



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

# ultraLINE

$\varnothing$ 14-32 mm



## Uzņēmums **KAN**

KAN ir pasaulē atzīts un atpazīstams  
poļu modernu un pilnīgu instalāciju  
sistēmu KAN-therm ražotājs.

Kopš darbības sākuma 1990. gadā uzņēmums KAN būvē savu pozīciju uz stipriem pamatiem: profesionālisma, inovācijām, kvalitātes un attīstības. Šobrīd tajā strādā vairāk nekā 1100 darbinieku, un tam ir filiāļu tīkls Polijā, kā arī biroji Vācijā, Ukrainā, Apvienotajos Arābu Emirātos, Ķīnā, Indijā, Ungārijā un NVS valstīs. Produkti ar KAN-therm zīmi tiek eksportēti 68 valstīs. Izplatīšanas tīkls aptver Eiropu, ievērojamu Āzijas, Āfrikas un abu Ameriku daļu.



**>30**

gadu pieredze  
instalāciju tirgū



**68**

valstis, kur mēs  
eksportējam



**>1100**

darbinieki visā  
pasaulē

SYSTEM KAN-therm

# ultraLINE

Ø14-32 mm

Tas ir inovatīvs un instalāciju tirgū unikāls tehniskais risinājums, kas paredzēts gan standarta iekšējo apkures un sadzīves ūdens sistēmu, gan specializētu, piemēram, saspiesta gaisa cauruļvadu izveidei.

3  
cauruļ  
veidi  
2  
vienvērtīgi  
materiāli  
1  
mavas  
konstrukcija

Unikālā veidgabalu konstrukcija bez gredzenblīvēm un iespēja elastīgi konfigurēt pilnīgu gala risinājumu nodrošina ļoti augstu darba ērtību izpildītājiem un sistēmu projektētājiem. Sistēmas KAN-therm UltraLine konfigurācijas elastīgums nodrošina iespēju lietot dažādus cauruļu veidus, izmantojot tos pašus misiņa vai PPSU plastmasas veidgabalus un plastmasas gredzenu.

KAN-therm ultraLINE ir lieliska alternatīva iekšējo atzaru delete word "telpās", apkures vai dzesēšanas un karstā ūdens sistēmas izveidei daudzgājīgumā būvniecībā. Pieejamais diametru diapazons līdz pat Ø 32 mm nodrošina brīvu iespēju veidot pilnīgas apkures, dzesēšanas un sadzīves ūdens sistēmas vienīmenes mājās.



01  
Elastīga  
materiāla  
izvēle

04  
Montāža  
270°

02  
Simetrisks  
slīdošais  
gredzens

05  
Bez  
O-gredzeniem

03  
Optimizēta  
hidraulika



# Priekšrocības

- |   |  |
|---|--|
| <b>01 Elastīga materiāla izvēle</b>     | Trīs cauruļu veidi: PERTAL <sup>2</sup> , PERT <sup>2</sup> un PEXC. Divi veidgabalu veidi: misiņa un PPSU. Viena slīdošā gredzena konstrukcija. |
| <b>02 Simetrisks slīdošais gredzens</b> | Dīvpusējās uzstādīšanas iespēja.   |
| <b>03 Optimizēta hidraulika</b>         | Samazināts diametra sašaurinājums un mazāki spiediena zudumi.  |
| <b>04 Montāža 270°</b>                  | Ērtais uzstādīšanas garantija pat visgrūtāk pieejamās vietās; unikāla konstrukcija, kas nodrošina piekļuvi ar instrumentiem 270° leņķī.          |
| <b>05 Bez O-gredzeniem</b>              | Papildu bļīvējuma neesamība un īpašs īscaurules profilējums nodrošina pilnīgu savienojuma hermētiskumu un mehānisko izturību.                    |
| <b>06 Drošības garantija</b>            | Unikāla izturība, kas apstiprināta visgrūtākajos apstākļos.  |
| <b>07 Atdure</b>                        | Alumīnija slāņa un misiņa korpusa saskares novēršana un korozijas riska mazināšana.  |
| <b>08 Mehāniski "buferi"</b>            | UltraLINE dakšas tie aizsargā veidgabalus un gredzena uzbīdišanas laikā. Vienkārša nesaspiešu savienojumu identifikācija.                        |



## Augstākās kvalitātes materiāli

Visas KAN-therm ultraLINE sistēmas sastāvdaļas ir izgatavotas no augstākās kvalitātes materiāliem. Pateicoties tam, sistēmas, kas sastāv no šiem izstrādājumiem, izcelas ar augstu higiēnas līmeni attiecībā uz dzeramo ūdeni. Šo faktu apliecinā atzītu sertifikācijas iestāžu sertifikāti.

## Aizstājiet Push ar ultraLINE

Pateicoties īpašiem ultraLINE/Push savienotājiem, var ātri un vienkārši pāriet no tehnoloģijas KAN-therm Push uz KAN-therm ultraLINE. Izveidoto savienojumu var paslēpt ēkas norobežojošajās konstrukcijās. Paplašiniet, atjaunojiet vai nomainiet savu sistēmu, izmantojot jaunāko tehnoloģiju ultraLINE, vienlaikus saglabājot augstākās estētiskās īpašības.

## Ilggadēja uzticama lietošana

Veidgabalu konstrukcija bez gredzenblīvēm un slīdošā gredzena tehnoloģija garantē augstu sistēmas izturību pret montāžas kļūdām un materiālu novecošanos sistēmas lietošanas laikā. Pateicoties tam, sistēma raksturojas ar augstu uzstādīšanas un lietošanas drošību un garu izveidotas sistēmas kalpošanas laiku.



## Misiņa un PPSU veidgabali

Visi sistēmas veidgabali ir pieejami divos materiāla variantos - plastmasas (PPSU) un misiņa. Savienotājelementi ar vītnēm ir izgatavoti tikai no misiņa. Tas viss, lai nodrošinātu izveidotās sistēmas drošību un ilggadēju uzticamu lietošanu.

## Daudzas priekšrocības vienā konstrukcija

Šis unikālais izstrādājums apvieno sevī dažādu cauruļu konstrukciju galvenās priekšrocības. Veidgabali un caurules tiek savienotas, izmantojot pārbaudītu un uzticamu uzstādīšanas tehnoloģiju "ar slīdošo gredzenu".

## 30 gadu pieredze

KAN-therm ultraLINE ir uzņēmuma KAN speciālistu 30 gadu pieredzes instalāciju tehnikai paredzētu pilnīgu tehnisko risinājumu projektēšanā, ražošanā un lietošanā rezultāts.

# Lietojums

Sistēma KAN-therm ultraLINE ir pilnīgi universāls risinājums. Izturība pret augstu spiedienu un temperatūru, kā arī augsts higiēnas līmenis un mehāniskā izturība nodrošina iespēju izmantot šo izstrādājumu praktiski jebkādas sistēmas izveidei tipiskās vienīgimenes mājās, daudzdzīvokļu un sabiedriskās ēkās. KAN-therm ultraLINE bez problēmām var izmantot arī rūpnieciskās, piemēram, saspiestā gaisa sistēmās.

Cauruļu ar alumīnija slāni pieejamība sistēmā padara šo risinājumu lieliski piemērotam visām instalācijām, kurās galvenais faktors ir cauruļvada termiskā pagarinājuma maksimāla samazināšana un augstas estētikas panākšana, piemēram, virsapmetuma sistēmas - "nokarājušos aizkaru" efektu uz cauruļvada gabaliem starp tā stiprināšanas punktiem.

Cauruļu ar alumīnija slāni formas atmiņas neesamība (tās var saglabāt tam piešķirtu formu) nodrošina lielu brīvību un komfortu cauruļvadu uzstādišanā ar lieliem diametriem delete word uzstādišanā. Šāda veida cauruļu izmantošana ļauj samazināt papildu cauruļvada profilēšanas un enkurošanas elementu skaitu.

## KAN-therm ultraLINE cauruļes ar alumīnija slāni

PERTAL <sup>2</sup> 14×2	PEXC 14×2	PERT <sup>2</sup> 14×2
PERTAL <sup>2</sup> 16×2,2	PEXC 16×2,2	PERT <sup>2</sup> 16×2,2
PERTAL <sup>2</sup> 20×2,8	PEXC 20×2,8	PERT <sup>2</sup> 20×2,8
PERTAL <sup>2</sup> 25×2,5		
PERTAL <sup>2</sup> 32×3		

## KAN-therm ultraLINE cauruļes ar EVOH slāni



# Caurules

Sistēmas KAN-therm ultraLINE sortimentā ir pieejamas caurules ar alumīnija slāni un caurules ar EVOH slāni. Pateicoties šādi konfigurētam sortimentam, izstrādājuma ultraLINE ideja nodrošina sistēmas projektētājam, izpildītājam vai investoram tirgū vēl nebijušu iespēju elastīgi konfigurēt gala tehnisko risinājumu.

Atbilstoša risinājuma izvēli var nosacīt ne tikai investīcijas procesā iesaistīto personu vēlmes, bet arī investīcijas īpatnības, piemēram, virsapmetuma uzstādīšanas nepieciešamība sakrālās vai vēsturiskās ēkās, kur daudz labākas ekspluatācijās īpašības ir caurulēm ar alumīnija slāni.

## Polietilēna caurules ar alumīnija slāni

### Caurules ar alumīnija slāni sastāv no:

**iekšējā slāņa** (bāzes caurules), kas izgatavots no PE-RT polietilēna ar paaugstinātu termisko izturību;

**vidējā slāņa** - ar īpaši izvēlētu, elastīgu lāzera sadurmetinātu alumīnija lenti;

**ārējā slāņa** (apvalka) no PE-RT polietilēna ar paaugstinātu termisko izturību.

Alumīnija slānis nodrošina difūzijas hermētiskumu un astoņas reizes mazāku termisko pagarinājumu, salīdzinot ar polietilēna caurulēm ar EVOH slāni. Pateicoties alumīnija slāņa sadurmetināšanai, caurulēm ir ideāli apalš šķērsgriezums. Caurules visā diametra diapazonā, proti, Ø 14 × 2; Ø 16 × 2,2; Ø 20 × 2,8; Ø 25 × 2,5; Ø 32 × 3, ir pieejamas divos variantos: bez siltumizolācijas un ar dažāda biezuma siltumizolāciju\*.

\* Sīkāka informācija atrodama KAN-therm izstrādājumu katalogā.



### PERTAL<sup>2</sup> cauruļu izmēru specifikācija

DN	Dz × t	t	Dw	Izmēru sērija S	Vienības svars	Tilpums	Iepakojums
	[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



## PERT<sup>2</sup> un PEXC polietilēna caurules ar EVOH slāni

**PERT<sup>2</sup> un PEXC caurules, kas papildina KAN-therm ultraLINE sortimentu (diametrs 14–20 mm), ir izgatavotas piecu slānu konstrukcijā.**

Tas nozīmē, ka EVOH pretdifūzijas aizsargslānis, kas aizsargā instalāciju pret skābekļa iekļūšanu cauruļvada iekšā, ir izgatavots kā iekšējais slānis, kas pārklāts ar papildu PE-Xc vai PE-RT polietilēna slāni (atkārībā no caurules veida). Šāds EVOH pretdifūzijas aizsargslāņa novietojums aizsargā to no iespējamiem bojājumiem uzstādīšanas laikā.

**PERT<sup>2</sup> caurules** tiek izgatavotas no polietilēna ar paaugstinātu termisko izturību. PERT<sup>2</sup> caurules ir aprīkotas ar EVOH pretdifūzijas aizsargslāni, tāpēc tās var izmantot gan apkures, gan sadzīves ūdens sistēmās. Caurules visā diametra diapazonā, proti, Ø 14 × 2; Ø 16 × 2,2; Ø 20 × 2,8, ir pieejamas divos variantos: bez siltumizolācijas un ar dažāda biezuma siltumizolāciju\*.

\* Sikāka informācija atrodama KAN-therm izstrādājumu katalogā.

**PEXC caurules** tiek izgatavotas no augsta blīvuma polietilēna un pakļautas tīklošanai ar elektronu staru ("c" metode - fizikāla metode, bez ķīmisku vielu izmantošanas). PEXC caurules ir aprīkotas ar EVOH pretdifūzijas aizsargslāni, tāpēc tās var izmantot gan apkures, gan sadzīves ūdens sistēmās. Caurules visā diametra diapazonā, proti, Ø 14 × 2; Ø 16 × 2,2; Ø 20 × 2,8, ir pieejamas divos variantos: bez siltumizolācijas un ar dažāda biezuma siltumizolāciju\*.

\* Sikāka informācija atrodama KAN-therm izstrādājumu katalogā.

### PERT<sup>2</sup> cauruļu izmēru specifikācija

DN	Dz × t [mm × mm]	t [mm]	Dw [mm]	Izmēru sērija S	Vienības svars [kg/m]	Tilpums [l/m]	Iepakojums
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

### PEXC cauruļu izmēru specifikācija

DN	Dz × t [mm × mm]	t [mm]	Dw [mm]	Izmēru sērija S	Vienības svars [kg/m]	Tilpums [l/m]	Iepakojums
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

# Darba parametri

**Saskaņā ar standartu EN 21003-2 PERT<sup>2</sup>, PERTAL<sup>2</sup> un PEXC caurules var darboties ar tabulā norādītajiem parametriem:**

Uzstādišanas veids un pielietojuma klase (pēc standarta ISO 10508)	Trob/Tmax [°C]	DN	Darba spiediens Prob [bar]			Savienojumu veids	
			PEXC	PERT <sup>2</sup>	PERTAL <sup>2</sup>	sistēmas	saskrūvējamas
Aukstais sadzīves ūdens	20	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Karstais sadzīves ūdens (1. klase)	60/80	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Karstais sadzīves ūdens (2. klase)	70/80	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Zemas temperatūras un grīdas apsildes sistēmas (4. klase)	60/70	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Radiatoru apkure (5. klase)	80/90	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-

Darba temperatūra Trob atsevišķas klasēs ir jāuzskata par projektēto temperatūru, un maksimālā temperatūra Tmax — par temperatūru, no kuras pārsniegšanas sistēmām ir jābūt aizsargātām.

## PERTAL<sup>2</sup> cauruļu fizikālās īpašības

Īpašība	Simbols	Mērvienība	Vērtība
Termiskā pagarinājuma koeficients	$\alpha$	mm/m × K	0,025
Siltumvadītspēja	$\lambda$	W/m × K	0,43
Minimālais liekšanas rādiuss	$R_{min}$	mm	$3,5 \times De$
Iekšējo sieniņu raupjums	k	mm	0,007

## PERT<sup>2</sup> un PEXC cauruļu fizikālās īpašības

Īpašība	Simbols	Mērvienība	PERT <sup>2</sup>	PEXC
Termiskā pagarinājuma koeficients	$\alpha$	mm/m × K	0,18	0,178
Siltumvadītspēja	$\lambda$	W/m × K	0,41	0,35
Minimālais liekšanas rādiuss	$R_{min}$	mm	$5 \times De$	$5 \times De$
Iekšējo sieniņu raupjums	k	mm	0,007	0,007



# Veidgabali

Sistēmas KAN-therm ultraLINE nodrošina visu nepieciešamo veidgabalu klāstu, lai izveidotu pat vissarežītākos cauruļvadus.

Visi veidgabali ir pieejami plastmasas (PPSU) un misiņa izpildījumā. Savienotāelementi, kuru konstrukcija ir aprīkota ar vītni, ir pieejami tikai misiņa versijā.

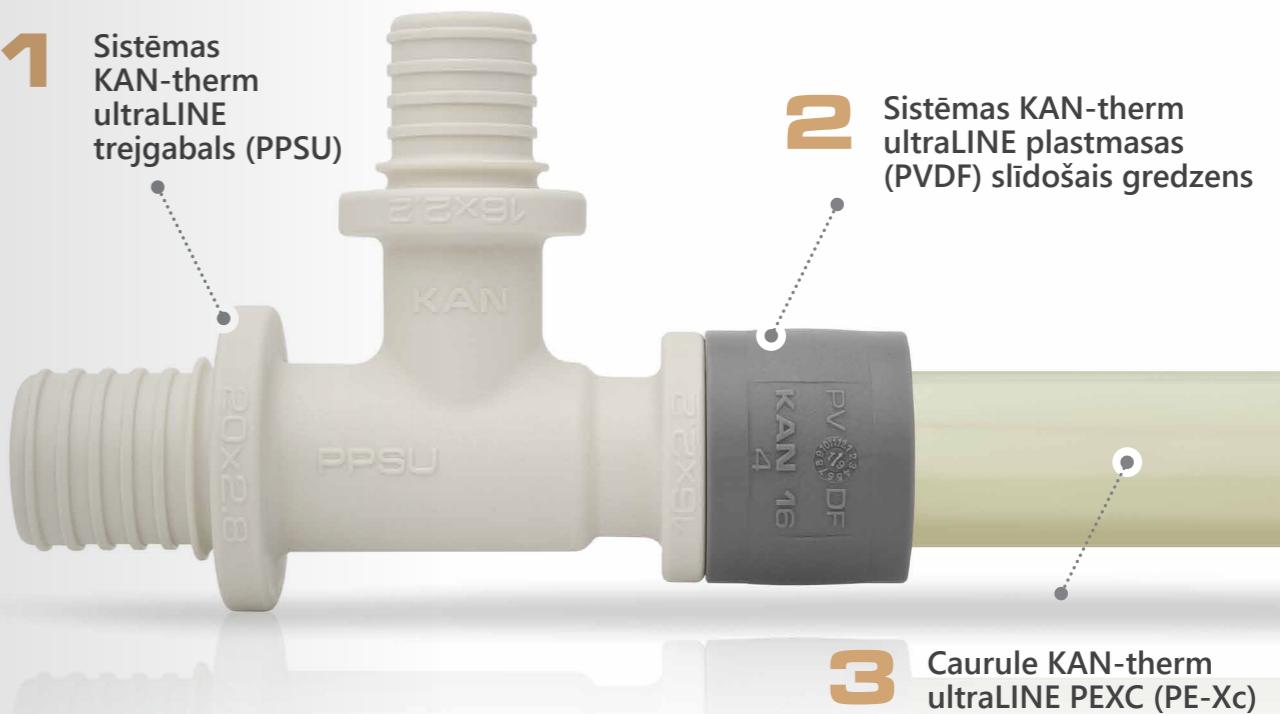
Veidgabali ir saderīgi ar visām ultraLINE caurulēm.



Svarīgākā ultraLINE veidgabalu priekšrocība ir jebkādu papildu blīvējumu neesamība to konstrukcijā delete word "neesamība" (konstrukcija bez gredzenblīvēm). Veidgabals ultraLINE ir viens monolīts korpuss ar īpaši profilētu formu, kas ļauj uzstādīt savienojumus, izmantojot Veidgabals UltraLINE ir viens monolīts korpuss ar īpaši profilētu formu, kas ļauj uzstādīt savienojumus, izmantojot "slīdošā gredzena" tehnoloģiju.

Pateicoties tam, sistēma KAN-therm ultraLINE novērš montāžas kļūdu risku, ir vienkārša un ātra uzstādīšanā un garantē ilggadēju uzticamu lietošanu. Visu pieejamo elementu klāstā ir atrodami:

- PPSU un misiņa taisnie un redukcijas savienotāji;
- tērauda/ultraLINE misiņa pārejas savienotāji;
- PPSU plastmasas un misiņa līkumi;
- PPSU un misiņa taisnie un redukcijas trejgabali;
- UltraLINE misiņa aizbāžņi;
- misiņa savienotāji ar vītnēm;
- misiņa līkumi un trejgabali ar vītnēm;
- misiņa pieslēgumi jaucējkrānam;
- misiņa līkumi un trejgabali ar niķelētām caurulēm.



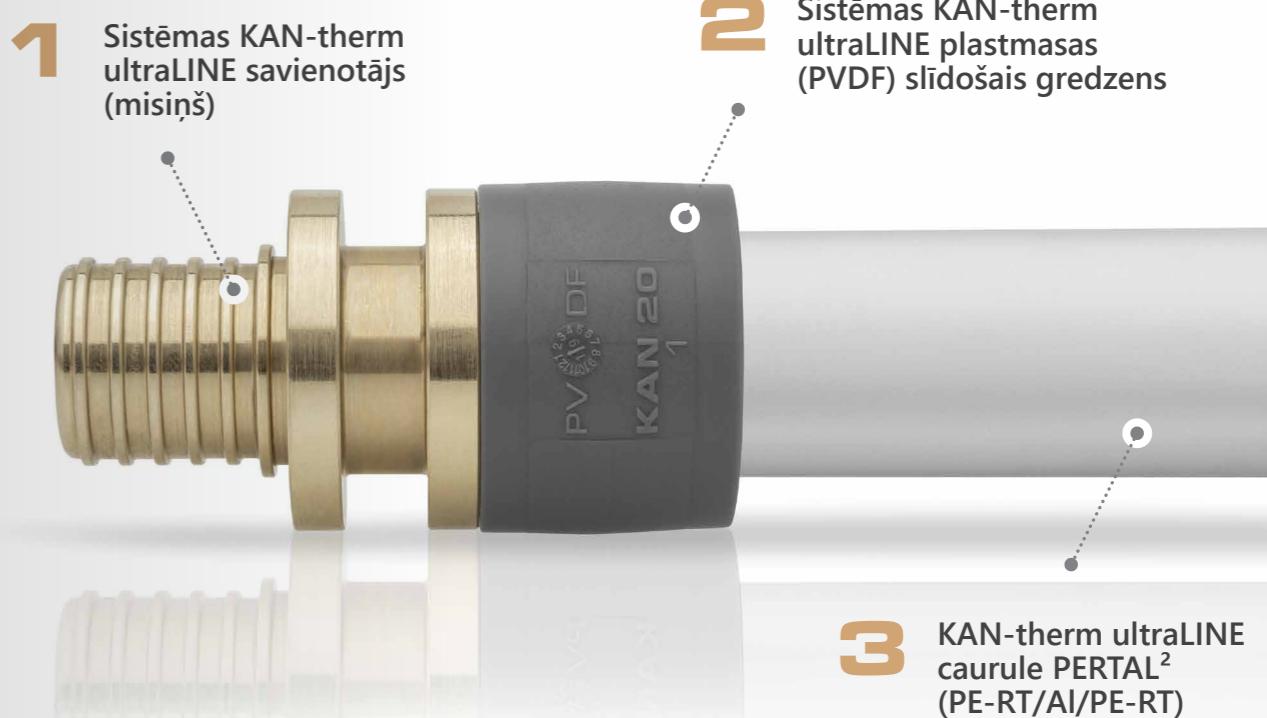
## Slīdošie gredzeni

Slīdošie gredzeni KAN-therm ultraLINE ir viens no svarīgākajiem elementiem, kas atbild par caurules un veidgabala savienošanu un blīvēšanu. Gredzeni tiek izgatavotas no augstas kvalitātes PVDF.

Tāpat kā veidgabalus, slīdošos gredzenus var lietot kopā ar visām KAN-therm ultraLINE caurulēm.

### Veidgabalu un slīdošo gredzenu konstrukcijas priekšrocības

- plašs veidgabalu un savienotāju ar vītnēm klāsts;
- pielietojuma universālums, kas ļauj izmantot misiņa un plastmasas elementus praktiski katram sistēmu veidam;
- plašs plastmasas (PPSU) elementu klāsts, kas nodrošina iespēju optimizēt pilnīgas investīcijas cenas un aizsargāt sistēmu no ūdens ar nelabvēlu ķīmisko sastāvu negatīvas iedarbības sekām;
- saskrūvējamu savienotāju universāla konstrukcija, kas nodrošina drošu un hermētisku savienojumu ar dažādām UltraLINE caurulēm;
- elementu ar 25 un 32 mm diametru un palielinātu iekšējo šķērsgriezumu konstrukcija, ka ļauj ievērojami palielināt hidrauliku un veikt tā saucamo projektētās sistēmas hidraulisko optimizāciju;
- estētisks veidgabalu izskats un PPSU konstrukciju gaišā krāsa, kas ievērojami uzlabo elementa redzamību tumšās telpās;
- slīdošo gredzenu simetriska konstrukcija, kas samazina kļudu risku un ievērojami palielina ērtības uzstādīšanas laikā.



## Pārbaudiet, cik tas ir vienkārši!

### 01 | Elastīga materiāla izvēle

Trīs cauruļu veidi:

PERTAL<sup>2</sup>, PERT<sup>2</sup> un PEXC.

Divi veidu veidgabali:

misiņa un PPSU.

Viena slīdošo gredzenu konstrukcija.



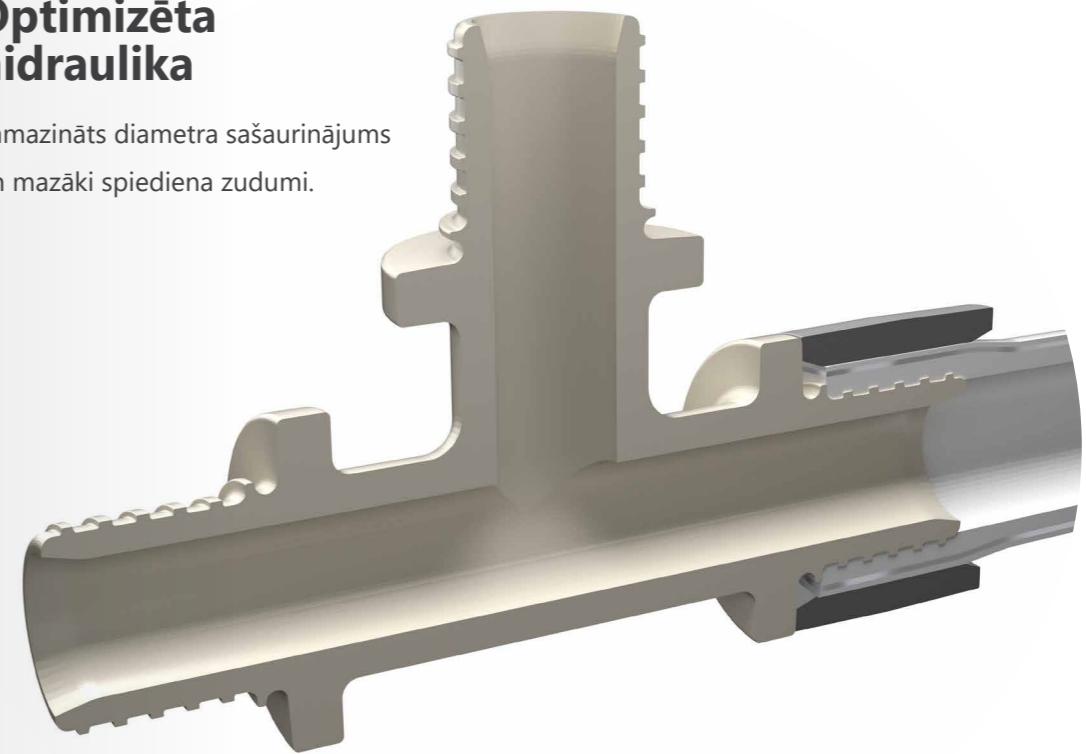
### 02 | Simetrisks slīdošais gredzens

Dīvpusējās uzstādīšanas iespēja.



### 03 | Optimizēta hidraulika

Samazināts diamatra sašaurinājums un mazāki spiediena zudumi.



### 04 | Montāža 270°

Ērtas uzstādīšanas garantija pat visgrūtāk pieejamās vietās; unikāla konstrukcija, kas nodrošina piekļuvi ar instrumentiem 270° leņķi.



**05**

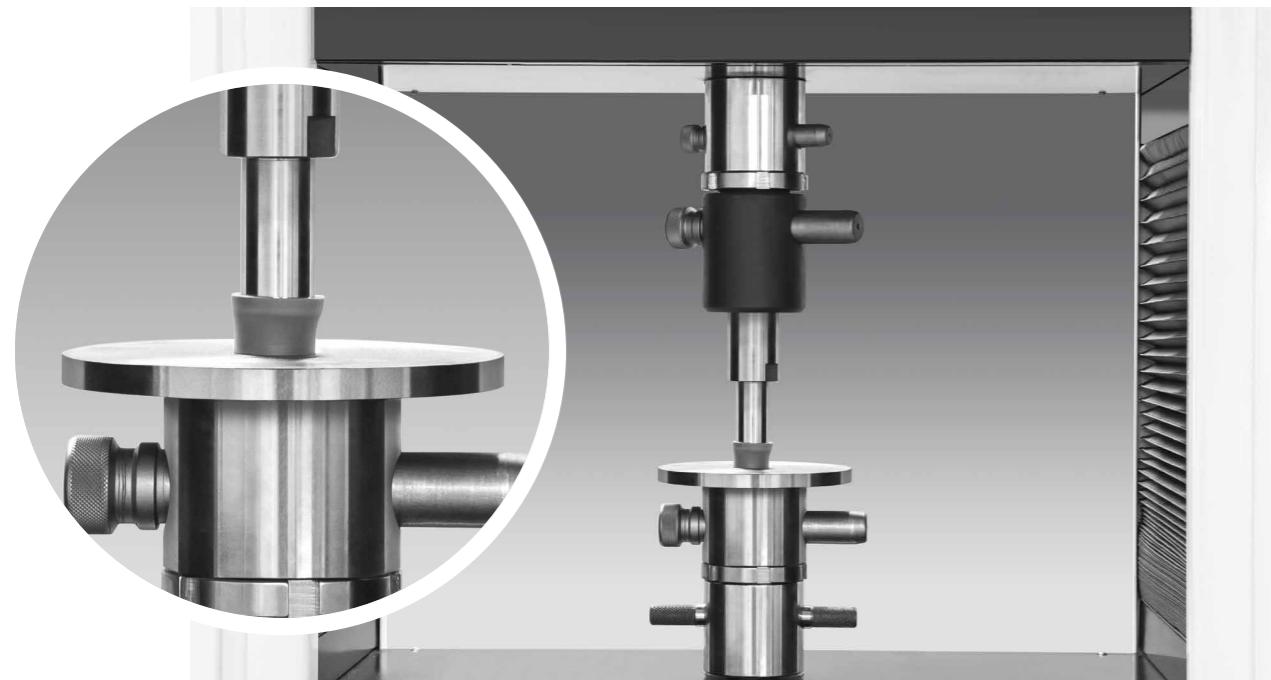
### Bez O-gredzeniem

Papildu blīvējuma neesamība un īpašs īscaurules profilējums nodrošina pilnīgu savienojuma hermētiskumu un mehānisko izturību.

**06**

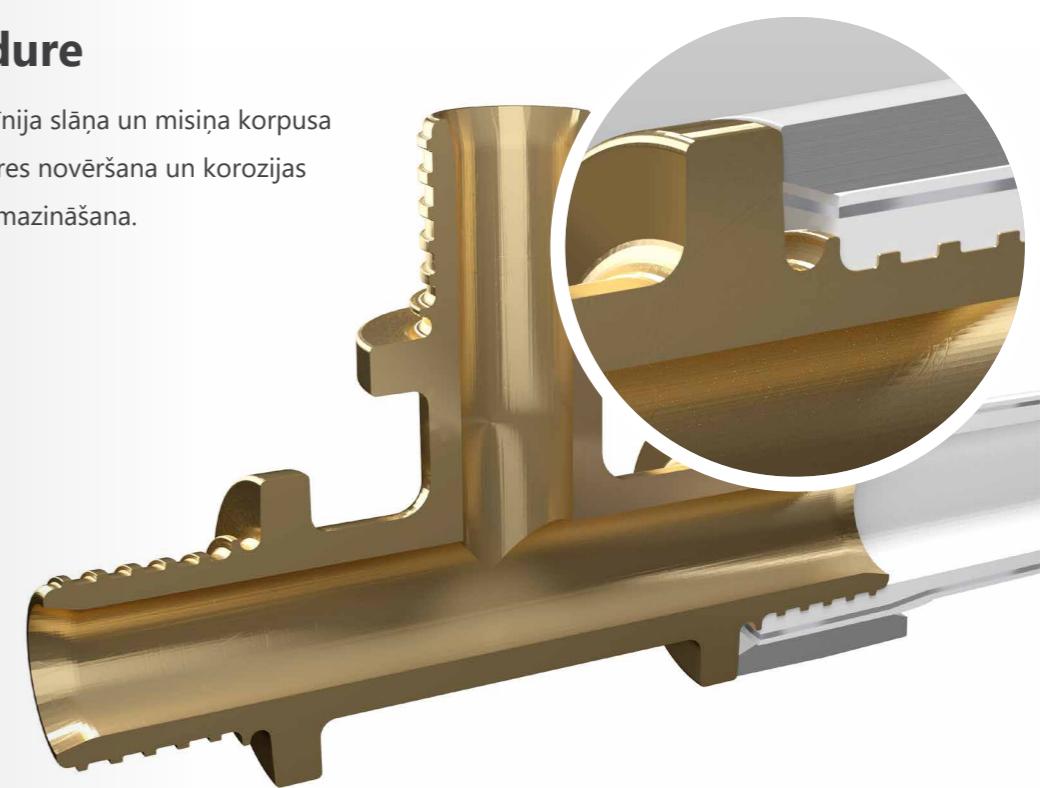
### Drošības garantija

Unikāla izturība, kas apstiprināta visgrūtākajos apstākļos.

**07**

### Atdure

Alumīnija slāņa un misiņa korpusa saskares novēršana un korozijas riska mazināšana.

**08**

### Mehāniski "buferi"

UltraLINE dažās tie aizsargā veidgabalus un gredzena uzbīdīšanas laikā. Vienkārša nesaspieštu savienojumu identifikācija.



# Instrumenti

Sistēmas KAN-therm ultraLINE sortimentu papildina augstas kvalitātes instrumenti, kas ļauj izveidot noturīgu un drošu caurules un veidgabala savienojumu. Mēs piegādājam saviem klientiem profesionālas un ļoti ērtas ikdienas darbā elektriskās akumulatora vai ļoti praktiskas manuālās instrumentu versijas ar kompaktu uzbūvi.

## Elektroinstrumentu komplekts

Tie ir jaunākās paudzes instrumenti, kas paātrina uzstādīšanas procesu. Šie instrumenti ir īpaši paredzēti sistēmas KAN-therm ultraLINE un ir izstrādāti optimālai un drošai savienojumu montāžai. Tie tiek piegādāti ērtā plastmasas koferī.



Plastmasas koferis ar praktisku lineālu uz korpusa



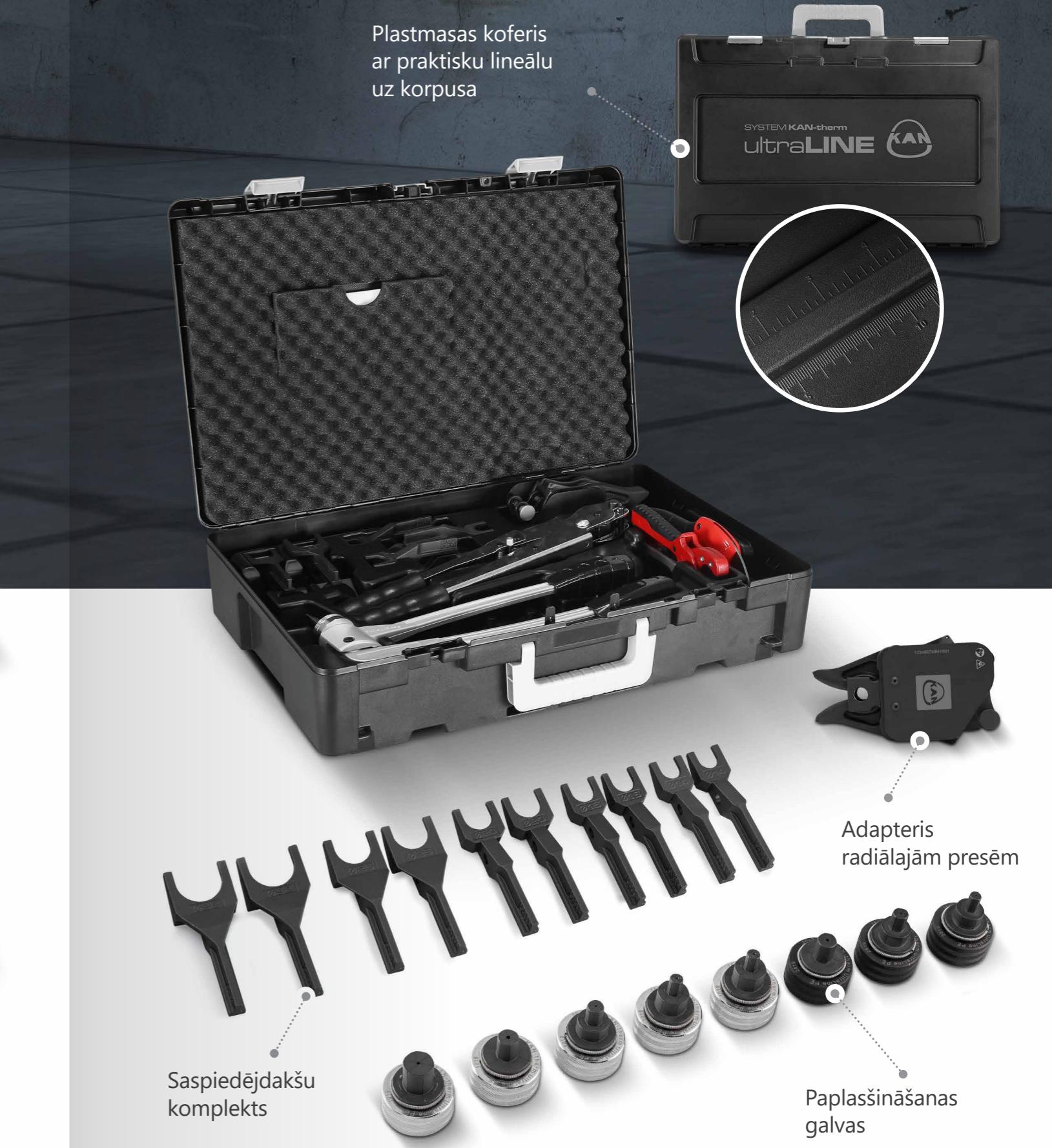
Akumulatora prese



## Manuālo instrumentu komplekts

Ļoti mazi manuālās preses izmēri ļauj izveidot ultraLINE savienojumus pat visgrūtāk pieejamās vietās. Baterijas lādēšanas nepieciešamības neesamības ir liela priekšrocība, ja nav piekļuves elektrotīklam.

Darbā ar manuālajiem instrumentiem un elektroinstrumentiem tiek izmantoti tie paši papildpiederumi, proti, dakšas un paplašināšanas galvas.



## Uzstādīšana

Savienojumu izveidei sistēmā KAN-therm ultraLINE ir jāizmanto tikai oriģināli KAN-therm instrumenti. Šie instrumenti ir pieejami kā atsevišķi elementi vai komplektos.

UltraLINE savienojuma izveide ir daži ļoti vienkārši un ātri soli.



**01** Piegrieziet izvēlēto sistēmas KAN-therm ultraLINE cauruli perpendikulāri asij nepieciešamam garumam, izmantojot šķēres plastmasas cauruļu griešanai.



**02** Uzlieciet gredzenu uz caurules. Uzstādīet noteiktam caurules veidam un diametram piemērotu galvu manuālajā vai akumulatora cauruļu paplašinātājā.



**03** Tieši (!) pēc caurules paplašināšanas ievietojiet cauruli līdz pēdējam izcilnim uz veidgabala īscaurules.



**04** Uzbīdiet gredzenu, izmantojot manuālo vai akumulatora presi. Veidgabalus var satvert tikai aiz atlokiem.





**04  
a** Aprīkojiet presi ar īpašām saspiedējdakšām.



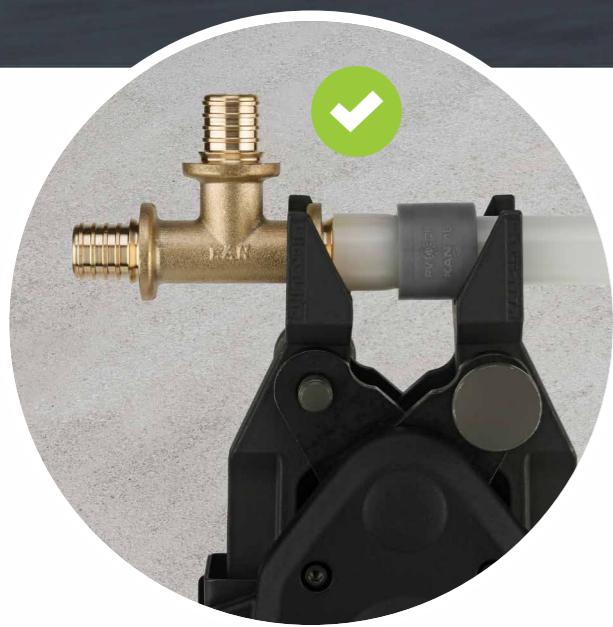
**04  
b** Uzbīdiet gredzenu, izmantojot manuālo vai akumulatora presi.



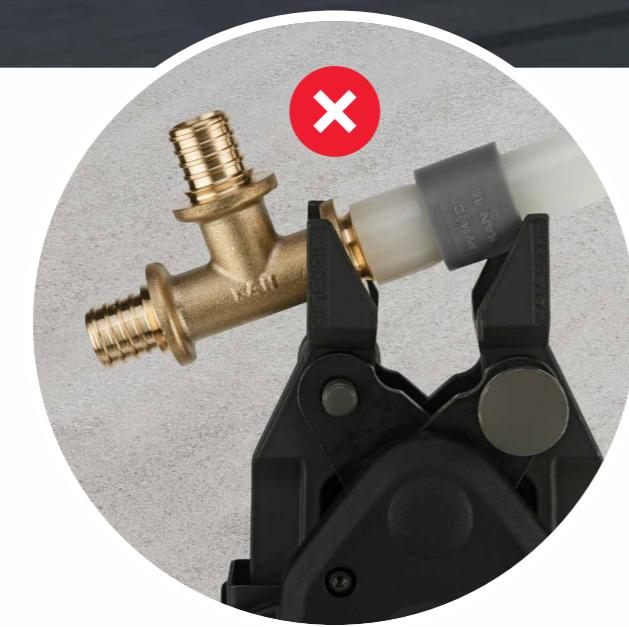
**04  
c** Gredzenus var uzbīdīt, izmantojot elektriskās piedziņas, kas ir tipiskas "Press" savienojumiem.



**05** Savienojums ir gatavs spiediena pārbaudei.



**06** Pievērsiet uzmanību savienotāju pareizai pozīcijai instrumenta saspiedējdakšās.



**07** Šī noteikuma neievērošana var izraisīt savienotāja un savienojuma sastāvdaļu pārslodzi.



**UZMANĪBU!** Atcerieties, lai paplašinātu caurules KAN-therm ultraLINE ar izmantojiet īpašās galvas, kas ir piemērotas noteiktam caurules veidam.

PERTAL<sup>2</sup> caurules ar alumīnija slāni ir jāpaplašina ar "sudraba" galvām (14, 16, 20, 25, 32 mm).



PERT<sup>2</sup> un PEXC caurules ar EVOH slāni ir jāpaplašina ar "melnajām" galvām (14, 16, 20 mm).

## Multisistēma **KAN-therm**

Pilnīga instalācijas multisistēma, kas sastāv no modernākajiem risinājumiem ūdens, apkures, tehnoloģisku un ugunsdzēsības cauruļu sistēmu jomā, kas savstarpēji papildinās.

