



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

ultraLINE

Ø**14-32 mm**

Относно KAN

Компанията KAN е опитен и добре познат полски производител на модерни и сложни инсталационни системи KAN-therm, признат на международната сцена.

От започването на стопанската си дейност през 1990 г. KAN-therm изгражда позицията си върху здрави опори: професионализъм, иновативност, качество и развитие. В момента в компанията работят над 1100 души, като тя разполага с мрежа от клонове в Полша и международни офиси в Германия, Украйна, Обединените арабски емирства, Китай, Индия, Унгария и страните от ОНД. Продуктите с етикет KAN-therm се изнасят в 68 държави по целия свят. Дистрибуторската верига обхваща Европа и значителна част от Азия, Африка и Америка.



> 30

години опит
на пазара на
инсталации

68

държави, в които
изнасяме

> 1100

служители
в целия свят



SYSTEM KAN-therm

ultraLINE

Ø14-32 mm

Това е иновативно и уникално техническо решение на пазара за техническо оборудване, предназначено както за стандартни вътрешни системи за отопление и питейна вода, така и за други системи като напр. за сгъстен въздух.

3 **2** **1**
видове **материали** **плъзгаща**
тръби **за фитинги** **се втулка**

Уникалният дизайн на фитинга без о-пръстен и възможността за гъвкаво конфигуриране на готовото крайно решение улесняват значително работата на монтажници и дизайнери. Гъвкавото конфигуриране на системата KAN-therm ultraLINE се изразява във възможността да се използват различни видове тръби с едни и същи фитинги от месинг или полифенилсулфон (PPSU), както и пластмасови (PVDF) втулки.

Kan-therm предлага отлична алтернатива за изграждане на тръбопроводи за отопление, охлаждане и БГВ дори и в жилищни сгради с много жилища. Диапазонът от налични диаметри до 32 mm позволява цялостни системи за отопление, охлаждане и водоснабдяване в еднофамилни къщи.



01

Гъвкав избор на материал

02

Симетрична плъзгаща се втулка

03

Оптимизирана хидравлика

04

270° монтаж

05

Дизайн без о-пръстен



Ползи

01	Гъвкав избор на материал	Три вида тръби: PERTAL ² ,PERT ² и PEXC. Два вида фитинги: месинг и PPSU. Една пластмасова (PVDF) втулка.
02	Симетрична плъзгаща се втулка	Може да се монтира и от двете страни.
03	Оптимизирана хидравлика	По-малко намаляване на напречното сечение и по-малка загуба на налягане. Гаранция за лесен монтаж, дори и в най-труднодостъпните
04	270° монтаж	места; уникалният дизайн позволява подход с инструменти под ъгъл до 270°
05	Дизайн без о-пръстен	Липсата на допълнително уплътнение и специалното оформяне на щифта на фитинга гарантира 100% плътност и механична здравина на връзките.
06	Гаранция за безопасност	Изключителна здравина, доказала се в най-тежките условия.
07	Корозия	Елиминиране на контакта между алуминиевия слой и месинговото тяло и намаляване на риска от корозия. При дизайна на ultraLINE вилките за плъзгащите се втулки защитават фитингите
08	Механични „буфери“	и втулките от повреда по време на монтажа. Лесно откриване на връзките.

Материал от най-високо качество

Всички елементи на системата KAN-therm ultraLINE са произведени от висококачествени материали. В резултат на това инсталациите, изработени с тези продукти, се отличават с високите си хигиенни показатели по отношение на питейната вода. Това се доказва със сертификати от реномирани сертифициращи органи.

Преминаване от Push към ultraLINE

Със специалния свързващ комплект ultraLINE/Push е възможно бързо и лесно да преминете от KAN-therm Push към технологията KAN-therm ultraLINE. Завършената връзка може да се под плоскостта на стената. Разширявайте, реновирайте или заменяйте инсталациите си с най-новата технология ultraLINE и поддържайте най-високи естетически стандарти.

Дългосрочна, безпроблемна работа

Дизайнът с фитинги без о-пръстен и технологията с плъзгащи се втулки гарантират високата устойчивост на системата срещу грешки при монтаж и стареене на материала по време на функционирането на инсталацията. Поради това системата се характеризира с висока инсталационна и функционална безопасност и с дълъг експлоатационен живот.



Фитинги от месинг и PPSU

Всички фитинги в системата се предлагат в два вида: PPSU и месинг. Фитингите с резба се изработват само от месинг. Всичко това е в името на безопасността и дългосрочната безпроблемна работа на завършената инсталация.

Дизайн с много предимства

Този уникален продукт обединява ключовите предимства на различните тръбни дизайни. Фитингите и тръбите се съединяват чрез доказаната и надеждна технология с плъзгащи се втулки.

30-годишен опит

KAN-therm ultraLINE е продукт на 30-годишния опит на експертите на KAN в проектирането, производството и експлоатацията на цялостни технически решения за инсталационна техника.

Приложения

Система KAN-therm ultraLINE е напълно универсално решение. Устойчивостта на високо налягане и температура, както и високата хигиенна механична якост позволяват използването на продукта за изграждане на практически всякакви инсталации в типични еднофамилни или многофамилни къщи и в обществени сгради.

KAN-therm ultraLINE е подходяща и за индустриални системи, например системи за сгъстен въздух.

Тръбите с алуминиев слой, които се предлагат в офертата за системата, я превръщат в подходящо решение за всички инсталации, където ключовият аспект е максималното ограничаване на топлинното разширение на тръбопровода и постигане на висока естетика, както и минимизирането на тръбопроводните участъци между точките на закрепване.

Тръбите с алуминиев слой запазват формата си, което позволява голяма свобода и комфорт при монтаж на тръбопроводи с по-голям диаметър. Използването на този тип тръби води до намаляване на броя на допълнителните профилиращи и анкерни елементи в тръбопровода.

KAN-therm ultraLINE тръби с алуминиев слой		KAN-therm ultraLINE тръби със слой от съполимери на етилен/винил алкохол (EVON)	
PERTAL ² 14×2		PEXC 14×2	PERT ² 14×2
PERTAL ² 16×2,2		PEXC 16×2,2	PERT ² 16×2,2
PERTAL ² 20×2,8		PEXC 20×2,8	PERT ² 20×2,8
PERTAL ² 25×2,5			
PERTAL ² 32×3			



ПИТЕЙНА ВОДА



ОТОПЛЕНИЕ



ТЕХНОЛОГИЧНА
ТОПЛИНА



ОХЛАЖДАНЕ



СГЪСТЕН
ВЪЗДУХ



ТЕХНИЧЕСКИ
ГАЗОВЕ



ПОДОВО
ОТОПЛЕНИЕ
И ОХЛАЖДАНЕ



СТЕННО
ОТОПЛЕНИЕ
И ОХЛАЖДАНЕ



ТАВАННО
ОТОПЛЕНИЕ
И ОХЛАЖДАНЕ



ОТОПЛЕНИЕ
И ОХЛАЖДАНЕ
НА ВЪНШНИ
ПОВЪРХНОСТИ

Тръби

Офертата за системата KAN-therm ultraLINE включва тръби със слоеве от алуминий и EVON. Благодарение на продуктовата гама на ultraLINE е осигурен монтаж, който отговаря на изискванията на изпълнителя, проектанта и инвеститора, за максимално удовлетворение на крайния потребител.

Изборът на подходящо решение може да се определи не само от предпочитанията на тези, които участват в конкретен проект, но и от естеството на проекта – например необходимостта от повърхностен монтаж в църковни или исторически сгради, където тръбите с алуминиев слой демонстрират много по-добри експлоатационни характеристики.

1 Полиетилен PE-RT

3 Алуминиев слой

4 Свързващ слой

5 Полиетилен PE-RT

Полиетиленови тръби с алуминиев слой

Тръбите с алуминиев слой се състоят от:

вътрешен слой (вътрешна тръба) от полиетилен PE-RT с подобрена термоустойчивост, среден слой под формата на специално подбрана, гъвкава, челно заварена с лазер алуминиева лента и външен слой (сплав) от полиетилен с подобрени термични характеристики PE-RT.

Алуминиевият слой осигурява дифузионна плътност и позволява на тръбите да постигат осем пъти по-малко термично разширение от полиетиленовите тръби с EVON слой. Благодарение на челното заваряване на алуминиевия слой, тръбите са с идеално кръгло сечение. Предлагат се тръби в целия диапазон от диаметри, т.е. Ø14×2; Ø16×2,2; Ø20×2,8 Ø25×2,5; Ø32×3 от два вида: без и с топлоизолация с различна дебелина*.

* Подробности можете да намерите в продуктивния каталог на KAN-therm

Спецификации на размерите на тръбите PERTAL²

DN	De × t	t	Di	Размери на серията S	Единично тегло	Капацитет	Опаковка
	[mm × mm]	[mm]	[mm]		[kg/m]	[l/m]	[m]
14	14×2,0	2,0	10,0	3,0	0,097	0,079	200
16	16×2,2	2,2	11,6	3,0	0,114	0,106	200
20	20×2,8	2,8	14,4	3,0	0,180	0,163	100
25	25×2,5	2,5	20,0	4,5	0,239	0,314	50
32	32×3,0	3,0	26,0	4,8	0,365	0,531	50



Полиетиленови тръби PERT² и PEXC със слой EVON

Тръбите PERT² и PEXC в офертата на KAN-therm ultraLINE (с диаметър 14 mm – 32 mm) се изработват с петслойна структура.

Това означава, че антидифузионният слой EVON, който предпазва системата от проникване на кислород в тръбопровода, е изработен като вътрешен слой, покрит с допълнителен слой от полиетилен PE-XC или PE-RT (в зависимост от вида на тръбата). Това позициониране на антидифузионния слой EVON го предпазва от евентуални повреди по време на монтажа.

Тръбите PERT² се произвеждат от полиетилен с подобрена термоустойчивост. Тръбите PERT² са снабдени с антидифузионен слой EVON и затова могат да се използват както за отоплителни инсталации, така и за инсталации за питейна вода. Предлагат се тръби в целия диапазон от диаметри т.е. Ø14×2; Ø16×2,2; Ø20×2,8 от два вида: без и с топлоизолация с различна дебелина*.

* Подробности можете да намерите в продуктивния каталог на KAN-therm

Тръбите PEXC се произвеждат от полиетилен с висока плътност и са свързват кръстосано чрез електронен лъч (метод „с“ – физически метод, без използване на химикали). Тръбите PEXC са снабдени с антидифузионен слой EVON, така че могат да се използват както в отоплителни инсталации, така и в инсталации за питейна вода. Предлагат се тръби в целия диапазон от диаметри т.е. Ø14×2; Ø16×2,2; Ø20×2,8 от два вида: без и с топлоизолация с различна дебелина*.

* Подробности можете да намерите в продуктивния каталог на KAN-therm

Спецификации на размерите на тръбите PERT²

DN	De × t [mm × mm]	t [mm]	Di [mm]	Размери на серията S	Единично тегло [kg/m]	Капацитет [l/m]	Опаковка [m]
14	14×2,0	2,0	10,0	3,0	0,085	0,079	200
16	16×2,2	2,2	11,6	3,0	0,100	0,106	200
20	20×2,8	2,8	14,4	3,0	0,155	0,163	100

Спецификации на размерите на тръбите PEXC

DN	De × t [mm × mm]	t [mm]	Di [mm]	Размери на серията S	Единично тегло [kg/m]	Капацитет [l/m]	Опаковка [m]
14	14×2,0	2,0	10,0	3,0	0,085	0,079	200
16	16×2,2	2,2	11,6	3,0	0,102	0,106	200
20	20×2,8	2,8	14,4	3,0	0,157	0,163	100

Оперативни параметри

Тръбите PERT² и PERTAL² отговарят на стандарта PN-EN ISO 21003–2, тръбите PEXC отговарят на стандарта PN-EN ISO 15875-2 и могат да работят при следните параметри:

Тип инсталация и клас на приложение (съгл. ISO 10508)	Тор/Тmax [°C]	DN	Работно налягане Prob [bar]			Тип връзка	
			PEXC	PERT ²	PERTAL ²	система	с резба
Használati hidegvíz	20	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Битова топла вода (клас 1)	60/80	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Битова топла вода (клас 2)	70/80	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Alacsony hőmérsékletű és padló fűtés (клас 4)	60/70	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Радиаторно отопление (клас 5)	80/90	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-

Работната температура Тор в отделните класове следва да се третира като проектна температура, а максималната температура Тmax – като температура преди превишаването, при която системите трябва да се обезопасят.

Физически свойства на тръбите PERTAL²

Свойство	Символ	Единица	Стойност
Коефициент на термично разширение	α	mm/m × K	0,025
Топлопроводимост	λ	W/m × K	0,43
Минимален радиус на огъване	R _{min}	mm	3,5 × De
Грапавост на вътрешните стени	k	mm	0,007

Физически свойства на тръбите PERT² и PEXC

Tulajdonság	Символ	Единица	PERT ²	PEXC
Коефициент на термично разширение	α	mm/m × K	0,18	0,178
Топлопроводимост	λ	W/m × K	0,41	0,35
Минимален радиус на огъване	R _{min}	mm	5 × De	5 × De
Грапавост на вътрешните стени	k	mm	0,007	0,007



ФИТИНГИ

Системата KAN-therm ultraLINE включва цялата гама от фитинги, необходими за завършване дори на най-сложните инсталации.

Всички фитинги се предлагат във вариант от пластмаса (PPSU) и месинг. Резбовите фитинги се предлагат само от месинг.

Фитингите са съвместими с всички тръби от серията ultraLINE.



Най-голямото предимство на семейството фитинги ultraLINE е, че в конструкцията им липсват о-пръстени. Фитингът ultraLINE е единично твърдо тяло със специално оформен дизайн, позволяващ монтаж на връзки с помощта на плъзгаща се втулка.

В резултат на това системата KAN-therm ultraLINE елиминира риска от грешки при монтажа, монтира се лесно и бързо и гарантира дълги години безпроблемна работа. Цялата гама от налични компоненти включва следното:

- Фитинги и редуктори от пластмаса (PPSU) и от месинг,
- Steel/ultraLINE преходници, изработени от месинг,
- Колена от пластмаса (PPSU) и месинг,
- Изравнителни и редуциращи тройници от пластмаса PPSU и от месинг,
- Месингови съединители ultraLINE,
- Месингови фитинги с резба,
- Месингови колена и тройници с резба,
- Изработени от месинг съединители за кранове с различни дължини,
- Месингови колена и тройници с никелирани тръби.



1

Тройник (PPSU) за KAN-therm ultraLINE

2

Плъзгаща се втулка от пластмаса (PVDF) за KAN-therm ultraLINE

3

Тръба (PEXC) за KAN-therm ultraLINE



Плъзгащи се втулки

Плъзгащите се втулки на системата KAN-therm ultraLINE са сред най-важните елементи, отговарящи за свързването и уплътняването на тръбата с фитингите. Втулките се изработват от висококачествена пластмаса PVDF.

Подобно на фитингите, плъзгащите се втулки могат да се използват с всички тръби от серията KANtherm ultraLINE.

Предимства на дизайна на фитингите и плъзгащите се втулки

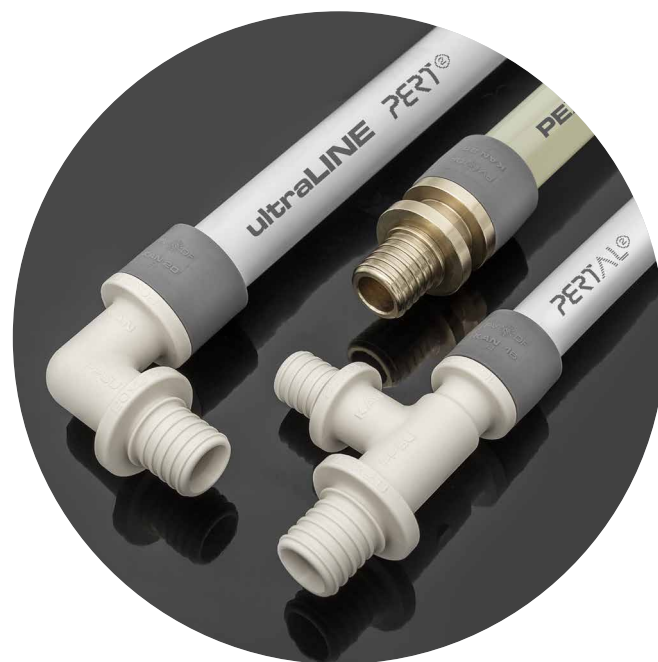
- Широка гама от фитинги и съединения с резба,
- Универсална употреба, позволяваща използването на месингови и пластмасови компоненти за почти всеки тип инсталация,
- Богата гама от пластмасови компоненти (PPSU), гарантираща възможност за ценова оптимизация на цялата инвестиция и обезопасяване на системата срещу негативното въздействие на вода с неблагоприятен химичен състав,
- Универсалният дизайн на резбовите фитинги осигурява сигурна и плътна връзка с различни видове тръби ultraLINE,
- Дизайнът на компонентите с диаметри 25 и 32 mm с увеличено вътрешно сечение, благодарение на което хидравликата е значително подобрена и е активирана хидравличната оптимизация на проектираните системи,
- Естетичният вид на фитингите и яркият цвят на компонентите от пластмаса PPSU значително увеличава видимостта на елемента в тъмна стая,
- Симетричният дизайн на плъзгащите се втулки минимизира риска от грешки и значително увеличава удобството по време на монтажа.



Вижте колко е лесно!

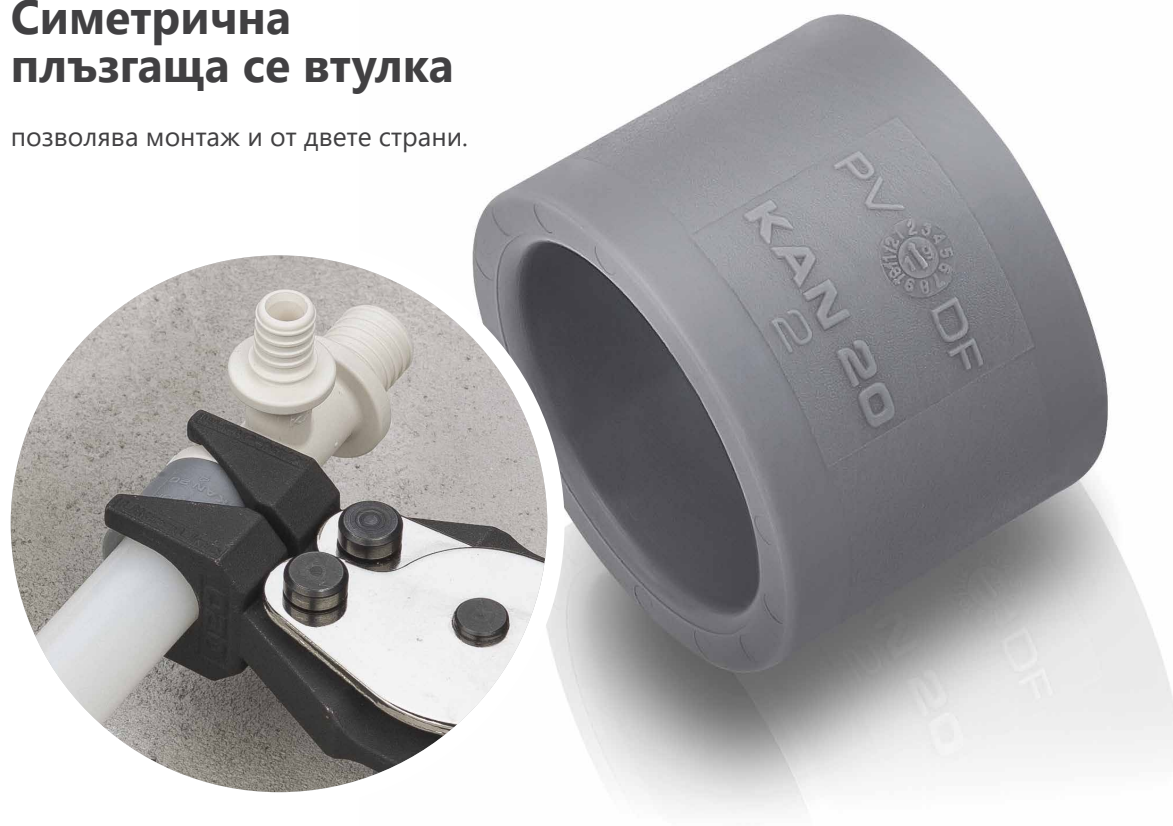
01 Гъвкав избор на материал

Три вида тръби:
PERTAL², PERT² и PEXC
Два вида фитинги:
месинг и PPSU.
Една конструкция на втулката.



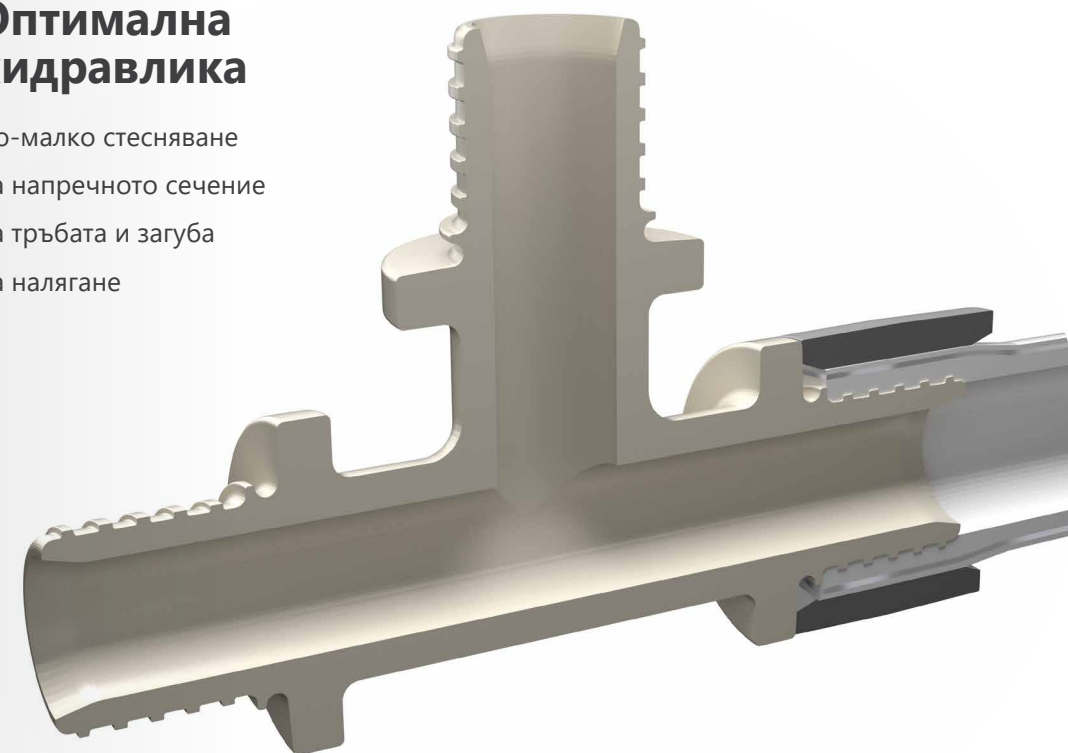
02 Симетрична плъзгаща се втулка

позволява монтаж и от двете страни.



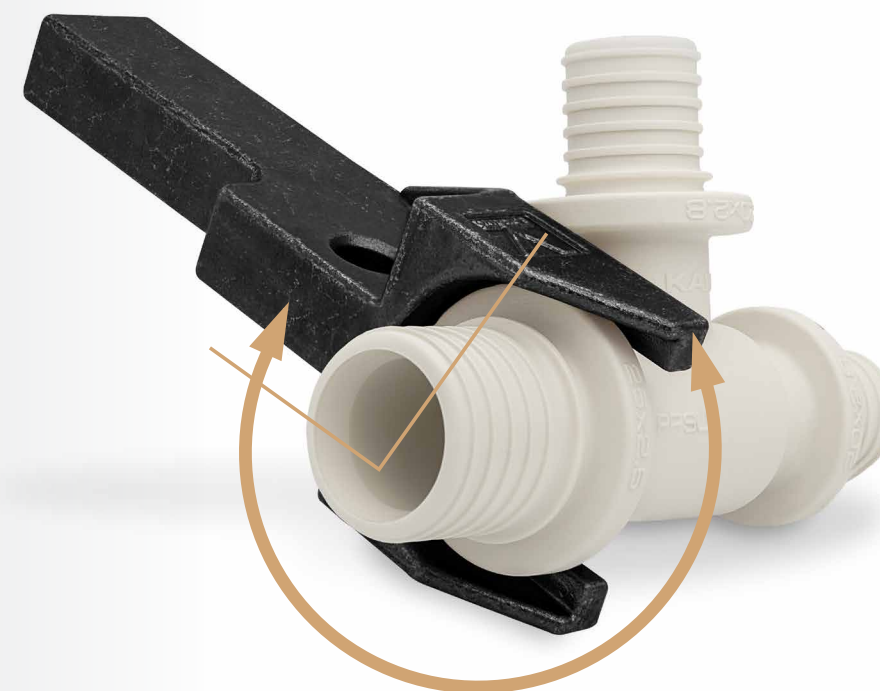
03 Оптимална хидравлика

По-малко стесняване
на напречното сечение
на тръбата и загуба
на налягане



04 270° монтаж

Гарантира лесен монтаж и на най-труднодостъпните места; уникалният дизайн позволява подход с инструменти под ъгъл до 270°



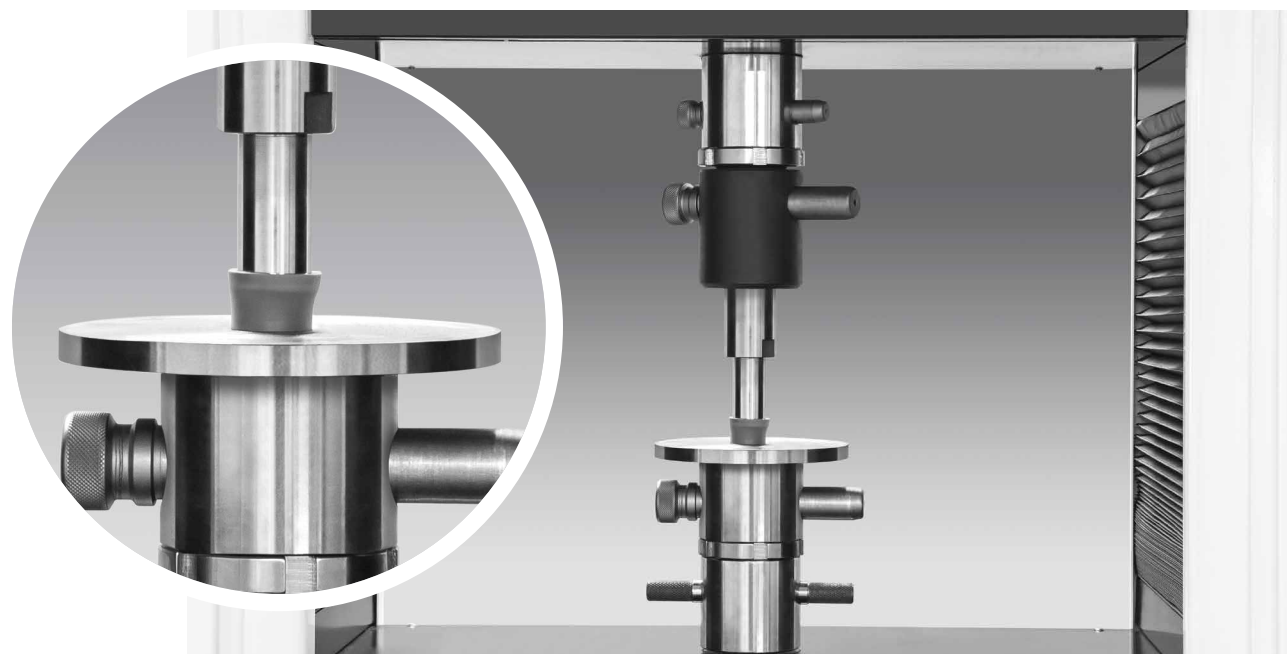
05 Връзки без о-пръстен

Липсата на допълнително уплътнение и профилът на дюзата на фитинга гарантират 100% плътност и механична здравина на връзките.



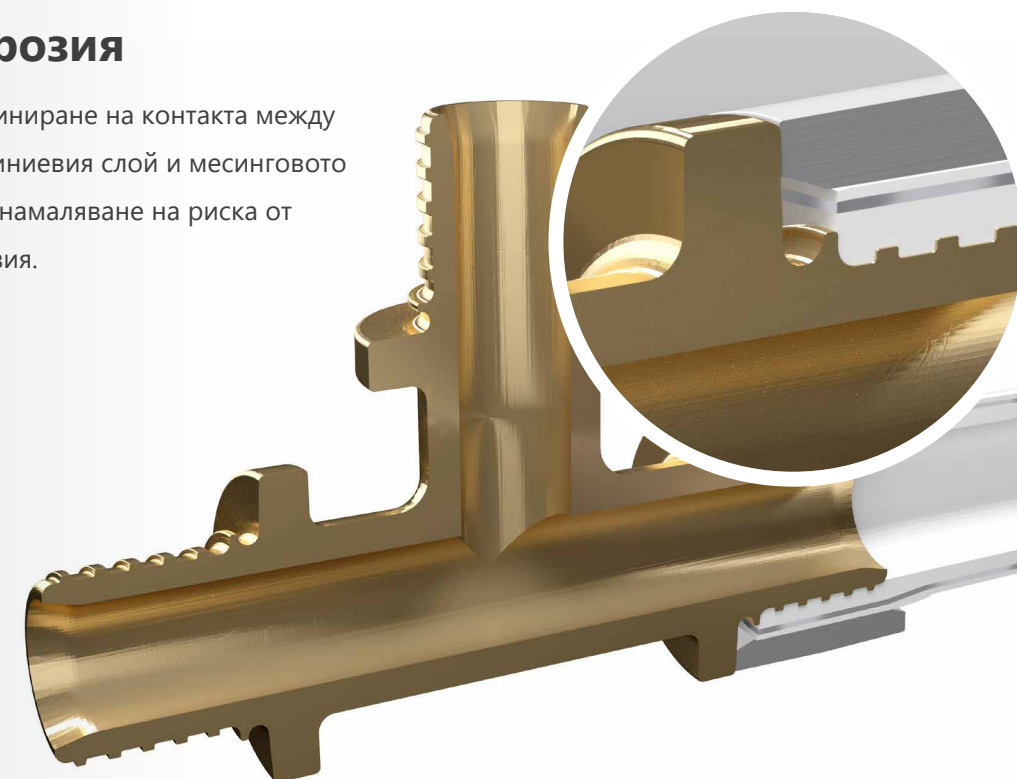
06 Гаранция за сигурност

Изключителна здравина, доказала се в най-тежките условия.



07 Корозия

Елиминиране на контакта между алуминиевия слой и месинговото тяло, намаляване на риска от корозия.



08 Механични „буфери“

Конструкцията на системата ultraLINE е замислена така, че вилките на плъзгащите се втулки предпазват фитингите и втулките от повреда при монтажа. Лесно откриване на връзките.



Инструменти

Офертата за системата KAN-therm ultraLINE се допълва от висококачествени инструменти, които осигуряват здраво и безопасно свързване на тръбата и фитинга. Предоставяме на клиентите си професионални и много удобни за ежедневна работа акумулаторни инструменти или практични и компактни ръчни инструменти.

Гама от акумулаторни инструменти

Това са последно поколение инструменти за ускоряване на процеса на сглобяване. Тези инструменти са предназначени за системата KAN-therm ultraLINE и са специално проектирани за оптимален и безопасен монтаж. Предлагат се в удобна пластмасова кутия.



Пластмасово куфарче с практична линейка за измерване върху корпуса

Инструмент с плъзгаща се втулка за батерията



Комплект ръчни инструменти

Много малкият размер на ръчния инструмент за плъзгаща се втулка позволява връзките ultraLINE да се правят лесно дори в най-труднодостъпните места. Голям плюс е, че не се налага да презареждате батерията, когато не разполагате с достъп до захранване.

Същите допълнителни аксесоари, напр. вилки и разширителни глави, се използват при работа с ръчни и акумулаторни инструменти.



Пластмасово куфарче с практична линейка за измерване върху корпуса



Монтаж

За създаване на връзки в системата KAN-therm ultraLINE използвайте само оригинални инструменти KAN-therm. Инструментите се предлагат като отделни компоненти или в пълни комплекти.

Създаването на ultraLINE връзка се осъществява в няколко много лесни и бързи стъпки.

01 Избраната тръба KAN-therm ultraLINE трябва да се отреже перпендикулярно на оста до необходимата дължина с помощта на тръборези.

02 Нанижете втулката на тръбата. Монтирайте на ръчния или акумулаторния разширител разширителна глава, подходяща за тръбата и нейния диаметър.

03 Веднага (!) след разширяването вкарайте фитинга в тръбата до последната издатина на щифта на фитинга.

04 Плъзнете върху него плъзгащата се втулката с подходящ ръчен или акумулаторен инструмент. Фитингите могат да се хващат само за конуса.



04 a Оборудвайте инструмента за плъзгаща се втулка със специалните вилки.



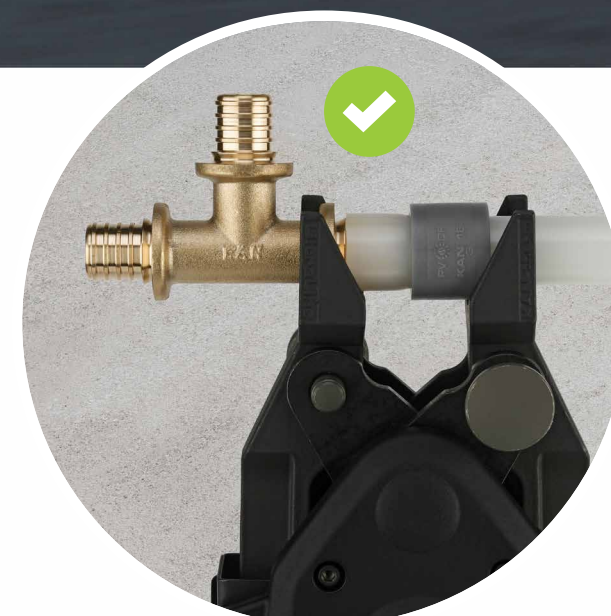
04 b Плъзнете втулката с помощта на ръчен а или акумулаторен инструмент за плъзгаща се втулка.



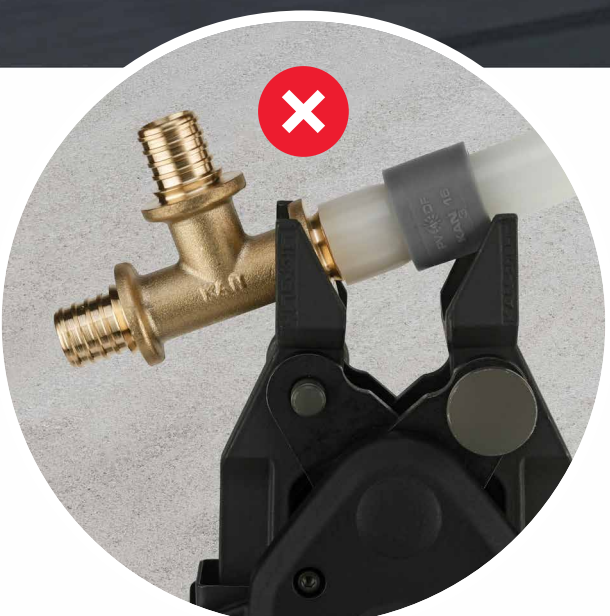
04 c Втулката може да се плъзне с помощта на електрически инструменти, използвани типично за връзките тип Press.



05 Връзката е готова за изпитване под налягане.



06 Обърнете внимание на правилната позиция на фитингите във вилките на инструмента.



07 При неспазване на това правило фитингът и компонентите на връзката може да се претоварят.



БЕЛЕЖКА! Не забравяйте да разширите тръбите KAN-therm ultraLINE, като използвате специална разширителна глава, подходяща за типа тръба.

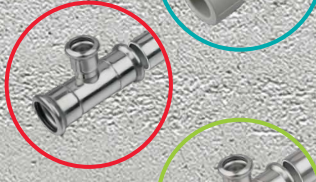
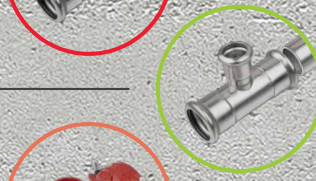
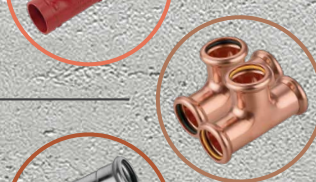
Тръбите **PERTAL²** с алуминиев слой се разширяват посредством сребристите разширителни глави (14, 16, 20, 25, 32 mm).



Тръбите **PERT²** и **PEXC** със слой EVON трябва да се разширяват посредством черните разширителни глави (14, 16, 20 mm).

Мултисистема **KAN-therm**

Цялостна многофункционална инсталационна система, състояща се от най-съвременни, взаимно допълващи се технически решения за тръбни водоразпределителни инсталации, отоплителни инсталации, както и технологични и пожарогасителни инсталации.

	ultraLINE	
	ultraPRESS	
	PP	
	Acél	
	Rozsdamentes acél	
	Groove	
	Copper, Copper Gas	
	Sprinkler	
	PowerPress	
	Felületi fűtés és hűtés, automatizálás	
	Football Stadionrendszerek	
	Кутии и разпределители	