N-S6**					CMC-2-1N
Фитинги обжимные	**2MC2N-S6**	2MSC2N-316	SS-200-1-2	PMC-02-2N-SS	DMC2-2N-SA	CMC2-2N-S316
Фитинги обжимные	**2MC4N-S6**	2MSC4N-316	SS-200-1-4	PMC-02-4N-SS	DMC2-4N-SA	CMC2-4N-S316
Фитинги обжимные	**2MC8N-S6**					CMC-2-8N
Фитинги обжимные	**2ME2N-S6**	2MSEL2N-316	SS-200-2-2	PME-02-2N-SS	DLM2-2N-SA	CLMA2-2N-S316
Фитинги обжимные	**2ME4N-S6**	2MSEL4N-316	SS-200-2-4	PME-02-4N-SS		CLMA2-4N-S316
Фитинги обжимные	**2MRT2N-S6**	2MRT2N-316	SS-200-3TMT	PMRT-02-2N-SS	DTRM2-2N-SA	CRTM2-2N-S316
Фитинги обжимные	**2MTP-S6**	BLPM2-316	SS-2M0-P	PTP-M02-SS		CPA-2M-S316
Фитинги обжимные	**2N-S6**	2NU2-316	SS-202-1	PN-02-SS		CN-2-S316
Фитинги обжимные	**2PC-S6**	2PC2-316	SS-201-PC	PPC-02-SS		CPC-2-S316
Фитинги обжимные	**2R2-S6**					CR-2-2
Фитинги обжимные	**2R4-S6**	4TUR2-316	SS-200-R-4	PR-02-04-SS		CR2-4-S316
Фитинги обжимные	**2R8-S6**					CR-2-8
Фитинги обжимные	**2RU1-S6**	2RU1-316	SS-200-6-1	PRU-02-01-SS		CUR2-1-S316
Фитинги обжимные	**2RUE1-S6**				DLR2-1	
Фитинги обжимные	**2TC-B**	2BLEN2-B	B-200-C		DC-2-BA	
Фитинги обжимные	**2TC-S6**	2BLEN2-316	SS-200-C	PTC-02-SS	DC-2-SA	CCA-2-S316
Фитинги обжимные	**2TP-S6**	2BLP2-316	SS-200-P	PTP-02-SS	DP-2-SA	CPA-2-S316
Фитинги обжимные	**2U-S6**	2SC2-316	SS-200-6	PU-02-SS		CUA-2-S316
Фитинги обжимные	**2UC-S6**	2ECR2-316	SS-200-4	PUC-02-SS	DX-2-SA	CXA-2-S316
Фитинги обжимные	**2UE-S6**	2EE2-316	SS-200-9	PUE-02-SS		CLA-2-S316
Фитинги обжимные	**2UT-S6**	2ET2-316	SS-200-3	PUT-02-SS	DT-2-SA	CTA-2-S316
Фитинги обжимные	**3MBFFFN-S6**					CNFS-3M
Фитинги обжимные	**3MBU-S6**					CBU-3M
Фитинги обжимные	**3MFC2N-S6**					CFC-3M-2N
Фитинги обжимные	**3MFC4N-S6**	M3FSC1/4N-316	SS-3M0-7-4	PFC-M03-4N-SS	DCF3M-4N-SA	CFC-3M-4N-S316
Фитинги обжимные	**3MFCM20-S6**					CGC-3M-M20
Фитинги обжимные	**3MMC2IPS-S6**					CMC-3M-2G
Фитинги обжимные	**3MMC2N-S6**					CMC-3M-2N
Фитинги обжимные	**3MMC4IPS-S6**					CMC-3M-4G
Фитинги обжимные	**3MMC4N-S6**	M3MSC1/4N-316	SS-3M0-1-4	PMC-M03-4N-SS	DMC3M-4N-SA	CMC-3M-4N-S316
Фитинги обжимные	**3MME2N-S6**					CLMA-3M-2N
Фитинги обжимные	**3MME4N-S6**					CLMA-3M-4N
Фитинги обжимные	**3MR10M-S6**					CR-3M-10M
Фитинги обжимные	**3MR6M-S6**					CR-3M-6M

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**3MRU2-S6**					CUR-3M-2
Фитинги обжимные	**3MRUBT6M-S6**	JLZ 3-3-6-SS			DTR3M-3M-6M-SA	
Фитинги обжимные	**3MTP-S6**	BLPM3-316	SS-3M0-P	PTP-M03-SS	DP-3M-SA	CPA-3M-S316
Фитинги обжимные	**3MU-S6**	SCM3-316	SS-3M0-6	PU-M03-SS	DU-3M-SA	CUA-3M-S316
Фитинги обжимные	**3MUT-S6**					CTA-3M
Фитинги обжимные	**445ME4N-S6**	4MVEL4N-316	SS-400-5-4	PLME-4-4N-SS	DLBM4-4N-SA	CLMB-4-4N-S316
Фитинги обжимные	**4BF-S6**	4BF4-316	SS-404-1	PBF-04-SS	DFB-4-S	CFB-4-S316
Фитинги обжимные	**4BFC4N-S6**	4FBC4N-316	SS-400-71-4	PBFC-04-4N-SS		CBFC4-4N-S316
Фитинги обжимные	**4BFFF-B**	4 ALOK-B-SET	B-400-SET			
Фитинги обжимные	**4BFFF-S6**	4 ALOK-316-SET	SS-400-SET	PF-04-SS-SET-10 PFS-04-SS	DFS-4	
Фитинги обжимные	**4BFFFN-S6**				DFSN-4-SA	CNFS-4-S316
Фитинги обжимные	**4BFFFN-S6**		SS-400-NFSET			CNFS-4
Фитинги обжимные	**4BTMC4N-S6**	4MTC4N-316	SS-400-1-4BT	PMCBT-04-4N-SS		CMCT-4-4N-S316
Фитинги обжимные	**4BTMC6N-S6**	4MTC6N-316	SS-400-1-6BT	PMCBT-04-6N-SS		CMCT-4-6N-S316
Фитинги обжимные	**4BU-S6**	4BC4-316	SS-400-61	PBU-04-SS	DUB-4-SA	CBU-4-S316
Фитинги обжимные	**4FC2IT-S6**	4FSC2K-316	SS-400-7-2RT	PFC-04-2R-SS		CFC4-2R-S316
Фитинги обжимные	**4FC2N-S6**					CFC-4-2N
Фитинги обжимные	**4FC4N-S6**	4FSC4N-316	SS-400-7-4	PFC-04-4N-SS		CFC-4-4N-S316
Фитинги обжимные	**4FC8N-S6**					CFC-4-8N
Фитинги обжимные	**4FCM12-S6**	4FSCM12X1.5-316				
Фитинги обжимные	**4FCM20-S6**					CGC-4-M20
Фитинги обжимные	**4MC1N-S6**					CMC-4-1N
Фитинги обжимные	**4MC2N-S6**	4MSC2N-316	SS-400-1-2	PMC-04-2N-SS	DMC4-2N-SA	CMC-4-2N-S316
Фитинги обжимные	**4MC4IPS-S6**	4MSC4R-316	SS-400-1-4RS	PMC-04-4G-SS		CMC-4-4G-S316
Фитинги обжимные	**4MC4IT-S6**	4MSC4K-316	SS-400-1-4RT	PMC-04-4R-SS	DMC4-4R-SA	CMC-4-4R-S316
Фитинги обжимные	**4MC4N-S6**	4MSC4N-316	SS-400-1-4	PMC-04-4N-SS	DMC4-4R-SA	CMC-4-4N-S316
Фитинги обжимные	**4MC8IT-S6**	4MSC8K-316	SS-400-1-8RT	PMC-04-8R-SS	DMC4-8N-SA	CMC-4-8R-S316
Фитинги обжимные	**4MC8N-S6**	4MSC8N-316	SS-400-1-8	PMC-04-8N-SS		CMC-4-8N-S316
Фитинги обжимные	**4ME1N-S6**					CLMA-4-1N
Фитинги обжимные	**4ME2N-S6**	4MSEL2N-316	SS-400-2-2	PME-04-2N-SS	DLM4-2N-SA	CLMA-4-2N-S316
Фитинги обжимные	**4ME4IT-S6**	4MSEL4K-316	SS-400-2-4RT	PME-04-4R-SS	DLM4-4R-SA	CLMA-4-4R-S316
Фитинги обжимные	**4ME4N-S6**	4MSEL4N-316	SS-400-2-4	PME-04-4N-SS	DLM4-4N-SA	CLMA-4-4N-S316
Фитинги обжимные	**4ME8N-S6**	4MSEL8N-316	SS-400-2-8	PME-04-8N-SS	DLM4-8N-SA	CLMA-4-8N-S316
Фитинги обжимные	**4MRT4N-S6**	4MRT4N-316	SS-400-3-4TMT	PMRT-04-4N-SS	DTRM4-4N-SA	CRTM-4-4N-S316
Фитинги обжимные	**4MTP-S6**	BLPM4-316	SS-4M0-P	PTP-M04-SS		CPA-4M-S316
Фитинги обжимные	**4N-S6**	4NU4-316	SS-402-1	PN-04-SS		CN-4-S316
Фитинги обжимные	**4PC-S6**	4PC4-316	SS-401-PC	PPC-04-SS		CPC-4-S316
Фитинги обжимные	**4R2-S6**					CR-4-2
Фитинги обжимные	**4R4-S6**					CR-4-4
Фитинги обжимные	**4R6-S6**	6TUR4-316	SS-400-R-6	PR-04-06-SS	DR4-6-SA	CR-4-6-S316
Фитинги обжимные	**4R8-S6**					CR-4-8
Фитинги обжимные	**4RPC2-S6**	2PC4-316	SS-401-PC-2	PRPC-02-04-SS		CPR-4-2-S316
Фитинги обжимные	**4RU1-S6**					CUR-4-1

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**4RU2-S6**	4RU2-316	SS-400-6-2	PRU-04-02-SS	DUR4-2-SA	CUR-4-2-S316
Фитинги обжимные	**4RUE2-S6**				DLR4-2	
Фитинги обжимные	**4RUT2-S6**					CTR-4-4-2
Фитинги обжимные	**4TC-S6**	4BLEN4-316	SS-400-C	PTC-04-SS	DC-4-SA	CCA-4-S316
Фитинги обжимные	**4TP-S6**	4BLP4-316	SS-400-P	PTP-04-SS	DP-4-SA	CPA-4-S316
Фитинги обжимные	**4U-S6**	4SC4-316	SS-400-6	PU-04-SS		CUA-4-S316
Фитинги обжимные	**4UC-S6**	4ECR4-316	SS-400-4	PUC-04-SS		CXA-4-S316
Фитинги обжимные	**4UE-S6**	4EE4-316	SS-400-9	PUE-04-SS		CLA-4-S316
Фитинги обжимные	**4UT-S6**	4ET4-316	SS-400-3	PUT-04-SS	DT-4	CTA-4-S316
Фитинги обжимные	**6BF-S6**	6BF6-316	SS-604-1	PBF-06-SS	DFB-6-S	CFB-6-S316
Фитинги обжимные	**6BFFF-S6**				DFS-6	
Фитинги обжимные	**6BFFFN-S6**				DFSN-6	
Фитинги обжимные	**6BFFFN-S6**		SS-600-NFSET			CNFS-6
Фитинги обжимные	**6FC8N-S6**	6FSC8N-316	SS-600-7-8	PFC-06-8N-SS		CFC-6-8N-S316
Фитинги обжимные	**6FF-S6**	6FF6-316	SS-603-1	PFF-06-SS	DFF-6-S	CFF-6-S316
Фитинги обжимные	**6IPHC-S6**	6-6 FHCR-SS				
Фитинги обжимные	**6IPMP-S6-N**	6R PH-SS-NC		PHP-6G-SS-SG		
Фитинги обжимные	**6MBF-S6**	BFM6-316	SS-6M4-1	PBF-M06-SS	DFB-6M-S	CFB-6M
Фитинги обжимные	**6MBFFF-S6**	M6 ALOK-316-SET	SS-6M0-SET	PF-M06-SS-SET-10	DFS-6M-SA	CFS-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MBFFFN-S6**		SS-6M0-NFSET		DFSN-6M-SA	CNFS-6M
Фитинги обжимные	**6MBT4N-S6**	6MBT4N-316	SS-600-3TTM	PMBT-06-4N-SS		CBTM-6-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MBT6N-S6**	6MBT6N-316	SS-600-3-6TTM	PMBT-06-6N-SS		CBTM-6-6N-S316
Фитинги обжимные	**6MBTFC8N-A6**		INC-6M0-7-8BT	PFC-BT-M06-8N-INC	DCFT6M-8N-INA	
Фитинги обжимные	**6MBTMC4IT-S6**	M6MTC1/4K-316	SS-6M0-1-4RTBT		DMCT6M-4R-SA	
Фитинги обжимные	**6MBU-S6**	BCM6-316	SS-6M0-61	PBU-M06-SS		CBU-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MBWC4NB-S6**	ZHLW2 6-1/4-SS	SS-6M0-1-4W	PMWC-M06-4PBW-SS		CWC-6M-4P-S316
Фитинги обжимные	**6MC4IT-S6**	6MSC4K-316	SS-600-1-4RT	PMC-06-4R-SS	DMC 6-4R-SA	CMC-6-4R-S316
Фитинги обжимные	**6MC4N-S6**	6MSC4N-316	SS-600-1-4	PMC-06-4N-SS	DMC6-4N-SA	CMC-6-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MC6N-S6**	6MSC6N-316	SS-600-1-6	PMC-06-6N-SS		CMC-6-6N-S316
Фитинги обжимные	**6MC8IT-S6**	6MSC8K-316	SS-600-1-8RT	PMC-06-8R-SS	DMC 6-8R-SA	CMC-6-8R-S316
Фитинги обжимные	**6MC8N-S6**	6MSC8N-316	SS-600-1-8	PMC-06-8N-SS		CMC6-8N-S316
Фитинги обжимные	**6ME2N-S6**	6MSEL2N-316	SS-600-2-2	PME-06-2N-SS		CLMA-6-2N-S316
Фитинги обжимные	**6ME4N-S6**	6MSEL4N-316	SS-600-2-4	PME-06-4N-SS		CLMA-6-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MFBT4N-S6**	M6FBT1/4N-316	SS-6M0-3-4TTF	PFBT-M06-4N-SS		ACBTF-6M-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MFC2N-S6**	M6FSC1/8N-316	SS-6M0-7-2	PFC-M06-2N-SS	DCF6M-2N-SA	CFC-6M-2N-S316
Фитинги обжимные	**6MFC4IP-S6**	M6GC1/4R-316	SS-6M0-7-4RG	PGC-M06-4G-SS	DAF-6M-4GG-S	CGC-6M-4G-S316
Фитинги обжимные	**6MFC4N-S6**	M6FSC1/4N-316	SS-6M0-7-4	PFC-M06-4N-SS	DCF6M-4N-SA	CFC6-M-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MFC8N-S6**					CFC-6M-8N
Фитинги обжимные	**6MFCM20-S6**					CGC-6M-M20
Фитинги обжимные	**6MFF-S6**	FFM6-316	SS-6M3-1	PFF-M06-SS	DFF-6M-S	CFF-M6-S316
Фитинги обжимные	**6MMBT2N-S6**	M6MBT1/8N-316	SS-6M0-3TTM	PMBT-M06-2N-SS		CBTM-6M-2N-S316
Фитинги обжимные	**6MMBT4N-S6**	M6MBT1/4N-316	SS-6M0-3-4TTM	PMBT-M06-4N-SS		CBTM-6M-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MMC2IPS-S6**					CMC-6M-2G

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**6MMC2N-S6**	M6MSC1/8N-316	SS-6M0-1-2	PMC-M06-2N-SS		CMC-6M-2N-S316
Фитинги обжимные	**6MMC4IPG-S6**	M6MSC1/4BR-316	SS-6M0-1-4RP	PMC-M06-4G-SS-BR	DMC6M-4GB-SA	COM-6M-4G-S316
Фитинги обжимные	**6MMC4IPS-S6**					CMC-6M-4G
Фитинги обжимные	**6MMC4IT-S6**	M6MSC1/4K-316	SS-6M0-1-4RT	PMC-M06-4R-SS		CMC-6M-4R-S316
Фитинги обжимные	**6MMC4N-S6**	M6MSC1/4N-316	SS-6M0-1-4	PMC-M06-4N-SS	DMC6M-4N-SA	CMC-6M-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MMC6IPG-S6**	M6MSC3/8BR-316	SS-6M0-1-6RP	PMC-M06-6G-SS-BR	DMC6M-6GB-SA	COM-6M-6G-S316
Фитинги обжимные	**6MMC6IT-S6**	M6MSC3/8K-316	SS-6M0-1-6RT	PMC-M06-6R-SS		CMC-6M-6R-S316
Фитинги обжимные	**6MMC6N-S6**	M6MSC3/8N-316	SS-6M0-1-6	PMC-M06-6N-SS	DMC6M-6N-SA	CMC-6M-6N-S316
Фитинги обжимные	**6MMC8IPG-S6**	M6MSC1/2BR-316	SS-6M0-1-8RP	PMC-M06-8G-SS-BR	DMC6M-8GB-SA	COM-6M-8G-S316
Фитинги обжимные	**6MMC8IPS-S6**					CMC-6M-8G
Фитинги обжимные	**6MMC8IT-S6**	M6MSC1/2K-316	SS-6M0-1-8RT	PMC-M06-8R-SS	DMC6M-8R-SA	CMC-6M-8R-S316
Фитинги обжимные	**6MMC8N-S6**	M6MSC1/2N-316	SS-6M0-1-8	PMC-M06-8N-SS	DMC6M-8N-SA	CMC-6M-8N-S316
Фитинги обжимные	**6MMCM20-S6**				DMC6M-20M15-SA	
Фитинги обжимные	**6MME2IT-S6**	M6MSEL1/8K-316	SS-6M0-2-2RT	PME-M06-2R-SS	DLM-6M-2R-S	CLMA-6M-2R-S316
Фитинги обжимные	**6MME2N-S6**	M6MSEL1/8N-316	SS-6M0-2-2	PME-M06-2N-SS		CLMA-6M-2N-S316
Фитинги обжимные	**6MME4IPS-S6**	M6MSEL1/4R-316	SS-6M0-2-4PR	PME-M06-4G-SS		CLMA-6M-4G-S316
Фитинги обжимные	**6MME4IT-S6**	M6MSEL1/4K-316	SS-6M0-2-4RT	PME-M06-4R-SS	DLM6M-4R-SA	CLMA-6M-4R-S316
Фитинги обжимные	**6MME4N-S6**	M6MSEL1/4N-316	SS-6M0-2-4	PME-M06-4N-SS	DLM6M-4N-SA	CLMA-6M-4N-S316
Фитинги обжимные	**6MME6N-S6**	M6MSEL3/8N-316	SS-6M0-2-6	PME-M06-6N-SS	DLM6M-6N-SA	CLMA-6M-6N-S316
Фитинги обжимные	**6MME8N-S6**	M6MSEL1/2N-316	SS-6M0-2-8	PME-M06-8N-SS	DLM6M-8N-SA	CLMA-6M-8N-S316
Фитинги обжимные	**6MN-S6**	NUM6-316	SS-6M2-1	PN-M06-SS	DN-6M-S	CN-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MPC-S6**	PCM6-316	SS-6M1-PC	PPC-M06-SS	DCP-6M-S	CPC-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MR10M-S6**					CR-6M-10M
Фитинги обжимные	**6MR12M-S6**	M12TURM6-316	SS-6M0-R-12M	PR-M06-M12-SS	DR6M-12M-SA	CR-6M-12M-S316
Фитинги обжимные	**6MR14M-S6**	M14TURM6-316		PR-M06-M14-SS	DR6M-14M-SA	
Фитинги обжимные	**6MR3M-S6**					CR-6M-3M
Фитинги обжимные	**6MR8M-S6**					CR-6M-8M
Фитинги обжимные	**6MRU2-S6**					CUR-6M-2
Фитинги обжимные	**6MRU3M-S6**	M6RUM3-316	SS-6M0-6-3M	PRU-M06-M03-SS		CUR-6M-3M-S316
Фитинги обжимные	**6MRU4-S6**	M6CU4-316	SS-6M0-6-4	PRU-M06-04-SS		CUR-6M-4-S316
Фитинги обжимные	**6MRUBT3M-S6**	JLZ 6-6-3-SS		PRUT-M06-M06-M03-SS		CTR-6M-6M-3M-S316
Фитинги обжимные	**6MRUT3M-S6**					CTR-6M-6M-3M
Фитинги обжимные	**6MTC-S6**	BLENM6-316	SS-6M0-C	PTC-M06-SS	DC-6M-SA	CCA-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MTP-S6**	BLPM6-316	SS-6M0-P	PTP-M06-SS	DP-6M-SA	CPA-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MU-S6**	SCM6-316	SS-6M0-6	PU-M06-SS	DU-6M-SA	CUA-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MUE-S6**	EEM6-316	SS-6M0-9	PUE-M06-SS	DL-6M-SA	CLA-6M-S316
Фитинги обжимные	**6MUT-S6**	ETM6-316	SS-6M0-3	PUT-M06-SS	DT-6M-SA	CTA-6M-S316
Фитинги обжимные	**6N-S6**	6NU6-316	SS-602-1	PN-06-SS	DN-6-S	CN-6-S316
Фитинги обжимные	**6TP-S6**	6BLP6-316	SS-600-P	PTP-06-SS		CPA-6-S316
Фитинги обжимные	**6U-S6**	6SC6-316	SS-600-6	PU-06-SS	DU-6-SA	CUA-6-S316
Фитинги обжимные	**6UE-S6**	6EE6-316	SS-600-9	PUE-06-SS		CLA-6-S316
Фитинги обжимные	**6UT-S6**	6ET6-316	SS-600-3	PUT-06-SS	DT-6-SA	CTA-6-S316
Фитинги обжимные	**8BF-S6**	8BF8-316	SS-814-1	PBF-08-SS		CFB-8-S316

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**8BFFF-S6**		SS-810-SET			
Фитинги обжимные	**8BFFFN-S6**		SS-810-NFSET			
Фитинги обжимные	**8BU-S6**	8BC8-316	SS-810-61	PBU-08-SS		CBU-8-S316
Фитинги обжимные	**8FA6N-S6**	8FA6N-316	SS-8-TA-7-6	PFA-08-6N-SS		CAF-8-6N-S316
Фитинги обжимные	**8FA8IP-S6**	8FA8GC-316	SS-8-TA-7-8RG	PGA-08-8G-SS		CAFG-8-8G-S316
Фитинги обжимные	**8FA8IT-S6**	8FA8K-316	SS-8-TA-7-8RT	PFA-08-8R-SS		CAF-8-8R-S316
Фитинги обжимные	**8FA8N-S6**	8FA8N-316	SS-8-TA-7-8	PFA-08-8N-SS		CAF8-8N-S316
Фитинги обжимные	**8FC4N-S6**	8FSC4N-316	SS-810-7-4	PFC-08-4N-SS		CFC-8-4N-S316
Фитинги обжимные	**8FC8N-S6**					CFC-8-8N
Фитинги обжимные	**8FCM20-S6**					CGC-8-M20
Фитинги обжимные	**8FF-S6**	8FF8-316	SS-813-1	PFF-08-SS		CFF-8-S316
Фитинги обжимные	**8MA8N-S6**	8MA8N-316	SS-8-TA-1-8	PMA-08-8N-SS	DAM8-8N-S	CAM-8-8N-S316
Фитинги обжимные	**8MBF-S6**	BFM8-316	SS-8M4-1	PBF-M08-SS	DFB-8M-S	CFB-8M
Фитинги обжимные	**8MBFC4N-S6**	M8FBC1/4N-316		PBFC-M08-4N-SS		
Фитинги обжимные	**8MBFFF-S6**	M8 ALOK-316-SET	SS-8M0-SET	PF-M08-SS-SET-10		CFS-M8-S316
Фитинги обжимные	**8MBFFFN-S6**				DFSN-8M-SA	CNFS-8M
Фитинги обжимные	**8MBFFFN-S6**		SS-8M0-NFSET			CNFS-8M
Фитинги обжимные	**8MBT8N-S6**	8MBT8N-316	SS-810-3-8TTM	PMBT-08-8N-SS		CBTM-8-8N-S316
Фитинги обжимные	**8MBU-S6**	BCM8-316	SS-8M0-61	PBU-M08-SS		CBU-8M-S316
Фитинги обжимные	**8MBWC8NB-S6**	ZHLW2 8-1/2-SS	SS-8M0-1-8W	PMWC-M08-8PBW-SS		CWC8M-8P-S316
Фитинги обжимные	**8MC16N-S6**					CMC-8-16N
Фитинги обжимные	**8MC2N-S6**					CMC-8-2N
Фитинги обжимные	**8MC4N-S6**	8MSC4N-316	SS-810-1-4	PMC-08-4N-SS		CMC-8-4N-S316
Фитинги обжимные	**8MC8IT-S6**	8MSC8K-316	SS-810-1-8RT	PMC-08-8R-SS	DMC8-8R-SA	CMC-8-8R-S316
Фитинги обжимные	**8MC8N-S6**	8MSC8N-316	SS-810-1-8	PMC-08-8N-SS	DMC8-8N-SA	CMC-8-8N-S316
Фитинги обжимные	**8ME8N-S6**	8MSEL8N-316	SS-810-2-8	PME-08-8N-SS		CLMA-8-8N-S316
Фитинги обжимные	**8MFA4N-S6**	M8FA1/4N-316	SS-8-MTA-7-4	PFA-M08-4N-SS		CAF-8M-4N-S316
Фитинги обжимные	**8MFC2N-S6**				DCF 8M-2N-SA	CFC-8M-2N
Фитинги обжимные	**8MFC4N-S6**	M8FSC1/4N-316	SS-8M0-7-4	PFC-M08-4N-SS	DCF 8M-4N-SA	CFC-8M-4N-S316
Фитинги обжимные	**8MFC6N-S6**				DCF 8M-6N-SA	
Фитинги обжимные	**8MFC8IP-S6**	M8GC1/2R-316	SS-8M0-7-8RG	PGC-M08-8G-SS	DCF8M-8GG-SA	CGC-8M-8G-S316
Фитинги обжимные	**8MFC8N-S6**				DCF 8M-8N-SA	CFC-8M-8N
Фитинги обжимные	**8MFCM20-S6**	M8FSCM20X1.5-316		PFC-M08-20MX1,5-SS	DCF8M-20M15G-SA	CGC-8M-M20
Фитинги обжимные	**8MFE4N-S6**	M8FEL1/4N-316	SS-8M0-8-4	PFE-M08-4N-SS		CLF-8M-4N-S316
Фитинги обжимные	**8MFE8N-S6**	M8FEL1/2N-316		PFE-M08-8N-SS		
Фитинги обжимные	**8MFF-S6**	FFM8-316	SS-8M3-1	PFF-M08-SS	DFF-8M-S	CFF-M8-S316
Фитинги обжимные	**8MMA4IPS-S6**	M8MA1/4R-316	SS-8-MTA-1-4RS	PMA-M08-4G-SS		CAM-8M-4G-S316
Фитинги обжимные	**8MMA8N-S6**	M8MA1/2N-316				
Фитинги обжимные	**8MMBT2N-S6**	M8MBT1/8N-316	SS-8M0-3TTM	PMBT-M08-2N-SS		CBTM-8M-2N-S316
Фитинги обжимные	**8MMBT4N-S6**	M8MBT1/4N-316	SS-8M0-3-4TTM	PMBT-M08-4N-SS	DTBM8M-4N-SA	CBTM-8M-4N-S316
Фитинги обжимные	**8MMC12IPS-S6**	M8MSC3/4R-316		PMC-M08-12G-SS	DMC8M-12G-SA	
Фитинги обжимные	**8MMC2IPS-S6**	M8MSC1/8R-316	SS-8M0-1-2RS	PMC-M08-2G-SS		CMC-8M-2G-S316
Фитинги обжимные	**8MMC2N-S6**	M8MSC1/8N-316	SS-8M0-1-2	PMC-M08-2N-SS	DMC8M-2N-SA	CMC-8M-2N-S316

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**8MMC4IPG-S6**	M8MSC1/4BR-316	SS-8M0-1-4RP	PMC-M08-4G-SS-BR	DMC8M-4GB-SA	COM-8M-4G-S316
Фитинги обжимные	**8MMC4IPS-B**	M8MSC1/4R-B	B-8M0-1-4RS			
Фитинги обжимные	**8MMC4IPS-S6**	M8MSC1/4R-316	SS-8M0-1-4RS	PMC-M08-4G-SS		CMC-8M-4G-S316
Фитинги обжимные	**8MMC4IT-S6**	M8MSC1/4K-316	SS-8M0-1-4RT	PMC-M08-4R-SS	DMC8M-4R-SA	CMC-8M-4R-S316
Фитинги обжимные	**8MMC4N-S6**	M8MSC1/4N-316	SS-8M0-1-4	PMC-M08-4N-SS	DMC8M-4N-SA	CMC-8M-4N-S316
Фитинги обжимные	**8MMC6IPG-S6**	M8MSC3/8BR-316	SS-8M0-1-6RP	PMC-M08-6G-SS-BR	DMC8M-6GB-SA	COM-8M-6G-S316
Фитинги обжимные	**8MMC6IT-S6**	M8MSC3/8K-316	SS-8M0-1-6RT	PMC-M08-6R-SS		CMC-8M-6R-S316
Фитинги обжимные	**8MMC6N-S6**	M8MSC3/8N-316	SS-8M0-1-6	PMC-M08-6N-SS	DMC8M-6N-SA	CMC-8M-6N-S316
Фитинги обжимные	**8MMC8IPG-S6**	M8MSC1/2BR-316	SS-8M0-1-8RP	PMC-M08-8G-SS-BR	DMC8M-8GB-SA	COM-8M-8G-S316
Фитинги обжимные	**8MMC8IPS-S6**	M8MSC1/2R-316	SS-8M0-1-8RS	PMC-M08-8G-SS		CMC-8M-8G-S316
Фитинги обжимные	**8MMC8IT-S6**	M8MSC1/2K-316	SS-8M0-1-8RT	PMC-M08-8R-SS	DMC8M-8R-SA	CMC-8M-8R-S316
Фитинги обжимные	**8MMC8N-S6**	M8MSC1/2N-316	SS-8M0-1-8	PMC-M08-8N-SS	DMC8M-8N-SA	CMC-8M-8N-S316
Фитинги обжимные	**8MMC8N-S6L**	M8MSC1/2N-316LT				
Фитинги обжимные	**8MMCM10-S6**				DMC 8M-10M10-SA	
Фитинги обжимные	**8MMCM12-S6**				DMC 8M-12M15-SA	
Фитинги обжимные	**8MMCM14-S6**				DMC 8M-14M15-SA	
Фитинги обжимные	**8MMCM20-S6**	M8MSCM20x1.5-316		PMC-M08-20MX1,5-SS	DMC8M-20M15-SA	
Фитинги обжимные	**8MME2N-S6**	M8MSEL1/8N-316	SS-8M0-2-2	PME-M08-2N-SS		CLMA-8M-2N-S316
Фитинги обжимные	**8MME4IPS-S6**	M8MSEL1/4R-316	SS-8M0-2-4PR	PME-M08-4G-SS		CLMA-8M-4G-S316
Фитинги обжимные	**8MME4IT-S6**	M8MSEL1/4K-316	SS-8M0-2-4RT	PME-M08-4R-SS		CLMA-8M-4R-S316
Фитинги обжимные	**8MME4N-S6**	M8MSEL1/4N-316	SS-8M0-2-4	PME-M08-4N-SS	DLM8M-4N-SA	CLMA-8M-4N-S316
Фитинги обжимные	**8MME6N-S6**	M8MSEL3/8N-316	SS-8M0-2-6	PME-M08-6N-SS	DLM8M-6N-SA	CLMA-8M-6N-S316
Фитинги обжимные	**8MME8N-S6**	M8MSEL1/2N-316	SS-8M0-2-8	PME-M08-8N-SS	DLM8M-8N-SA	CLMA-8M-8N-S316
Фитинги обжимные	**8MMRT4IT-S6**	M8MRT1/4K-316		PMRT-M08-4R-SS	DTRM8M-4R-SA	
Фитинги обжимные	**8MPC-S6**	PCM8-316	SS-8M1-PC	PPC-M08-SS	DCP-8M-S	CPC-8M-S316
Фитинги обжимные	**8MPT-S6**					CPA-8M
Фитинги обжимные	**8MR10M-S6**					CR-8M-10M
Фитинги обжимные	**8MR12M-S6**	M12TURM8-316	SS-8M0-R-12M	PR-M08-M12-SS		CR-8M-12M-S316
Фитинги обжимные	**8MR6M-S6**	M6TURM8-316	SS-8M0-R-6M	PR-M08-M06-SS	DR8M-6M-SA	CR-8M-6M-S316
Фитинги обжимные	**8MRT6N-S6**	8MRT6N-316	SS-810-3TMT	PMRT-08-6N-SS		CRTM8-6N-S316
Фитинги обжимные	**8MRU4-S6**					CUR-8M-4
Фитинги обжимные	**8MRU6M-S6**	M8RUM6-316	SS-8M0-6-6M	PRU-M08-M06-SS	DUR8M-6M-SA	CUR-8M-6M-S316
Фитинги обжимные	**8MSFMC4N-S6**	FBZ 8-1/4-SS				
Фитинги обжимные	**8MTC-S6**	BLENM8-316	SS-8M0-C	PTC-M08-SS	DC-8M-SA	CCA-8M-S316
Фитинги обжимные	**8MTP-S6**	BLPM8-316	SS-8M0-P	PTP-M08-SS	DP-8M-SA	CPA-8M-S316
Фитинги обжимные	**8MU-S6**	SCM8-316	SS-8M0-6	PU-M08-SS	DU-8M-SA	CUA-8M-S316
Фитинги обжимные	**8MUC-S6**	ECRM18-316	SS-18M0-4	PUC-M18-SS	DX-8M-SA	CXA-18M-S316
Фитинги обжимные	**8MUE-S6**	EEM8-316	SS-8M0-9	PUE-M08-SS	DL-8M-SA	CLA-8M-S316
Фитинги обжимные	**8MUT-S6**	ETM8-316	SS-8M0-3	PUT-M08-SS	DT-8M-SA	CTA-8M-S316
Фитинги обжимные	**8R16-S6**					CR-8-16-S316
Фитинги обжимные	**8R4-S6**					CR-8-4-S316
Фитинги обжимные	**8R6-S6**	6TUR8-316	SS-810-R-6	PR-08-06-SS	DR8-6-SA	CR-8-6-S316
Фитинги обжимные	**8R8-S6**					CR-8-8-S316

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
Фитинги обжимные	**8RU2-S6**	8RU2-316	SS-810-6-2	PRU-08-02-SS		CUR-8-2-S316
Фитинги обжимные	**8RU4-S6**	8RU4-316	SS-810-6-4	PRU-08-04-SS		CUR-8-4-S316
Фитинги обжимные	**8RUT4-S6**					CTR-8-8-4-S316
Фитинги обжимные	**8TC-S6**	8BLEN8-316	SS-810-C	PTC-08-SS		CCA-8-S316
Фитинги обжимные	**8TP-S6**	8BLP8-316	SS-810-P	PTP-08-SS	DP-8-SA	CPA-8-S316
Фитинги обжимные	**8U-S6**	8SC8-316	SS-810-6	PU-08-SS	DU-8-SA	CUA-8-S316
Фитинги обжимные	**8UE-S6**	8EE8-316	SS-810-9	PUE-08-SS		CLA-8-S316
Фитинги обжимные	**8UT-S6**	8ET8-316	SS-810-3	PUT-08-SS	DT-8-SA	CTA-8-S316

Фланцевые переходники	**12MFLADN15PN25-GOSTE-S6**	FCBM12ADN15PN25-GOSTE				
Фланцевые переходники	**12MFLADN15PN25-GOSTE-S6**	FCBM12ADN15PN25-GOST2				
Фланцевые переходники	**12MFLADN15PN40-GOSTE-S6**	FCBM12ADN15PN40-GOSTE				
Фланцевые переходники	**12MFLADN15PN40-GOSTE-S6**	FCBM12ADN15PN40-GOST2				
Фланцевые переходники	**12MFLADN25PN16-GOSTB-S6**	FCBM12ADN25PN16-GOSTB		PFLA-M12-25-PN16-FF-SS		
Фланцевые переходники	**14MFLADN15PN160-GOSTJ -S6-N**	FCBM14A-KR1-01		PFLA-M14-15-160-GOSTJ-SS-SG		
Фланцевые переходники	**14MFLADN25PN160-GOSTJ-S6**	FCBM14A-KR1-02				
Фланцевые переходники	**14MFLADN25PN160-GOSTJ -S6-N**	FCBM14A-KR1-02		PFLA-M14-25-160-GOSTJ-SS-SG		
Фланцевые переходники	**16MFLADN25PN16-GOSTB-S6**	FCBM16ADN25PN16-GOSTB				
Фланцевые переходники	**25MFLADN25PN16-GOSTB-S6**	FCBM25ADN25PN16-GOSTB				
Фланцевые переходники	**6MFLADN25PN16-GOSTB-S6**	FCBM6ADN25PN16-GOSTB				
Фланцевые переходники	**8FLA12RF150-S6**	FCB8A12F150	SS-810-F12-150			
Фланцевые переходники	**8FLA16RF150-S6**	FCB8A16F150	SS-810-F16-150			
Фланцевые переходники	**8FLA16RT600-S6**	FCB8A16T600				
Фланцевые переходники	**8FLA32RF150-S6**	FCB8A32F150	SS-810-F32-150			
Фланцевые переходники	**8FLA32RF300-S6**	FCB8A32F300	SS-810-F32-300			
Фланцевые переходники	**8FLA32RT1500-S6**	FCB8A32T1500	SS-810-F32-1500RTJ			
Фланцевые переходники	**TFL-32RF150-8F-S6**		SS-F32-150-7-8			

DIN фитинги	**10MLMCM14ED-S6**	GE10LMEDOMD71				
DIN фитинги	**10MLTP-CS**	ROV10LCFX				
DIN фитинги	**10MLU-CS-O**	G10LCFX				
DIN фитинги	**10MPCBW1.5T-S6**	SKA10X1.571				
DIN фитинги	**10MPCBW1T-CS**	SKA10X1				
DIN фитинги	**10MSMC4N-CS**	GE10S1/4NPTCF				
DIN фитинги	**10MSUT-CS**	T10SCF				
DIN фитинги	**12MLN-CS**	M12LCFX				
DIN фитинги	**12MLN-S6**	M12LEODURX				
DIN фитинги	**12MLPR-S6**	DPR12L71X				
DIN фитинги	**12MPCBW1.5T-CS**	SKA12X1.5				
DIN фитинги	**12MPCBW1.5T-S6**	SKA12X1.571				
DIN фитинги	**12MSMC8N-CS**	GE12S1/2NPTCF				

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
DIN фитинги	**12MSUT-CS**	T12SCF				
DIN фитинги	**14MPCBW2T-CS**	SKA14X2				
DIN фитинги	**14MPCBW2T-S6**	SKA14X271				
DIN фитинги	**14MSMC8N-CS**	GE14S1/2NPTCF				
DIN фитинги	**14MSU-CS**	G14SCF				
DIN фитинги	**14MSUT-CS**	T14SCF				
DIN фитинги	**15MLN-CS**	M15LCFX				
DIN фитинги	**15MLN-S6**	M15LEODURX				
DIN фитинги	**15MLTP-CS**	ROV15LCFX				
DIN фитинги	**15MLU-CS-O**	G15LCFX				
DIN фитинги	**16JMC16N-S6**	16FMTXSS				
DIN фитинги	**16MSN-CS**	M16SCFX				
DIN фитинги	**18MLDA-CS**	DA18LCF				
DIN фитинги	**18MLFC6R-CS-O**	GAI18LR3/8CFX				
DIN фитинги	**18MLFC8N-CS**	GAI18L1/2NPTCFX				
DIN фитинги	**18MLMC8IT-CS**	GE18LR1/2KEGCF				
DIN фитинги	**18MLMC8N-CS**	GE18L1/2NPTCFX				
DIN фитинги	**22MLMC12IPED-CS**	GE22LREDCF				
DIN фитинги	**22MLMC12IT-S6**	GE22LR3/4KEG71				
DIN фитинги	**22MLN-CS**	M22LCFX				
DIN фитинги	**22MLN-S6**	M22LEODURX				
DIN фитинги	**22MLPR-CS**	PSR22LX				
DIN фитинги	**22MLSU-CS**	GZ22LCF				
DIN фитинги	**22MLTP-CS**	ROV22LCF				
DIN фитинги	**22MLU-CS-O**	G22LCFX				
DIN фитинги	**28MLMC16IT-CS**	GE28LR1KEGCF				
DIN фитинги	**28MLMCM33-CS**	GE28LMCFX				
DIN фитинги	**28MLN-CS**	M28LCFX				
DIN фитинги	**28MLN-S6**	M28LEODURX				
DIN фитинги	**28MLPCR-CS**	PSR28LX				
DIN фитинги	**28MLRU18M-CS**	GR28/18LCF				
DIN фитинги	**28MLRUBT18M-CS**	TR28/18/28LCF				
DIN фитинги	**28MLTP-CS**	ROV28LCF				
DIN фитинги	**28MLU-CS**	G28LCF				
DIN фитинги	**28MLUT-CS**	T28LCF				
DIN фитинги	**28MLUT-S6**	T28L71				
DIN фитинги	**28MMC16IPED-S6**	GE28LRED71				
DIN фитинги	**35MLN-S6**	M35LEODURX				
DIN фитинги	**35MLUT-S6**	T35L71				
DIN фитинги	**35MMC20IPED-S6**	GE35LRED71				
DIN фитинги	**4RES-RA-6R-CS**	RI1/4EDX3/8CF				
DIN фитинги	**4RES-RA-8R-CS**	RI1/4EDX1/2CF				
DIN фитинги	**6MLLMC2IT-CS-X**	GE06LLRCFX				

Примечание: все размеры приводятся для информации и могут быть изменены.

	Havi Engineering, Индия	Parker	Swagelok	Panam	DK-Lok	HY-Lok
DIN фитинги	**6MLLMCTM10-CS-X**	GE06LLMCFX				
DIN фитинги	**6MLLMCTM6-CS-X**	GE06LLM6X1CFX				
DIN фитинги	**6MLLMCTM8-CS-X**	GE06LLM8X1CFX				
DIN фитинги	**6MLLME2IT-CS-X**	WE06LLRCFX				
DIN фитинги	**6MLLMETM10-CS-X**	WE06LLMCFX				
DIN фитинги	**6MLLMETM6-CS-X**	WE06LLM6X1CFX				
DIN фитинги	**6MLLMETM8-CS-X**	WE06LLM8X1CFX				
DIN фитинги	**6MLLU-CS-X**	G06LLCFX				
DIN фитинги	**6MLLUE-CS-X**	W06LLCFX				
DIN фитинги	**6MLLUT-CS-X**	T06LLCFX				
DIN фитинги	**6MSU-CS**	G06SCF				
DIN фитинги	**6MSUT-CS**	T06SCF				
DIN фитинги	**8MLMC4IP-CS**	GE08LRCF				
DIN фитинги	**8MSMC4N-CS**	GE08S1/4NPTCF				
DIN фитинги	**BU22L-CS-W**	SV22LOMDCF				
DIN фитинги	**M10LMCM16X1.5ES-CS-W**	GE10LM16X1.5EDOMDCF				
DIN фитинги	**M12LAE6RES-CS-W**	WEE12LROMDCF				
DIN фитинги	**M15LAE8RES-CF-W**	WEE15LROMDCF				
DIN фитинги	**M15LBUE-CS-W**	WSV15LOMDCF				
DIN фитинги	**M15LMCM16X1.5ES-CS-W**	GE15LM16X1.5EDOMDCF				
DIN фитинги	**M15LUE-CS-O**	W15LCFX				
DIN фитинги	**M22LAE12RES-CF-W**	WEE22LROMDCF				
DIN фитинги	**M22LSE-CS-W**	EW22LOMDCF				
DIN фитинги	**MC10LR8ES-CS-W**	GE10LR1/2EDOMDCF				
DIN фитинги	**MC18LM22X1.5ES-CS-W**	GE18LMEDOMDCF				

Решения, которые сегодня ВСП может предложить рынку в качестве аналогов недоступного по разным причинам оборудования, имеют высокие технические характеристики, подтвержденные независимой экспертизой как российских, так и международных организаций.

Отчет по итогам тестирования и экспертизы 10 поставщиков инструментальной арматуры в России (PDF, RU) ...>>

HAVI vs Swagelok: взаимозаменяемость и совместимость …>>

Сертификаты.
Все оборудование, поставляемое ВСП, обеспечено необходимой разрешительной документацией и сертификатами, позволяющими применять оборудование в ответственных приложениях на предприятиях в России и Республике Беларусь. Кроме этого, в зависимости от конкретного приложения, можно выбрать продукт, сертифицированный по NACE, или для работы с кислородом, или для определенного диапазона температур.

Сроки поставки.
Заказчику всегда нужно оборудование «здесь и сейчас». Логистика сегодня один из важнейших факторов принятия решения, то есть важно сократить время на подбор аналога и обеспечить его доступность. Поддерживая склад по инструментальной арматуре в Москве, используя налаженные каналы доставки и организуя новые, ВСП может существенно повлиять на общую эффективность технического решения. Например, фитинг HAVI Engineering может оказаться на 50% более экономически оправданным, чем аналогичный Swagelok или Parker.

Помимо устоявшихся отношений со многими производителями инструментальной арматуры, мы активно продолжаем развитие «восточно-азиатского» направления. В частности, ВСП имеет официальный статус партнера HAVI Engineering в России. Фактический характер взаимоотношений ВСП и HAVI на рынке России и Белоруссии носит эксклюзивный характер.

Нефтепереработка: отраслевые приложения.

Доля нефтегазового сектора в ВВП России в I квартале 2022 г. составила 21,7% (по данным Росстата). Это рекорд за всю историю наблюдений за этим показателем (ведется с 2017 г.). Этот сектор является драйвером для многих других отраслей, на нефтегазовой отрасли завязаны, например, производство машин и оборудования, химия, транспорт, сельское хозяйство и др.

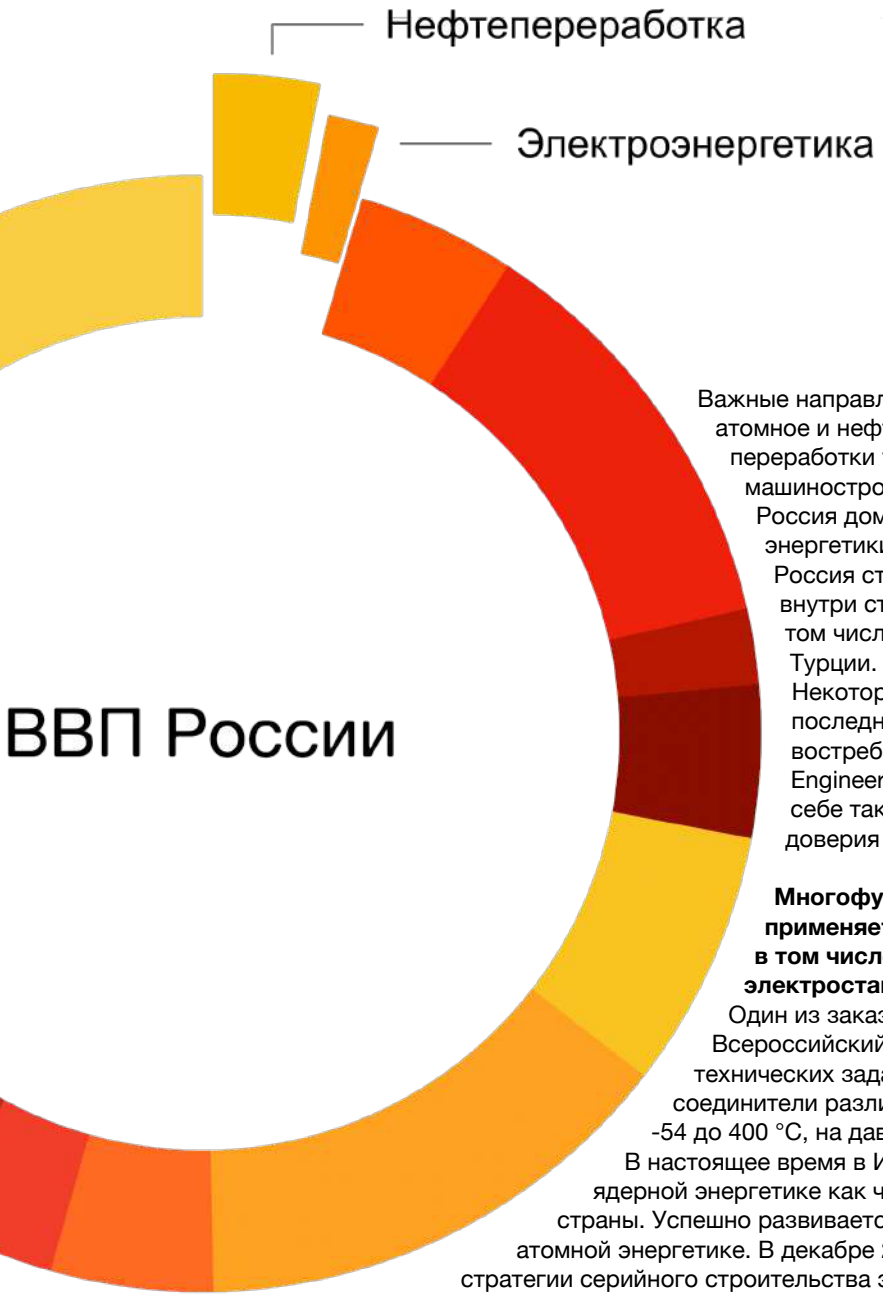
Нефтехимия играет важнейшую роль в экономике, так как способствует развитию других отраслей промышленности.
Лидерами в современной промышленной мировой нефтехимии являются Россия, США, Китай, Саудовская Аравия и другие регионы, обладающие разведанными запасами нефти и газа. До 90% перерабатываемой нефти идет на создание горюче-смазочных материалов, таких как мазут, бензин, керосин; продуктов, необходимых для производства электричества и для транспорта; а также для производства различных каучуков и других материалов. Сектор нефтехимии в России представлен десятками предприятий: НПЗ Роснефть, Лукойл и дочерние предприятия, группа компаний СИБУР, Омский НПЗ, МНПЗ, Салаватнефтеоргсинтез, Славнефть-ЯНОС, Киришинефтеоргсинтез и др. Специалисты с уверенностью утверждают, что у российской нефтехимической промышленности есть огромный потенциал.

Предприятия Росатом, НПЗ РОСНЕФТЬ, российские разработчики и инжиниринговые компании провели испытания продукции HAVI Engineering, Индия, и приняли инструментальную арматуру в свои повторяющиеся производственные процессы в формате рамочного сотрудничества с ВСП. Комсомольский НПЗ, Сызранский НПЗ, Верхнечонскнефтегаз, Иркутская Нефтяная Компания, МНПЗ, ГАЗПРОМНЕФТЬ и ряд других предприятий на технологических установках применяют инструментальную арматуру HAVI Engineering: соединители различных типов, клапаны и манифольды.

Несмотря на то, что инструментальная арматура может составлять небольшую долю в проекте, это оборудование всегда считалось критичным с точки зрения создания безопасной системы. Результат плохого соединения может представлять опасность для человека, может нанести ущерб инфраструктуре или привести к потерям производства. Сегодня эти угрозы усиливаются за счет более высоких рабочих давлений в отрасли и более жестких условий эксплуатации, например, увеличение содержания сероводорода в окружающей рабочей среде. Выбор инструментальной арматуры в нефтегазовой отрасли может представлять сложную задачу, исходя из множества жестких правил, ограничений и рабочих условий. Соединение должно быть безопасным и долговечным.

Инструментальная арматура HAVI применяется для наиболее жестких приложений с высоким содержанием H2S.
Диапазон материалов, которые используются в решениях HAVI, соответствует требованиям стандарта NACE MR 0175/ ISO 15156, которые описывают коррозионную стойкость металлов при работе в средах, содержащих H2S. Манифольды и фитинги, монофланцы, фланцевые переходники, шаровые краны, технологические клапанные блоки, распределительные коллекторы и другое оборудование HAVI в проектах ВСП доступны для заказов с опцией NACE. К примеру, шаровые краны, соответствующие стандарту NACE, были включены в спецификацию по одному из проектов ВСП в 2023 для OEM-компании из Татарстана — производителя измерительной аппаратуры для нефтегазовой отрасли. По данной конкретной спецификации заказчику было предложено решение на базе шаровых кранов BV10K на давление 689 бар.

При проработке технических решений на базе продукции HAVI Engineering специалисты ВСП также принимают во внимание и международный опыт производителя.
Oil and Natural Gas Corporation Limited — крупнейшая индийская государственная нефтегазовая корпорация, производит 70% сырой нефти и половину природного газа Индии. Индийская ONGC планирует существенно увеличить инвестиции в расширение нефтехимических производственных мощностей к 2030 году. Эти стремления отражают планы Индии стать крупным нефтехимическим центром. В течение ряда лет компания применяет инструментальную арматуру производства HAVI Engineering и размещает повторяющиеся заказы на фитинги, манифольды и клапаны. DCS компании ABB, Yokogawa, Honeywell в проектах в Индии и на Ближнем Востоке для трубопроводов и технологических установок на НПЗ также используют инструментальную арматуру HAVI: проекты включают продукты на разное давление из различных сортаментов стали и сплавов.



Энергетика: отраслевые приложения.

Важные направления технологического развития России включают атомное и нефтегазовое машиностроение, оборудование для переработки углеводородов, а также энергетическое машиностроение и различные приложения в сфере энергетики.
Россия доминирует на международном рынке атомной энергетики как поставщик технологий: на середину 2022 Россия строила 20 энергоблоков, из которых только три – внутри страны. Остальные 17 строятся в семи странах, в том числе по четыре энергоблока в Китае и Индии и три в Турции.
Некоторые примеры проектов, реализованных только за последние несколько лет, демонстрируют востребованность инструментальной арматуры HAVI Engineering в ответственных приложениях, что само по себе также является свидетельством уровня качества и доверия пользователей.

Многофункциональная арматура HAVI Engineering применяется в сложных технологических процессах, в том числе и в технологических установках атомных электростанций.
Один из заказчиков ВСП, предприятие РОСАТОМ, Всероссийский научно-исследовательский институт, для решения технических задач применяет шаровые краны, игольчатые клапаны, соединители различного типа для работы в диапазоне температур от -54 до 400 °C, на давлении до 414 бар.
В настоящее время в Индии реализуется обширная программа по ядерной энергетике как часть развития инфраструктуры всей экономики страны. Успешно развивается и российско-индийское сотрудничестве в атомной энергетике. В декабре 2014 года Россия и Индия подписали соглашение о стратегии серийного строительства энергоблоков по российской технологии в Индии.
На ряде атомных электростанций Индии применяется инструментальная арматура HAVI.

Повторяющиеся заказы в рамочных проектах включают крупные предприятия, такие как:
Национальная корпорация по ядерной энергии Индии, проект модернизации АЭС Какрапар (Kakrapar Atomic Power Project - 3&4); Атомная электростанция в штате Раджастан, Индия. Первая индийская АЭС с тяжеловодными ядерными реакторами;
Индийский ядерный исследовательский центр, BARC (Bhabha Atomic Reseach Centre);
АЭС Тарапур (Tarapur Atomic Power Station) — первая атомная электростанция в Индии.

Обеспечение надежного и бесперебойного производства электрической и тепловой энергии и забота об охране окружающей среды.
Заказчик ВСП — крупнейшая российская компания, работающая в сфере электроэнергетики и теплоснабжения в процессе деятельности предпринимает конкретные усилия по минимизации и предотвращению возможного негативного воздействия на окружающую среду. Инструментальная арматура HAVI обеспечивает надежные соединения и применяется в ряде проектов заказчика по модернизации теплосетей и генерирующих энергоблоков, для работы в диапазоне температур от -192 °C до 649 °C.
Снижение углеродного следа и стремление к углеродной нейтральности является важнейшей задачей, стоящей сегодня перед индийской энергетикой.
Uttamenergy Ltd (Индия) — EPC-компания, работающая в сфере энергетики применяет решения HAVI Engineering: проект Mc- Clelland (UE650) для мусоросжигательного завода является одним из примеров применения продуктов HAVI Engineering.
Thermax (штаб-квартира в городе Пуна) — многопрофильная индийская инженерная компания, обеспечивает технические решения для чистого воздуха и воды, производства чистой энергии. Повторяющиеся заказы в различных приложениях включают технологические блоки с двойной блокировкой и сбросом (DBB-типа), что обеспечивает снижение потенциальных путей утечек, меньший вес измерительного узла, уменьшение расходов на установку и обслуживание.

Производство удобрений: отраслевые приложения.

Производство минеральных удобрений – одна из ключевых отраслей не только химической промышленности, но и важнейшая часть неуглеводородного экспорта России. Крупнейшие производители удобрений в мире: Китай (доля около 30%), США (13%), Россия (12%), Индия (10%) и Канада (9%). Учитывая характер сырья, мировыми лидерами в области производства удобрений являются страны, богатые полезными ископаемыми и, в частности, природным газом: Россия, страны ближнего Востока, Китай.
Все ведущие российские производители представляют собой вертикально-интегрированные структуры с собственными подразделениями разведки и добычи ресурсов для производства, с собственной производственной и сбытовой базой, что обеспечивает одну из минимальных в мире себестоимость производства удобрений.
Наибольшим спросом пользуются 3 вида удобрений и их различные смеси. Разделение происходит по основному действующему веществу: азот, калий и фосфор. Производство азотных удобрений связано с производством аммиака, который содержит азот.
В свою очередь, производство фосфорных и калийных удобрений связано с горнодобывающей отраслью: сначала добывают необходимую руду, а после подвергают ее ряду химических преобразований. Полноценной замены азоту как основному питательному веществу для растений до настоящего времени не найдено. Среди химических элементов по распространенности азот занимает седьмое место (после водорода, гелия, кислорода, углерода, неона и железа). Азот составляет 78,1% объема нашей атмосферы. Но для дальнейшего технологического использования азот должен быть преобразован в аммиак — один из главных продуктов химической промышленности. В свою очередь, около 70% аммиака используется для производства азотных удобрений. Доступное сырье для производства аммиака в виде атмосферного азота практически неограничено. Тем не менее, получение аммиака из азота и водорода является сложным и энергозатратным процессом, требующим высокого давления и высоких температур. Таким образом, для эффективного в промышленном масштабе производства необходимо большое количество энергии. Безусловно, среди основных производителей этого вида продукции одно из ведущих мест занимает Россия.

ВСП в течение многих лет сотрудничает и выполняет проекты для предприятий химической отрасли. ЕвроХим, Апатит, ФосАгро, Уралхим, Уралкалий, Акрон и сегодня остаются нашими заказчиками.

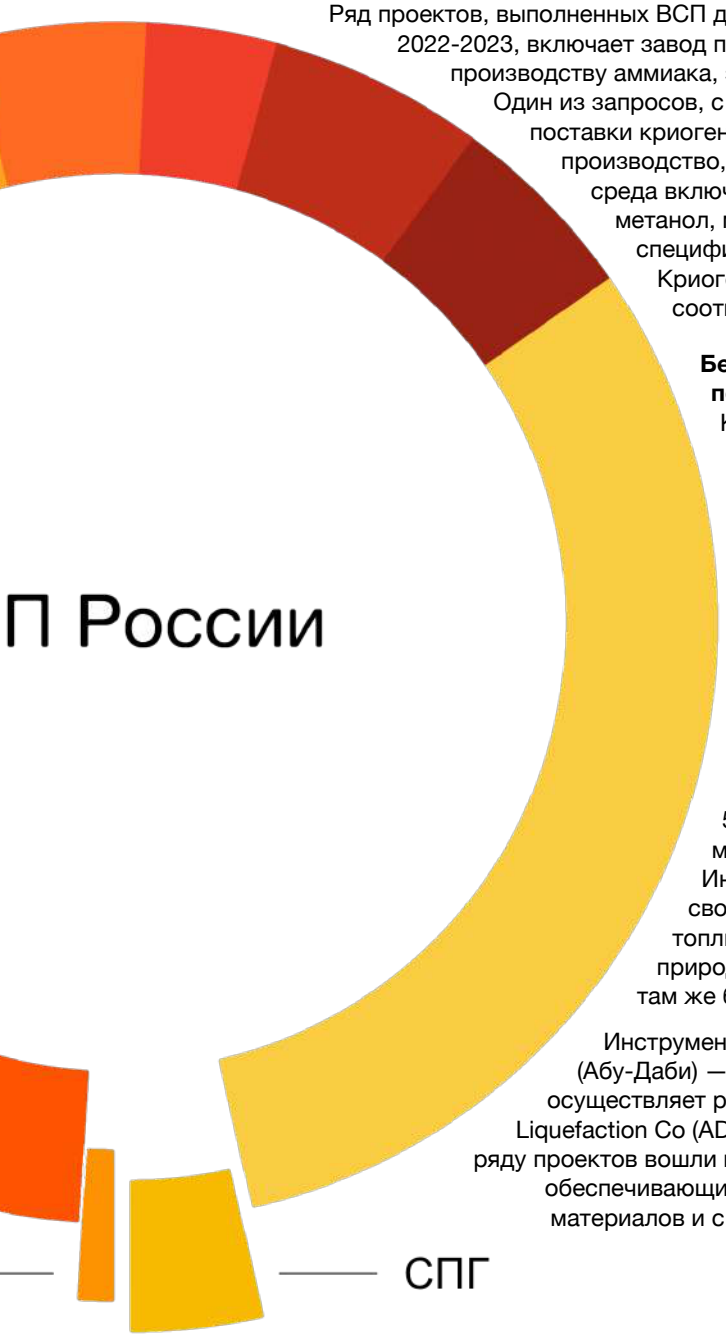
Доступные эффективные аналоги — практическое требование производства.
Крупное российское предприятие по производству аммиака, заказчик ВСП, отличается системным подходом к решению стратегически важных для химической отрасли задач, выдвигая на перспективу достижение углеродной нейтральности. В фокусе нашего заказчика, как и в любом критически важном производстве, находится безопасность ведения работ. Поэтому важное значение придается выбору инструментальной арматуры, в частности фитингов, фланцевых соединений и другого оборудования. Номенклатура проекта ВСП включала обжимные фитинги различной конфигурации из нержавеющей стали марки 316. Опираясь на результаты тестирования независимыми международными и российскими уполномоченными организациями, в качестве аналогов оборудования Swagelok, которое было указано в спецификации заказчика, специалисты ВСП предложили технические решения на базе обжимных фитингов HAVI Engineering. Возможность реализации решения по взаимозаменяемости подтверждается сертификатом TUV Rheinland и другими независимыми испытаниями: вследствие замены каких-либо элементов сборки не отмечается потери герметичности и ухудшения характеристик безопасности.
Наряду с большими объемами импорта минеральных удобрений из России, в Индии все больше внимания уделяется развитию химической отрасли. В 2019 году в Индии было модернизировано пять химических предприятий для наращивания внутреннего производства.

Gujarat State Fertilizers & Chemicals Limited (GSFC) — индийский производитель удобрений и промышленных химикатов — в технологических процессах применяет обжимные фитинги HAVI Engineering.
Ruwais Fertilizers Industries (FERTIL), ОАЭ, совместное предприятие ADNOC и Total по производству минеральных удобрений. Завод компании находится в промышленной зоне Рувайс примерно в 235 км от Абу-Даби и включает мощности по производству аммиака и мочевины. Линейка продуктов HAVI — обжимные фитинги, клапаны и манифольды, игольчатые клапаны — одобрены заказчиком для применения в качестве предпочтительных по данной линейке для компании.

Производство СПГ: отраслевые приложения.

Россия является крупнейшим поставщиком природного газа на мировой рынок. В 2022 на фоне сокращения трубопроводных поставок продолжился рост поставок российского СПГ на рынки Европы. Мировой рынок СПГ за последние пять лет вырос на 80% и по прогнозам экспертов может вырасти к 2030 ещё на 36% (по показателю уровня производства). Объем производства СПГ в России в 2021 году, по данным Росстата, составил 30,1 млн тонн. Постепенный рост спроса на сжиженный природный газ стимулирует развитие производственных мощностей по сжижению и регазификации. СПГ и трубопроводный газ — разные способы транспортировки газа метана. Преобразование природного газа в жидкую фазу путем его охлаждения до температуры -162 °C позволяет уменьшить его объем более чем в 600 раз. Это делает перевозки газа конечному потребителю, находящемуся в отдаленных районах и испытывающему дефицит энергоносителей, рентабельными. После доставки СПГ в пункт назначения он снова превращается в обычный газ на установках регазификации. После этого газ можно закачивать в трубопроводы для доставки бытовым и промышленным потребителям.

В ряде ответственных применений, например, на производстве СПГ, производстве аммиака, на газоперерабатывающих предприятиях по извлечению из метана сопутствующих газов специалисты конечных пользователей в проектах применяют инструментальную арматуру HAVI.



Ряд проектов, выполненных ВСП для российских предприятий в данной области только в 2022-2023, включает завод по извлечению из метана сопутствующих газов, предприятие по производству аммиака, завод по производству СПГ.

Один из запросов, с которым работали специалисты ВСП, касался выбора и поставки криогенных клапанов для большого проекта, включающего производство, хранение и транспортировку СПГ. По спецификации рабочая среда включала смесь газов: азот, сероводород, углекислый газ, кислород, метанол, метан, этан, пропан и другие газы. Рабочая температура по спецификации заказчика от -165 до 150 °C, давление до 50 бар. Криогенные клапаны HAVI Engineering серии CGVA полностью соответствуют техническим требованиям спецификации.

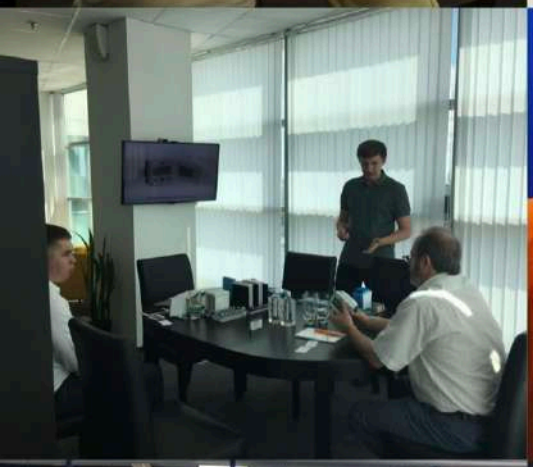
Безопасность работы оборудования подтверждается тестами по спецификации MESC SPE 77/200.

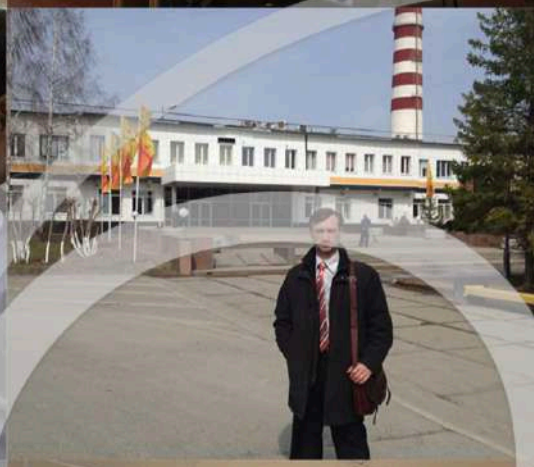
Клапаны HAVI подвергаются очистке и обезжириванию для приложений с кислородом. На заводе производителя обеспечивается 100% тестирование в соответствии с ISO 5208, API 598. Тесты по спецификации MESC SPE 77/200 для криогенных приложений имеют подтверждение трех инспектирующих сторон по проведению технических испытаний — Veloci, TUV, DNV. Выбор решений HAVI специалистами ВСП опирается в том числе и на опыт производителя на международных рынках.

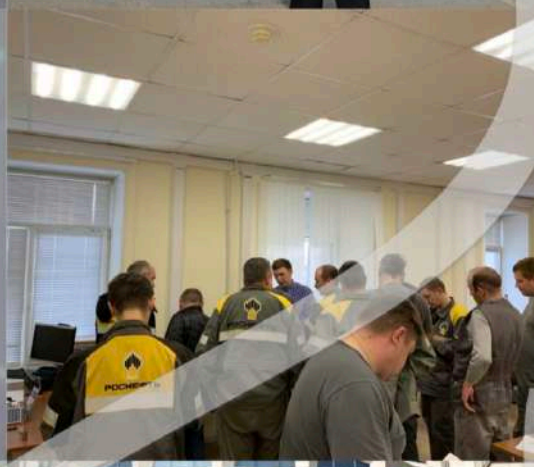
Индия наращивает мощности по импорту СПГ, чтобы увеличить долю природного газа в топливно-энергетическом балансе к 2030 году до 15% (сейчас — около 6%). Потребление газа в Индии, по экспертным данным, к 2030 году вырастет на 500%, до 310–320 миллиардов кубометров, из которых около 200 миллиардов кубометров придутся на поставки СПГ. Индия планирует создать плавучие хранилища для СПГ во всех своих крупных портах. СПГ скоро станет предпочтительным топливом для судов. В планируемое криогенное хранилище природный газ будет поступать и храниться там в сжиженном виде, там же будут заправляться и суда, которые приходят в порт.

Инструментальная арматура HAVI аккредитована для применения в ADNOC (Абу-Даби) — одной из 10 крупнейших компаний в мире. Компания ADNOC осуществляет ряд крупных газовых проектов совместно с Abu-Dhabi Gas Liquefaction Co (ADGAS) и Abu-Dhabi Gas Industries (GASCO). В объем поставок по ряду проектов вошли и клапаны для криогенных приложений, в частности DBB-типа, обеспечивающие двойную отсечку и сброс, изготовленные из различных материалов и с опциями по присоединениям.

РОСНЕФТЬ

РОСНЕФТЬ




ИВЭ-ПЛАТФОРМА


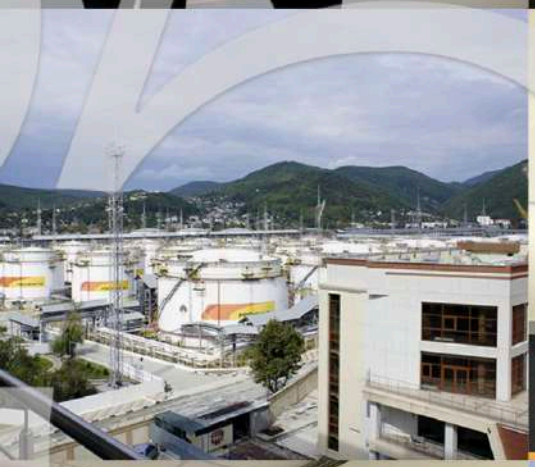
ГРУППА КОМПАНИЙ
МЕТРАН
МЕТРАН

NORDSTAR
TOWER

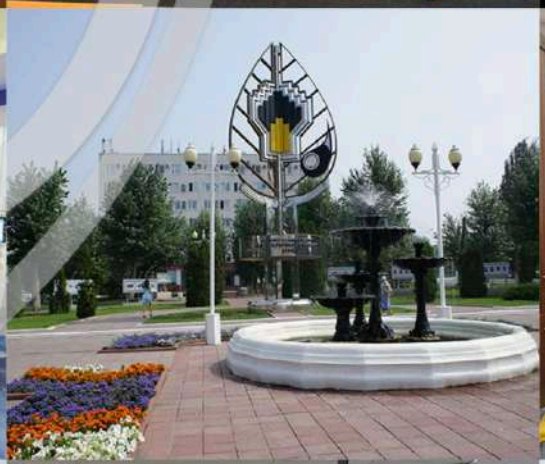
ПАО АНК БАШНЕФТЬ

АО САМАРАНЕФТЕ

VSP

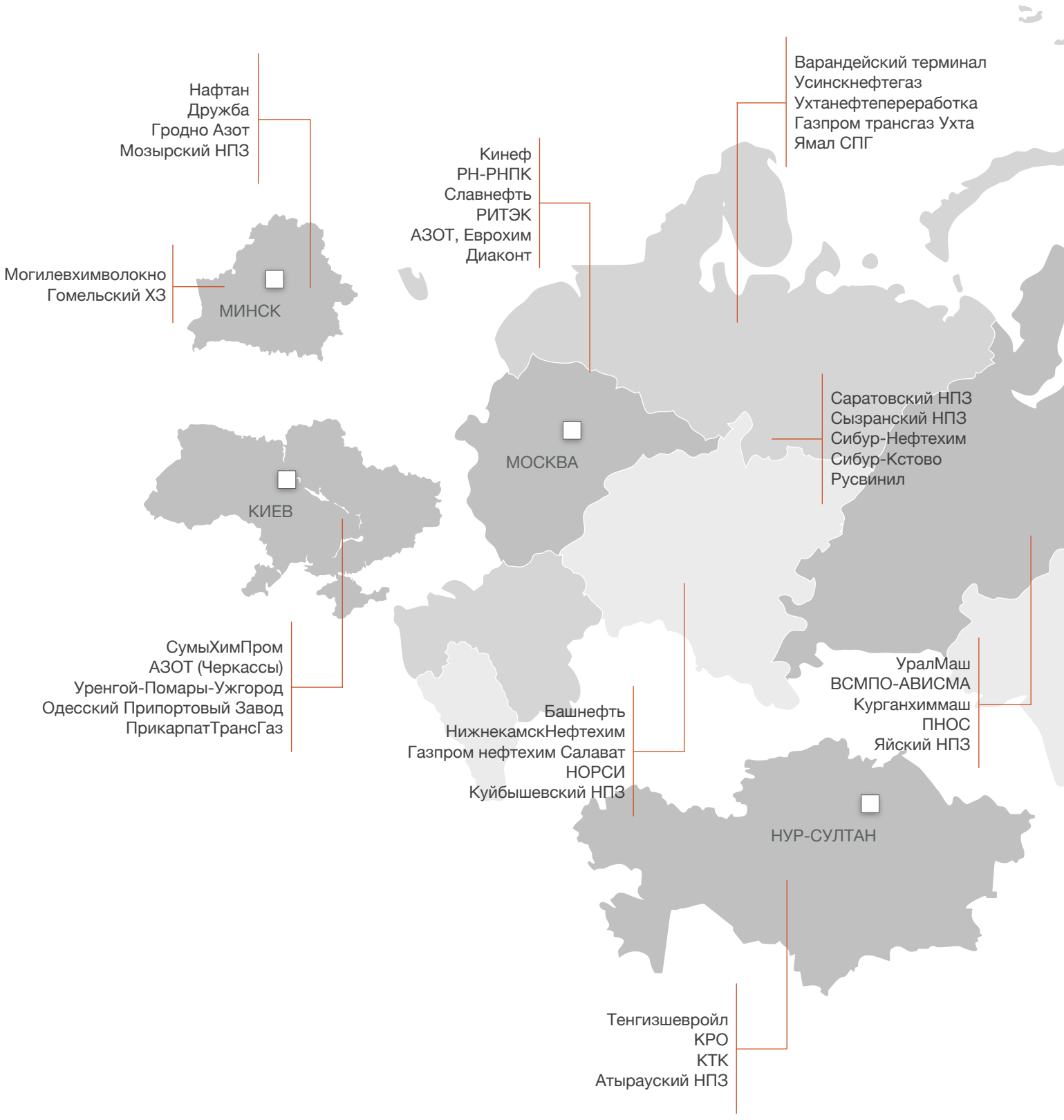


VSP

Process Connections
SCOPE OF SUPPLY


САРАТОВСКИЙ НПЗ

№14 РЯЗАНСКАЯ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ КОМПАНИЯ
VSP


Нафтан
Дружба
Гродно Азот
Мозырский НПЗ
Могилевхимволокно
Гомельский ХЗ
МИНСК
Кинеф
РН-РНПК
Славнефть
РИТЭК
АЗОТ, Еврохим
Диаконт
Варандейский терминал
Усинскнефтегаз
Ухтанефтепереработка
Газпром трансгаз Ухта
Ямал СПГ
МОСКВА
Саратовский НПЗ
Сызранский НПЗ
Сибур-Нефтехим
Сибур-Кстово
Русвинил
КИЕВ
СумыХимПром
АЗОТ (Черкассы)
Уренгой-Помары-Ужгород
Одесский Припортовый Завод
ПрикарпатТрансГаз
Башнефть
НижнекамскНефтехим
Газпром нефтехим Салават
НОРСИ
Куйбышевский НПЗ
УралМаш
ВСМПО-АВИСМА
Курганхиммаш
ПНОС
Яйский НПЗ
НУР-СУЛТАН
Тенгизшевройл
КРО
КТК
Атырауский НПЗ

География проектов ВСП

Россия, Украина, Казахстан, Беларусь

Компания ВСП.

Инженерное решение становится действительно ценным тогда, когда его свойства уникальны, когда его возможности обеспечивают технологическое превосходство пользователя и принципиально сокращают издержки — оптимизируют временные и финансовые ресурсы — позволяя повысить конкурентную позицию бизнеса.

Работа команды ВСП заключается в том, чтобы представить заказчику технологии, основанные на инженерных достижениях мирового уровня — от "простого" фитинга и до прецизионных систем отбора проб — инструментальной арматуре мирового класса, соответствующей всем условиям успешной реализации проекта.

ВСП специализируется на решениях по инструментальной арматуре для КИП начиная с 1996 года, сотрудничая с поставщиками и производителями по всему миру.

Основной актив ВСП — знания и опыт, которые аккумулируют специалисты. Для заказчика, в конечном итоге, важно решение его технической задачи в рамках реализации проекта, будь то обеспечение надежной коммутации потоков или точное измерение параметров процесса. Некомпетентная команда не может рассчитывать на успешную позицию в экосистеме.

Понимая степень важности дальнейшего качественного развития сервисов ВСП, компания активно продолжает исполнение программы обучения и профессионального развития сотрудников. Действующая в компании программа развития учитывает не только план обучения, но является "дорожной картой" для специалиста, для его профессионального и карьерного роста, следуя которой можно расширить свой личностный потенциал.

Мы думаем, что ВСП – это не просто компания. ВСП — это платформа, на основе которой каждый сотрудник может реализовать свои амбиции и добиться успеха.

Ежегодно осуществляя комплексные вложения в развитие ВСП, в профессиональный рост специалистов, мы стремимся к работе на новом уровне, ориентируясь на основные принципы — компетентность, профессионализм, качество и долгосрочная стратегия. Создавая особые условия работы для команды, позволяющие реализовать потенциал каждого сотрудника, мы хотим обеспечить уверенную будущую жизненную позицию каждого человека, работающего в ВСП.

Современный рынок предъявляет высокие требования ко всем участникам бизнеса. Мы верим, что построение открытых и долгосрочных взаимоотношений внутри фирмы, с заказчиками и партнерами предоставляет ВСП возможности для реализации планов развития компании.

VSP

Компания ВСП

Россия, Москва
ул. Ибрагимова, 31
офис 730
+7 499 4040080
vsp@vsp-co.org

VSP-Co.org