



KAN-therm
MULTISYSTEM

> 35 | лет опыта на
инсталляционном
рынке



KAN-therm

Inox 304

Install the **future**

1	Общая информация	3
2	Система KAN-therm Inox 304	4
2.1	Трубы и фитинги – характеристика	4
2.2	Диапазон диаметров, длина, вес и водоемкость труб	4
2.3	Область применения	5
3	Уплотнительные прокладки типа O-Ring	6
4	Прочность, стойкость к коррозии	7
4.1	Внутренняя коррозия	7
4.2	Наружная коррозия	9
5	Техника соединений Press	9
5.1	Инструмент	10
5.2	Подготовка соединений к запрессовке	14
5.3	Сгибание труб	18
5.4	Резьбовые соединения и взаимодействие с другими системами KAN-therm	18
6	Фланцевые соединения	19
7	Особенности эксплуатации	19
7.1	Выравнивание потенциалов	19
8	Транспортировка и складирование	20
	System KAN-therm Inox 304 - ассортимент	21
	Трубы	21
	Фасонные части	22
	Комплектующие	31
	Инструмент	32

SYSTEM KAN-therm Inox 304

1 Общая информация

KAN-therm Inox 304 – это современные комплексные инсталляционные системы, состоящие из прецизионных труб и соединителей, производимых соответственно из высококачественной нержавеющей стали. Монтаж оборудования базируется на быстрой и простой технике „Press“, а именно, запрессовке соединителей на трубе. Герметичность соединений обеспечивает специальное уплотнение типа O-Ring (уплотнительное кольцо) из стойкого к высокой температуре каучука, а также трехточечная система обжима типа „М“, что гарантирует долговременную и безаварийную эксплуатацию. Системы KAN-therm Inox 304 находят применение при монтаже внутреннего оборудования (как нового, так и при ремонте старого) жилищного строительства, объектов общественного и промышленного назначения.

KAN-therm Inox 304 характеризуются:

- быстрым и надежным монтажом оборудования без использования открытого огня,
- большим диапазоном диаметров труб и соединителей от 15 до 108 мм,
- широким диапазоном рабочих температур от -20 °С до 110 °С,
- стойкостью к высокому давлению,
- низкими гидравлическими сопротивлениями в трубах и соединителях,
- возможностью соединения с полимерными системами KAN-therm,
- небольшим весом труб и соединителей,
- механической прочностью,
- пожарной безопасностью во время монтажа и эксплуатации (класс горючести А),
- высокой эстетичностью выполненного монтажа,
- функцией сигнализации (обнаружения) неопрессованных соединений.

2 Система KAN-therm Inox 304

2.1 Трубы и фитинги – характеристика

Трубы и фитинги KAN-therm Inox 304 производятся из тонкостенной легированной стали (нержавеющей) хромо-никелевой стали X5CrNi18-10 № 1.4301, AISI 304.

Имеются соединители press под запрессовку (обжим) с уплотнением типа O-Ring либо с штуцерами под запрессовку и с внутренней или наружной резьбой в соотв. PN-EN10226-1.

Физические свойства труб 1.4301 KAN-therm Inox 304

Название	Символ	Единица измерения	Значение	Примечания
коэффициент линейного расширения	α	мм/м × К	0,016	$\Delta t = 1 \text{ К}$
коэффициент теплопроводности	λ	Вт/м × К	15	
минимальный радиус изгиба	$R_{\min}$		$3,5 \times D_{\text{нар}}$	макс. диаметр 28 мм
шероховатость внутр. поверхности	k	мм	0,0015	

2.2 Диапазон диаметров, длина, вес и водоемкость труб

Диапазон диаметров от Ø15 до Ø108 мм при толщине стенок от 1,0 до 2,0 мм.

Длина труб составляет 6 м + 5 мм / - 0 м, снабжены с двух сторон защитными колпачками.

Размеры, удельная масса, водоемкость стандартных труб KAN-therm Inox 304 (1.4301)

DN	Наружный диаметр × толщина стенки	Толщина стенки	Внутренний диаметр	Удельная масса	Длина отрезка	Водоемкость
	мм × мм	мм	мм	кг/м	м	л/м
12	15 × 1,0	1,0	13,0	0,352	6	0,133
15	18 × 1,0	1,0	16,0	0,427	6	0,201
20	22 × 1,2	1,2	19,6	0,627	6	0,302
25	28 × 1,2	1,2	25,6	0,808	6	0,515
32	35 × 1,5	1,5	32,0	1,263	6	0,804
40	42 × 1,5	1,5	39,0	1,527	6	1,195
50	54 × 1,5	1,5	51,0	1,979	6	2,042
65	76,1 × 2,0	2,0	72,1	3,725	6	4,080
80	88,9 × 2,0	2,0	84,9	4,368	6	5,660
100	108 × 2,0	2,0	104,0	5,328	6	8,490

2.3 Область применения

Область применения системы KAN-therm Inox 304 в строительстве определяется действующими стандартами - допустимое рабочее давление до 16 бар, рабочая среда: вода и максимальная температура 110 °C.

- системы отопления открытого и закрытого типа (вода, смеси на основе гликоля),
- системы технологического тепла,
- системы водяного охлаждения закрытого и открытого типа (макс. содержание растворимых хлоридов 200 мг/л),
- системы сжатого воздуха, не содержащего масла,
- системы конденсационных котлов на газообразном топливе (pH 3,5 до 5,2),
- технологическое оборудование в промышленности.

При использовании труб и фитингов KAN-therm Inox 304, выходящем за рамки внутренних систем водоснабжения и отопления, например, для рабочей среды с нетипичным химическим составом, необходимо проконсультироваться с техническим отделом KAN (имеется формуляр запроса). В запросе следует указать химический состав рабочей среды, максимальную температуру и рабочее давление, а также температуру окружающего воздуха.



Пример оборудования KAN-therm Inox 304

3 Уплотнительные прокладки типа O-Ring

Запрессованные press фитинги в системе KAN-therm Inox 304 снабжаются уплотнителями O-Ring из этилен-пропилен-диенового каучука EPDM, отвечающего требованиям EN 681-1. Параметры работы и область применения этих уплотнительных прокладок даны в таблице.

Материал	Цвет	Параметры работы	Применение
EPDM этилен-пропилен- -диеновый каучук	черный	■ макс. рабочее давление: 16 bar ■ рабочая температура: -20 °C до +110 °C	системы: ■ центрального отопления ■ технологическое тепло ■ с растворами гликоля* ■ установки сжатого воздуха (без масел**)

* Допускается использование незамерзающих растворов на основе этиленгликоля и пропиленгликоля с максимальной концентрацией до 50%, утвержденных производителем системы.

** максимальная концентрация синтетических масел до 5 мг/м³; минеральные масла не допускаются.

Допускается использование растворов гликолей (этиленовых и пропиленовых), если они будут письменно одобрены производителем системы.

Однако, в случае необходимости применения дополнительных средств, улучшающих скольжение, необходимо воспользоваться водой или мылом. Не допускается смазывание прокладок O-Ring жиром, маслом или смазкой. Эти субстанции могут вызвать повреждение уплотнения. Это также касается контакта с некоторыми красками, используемыми для покраски труб и фитингов. По-этому при необходимости покраски системы следует использовать исключительно водорастворимую краску.

Соединители KAN-therm Inox 304 до диаметра 54 мм оснащаются специальными прокладками O-Ring LBP, которые гарантируют быстрое обнаружение случайно неопрессованных соединений уже во время заполнения оборудования водой (функция LBP - Leak Before Press - „утечка до запрессовки”) – будет наблюдаться утечка воды. Для гарантии функциональности и полной герметичности оборудования после обнаружения места утечки достаточно опрессовать соединение.

В случае соединителей с диаметрами больше 54 мм функция LBP реализована через соответствующую конструкцию фитинга.



1. Функционирование прокладок типа O-Ring с функцией обнаружения неопрессованных соединений LBP

4 Прочность, стойкость к коррозии

В инсталляционной технике могут возникнуть разные типы коррозии: внутренняя или наружная, химическая, электрохимическая, точечная коррозия, коррозия, вызванная блуждающими токами и т.д. Эти явления могут быть вызваны определенными физико-химическими причинами, связанными с качеством монтажных материалов, параметрами транспортируемых веществ, внешними условиями, а также монтажом оборудования. Ниже представлены факторы, которые необходимо учитывать при проектировании, монтаже и эксплуатации оборудования KAN-therm Inox 304, чтобы избежать нежелательных коррозионных явлений, случающихся в оборудовании из металла.

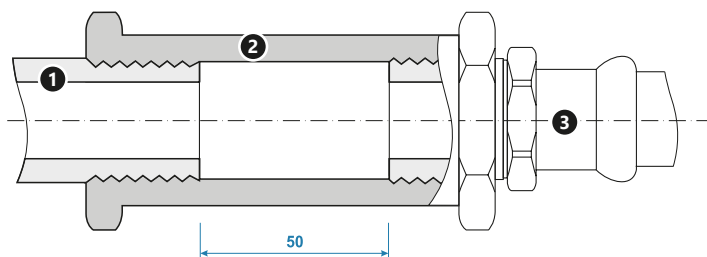
Вероятность возникновения коррозии в металлическом оборудовании, вызванной блуждающими токами (прохождение постоянного тока в грунт через материал трубопровода при повреждении естественных изоляционных слоев, таких как стены, изоляция труб и т.д.), крайне мала. Влияние блуждающих токов дополнительно снижается путем заземления оборудования.

4.1 Внутренняя коррозия

Нержавеющая сталь устойчива к действию большинства транспортируемых рабочих сред и их составляющих. Особое внимание следует обратить на растворимые хлориды (галогениды), их воздействие зависит от концентрации и температуры (макс. 200 мг/л при комнатной температуре). Все элементы не должны контактировать с ионами растворимых хлоридов высокой концентрации при температурах выше 50 °C, поэтому необходимо:

- избегать использования уплотняющих материалов, содержащих галогениды, которые могут растворяться в воде (можно применять синтетические уплотняющие ленты, например, PARALIQ PM 35),
- избегать местного подогрева воды за счет повышения температуры стенки труб (например, греющие кабели в водопроводных системах), который может привести к отложению осадков на внутренней поверхности труб, в том числе ионов хлоридов, повышающих риск возникновения язвенной коррозии. В таких случаях температура стенки трубы не должна превышать 60 °C в течение длительного времени. Периодически (max 1 час каждый день) допускается подогрев воды до температуры 70 °C с целью термической дезинфекции оборудования.

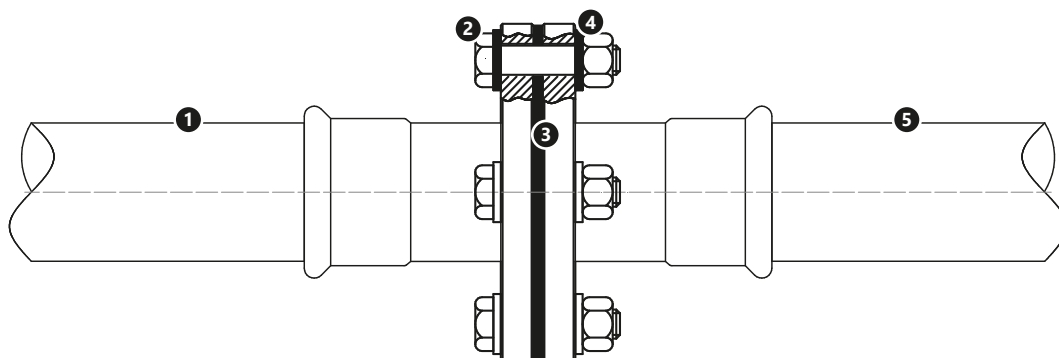
Непосредственное соединение элементов из нержавеющей стали с оцинкованной сталью (арматура, соединители) может привести к контактной коррозии оцинкованной стали, поэтому необходимо применять разделяющий элемент из латуни или бронзы (например, арматура) с длиной не меньше 50 мм.



Принцип соединения элементов KAN-therm Inox 304 с оцинкованной сталью.

1. Оцинкованная стальная труба
2. Бронза или латунь
3. Соединитель с резьбой KAN-therm Inox 304

Допускаются также разъемные фланцевые соединения:



Пример I:

1. система KAN-therm Inox 304,
2. болт и гайка фланца из нержавеющей стали,
3. эластомерная или фибровая прокладка,
4. металлическая шайба с полимерным покрытием,
5. система KAN-therm Steel или традиционная стальная система.

Пример II:

1. система KAN-therm Inox 304,
2. болт и гайка фланца из нержавеющей стали,
3. эластомерная или фибровая прокладка,
4. металлическая шайба с полимерным покрытием,
5. system KAN-therm Copper или традиционная медная система.



Обратите внимание, что для всех перечисленных выше фланцевых соединений следует использовать для крепления фланцев болты и гайки из нержавеющей стали.

В системе KAN-therm Inox 304 возможность применения других материалов (посредством резьбовых или фланцевых соединений) зависит от типа оборудования.

Возможные комбинации соединений систем KAN-therm Inox 304 с другими материалами

Тип системы	Трубы/Фитинги			
	Медь	Бронза/Латунь	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Inox 304	закрытая	да	да	да
	открытая	да	нет	да

4.2 Наружная коррозия

Наружная коррозия элементов системы KAN-therm Inox 304 может возникнуть только в случае, если трубы или фитинги находятся во влажной среде, содержащей или образующей соединения хлора или другие галогениды. Процессы коррозии усиливаются при температурах выше 50 °C.

Кроме того, элементы системы KAN-therm Inox могут устанавливаться и эксплуатироваться в среде категории коррозионной активности не выше C3 в соотв. EN ISO 12944-2.

Поэтому в ситуациях:

- контакта со строительными материалами (например, растворы, изоляция), выделяющими соединения хлора,
- окружающей среды, содержащей хлор или его соединения в газообразном состоянии, либо воды, содержащей соль (соляной раствор) или другие хлорсодержащие соединения,
- применения системы KAN-therm Inox 304 в среде категории коррозионной активности C4 и выше,

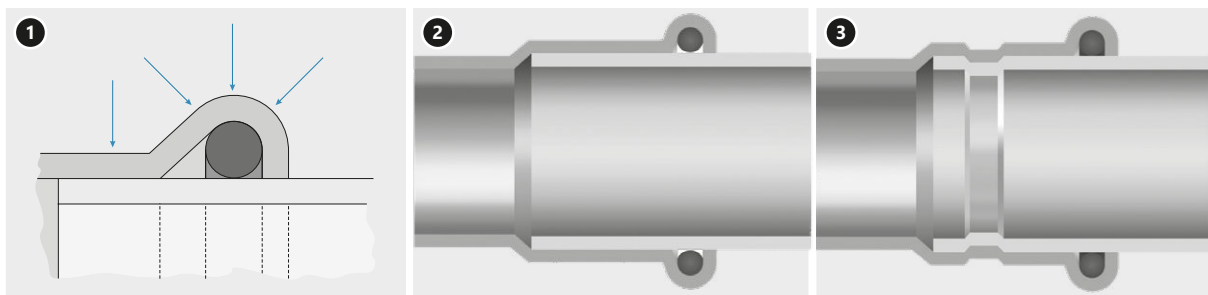
следует использовать полностью герметичную изоляцию (водонепроницаемую и не поглощающую) из материала с закрытой ячеистой структурой, которая не выделяет хлориды и галогениды. Содержание растворённых ионов хлора в изоляционных материалах не должно превышать 0,05%. Теплоизоляция должна соответствовать действующим требованиям и стандартам.

Если существует риск механического повреждения изоляции ее необходимо должным образом защитить снаружи, например, защитными стальными оболочками.

5 Техника соединений Press

Система KAN-therm Inox 304 базируется на технике выполнения обжимных соединений „Press” – запрессовке, использующей профиль обжима М, который позволяет:

- получить трехточечный обжим уплотнения типа O-Ring, обеспечивающий его соответствующую деформацию и плотное прилегание к поверхности трубы,
- полностью закрыть пространство, в которое вложена уплотнительная прокладка O-Ring, путем прижима края соединителя к поверхности трубы, что предотвращает попадание загрязнения внутрь соединителя и представляет собой естественную механическую защиту для уплотнителя, а также усиливает механическое соединение,
- контролировать состояние уплотнения, принимая во внимание конфигурацию гнезда O-Ring вблизи края соединителя.



1. Направление силы давления в соединении „Press”
2. Соединение в разрезе перед опрессовкой
3. Соединение в разрезе после опрессовки

5.1 Инструмент

Для получения правильного, герметичного соединения необходимо использовать соответствующий инструмент. Рекомендуется применять труборезы, фаскосниматели, а также прессы и пресс-клещи, которые предлагает система KAN-therm. Существует возможность применения инструментов других производителей, рекомендованных компанией KAN (см. таблицу).

Для выполнения соединений в системе KAN-therm Inox 304 следует использовать инструменты, доступные в предложении системы KAN-therm, см. таблицу ниже:

Производитель	Тип пресса		Диаметр [мм]	Пресс-клещи / Пресс-кольца		Адаптер		Вид системы KAN-therm
	Модель	Код		Модель	Код	Модель	Код	Inox 304
NOVOPRESS	ACO203XL EFP203 ¹⁾	1948267181 1948267210	15 ¹⁾	[J] M	1948267135	-	-	+
			18 ¹⁾	[J] M	1948267137	-	-	+
			22 ¹⁾	[J] M	1948267139	-	-	+
			28 ¹⁾	[J] M	1948267141	-	-	+
			35 ¹⁾	[J] M	1948267143	-	-	+
			35 ¹⁾	HP Snap On	1948267124	ZB203	1948267000	+
			42 ¹⁾	M Snap On	1948267119			+
			42 ¹⁾	HP Snap On	1948267126			+
			54 ¹⁾	M Snap On	1948267121			+
			66,7	M Snap On	1948267089	ZB221	1948267005	-
			76,1	M Snap On	1948267145			+
			88,9	M Snap On	1948267044			+
			108	M Snap On	1948267038	ZB221 ZB222	1948267005 1948267007	+
	ACO102 * ACO103	1948055007 1948055008	15	[J] M	1948267093	-	-	+
			18	[J] M	1948267095	-	-	+
			22	[J] M	1942121002	-	-	+
			28	[J] M	1948267097	-	-	+
			35	[J] M	1942121004	-	-	+
	ECO301 *	1948267163 *	15	[J] M	1948267085	-	-	+
			18	[J] M	1948267087	-	-	+
			22	[J] M	1944267008	-	-	+
			28	[J] M	1944267011	-	-	+
			35	HP Snap On	1948267124	ZB 303	1948267166	+
			42	HP Snap On	1948267126			+
			54	HP Snap On	1948267128			+
			66,7	M Snap On	1948267089	ZB 323	1948267009	+
	ACO401 * ACO403	1948267151 1948267209	76,1	HP Snap On	1948267100	-	-	+
			88,9	HP Snap On	1948267102	-	-	+
			108	HP Snap On	1948267098	-	-	+
REMS	Power-Press SE Akku-Press Power-Press ACC 1936267160 1936267152 1936267219		15	[J] M	1948267048	-	-	+
			18	[J] M	1948267052	-	-	+
			22	[J] M	1948267056	-	-	+
			28	[J] M	1948267061	-	-	+
			35	[J] M	1948267065	-	-	+
			42	[J] M	1948267067	-	-	+
			54	[J] M	1948267069	-	-	+

[J] - пресс-клещи состоят из двух частей, остальные элементы являются пресс-кольцами и могут взаимодействовать с прессом через адаптер.

¹⁾ Ограниченный диапазон диаметров - использовать выбранные пресс-клещи.

* Инструменты, недоступные в предложении систем KAN-therm Inox 304.

Использование других пресс-инструментов каждый раз требует консультации с производителем инсталляционной системы.



Инструмент – безопасность работы

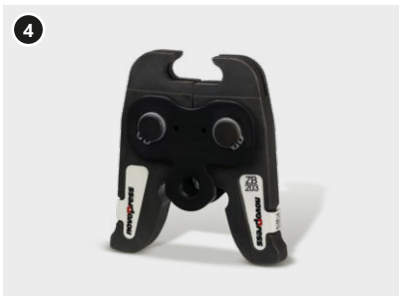
Перед началом работы с инструментом следует ознакомиться с вложенной технической документацией и правилами безопасности. Весь инструмент должен использоваться по назначению и эксплуатироваться согласно инструкциям завода-изготовителя. Необходимо соблюдать условия техосмотра и обслуживания, а также соответствующие правила по технике безопасности. Применение инструмента не по назначению может привести к поломке инструмента, порче соединителей и трубопроводов, а также стать причиной негерметичности соединений.

Инструмент REMS:



1. Пресс сетевой Power-Press ACC
2. Пресс аккумуляторный Akku-Press
3. Пресс сетевой Power-Press SE
4. Пресс-клещи M15–35 мм
5. Пресс-клещи M42–54 мм

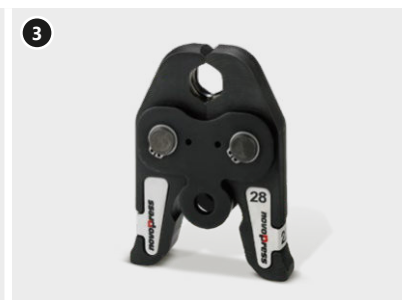
Инструмент NOVOPRESS:



1. Пресс аккумуляторный ACO203XL
2. Пресс-клещи PB2 M15–35 мм
3. Пресс-кольцо M35–108 мм Snap On
4. Адаптер ZB203
5. Адаптер ZB221, ZB222



1. Пресс сетевой EFP203
2. Пресс-клещи PB2 M15–35 мм
3. Пресс-кольцо M35–54 мм Snap On
4. Адаптер ZB203



1. Пресс аккумуляторный ACO 102*

2. Пресс аккумуляторный ACO 103

3. Пресс-клещи M15–35 мм

*Инструменты недоступны в предложении системы KAN-therm.



1. Пресс сетевой ECO 301*

2. Пресс-клещи M15–28 мм

3. Пресс-кольцо M35-66,7 мм Snap On

4. Адаптер ZB 303

5. Адаптер ZB 323

*Инструменты недоступны в предложении системы KAN-therm.



1. Пресс аккумуляторный ACO 401*/ACO 403

2. Пресс-кольцо HP 76,1–108 мм Snap On

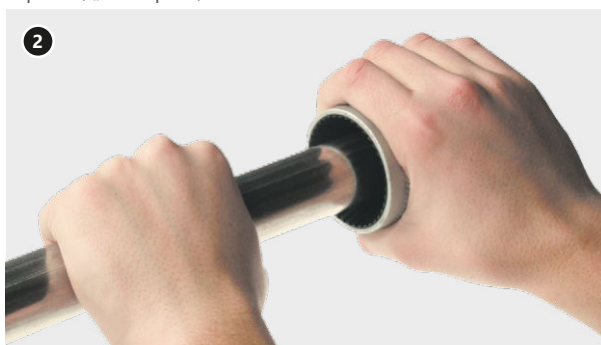
*Инструменты недоступны в предложении системы KAN-therm.

5.2 Подготовка соединений к запрессовке



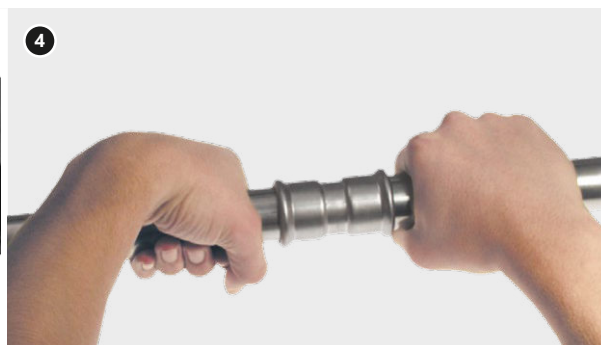
1. Отрезание трубы

Трубы следует отрезать роликовым труборезом перпендикулярно к оси трубы (отрезать полностью, без отламывания надрезанных кусков трубы). Можно использовать другие инструменты при условии, что будет соблюдена перпендикулярность разреза и не будет повреждений отрезаемых краев в виде заусениц, зазубрин и других деформаций сечения трубы. Не допускается использовать инструменты термической резки, которые выделяют значительное количество тепла, например, горелки, „болгарки“, и т.п.



2. Снятие фаски с торцов трубы

Используя фаскосниматель (для диаметров 76,1 – 108 полукруглый напильник для стали), необходимо снять фаску с внутреннего и наружного торца отрезанной трубы, удалить из нее все опилки, которые могут повредить уплотнение O-Ring в процессе монтажа.



3. Контроль

Перед монтажом следует визуально проконтролировать наличие и состояние прокладки O-Ring. Также удостовериться, нет ли каких-либо загрязнений (опилок или других острых частиц), на трубе и в фитинге, которые могут повредить прокладку O-Ring во время вставки трубы. Необходимо убедиться, что расстояние между соседними фитингами не меньше допустимого $d_{\min}$ (таб.: Минимальные монтажные расстояния, рис. 1).

4. Монтаж трубы и соединителя

Для достижения должной прочности соединения, необходимо соблюдать соответствующую глубину вставки трубы А в фитинг (таб.: Минимальные монтажные расстояния, рис. 1). С этой целью перед выполнением соединения необходимо соосно вставить трубу в соединитель на требуемую глубину (допускается легкое проворачивание). Запрещается применять масла, смазки и жиры для облегчения вставки трубы (допускается вода или мыльный раствор - рекомендуется при испытаниях герметичности системы сжатым воздухом).



5. Отметка глубины вставки трубы в фитинг

Чтобы сохранить надлежащую надежность соединений, необходимо соблюдать соответствующую глубину вставки трубы А в фитинг (таб.: Минимальные монтажные расстояния, рис. 1). В случае одновременного монтажа большого количества соединений (по принципу вставки трубы в соединитель), перед операцией опрессовки каждого очередного соединителя следует контролировать глубину вставки трубы. Для этого достаточно проверить, до упора ли вставлена труба в соединитель. Чтобы облегчить идентификацию глубины вставки трубы в фитинг, можно использовать простую технику разметки маркером. Она заключается в том, чтобы вставить трубу в фитинг до упора, а затем сделать отметку на трубе с помощью маркера прямо у самого края фитинга. После опрессовки отметка должна быть видна рядом с краем фитинга. Для обозначения глубины вставки, без подгонки к фитингу, также служат специальные шаблоны.

Внимание: шаблоны для обозначения глубины вставки не входят в основной ассортимент системы и могут быть доступны в зависимости от рынков, на которых продается продукт.



6. Запрессовка соединителей

Перед началом процесса запрессовки (обжима) необходимо удостовериться в исправности инструмента. Рекомендуется использовать прессы и пресс-клещи, предоставляемые системой KAN-therm Inox 304. Необходимо всегда подбирать размер пресс-клещей соответственно диаметру выполняемого соединения. Пресс-клещи должны быть расположены на соединителе таким образом, чтобы их профиль обжима точно охватывал место размещения O-Ring в соединителе (раструб - выпуклую часть соединителя). После запуска прессы процесс обжима происходит автоматически и не может быть остановлен. Если по каким-либо причинам процесс опрессовки прервется, соединение необходимо демонтировать (вырезать) и выполнить новое. Если монтажник имеет пресс и пресс-клещи, которые не поставляются системой KAN-therm, то о возможности их использования следует проконсультироваться с техническим отделом KAN.



7. Запрессовка соединителей 76,1 - 108. Подготовка пресс-клещей/пресс-кольца

Для запрессовки больших диаметров (76,1; 88,9; 108) используются специальные 4-х элементные пресс-клещи / пресс-кольца. Достав пресс-кольцо из чемодана, его следует разблокировать и затем раскрыть.

8. Раскрытым пресс-кольцом обхватить фитинг. Пресс-кольца имеют специальную выемку, которую необходимо подогнать к выпуклой части фитинга.

Внимание: табличка с маркировкой размера пресс-кольца (видна на рисунке) всегда должна находиться со стороны трубы.

9. После того как пресс-кольца будут правильно установлены на фитинге, их следует снова зафиксировать, нажав на штифт как можно сильнее (пресс-кольцо Klauke) или проверив выравнивание маркеров (пресс-кольцо Novopress). Теперь пресс-кольцо готово для подсоединения к прессу.



10. Подключение пресса к пресс-кольцам

Пресс подключить к пресс-кольцу. Обязательно следует проследить, чтобы пресс был подключен к пресс-кольцу в соответствии с инструкцией к конкретному инструменту. Подключенный пресс можно запускать для выполнения запрессовки соединения.

11. Запрессовка

Время полной запрессовки составляет около 1 мин (касается диаметров: 76,1-108 мм). После запуска пресса процесс обжима происходит автоматически и его нельзя остановить. Если по каким-то причинам процесс обжима будет остановлен (прерван), соединение следует демонтировать (вырезать) и выполнить снова правильно. После выполнения обжима пресс автоматически вернется в исходное положение. В этот момент необходимо извлечь рычаги пресса из пресс-кольца. Чтобы снять пресс-кольца с фитинга, следует снова разблокировать, а затем раскрыть их.

Глубина вставки трубы и минимальное расстояние между запрессованными фитингами

Ø [мм]	A [мм]	d _{min} [мм]	C _{min} [мм]
15	20	10	35
18	20	10	35
22	21	10	35
28	23	10	35
35	26	10	35
42	30	20	35
54	35	20	35
76,1	53	20	75
88,9	60	20	75
108	71	20	100

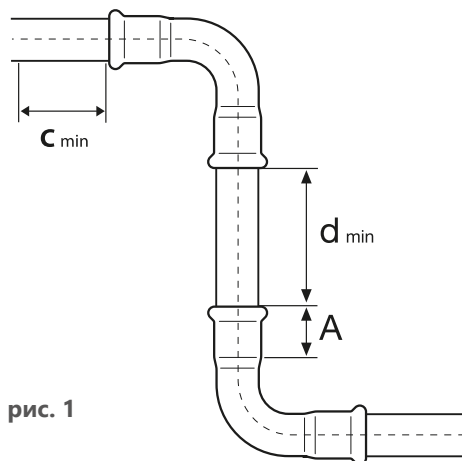
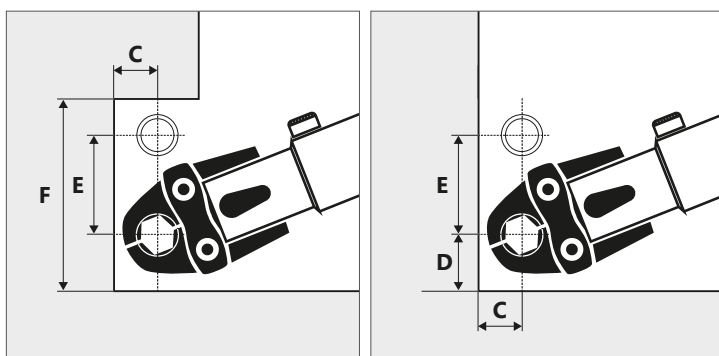


рис. 1

A – глубина вставки трубы в фитинг,
d_{min} – минимальное расстояние между фитингами, учитывая правильность выполнения запрессовки
C_{min} – минимальное расстояние фитинга от стены

Минимальные монтажные расстояния

Ø [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]	F [мм]
пресс-клещей				
15	20	28	75	130
18	25	28	75	131
22-28	31	35	80	150
35	31	44	80	170
54	60	110	140	360
пресс-колец				
42	75	75	115	265
54	85	85	120	290
76,1	110	110	140	350
88,9	120	120	150	390
108	140	140	170	450



5.3 Сгибание труб

В случае необходимости трубы KAN-therm Inox 304 можно гнуть в холодном состоянии при условии соблюдения минимального радиуса изгиба $R_{\min}$:

$$R_{\min} = 3,5 \times D_{\text{нар}}$$

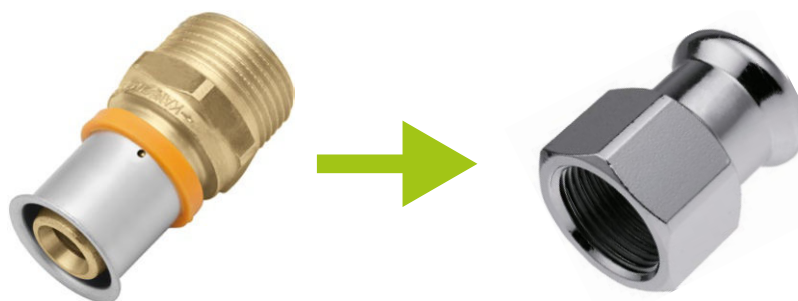
$D_{\text{нар}}$ – наружный диаметр трубы

Не допускается сгибать трубы в горячем состоянии, так как при такой обработке трубы восприимчивы к коррозии, вызванной изменением кристаллической структуры материала.

Для сгибания труб следует применять ручные трубогибы или трубогибы с электрическим либо гидравлическим приводом. Не рекомендуется в холодном состоянии сгибать трубы диаметром выше Ø35 мм (можно использовать готовые дуги, а также отводы 90° и 45°, поставляемые системой KAN-therm).

Трубы Inox 304 не допускается паять и сваривать, так как меняется структура материала, что, в свою очередь, может привести к коррозии.

5.4 Резьбовые соединения и взаимодействие с другими системами KAN-therm



Принцип соединения элементов KAN-therm Inox 304 с латунными соединителями

Система KAN-therm Inox 304 предлагает широкий ассортимент соединителей с наружной и внутренней резьбой. Так как стальные фитинги имеют наружную резьбу с коническим профилем, то допускается только соединение латунных элементов с наружной резьбой и стальных фитингов системы KAN-therm с внутренней резьбой. Соединения, выполняемые таким способом, уплотняются, например, небольшим количеством пакли. Рекомендуется выполнять сначала резьбовое соединение (свинчивать), а затем пресс - соединение, чтобы не нагружать резьбовое соединение. Для уплотнения резьбы в оборудовании KAN-therm Inox 304 не следует использовать стандартную ленту PTFE (тефлон), а также другие уплотняющие средства, содержащие галогениды.

Резьбовые соединения с трубопроводной арматурой и резьбовыми элементами, не входящими в ассортимент системы KAN-therm, должны выполняться в соответствии с EN 10226 (ISO 7-1) и EN ISO 228, в зависимости от типа резьбы.

6 Фланцевые соединения



Таблица подбора фланцевых соединений Inox 304

Код каталожный	Размер	Кол-во болтов/гаек	Размер болта	Класс болта	Класс гайки	Колво прокладок	Фланец	Уплотнение плоское
1609091030	15 DN15 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN15	DN12 EPDM
1609091031	18 DN15 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN15	DN15 EPDM
1609091032	22 DN20 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN20	DN20 EPDM
1609091033	28 DN25 PN16	4	M12	8.8	8	8	DN25	DN25 EPDM
1609091034	35 DN32 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN32	DN32 EPDM
1609091035	42 DN40 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN40	DN40 EPDM
1609091036	54 DN50 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN50	DN50 EPDM
1609091037	76,1 DN65 PN16	4	M16	8.8	8	8	DN65	DN65 EPDM
1609091038	88,9 DN80 PN16	8	M16	8.8	8	16	DN80	DN80 EPDM
1609091029	108 DN100 PN16	8	M16	8.8	8	16	DN100	DN100 EPDM

7 Особенности эксплуатации

7.1 Выравнивание потенциалов

Каждая готовая металлическая установка должна быть охвачена системой соединений для выравнивания электрических потенциалов - т. е. «заземлена» для предотвращения образования блуждающих токов и возникновения электрохимической коррозии.

В соответствии с действующими нормами соединения заземляющих проводов должны выполняться сваркой или с помощью резьбовых зажимов, а соединения с трубопроводами должны выполняться с помощью винтовых (болтовых) хомутов. Для выполнения правильных выравнивающих соединений необходимо:

1. Получить информацию о применяемом решении для защиты от поражения электрическим током (способ заземления) в здании.
2. Подсоединить выравнивающий провод к трубе с помощью соответствующего зажима. Для устранения риска контактной коррозии зажим должен быть подобран в соответствии с типом трубы, охватываемой заземляющим соединением.
3. Последовательно соединить все отдельные ответвления трубопроводной системы с помощью выравнивающих проводов, а также подсоединить их к главной выравнивающей шине здания.

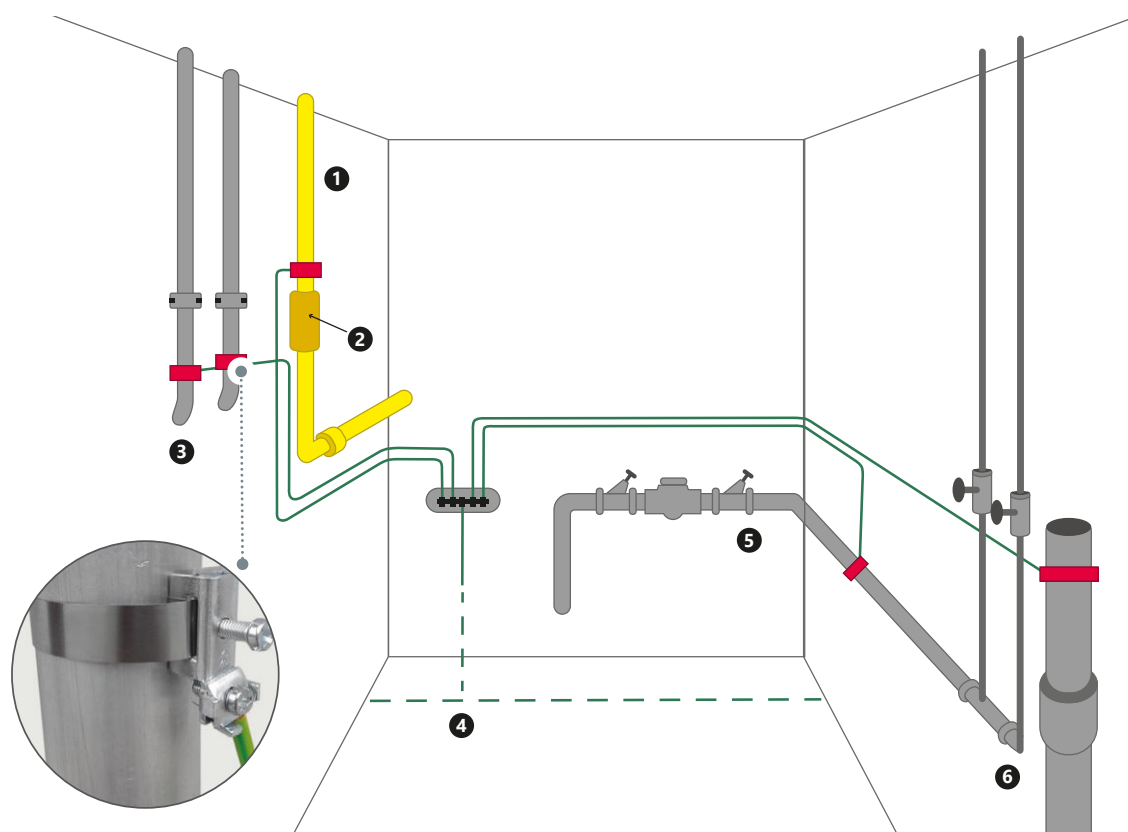


Внимание!

На месте монтажа зажима с трубой требуется удалить изоляцию, лакокрасочное покрытие и загрязнения.

Выравнивающие провода должны быть как можно короче.

Расчеты системы выравнивания электрических потенциалов в здании и любые работы по выполнению полной установки заземления трубопроводов должны выполняться лицом с соответствующей квалификацией.



1. Газопровод
2. Изоляционная вставка
3. Трубопроводы центрального отопления
4. Фундаментный заземлитель
5. Трубопровод водоснабжения
6. Канализация

в Транспортировка и складирование

- Элементы системы KAN-therm Inox 304 (нержавеющая сталь) должны складироваться отдельно.
- Не допускается складирование элементов систем непосредственно на полу (например, на грунте или бетоне).
- Запрещается складирование в непосредственной близости с химическими средствами.
- Связки труб должны храниться и транспортироваться на деревянных подставках (избегать непосредственного контакта с другими стальными элементами, например, стальными стойками для труб).
- Во время транспортировки, погрузки и разгрузки труб и фитингов необходимо избегать ударов, появления царапин, механических повреждений – запрещается: бросать, тянуть и гнуть.
- Помещения, в которых элементы будут храниться, должны быть сухими.
- Наружная поверхность труб в процессе складирования, монтажа и эксплуатации не должна подвергаться длительному непосредственному контакту с влагой.



Подробная информация о хранении и транспортировке элементов доступна на сайте www.kan-therm.com

SYSTEM KAN-therm Inox 304 - ассортимент

Трубы

Труба из нержавеющей стали 1.4301 - штанга

ГРУППА: Н

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
15×1,0		1629194048	6	762	м
18×1,0		1629194049	6	366	м
22×1,2		1629194050	6	366	м
28×1,2		1629194051	6	222	м
35×1,5		1629194052	6	222	м
42×1,5		1629194053	6	114	м
54×1,5		1629194054	6	114	м
76,1×2,0		1629194055	6	144	м
88,9×2,0		1629194056	6	96	м
108×2,0		1629194047	6	78	м

Внимание:

Рабочее давление зависит от транспортируемой среды, диапазона диаметров и инструментов, которыми выполняются соединения:

■ 15-108 мм до 16 бар (инструменты с пресс-клещами с профилем М).

Не касается установок сжатого воздуха – смотрите условия эксплуатации в "Справочнике проектировщика и производителя работ".



 бухта
  отрезок
  трубы в тубусе
  пакет
  коробка
  палета
  новинка
  скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

Фасонные части



Муфта соединительная РВ 1.4301

ГРУППА: G

	Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N	15 Rp $\frac{3}{8}$ "		1609044033	20	90	шт.
N	15 Rp $\frac{1}{2}$ "		1609044016	20	130	шт.
N	15 Rp $\frac{3}{4}$ "		1609044017	20	90	шт.
N	18 Rp $\frac{1}{2}$ "		1609044018	20	120	шт.
N	18 Rp $\frac{3}{4}$ "		1609044019	20	80	шт.
N	22 Rp $\frac{1}{2}$ "		1609044021	20	100	шт.
N	22 Rp $\frac{3}{4}$ "		1609044022	20	100	шт.
N	22 Rp1"		1609044020	20	60	шт.
N	28 Rp $\frac{3}{4}$ "		1609044025	20	40	шт.
N	28 Rp1"		1609044024	20	60	шт.
N	28 Rp1 $\frac{1}{4}$ "		1609044023	20	30	шт.
N	35 Rp1"		1609044028	10	20	шт.
N	35 Rp1 $\frac{1}{4}$ "		1609044027	10	30	шт.
N	35 Rp1 $\frac{1}{2}$ "		1609044026	10	20	шт.
N	42 Rp1 $\frac{1}{4}$ "		1609044030	4	12	шт.
N	42 Rp1 $\frac{1}{2}$ "		1609044029	4	24	шт.
N	54 Rp1 $\frac{1}{2}$ "		1609044031	4	12	шт.
N	54 Rp2"		1609044032	4	12	шт.
N	76,1 Rp2 $\frac{1}{2}$ "		1609044034	1	1	шт.
N	88,9 Rp3"		1609044035	1	1	шт.



Муфта соединительная РН 1.4301

ГРУППА: G

	Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N	15 R $\frac{3}{8}$ "		1609045098	20	80	шт.
N	15 R $\frac{1}{2}$ "		1609045096	20	200	шт.
N	15 R $\frac{3}{4}$ "		1609045097	20	80	шт.
N	18 R $\frac{1}{2}$ "		1609045099	20	160	шт.
N	18 R $\frac{3}{4}$ "		1609045100	20	100	шт.
N	22 R $\frac{1}{2}$ "		1609045102	20	70	шт.
N	22 R $\frac{3}{4}$ "		1609045103	20	100	шт.
N	22 R1"		1609045101	20	60	шт.
N	28 R $\frac{3}{4}$ "		1609045106	20	50	шт.
N	28 R1"		1609045105	20	60	шт.
N	28 R1 $\frac{1}{4}$ "		1609045104	20	30	шт.
N	35 R1"		1609045109	10	40	шт.
N	35 R1 $\frac{1}{2}$ "		1609045107	10	20	шт.
N	35 R1 $\frac{1}{4}$ "		1609045108	10	40	шт.
N	42 R1 $\frac{1}{2}$ "		1609045110	4	24	шт.
N	42 R1 $\frac{1}{4}$ "		1609045111	4	24	шт.
N	54 R1 $\frac{1}{2}$ "		1609045112	4	16	шт.
N	54 R2"		1609045113	4	12	шт.
N	76,1 R2 $\frac{1}{2}$ "		1609045114	1	1	шт.
N	88,9 R3"		1609045115	1	1	шт.
N	108 R4"		1609045125	1	1	шт.

бухта
 отрезок
 трубы в тубусе
 пакет
 коробка
 палета
 N новинка
 ! скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

Муфта соединительная с накидной гайкой с плоским уплотнением 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15 G½"		1609271074	20	120	шт.
N 15 G¾"		1609271063	10	120	шт.
N 18 G½"		1609271075	20	100	шт.
N 18 G¾"		1609271064	20	100	шт.
N 22 G¾"		1609271076	20	60	шт.
N 22 G1"		1609271065	20	60	шт.
N 28 G1"		1609271077	20	40	шт.
N 28 G1¼"		1609271066	20	40	шт.
N 35 G1¼"		1609271078	10	32	шт.
N 35 G1½"		1609271067	10	32	шт.
N 42 G1¾"		1609271079	4	12	шт.
N 42 G2"		1609271080	4	12	шт.
N 54 G2"		1609271081	4	8	шт.



Муфта 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15		1609245054	20	140	шт.
N 18		1609245055	20	120	шт.
N 22		1609245056	20	80	шт.
N 28		1609245057	20	60	шт.
N 35		1609245058	10	35	шт.
N 42		1609245059	4	24	шт.
N 54		1609245060	4	16	шт.
N 76,1		1609245061	1	1	шт.
N 88,9		1609245062	1	1	шт.
N 108		1609245052	1	1	шт.



Муфта подвижная 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 12		1609080041	20	140	шт.
N 15		1609080042	20	140	шт.
N 18		1609080043	20	100	шт.
N 22		1609080044	20	60	шт.
N 28		1609080045	20	40	шт.
N 35		1609080046	10	20	шт.
N 42		1609080047	4	16	шт.
N 54		1609080048	4	8	шт.
N 76,1		1609080049	1	1	шт.
N 88,9		1609080050	1	1	шт.
N 108		1609080040	1	1	шт.



 бухта
  отрезок
  трубы в тубусе
  пакет
  коробка
  палета
 N новинка
  скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов



Отвод 90° 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15		1609068333	20	110	шт.
N 18		1609068334	20	90	шт.
N 22		1609068335	20	50	шт.
N 28		1609068336	10	30	шт.
N 35		1609068337	10	20	шт.
N 42		1609068338	4	10	шт.
N 54		1609068339	2	8	шт.
N 76,1		1609068340	1	1	шт.
N 88,9		1609068341	1	1	шт.
N 108		1609068332	1	1	шт.



Отвод ниппельный 90° 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15		1609068323	20	120	шт.
N 18		1609068324	20	60	шт.
N 22		1609068325	20	60	шт.
N 28		1609068326	10	30	шт.
N 35		1609068327	10	20	шт.
N 42		1609068328	4	10	шт.
N 54		1609068329	2	6	шт.
N 76,1		1609068330	1	1	шт.
N 88,9		1609068331	1	1	шт.
N 108		1609068322	1	1	шт.



Отвод 45° 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15		1609068303	20	150	шт.
N 18		1609068304	20	120	шт.
N 22		1609068305	20	70	шт.
N 28		1609068306	10	40	шт.
N 35		1609068307	10	25	шт.
N 42		1609068308	4	16	шт.
N 54		1609068309	2	8	шт.
N 76,1		1609068310	1	1	шт.
N 88,9		1609068311	1	1	шт.
N 108		1609068302	1	1	шт.

Отвод ниппельный 45° 1.4301

ГРУППА: G



	Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N	15		1609068313	20	150	шт.
N	18		1609068314	20	120	шт.
N	22		1609068315	20	60	шт.
N	28		1609068316	10	40	шт.
N	35		1609068317	10	25	шт.
N	42		1609068318	4	16	шт.
N	54		1609068319	2	8	шт.
N	76,1		1609068320	1	1	шт.
N	88,9		1609068321	1	1	шт.
N	108		1609068312	1	1	шт.

Тройник 1.4301

ГРУППА: G



	Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N	15		1609257126	20	80	шт.
N	18		1609257127	20	60	шт.
N	22		1609257128	20	40	шт.
N	28		1609257129	10	25	шт.
N	35		1609257130	10	15	шт.
N	42		1609257131	4	8	шт.
N	54		1609257132	2	6	шт.
N	76,1		1609257133	1	1	шт.
N	88,9		1609257134	1	1	шт.
N	108		1609257125	1	1	шт.



Тройник переходной 1.4301

ГРУППА: G

	Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N	18 / 15 / 18		1609260133	20	60	шт.
N	22 / 15 / 22		1609260134	20	50	шт.
N	22 / 18 / 22		1609260135	20	50	шт.
N	28 / 15 / 28		1609260136	10	30	шт.
N	28 / 18 / 28		1609260137	10	30	шт.
N	28 / 22 / 28		1609260138	10	30	шт.
N	35 / 15 / 35		1609260139	10	20	шт.
N	35 / 18 / 35		1609260140	10	20	шт.
N	35 / 22 / 35		1609260141	10	20	шт.
N	35 / 28 / 35		1609260142	10	20	шт.
N	42 / 15 / 42		1609260143	4	12	шт.
N	42 / 18 / 42		1609260144	4	12	шт.
N	42 / 22 / 42		1609260145	4	12	шт.
N	42 / 28 / 42		1609260146	4	12	шт.
N	42 / 35 / 42		1609260147	4	12	шт.
N	54 / 15 / 54		1609260148	2	8	шт.
N	54 / 18 / 54		1609260149	2	8	шт.
N	54 / 22 / 54		1609260150	2	8	шт.
N	54 / 28 / 54		1609260151	2	8	шт.
N	54 / 35 / 54		1609260152	2	8	шт.
N	54 / 42 / 54		1609260153	2	8	шт.
N	76,1 / 22 / 76,1		1609260154	1	1	шт.
N	76,1 / 28 / 76,1		1609260155	1	1	шт.
N	76,1 / 35 / 76,1		1609260156	1	1	шт.
N	76,1 / 42 / 76,1		1609260157	1	1	шт.
N	76,1 / 54 / 76,1		1609260158	1	1	шт.
N	88,9 / 22 / 88,9		1609260159	1	1	шт.
N	88,9 / 28 / 88,9		1609260160	1	1	шт.
N	88,9 / 35 / 88,9		1609260161	1	1	шт.
N	88,9 / 42 / 88,9		1609260162	1	1	шт.
N	88,9 / 54 / 88,9		1609260163	1	1	шт.
N	88,9 / 76,1 / 88,9		1609260164	1	1	шт.
N	108 / 22 / 108		1609260126	1	1	шт.
N	108 / 28 / 108		1609260127	1	1	шт.
N	108 / 35 / 108		1609260128	1	1	шт.
N	108 / 42 / 108		1609260129	1	1	шт.
N	108 / 54 / 108		1609260130	1	1	шт.
N	108 / 76,1 / 108		1609260131	1	1	шт.
N	108 / 88,9 / 108		1609260132	1	1	шт.

бухта
 отрезок
 трубы в тубусе
 пакет
 коробка
 палета
 N новинка
 скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

Переходник ниппельный 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
 18 / 15		1609221109	20	150	шт.
 22 / 15		1609221110	20	140	шт.
 22 / 18		1609221111	20	120	шт.
 28 / 15		1609221112	20	70	шт.
 28 / 18		1609221113	20	100	шт.
 28 / 22		1609221114	20	80	шт.
 35 / 15		1609221115	10	50	шт.
 35 / 18		1609221116	10	50	шт.
 35 / 22		1609221117	10	50	шт.
 35 / 28		1609221118	10	45	шт.
 42 / 15		1609221119	4	30	шт.
 42 / 18		1609221120	4	30	шт.
 42 / 22		1609221121	4	24	шт.
 42 / 28		1609221122	4	24	шт.
 42 / 35		1609221123	4	24	шт.
 54 / 15		1609221124	4	16	шт.
 54 / 18		1609221125	4	16	шт.
 54 / 22		1609221126	4	16	шт.
 54 / 28		1609221127	4	16	шт.
 54 / 35		1609221128	4	16	шт.
 54 / 42		1609221129	4	16	шт.
 76,1 / 22		1609221144	1	-	шт.
 76,1 / 28		1609221145	1	-	шт.
 76,1 / 35		1609221146	1	-	шт.
 76,1 / 42		1609221130	1	1	шт.
 76,1 / 54		1609221131	1	1	шт.
 88,9 / 22		1609221147	1	-	шт.
 88,9 / 28		1609221148	1	-	шт.
 88,9 / 35		1609221149	1	-	шт.
 88,9 / 42		1609221150	1	-	шт.
 88,9 / 54		1609221132	1	1	шт.
 88,9 / 76,1		1609221133	1	1	шт.
 108 / 22		1609221151	1	-	шт.
 108 / 28		1609221152	1	-	шт.
 108 / 35		1609221153	1	-	шт.
 108 / 54		1609221106	1	2	шт.
 108 / 76,1		1609221107	1	2	шт.
 108 / 88,9		1609221108	1	2	шт.



Отвод 90° РВ 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
 15 Rp $\frac{1}{2}$ "		1609069008	20	90	шт.
 18 Rp $\frac{1}{2}$ "		1609069009	20	70	шт.
 18 Rp $\frac{3}{4}$ "		1609069013	10	90	шт.
 22 Rp $\frac{3}{4}$ "		1609069010	10	50	шт.
 28 Rp1"		1609069011	10	30	шт.
 35 Rp1 $\frac{1}{4}$ "		1609069012	10	10	шт.



 бухта
  отрезок
  трубы в тубусе
  пакет
  коробка
  палета
  новинка
  скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов



Отвод 90° РН 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15 R1½"		1609070025	20	80	шт.
N 18 R1½"		1609070026	20	80	шт.
N 18 R¾"		1609070027	10	80	шт.
N 22 R¾"		1609070028	10	50	шт.
N 28 R1"		1609070029	10	30	шт.
N 35 R1¼"		1609070030	10	20	шт.
N 42 R1½"		1609070031	2	10	шт.
N 54 R2"		1609070032	2	6	шт.



Тройник РВ 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15 Rp½"		1609257137	20	70	шт.
N 18 Rp½"		1609257138	20	50	шт.
N 18 Rp¾"		1609257139	20	50	шт.
N 22 Rp½"		1609257140	20	40	шт.
N 22 Rp¾"		1609257141	20	40	шт.
N 28 Rp½"		1609257143	10	30	шт.
N 28 Rp¾"		1609257144	10	30	шт.
N 28 Rp1"		1609257142	10	30	шт.
N 35 Rp½"		1609257146	10	20	шт.
N 35 Rp¾"		1609257147	10	20	шт.
N 35 R1¼"		1609257145	10	20	шт.
N 42 Rp½"		1609257149	4	16	шт.
N 42 Rp¾"		1609257150	4	12	шт.
N 42 R1½"		1609257148	4	12	шт.
N 54 Rp½"		1609257151	2	8	шт.
N 54 Rp¾"		1609257153	2	8	шт.
N 54 Rp2"		1609257152	2	6	шт.
N 76,1 Rp¾"		1609257155	1	1	шт.
N 76,1 Rp2"		1609257154	1	1	шт.
N 88,9 Rp¾"		1609257157	1	1	шт.
N 88,9 Rp2"		1609257156	1	1	шт.
N 108 Rp¾"		1609257136	1	1	шт.
N 108 Rp2"		1609257135	1	1	шт.



Тройник РН 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15 R1½"		1609257158	20	70	шт.
N 15 R¾"		1609259012	20	-	шт.
N 18 R1½"		1609257159	20	50	шт.
N 18 R¾"		1609259013	20	-	шт.
N 22 R¾"		1609257160	20	40	шт.
N 28 R1"		1609257161	10	30	шт.
N 35 R1¼"		1609257162	10	20	шт.

бухта
 отрезок
 трубы в тубусе
 пакет
 коробка
 палета
 N новинка
 скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

Отвод настенный с креплением РВ 1.4301 - L = 41 мм

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
15 Rp $\frac{1}{2}$ "		1609286000	20	70	шт.

Внимание:
Размер В = 28 мм.



Отвод настенный с креплением РВ 1.4301 - L = 44 мм

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
18 Rp $\frac{1}{2}$ "		1609286001	20	70	шт.

Внимание:
Размер В = 28 мм.

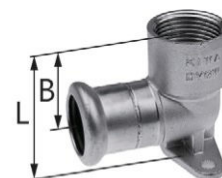


Отвод настенный с креплением РВ 1.4301 - L = 52 мм

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
22 Rp $\frac{3}{4}$ "		1609286002	20	50	шт.

Внимание:
Размер В = 33 мм.



Отступ 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
15		1609178014	10	80	шт.
18		1609178015	10	50	шт.
22		1609178016	10	50	шт.
28		1609178020	10	-	шт.



Отвод 90° 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
15		1609011050	20	70	шт.
18		1609011051	20	50	шт.
22		1609011052	10	30	шт.
28		1609011053	10	20	шт.
35		1609011054	4	8	шт.
42		1609011055	2	4	шт.
54		1609011056	2	2	шт.
76,1		1609011057	1	1	шт.
88,9		1609011058	1	1	шт.
108		1609011049	1	1	шт.



букта отрезок трубы в тубусе пакет коробка палета новинка скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов



Заглушка 1.4301

ГРУППА: G

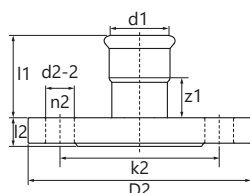
Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15		1609250063	20	80	шт.
N 18		1609250064	20	300	шт.
N 22		1609250065	20	150	шт.
N 28		1609250066	20	100	шт.
N 35		1609250067	10	75	шт.
N 42		1609250068	4	32	шт.
N 54		1609250069	4	24	шт.
N 76,1		1609250070	1	1	шт.
N 88,9		1609250071	1	1	шт.
N 108		1609250062	1	1	шт.



Фланец PN16 1.4301

ГРУППА: G

Размер [мм]	*	Код арт.			Ед.
N 15 DN15		1609091030	1	15	шт.
N 18 DN15		1609091031	1	12	шт.
N 22 DN20		1609091032	1	9	шт.
N 28 DN25		1609091033	1	8	шт.
N 35 DN32		1609091034	1	5	шт.
N 42 DN40		1609091035	1	4	шт.
N 54 DN50		1609091036	1	2	шт.
N 76,1 DN65		1609091037	1	1	шт.
N 88,9 DN80		1609091038	1	1	шт.
N 108 DN100		1609091029	1	1	шт.



Код арт.	D	k	b	d2	h	z	n2
1609091030	95	65	14	14	45	25	4
1609091031	95	65	14	14	47	27	4
1609091032	105	75	16	14	52	31	4
1609091033	115	85	16	14	56	34	4
1609091034	140	100	18	18	66	40	4
1609091035	150	110	18	18	74	44	4
1609091036	165	125	18	18	85	51	4
1609091037	185	145	20	18	132	78	4
1609091038	200	160	20	18	146	91	8
1609091029	220	180	20	18	169	100	8

Комплектующие

Торцевые заглушки для труб, красные

ГРУППА: I

	Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
N	15		2141183000	2000	шт.
N	18		2141183001	2000	шт.
N	22		2141183002	2000	шт.
N	28		2141183003	2000	шт.
N	35		2141183004	2000	шт.
N	42		2141183005	1000	шт.
N	54		2141183006	500	шт.



Инструмент



Труборез роликовый для труб REMS RAS St

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54		1948267025	1	шт.
35-108		1948267027	1	шт.



Режущий диск к роликовому труборезу для труб

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-108		1941267037	1	шт.

Внимание:

Предназначен для роликовых труборезов с кодами: 1948267025, 1948267027.



Труборез роликовый для труб REMS RAS Mini S

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-28		1900267003	1	шт.

Внимание:

В комплект входит отрезной круг.



Труборез роликовый для труб REMS RAS S

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-28		1900267001	1	шт.

Внимание:

В комплект входит отрезной круг.



Режущий диск к роликовому труборезу для труб REMS RAS

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-28		1900267002	1	шт.

Внимание:

Предназначен для роликовых труборезов с кодами: 1900267003, 1900267001.



Аккумуляторная труборезная машина REMS Akku-Nano

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-28		1948183003	1	шт.

Внимание:

В комплект входит отрезной круг.

бухта отрезок трубы в тубусе пакет коробка палета новинка скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

Режущие диски для Аккумуляторная труборезная машина REMS Nano

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
10-35		1978267000	1	шт.

Внимание:

Предназначен для аккумуляторного трубореза код 1948183003



Станок для резки труб REMS Cento

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
22-108		1948183001	1	шт.

Внимание:

Режущий диск входит в комплект.



Станок для резки труб REMS DueCento

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
54-108		1948267034	1	шт.

Внимание:

Режущий диск не входит в комплект.

Для рабочего диапазона 54-108 необходимо использовать дополнительные направляющие ролики код 1900267000.

Направляющие ролики необходимо приобретать отдельно



Режущий диск к станку для резки труб REMS Cento/DueCento/ DueCento

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
22-108		1941267041	1	шт.

Внимание:

Предназначен для станка для резки труб с кодами: 1948183001, 1948267034.



Направляющий ролик для резки труб REMS DueCento

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
54-108		1900267000	1	шт.

Внимание:

Предназначен для станка для резки труб код 1948267034.



Подпорка под трубу к станку для резки труб REMS Cento

ГРУППА: К

	*	Код арт.		Ед.
		1948267029	1	шт.



букта / отрезок / трубы в тубусе / пакет / коробка / палета / новинка / скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов



Фаскосниматель для труб REMS REG

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54		1948267015	1	шт.



Комплект инструментов - фаскосниматель и труборез

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54	*	1948267023	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1948267025 - труборез роликовый для стальных труб 12-54 мм,
- 1948267015 - фаскосниматель 12-54 мм,
- 1941267129 - чемодан.



Комплект инструментов - пресс аккумуляторный KAN-therm Mini + пресс-клещи с профилем "М"

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-28	N	1936055009	1	шт.

В состав комплекта входит:

- 1936055008 - пресс аккумуляторный KAN-therm Mini - 1 шт.,
- 1936267278 - пресс-клещи SBM M15 - 1 шт.,
- 1936267279 - пресс-клещи SBM M18 - 1 шт.,
- 1936267280 - пресс-клещи SBM M22 - 1 шт.,
- 1967267051 - аккумулятор RAML1225 Li-Ion 10,8 V 2,5 Ah - 2 шт.,
- 1967267024 - зарядное устройство LGML1 ~230 В 35 Вт - 1 шт.,
- Чемодан.



Пресс сетевой KAN-therm AC 3000

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54	N	1936267239	1	шт.

Внимание:

Пресс продается в чемодане.



Пресс аккумуляторный KAN-therm DC 4000

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54	N	1936267238	1	шт.

Внимание:

Пресс продается в чемодане в комплекте с аккумулятором и зарядным устройством.



Зарядное устройство KAN-therm DC 4000

ГРУППА: К

Версия	*	Код арт.		Ед.
10,8-36 В	N	1936267267	1	шт.

бухта отрезок трубы в тубусе пакет коробка палета N новинка ! скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

Аккумулятор для аккумуляторного пресс-инструмента KAN-therm DC 4000

ГРУППА: К

Версия	*	Код арт.		Ед.
18 В / 4 Ah		1936267266	1	шт.



Пресс-клещи типа "М" KAN-therm

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
15		1936267249	1	шт.
18		1936267250	1	шт.
22		1936267251	1	шт.
28		1936267252	1	шт.
35		1936267253	1	шт.



Внимание:

Пресс-клещи совместимы с прессами KAN-therm: AC 3000, DC 4000.

Пресс-кольцо типа "М" KAN-therm

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
42		1936267283	1	шт.
54		1936267284	1	шт.



Внимание:

Пресс-кольца с профилем "М" KAN-therm использовать с адаптером ZBS1 KAN-therm для приводов KAN-therm: AC 3000, DC 4000.

Адаптер ZBS1 для пресс-колец KAN-therm типа "М"

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
42 - 54		1936267285	1	шт.



Внимание:

Адаптер ZBS1 KAN-therm используется для приводов KAN-therm: AC 3000, DC 4000.

Пресс электрический REMS Power-Press ACC

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54		1936267219	1	шт.

Внимание:

Пресс продается в комплекте с чемоданом.
Пресс-клещи в набор не входят.



Пресс электрический REMS Power-Press SE Basic Pack

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54		1936267160	1	шт.

Внимание:

Пресс продается в комплекте с чемоданом.
В комплект не входят пресс-клещи.



бухта
 отрезок
 трубы в тубусе
 пакет
 коробка
 палета
 новинка
 скоро в продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов



Пресс аккумуляторный REMS Akku-Press

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54		1936267152	1	шт.

Внимание:

Пресс продается в чемодане в комплекте с аккумулятором и зарядным устройством.
Пресс-клещи в набор не входят.



Пресс-клещи типа "М" REMS

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
15		1948267048	1	шт.
18		1948267052	1	шт.
22		1948267056	1	шт.
28		1948267061	1	шт.
35		1948267065	1	шт.
42		1948267067	1	шт.
54		1948267069	1	шт.

Внимание:

Пресс-клещи совместимы с прессами Power-Press SE, Akku-Press, Power-Press ACC.



Комплект пресс-клещей типа "М" REMS

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
42-54		1948267130	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1948267067 - пресс-клещи "М" для диаметра 42 мм,
- 1948267069 - пресс-клещи "М" для диаметра 54 мм,
- чемодан.

Пресс-клещи совместимы с прессами Power-Press SE, Akku-Press, Power-Press ACC.



Комплект инструментов REMS - пресс электрический Power-Press SE и пресс-клещи типа "М"

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-35		1948267033	1	к-т

В состав комплекта входит:

- 1936267160 - пресс электрический REMS Power-Press SE,
- 1948267048 - пресс-клещи "М" для диаметра 15 мм,
- 1948267052 - пресс-клещи "М" для диаметра 18 мм,
- 1948267056 - пресс-клещи "М" для диаметра 22 мм,
- 1948267061 - пресс-клещи "М" для диаметра 28 мм,
- 1948267065 - пресс-клещи "М" для диаметра 35 мм,
- чемодан.



Комплект инструмента Novopress - пресс АСО103 ВТ и пресс-клещи типа "М"

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-28	*	1948055008	1	шт.

В состав комплекта входит:

- пресс аккумуляторный - 1 шт.,
- 1948267093 - Пресс-клещи M15 для пресса - 1 шт.,
- 1948267095 - Пресс-клещи M18 для пресса - 1 шт.,
- 1942121002 - Пресс-клещи M22 для пресса - 1 шт.,
- 1948267097 - Пресс-клещи M28 для пресса - 1 шт.,
- 1938267047 - Зарядное устройство - 1 шт.,
- 1938267002 - Аккумулятор 2 А-ч - 2 шт.,
- Чемодан.

Пресс сетевой Novopress EFP203

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-54		1948267210	1	шт.

Внимание:

Пресс продается в комплекте с пластмассовым чемоданом.



Пресс аккумуляторный Novopress ACO203XL BT

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
15-108		1948267181	1	шт.

В состав комплекта входит:

- Пресс аккумуляторный - 1 шт.,
- Аккумулятор 18 В / 5,0 А·ч Li-Ion Milwaukee - 2 шт.,
- Зарядное устройство - 1 шт.,
- Смазка - 1 шт.,
- Чемодан пластмассовый.



Пресс-клещи PB2 типа "М" Novopress

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
15		1948267135	1	шт.
18		1948267137	1	шт.
22		1948267139	1	шт.
28		1948267141	1	шт.
35		1948267143	1	шт.

Внимание:

Пресс-клещи совместимы с прессами EFP203 и ACO203XL.



Пресс-кольцо Snap On типа "М" Novopress

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
42		1948267119	1	шт.
54		1948267121	1	шт.
66,7	*	1948267089	1	шт.
76,1		1948267145	1	шт.
88,9		1948267044	1	шт.
108		1948267038	1	шт.

Внимание:

Пресс-кольцо для диаметров 42 и 54 мм использовать с адаптером ZB203 для ACO203XL.
 Пресс-кольцо для диаметров 66,7, 76,1 и 88,9 мм использовать с адаптером ZB221 для ACO203XL.
 Пресс-кольцо для диаметра 66,7 мм использовать с адаптером ZB323 для ECO301.
 Пресс-кольцо для диаметра 108 мм использовать с адаптером ZB221 и ZB222 для ACO203XL.
 Пресс-кольцо для диаметра 108×2,0 (1948267038) для медной трубы 108×2,0 мм.





Пресс-кольцо HP Snap On для пресса Novopress ECO301, ACO203XL, EFP203

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
35	*	1948267124	1	шт.
42	*	1948267126	1	шт.
54	*	1948267128	1	шт.

Внимание:

Пресс-кольцо для диаметров 35 - 54 мм с прессом ECO301 использовать с адаптером ZB303.

Пресс-кольцо для диаметров 35 - 54 мм с прессом ACO203XL и EFP203 использовать с адаптером ZB203.

Не используйте пресс-клеммы 54 мм с обжимными инструментами ACO203XL и EFP203 для соединения труб системы KAN-therm Inox (1.4404 и 1.4521) диаметром 54 мм.



Адаптер Novopress ZB203

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
35-54		1948267000	1	шт.

Внимание:

Адаптер для прессов EFP203 и ACO203XL.

ultraPRESS: 50-63 мм.

Steel & Inox: 35-54 мм.

Copper: 42-54 мм.



Адаптер Novopress ZB221

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
66,7-108		1948267005	1	шт.

Внимание:

Адаптер для пресса ACO203XL.

В случае диаметра 108 мм адаптер ZB221 служит для выполнения первого этапа обжима, а адаптер ZB222 - для второго этапа.



Адаптер Novopress ZB222

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
66,7-108		1948267007	1	шт.

Внимание:

Адаптер для пресса ACO203XL.

В случае диаметра 108 мм адаптер ZB221 служит для выполнения первого этапа обжима, а адаптер ZB222 - для второго этапа.



Пресс аккумуляторный Novopress ACO403

ГРУППА: К

Диапазон [мм]	*	Код арт.		Ед.
76,1-108		1948267209	1	шт.

В состав комплекта входит:

- Пресс аккумуляторный - 1 шт.,
- Аккумулятор 18 В / 5,0 А-ч Li-Ion Milwaukee - 2 шт.,
- Зарядное устройство - 1 шт.,
- Смазка - 1 шт.,
- Чемодан пластмассовый.

Пресс-кольцо НР типа "М" Novopress

ГРУППА: К

Размер [мм]	*	Код арт.		Ед.
76,1	*	1948267100	1	шт.
88,9	*	1948267102	1	шт.
108	*	1948267098	1	шт.

Внимание:

Пресс-кольцо совместимо с прессами АСО401 и АСО403.



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



бухта



отрезок



трубы в т



пакет



коробка



палета **N**



ca ch



продаже

* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



* по специальному заказу - срок реализации до 4 недель | ** поставка по индивидуальному согласованию | *** до исчерпания запасов



ПРОДУКЦИЯ ТОРГОВОЙ МАРКИ KAN-therm ЭКСПОРТИРУЕТСЯ В 68 СТРАН МИРА.

Дистрибьюторская сеть охватывает Европу, значительную часть Азии, простирается до Африки и Америки.



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

KAN Sp. z o.o.

ul. Zdrojowa 51, 16-001 Kleosin, Polska

tel. +48 85 74 99 200

e-mail: kan@kan-therm.com

www.kan-therm.com

Комплексная сантехническая мультисистема, включающая в себя самые современные взаимно дополняющие технические решения в сфере трубопроводного оборудования внутреннего водоснабжения, отопления и охлаждения, пожаротушения а также технологических сетей.

ultra**LINE**

ultra**PRESS**

PP

Steel

Inox

Groove

Copper, Copper Gas

XPress Sprinkler

**Панельное отопление
и охлаждение, автоматика**

**Football
Системы для стадионов**

**Монтажные шкафы
и распределители**

