



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

Push



Izņemts no ražošanas

Uzticamība un prestižs

LV 22/01

Ø 12–32 mm

SYSTEM KAN-therm Push

1	Vispārīga informācija	3
2	Sistēmas KAN-therm Push caurules	4
2.1	Cauruļu struktūra un materiāls – fizikālās īpašības.....	4
2.2	PERT caurules.....	6
2.3	PEXC caurules.....	7
3	Pielietojums	8
4	PEXC, PERT cauruļu montāžas savienojumi	9
4.1	Uzspiežamie savienojumi ar slidošajām uzdevām.....	9
4.2	Push savienojumu sastāvdaļas.....	9
4.3	Push sistēmas veidgabali.....	10
4.4	PPSU – ideāls montāžas materiāls.....	12
4.5	Saskare ar vielām, kuras satur šķīdinātājus un hermētiķus.....	12
4.6	Uzspiežamo savienojumu ar slidošajām uzdevām izmantošana.....	13
5	Transportēšana un uzglabāšana	21
6	Spiediena zudumi tabulas	22

SYSTEM KAN-therm Push

1 Vispārīga informācija

KAN-therm Push ir pilnīga uzstādīšanas sistēma, kas sastāv no PEXC, PERT polietilēna caurulēm un PPSU vai misiņa veidgabali ar diametru Ø12-32 mm.

KAN-therm Push savienojumi tiek izpildīti, nospiežot paplašinātās caurules galus uz savienotājelementa un pēc tam bīdot misiņa (tikai KAN-therm Push) uznavu uz šāda savienojuma.

Šim paņēmienam nav nepieciešami papildu hermētiķi, un tas garantē nevainojamu hermētiskumu un instalācijas izturību. Sistēma ir paredzēta arī iekštelpu ūdensapgādes iekārtām (karstā un aukstā ūdensapgādē) kā arī apkures iekārtas. To var izmantot arī cita veida līdzekļu transportēšanai - lūdzu, konsultējieties ar KAN Tehnisko nodaļu.

KAN-therm Push sistēmu raksturo šādi faktori:

- garantētais kalpošanas ilgums ir vairāk kā 50 gadi,
- izturība pret katlakmens veidošanos,
- izturība pret hidrauliskajiem triecieniem,
- iekšējo virsmu izcilais gludums,
- fizioloģiskā un mikrobioloģiskā neitralitāte dzeramā ūdens sistēmās,
- apkārtējai videi draudzīgi materiāli,
- viegla un ātra uzstādīšana,
- sistēmas vieglums,
- iespēja veidot savienojumus celtniecības konstrukcijās,
- efektīva difūzijas barjera.

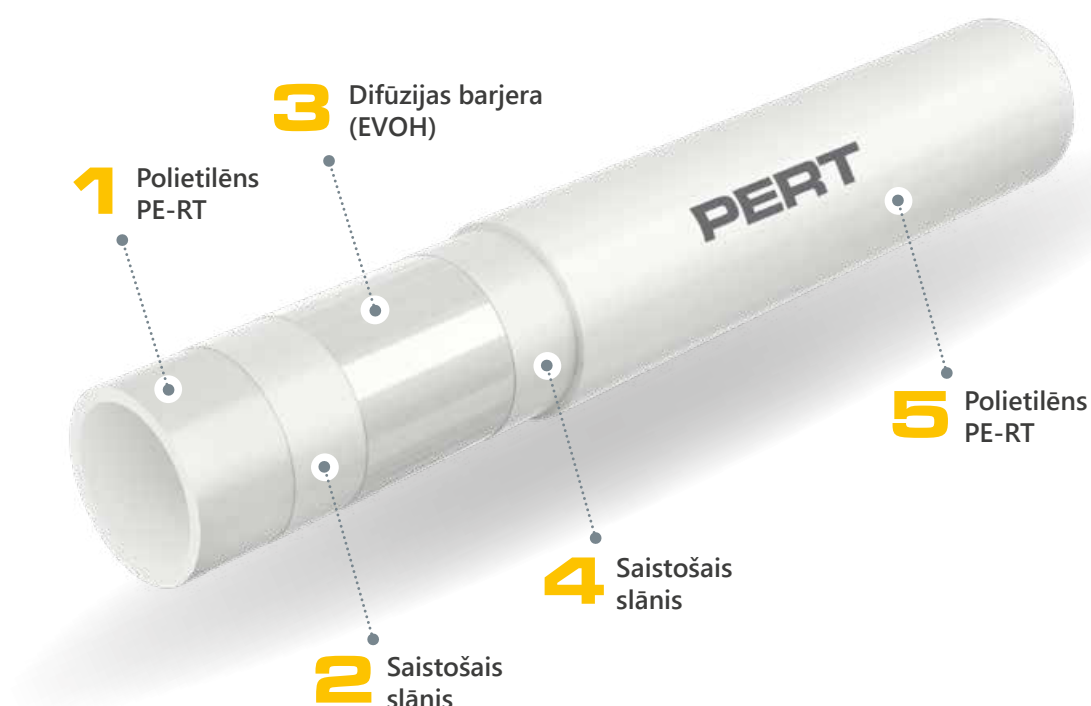
2 Sistēmas KAN-therm Push caurules

2.1 Cauruļu struktūra un materiāls – fizikālās īpašības

Ņemot vērā ekonomiskos un tehniskos aspektus un pielietojuma optimizācijas iespēju, KAN-therm Push sistēma piedāvā divu veidu polietilēna caurules ar līdzīgiem darba parametriem – PERT un PEXC caurules.

- **PERT caurules** tiek izgatavotas no paaugstinātas termiskās pretestības PE-RT polietilēna (II tips) ar izcilām mehāniskajām īpašībām.
- **Caurules PEXC** tiek ražotas no augsta blīvuma polietilēna, kas pakļauts molekulārai strukturēšanai ar elektronu kūli ("c" metode – fiziskā metode, neizmantojot ķīmiskās ūdens). Polietilēna strukturēšana nodrošina optimālu izturību termiskajām un mehāniskajām slodzēm. Strukturēšanas pakāpe > 60%

Abi cauruļu veidi, t.i. PEXC un PERT, tiek izgatavoti piecu slāņu konstrukcijā. Tas nozīmē, ka skābekļa difūzijas barjera EVOH, kas aizsargā instalāciju pret skābekļa iekļūšanu cauruļvadā, tiek izgatavota kā iekšējais slānis, kas pārklāts ar papildu PE-X vai PE-RT polietilēna slāni. Barjera EVOH slāņa veidā (etilēnvīnspirts) atbilst standarta DIN 4726 prasībām (caurlaidība < 0,10 g O₂/m³ × d). Caurules ar skābekļa difūzijas barjeru EVOH iespējams izmantot arī iekšējām ūdensapgādes sistēmām.



Šķēsgriezums PERT caurulei ar skābekļa difūzijas barjeru EVOH



Šķēsgriezums PEXC caurulei ar skābekļa difūzijas barjeru EVOH

PERT, PEXC cauruļu fizikālās īpašības

Īpašība	Simbols	Mērvienība	PEXC	PERT
Lineārās izplešanās koeficients	α	mm/m × K	0.14 (20 °C) 0.20 (100 °C)	0.18
Thermal conductivity	λ	W/m × K	0.35	0.41
Blīvums	ρ	g/cm ³	0.94	0.933
Modulis E	E	N/mm ²	600	580
Pagarināšanās stiepējot		%	400	1000
Izlieces minimālais rādiuss	R_{\min}		5 × De	5 × De
Iekšējo sienīņu raupjums	k	mm	0.007	0.007

PERT cauruļu marķējums

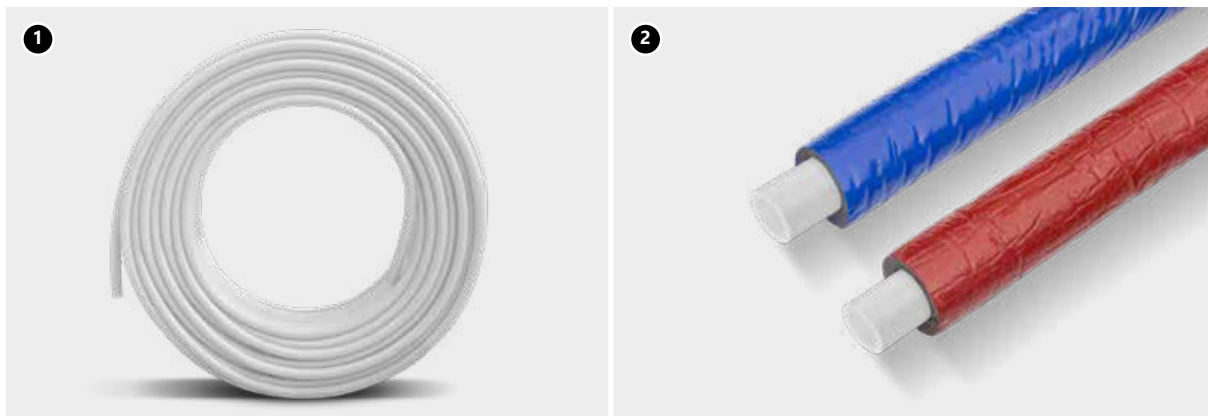
Visas caurules ir marķētas ar nenodzēšamiem marķējumiem, kas ir izvietoti ar 1 m atstarpi un kas norāda šādu informāciju:

Marķējuma apraksts	Marķējuma piemērs
Ražotāja nosaukums un/vai preču zīme:	KAN, KAN-therm
Nominālais ārējais diametrs x sienīņu biezums	25 × 3.5
Caurules struktūra (materiāls)	PE-RT
Caurules kods	1129198070
Standarta vai tehniskā sertifikāta numurs	PN-EN ISO 21003
Pielietojuma klase/-s ar projektēto spiedienu	Class 2/10 bar, Class 5/10 bar
Pretdifūzijas marķējums	Sauerstoffdicht nach DIN 4726
Ražošanas datums	18.08.09
Citas ražotāja norādes, piem., tekošais metrs, partijas numurs	045 m



Piezīme – uz caurules var tikt izmantots arī papildus marķējums, piemēram, sertifikātu numuri (piem. DVGW).

2.2 PERT caurules



1. PERT caurule
2. PERT caurule ar siltumizolācijas pārklājumu

Cauruļu krāsa, iepakojums

Caurules tiek piegādātas ruļļos, kuru garums ir atkarīgs no caurules diametra un versijas - t.i. ar siltumizolāciju vai bez tās.

PERT cauruļu parametri

PERT caurules tiek piedāvātas šādās sērijās: S (cauruļu sērijas) atbilst iepriekš pielietotajām PN 20 un PN 12.5 spiediena sērijām (skat. tabulā)

Caurules KAN-therm PERT ar pretdifūzijas slāni Cauruļu izmēri, vienības svars, ūdens tilpums

DN	Ārējais diametrs x sienas biezums	Sienas biezums	Iekšējais diametrs	S izmēru sērijas	Vienības svars	Ruļļa garums	Ūdens tilpums
	mm x mm	mm	mm		kg/m	m	l/m
12	12 x 2.0	2.0	8.0	2.50	0.071	200	0.050
14	14 x 2.0	2.0	10.0	3.00	0.085	200	0.079
18*	18 x 2.0*	2.0	14.0	4.00	0.119	200	0.154
18	18 x 2.5	2.5	13.0	3.10	0.125	200	0.133
25	25 x 3.5	3.5	18.0	3.07	0.247	50	0.254
32	32 x 4.4	4.4	23.2	3.14	0.390	25	0.423

* Diametra izvēle – pārbaudiet caurules maksimālos darbības apstākļus konkrētai pielietojuma klasei.

2.3 PEXC caurules



1. PEXC caurule
2. PEXC caurule ar siltumizolācijas pārklājumu.

Cauruļu krāsa, iepakojums

Caurules tiek piegādātas ruļļos, kuru garums ir atkarīgs no caurules diametra un versijas - t.i. ar siltumizolāciju vai bez tās.

PEXC cauruļu parametri

PEXC caurules tiek piedāvātas šādās sērijās: S (cauruļu sērijas) atbilst iepriekš pielietotajām PN 20 un PN 12.5 spiediena sērijām (skat. tabulā)

KAN-therm PEXC caurules ar pretdifūzijas slāni cauruļu izmēri, vienības svars, ūdens tilpums

DN	Ārējais diametrs x sienas biezums	Sienas biezums	Iekšējais diametrs	S izmēru sērijas	Vienības svars	Ruļļa garums	Ūdens tilpums
	mm x mm	mm	mm		kg/m		l/m
12	12 x 2.0	2.0	8.0	2.50	0.071	200	0.050
14	14 x 2.0	2.0	10.0	3.00	0.085	200	0.079
18*	18 x 2.0*	2.0	14.0	4.00	0.119	200	0.154
18	18 x 2.5	2.5	13.0	3.10	0.125	200	0.133
25	25 x 3.5	3.5	18.0	3.07	0.247	50	0.254
32	32 x 4.4	4.4	23.2	3.14	0.390	25	0.423

* Diametra izvēle – pārbaudiet caurules maksimālos darbības apstākļus konkrētai pielietojuma klasei.

3 Pielietojums

KAN-therm Push caurules un savienojumus raksturo atbilstība piemērojamajiem standartiem, garantējot garu darbību bez rūpēm, kā arī pilnu savienojuma un montāžas drošību.

- **PPSU Push uzliekamie savienojumi:** atbilst PN-EN ISO 15875-3 standartam; apstiprinājis lietošanai Valsts Higiēnas Institūts
- **Misiņa piespiedējgredzena savienojumi un savienotāji:** atbilst PN-EN 1254-3 standartam; apstiprinājis lietošanai Valsts Higiēnas Institūts
- **PERT caurules:** atbilst PN-EN ISO 21003-2 standartam; apstiprinājis lietošanai Valsts Higiēnas Institūts
- **PEXC caurules:** atbilst PN-EN ISO 15875-2 standartam; apstiprinājis lietošanai Valsts Higiēnas Institūts

PEXC, PERT cauruļvadu montāžu darbības parametri un darbības lauks

Instalācijas veids un pielietojuma klase (sask. ar ISO 10508)	$T_{\text{rob}}/T_{\text{max}}$ [°C]	Diam. nom. DN	Darba spiediens P_{rob} [bar]		Savienojumu veidi	
			PEXC	PERT	Push (uzliekams piespiedējgredzens)	Ieskrūvējams
					PERT PEXC	PERT PEXC
Auksta ūdens apgāde	20	12 × 2.0	10	10	+	+
		14 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.5	10	10	+	+
		25 × 3.5	10	10	+	+
		32 × 4.4	10	10	+	+
Karsta ūdens apgāde (1. klase)	60/80	12 × 2.0	10	10	+	+
		14 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.5	10	10	+	+
		25 × 3.5	10	10	+	+
		32 × 4.4	10	10	+	+
Karsta ūdens apgāde (2. klase)	70/80	12 × 2.0	10	10	+	+
		14 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.5	10	10	+	+
		25 × 3.5	10	10	+	+
		32 × 4.4	10	10	+	+
Siltās grīdas, zemas temperatūras radiatoru apkures sistēma (4. klase)	60/70	12 × 2.0	10	10	+	+
		14 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.5	10	10	+	+
		25 × 3.5	10	10	+	+
		32 × 4.4	10	10	+	+
Radiatoru apkures sistēma (5. klase)	80/90	12 × 2.0	10	10	+	+
		14 × 2.0	10	10	+	+
		18 × 2.0	8	8	+	+
		18 × 2.5	10	10	+	+
		25 × 3.5	10	10	+	+
		32 × 4.4	10	10	+	+



Piezīme!

PERT cauruļu paredzētie spiedieni trīsslāņu konstrukcijās (3W) atbilstoši PN-EN ISO 22391-2 individuālos lietojumos var būt zemāki.



Piezīme

Saskaņā ar ISO 10508, tiek izdalītas šādas pielietojuma klases, kurās tiek definēti sistēmu darba temperatūras parametri (darba temperatūra T_{rob} /maksimālā temperatūra T_{max} /avārijas temperatūra T_{mal}):

- 1 – Karsta ūdens apgāde 60 °C ($T_{rob}/T_{max}/T_{mal}$ – 60/80/95)
- 2 – Karsta ūdens apgāde 70 °C ($T_{rob}/T_{max}/T_{mal}$ – 70/80/95)
- 4 – Siltās grīdas, zemas temperatūras radiatoru apkures sistēma 60 °C ($T_{rob}/T_{max}/T_{mal}$ – 60/70/100)
- 5 – Radiatoru apkures sistēma 80 °C ($T_{rob}/T_{max}/T_{mal}$ – 80/90/100)

Darba temperatūra konkrētajām pielietošanas klasēm ir atkarīga no cauruļu S sērijām (sēriju veidi pēc izmēriem)

$$S = (d_i - t_n) / 2 t_n$$

kur d_i – caurules iekšējais diametrs; t_n – caurules sienīņu biezums

4 PEXC, PERT cauruļu montāžas savienojumi

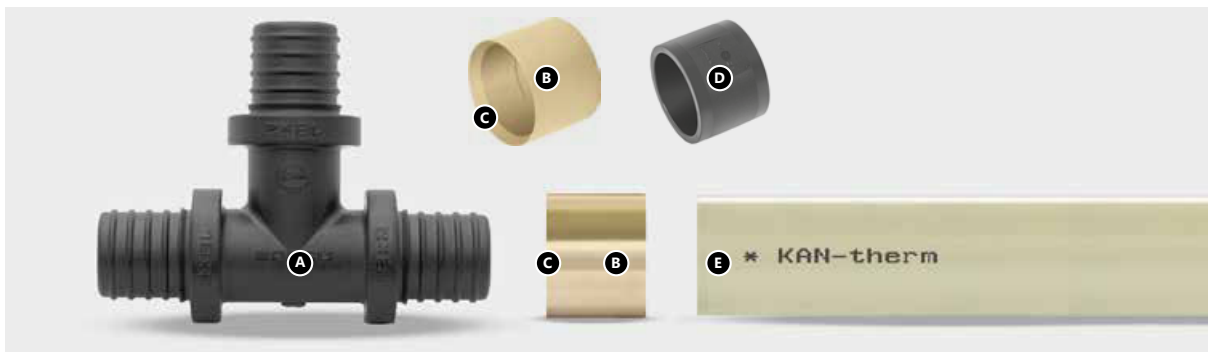
KAN-therm Push sistēmas cauruļu savienošanas pamattehnika ir uzstumšanas paņēmieni "Push", kura pamatā ir misiņa vai plastmasas uzmavas bīdīšana virs caurules un veidgabala gala. Šādu metodi var izmantot arī cauruļu savienošanai ar iekārtām un armatūru.

4.1 Uzspiežamie savienojumi ar slidošajām uzmavām

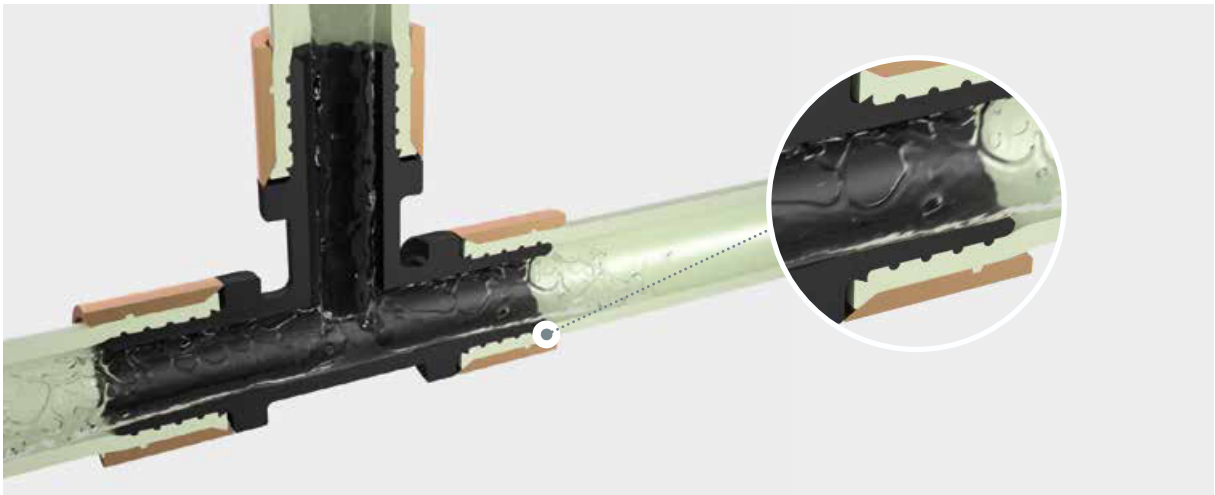
Savienojumi "Push" savienojumiem ir universāli, un tos var izmantot ar PEXC un PERT caurulēm. Veidgabali ir aprīkoti ar speciāliem profilētiem galiem (bez papildu blīvējuma), kas ievietoti caurules paplašinātajā galā, un pēc tam uz savienojuma tiek uzlikta misiņa vai plastmasas (PVDF) uzmava. Tad caurule tiek radiāli pievilktā pie veidgabala. Šāds savienojums ļauj bez jebkādiem ierobežojumiem veikt instalācijas būvkonstrukcijās (grīdas segumos un zem ģipša slāņiem).

„Push” tipa savienojumu izveidei ar PEXC vai PERT caurulēm un misiņa vai plastmasas (PPSU) veidgabaliem, iespējams izmantot misiņa un (PVDF) plastmasas gredzenus jebkurā konfigurācijā.

4.2 Push savienojumu sastāvdaļas



- A. Push veidgabals – PPSU vai misiņa
- B. Misiņa slidošā uzmava – asimetrisks dizains
- C. Slipēta iekšējā gredzena mala
- D. PVDF slidošā uzmava – simetrisks dizains, pozicionēšana nav nepieciešama.
- E. PEXC vai PERT caurule



Push savienojuma šķērsriezums

4.3 Push sistēmas veidgabali

KAN-therm Push savienojumi ir paredzēti PEXC un PERT cauruļu savienošanai ar skābekļa difūzijas barjeru EVOH.

KAN-therm Push piedāvā plašu savienojumu ar slidošajām uzmavām klāstu:

- likumi un trejgabali, savienojumu elementi,
- likumi, trejgabali un citi veidgabali ar 15 mm caurulēm ar vara un niķeļa pārklājumu pievienošanai pie radiatoriem un armatūras,
- veidgabali ar GZ un GW vitnēm, saskrūves,
- krāna savienojumi.

Veidgabali ir izgatavoti no uzlabota PPSU materiāla un augstas kvalitātes misiņa.



Push sistēmas veidgabali



Push sistēmas veidgabali radiatoru pievienošanai*



Vītņotie Push veidgabali



Push sistēmas savienojumu elementi – krāna un vārstu savienojumiem*

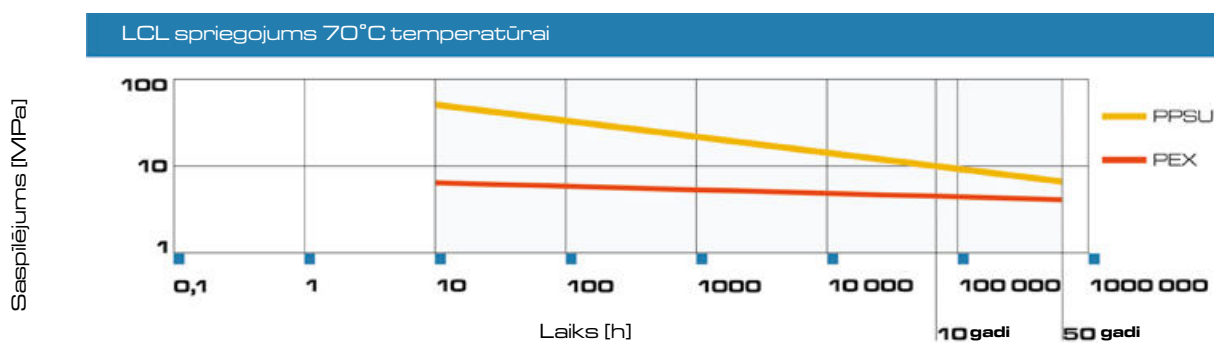
*Radiatoru un hidroaulisko krānu pievienošana, izmantojot KAN-therm Push sistēmas savienojumus, ir aprakstīta atsevišķā nodaļā **“KAN-therm sistēmas savienojumi ūdensapgādes un siltuma sadales sistēmām”**.

4.4 PPSU – ideāls montāžas materiāls

Polifenilsulfons (PPSU) ir uzticams strukturālais materiāls, kas daudzus gadus tiek izmantots būvniecības instalācijās, piemēram, to izmanto kā materiālu savienojumu un stiprinājumu elementu, sūkņu korpusu, siltummaiņu elementu, iepļūdes krānu detaļu un starpliku izgatavošanā.

PPSU pamatīpašības, kas nosaka iespēju to izmantot kā izejvielu karstā ūdens un centrālā apkures iekārtu veidgabalu un savienotāju ražošanai, ir:

- tā neitralitāte, nonākot saskarē ar ūdeni un pārtikas vielām, kas ir pierādīta daudzos testos, kuri tika veikti pasaules vadošajās testēšanas iestādēs (NSF, WRc);
- augsta izturība pret novecošanās procesiem, kas rodas temperatūras un spiediena iedarbības rezultātā, līdz ar to, šo materiālu var izmantot karstā krāna ūdens un centrālā apkures sistēmās, garantējot vairāk kā 50 gadu kalpošanas ilgumu mūsu savienojumiem;
- izturīgs pret ūdens izraisītu eroziju un pret ūdeni ar ļoti augstu hlora saturu un ļoti augstu temperatūru;
- ja materiāls ir pakļauts mehāniskiem triecieniem augstās temperatūrās, nenotiek pastāvīgas materiāla deformācijas, kā rezultātā tiek nodrošināta ilglaicīga savienojumu stabilitāte (izturība pret materiāla pakāpenisku deformēšanos) un savienojumu hermētiskums;
- augsta triecienizturība un izturība pret mehāniskajām slodzēm;
- sver mazāk, salīdzinājumā ar metāla stiprinājumiem



PPSU savienojumu kalpošanas ilgums ir garāks, nekā plastmasas caurulēm

4.5 Saskare ar vielām, kuras satur šķīdinātājus un hermētiķus

- Nodrošiniet, ka KAN-therm plastmasas (PPSU) elementi neatrodas kontaktā ar: krāsām, šķīdinātājiem, šķīdinātājus saturošiem materiāliem, piemēram, lakām, aerosoliem, montāžas putām, līmēm u. c. Nepiemērotos apstākļos šīs vielas var bojāt cauruļu plastmasas daļas.
- Pārlicinieties, ka visas vielas, kas hermetizē savienojumus, tīrīšanas līdzekļi vai KAN-therm sistēmas izolācijas komponenti nesatur nekādus savienojumus, kas var radīt spriegumu vai lūzumus. Starp tiem ir amonjaks, amonjaku saturoši šķīdumi, aromātiski šķīdinātāji, kas satur skābekli (piem., ketons vai ēteris) vai hlorēti ogļūdeņraži.
- Neizmantojiet stiprināšanas putas uz metakrilāta, izocianāta un akrilāta bāzes kontaktā ar KAN-therm sistēmas plastmasas (PPSU) elementiem. Izvairieties no plastmasas (PPSU) stiprinājumu un cauruļu tieša kontakta ar līmētēm un izolācijas līmēm.
- Vītņotos stiprinājumos izmantojiet atbilstošu pakulu daudzumu, lai atstātu vītnes galu brīvu un redzamu. Pārāk liels pakulu daudzums var izjaukt vītņi. Pakulas satīšana uzreiz virs vītnes sākuma novērsīs pakulu sapīšanos un vītnes sabojāšanu.
- Veicot skrūvējamus (vītņsavienojumus), jāievēro piesardzības pasākumi, proti, jāizmanto pareizais blīvēšanas materiāla daudzums un pareizs pievilksanas moments. Nelabvēlīgās situācijās vītņsavienojums, kas veikts ar pārāk lielu blīvējuma materiāla daudzumu un/vai pārāk cieši pievilks, var izraisīt kritiskus mehāniskus savienojuma materiāla sasprindzinājumus un produkta bojājumus.
- Pievērsiet uzmanību dažādu veidu vītņu savienojumiem. Nelabvēlīgos gadījumos var notikt iekšējo un ārējo vītņu kontūru sadursme, kas var izraisīt pārmērīgu mehānisku spriegumu veidgabala materiālā un tā bojājumus.



Uzmanību!

Neizmantojiet ķīmiskus hermētiķus un limes.

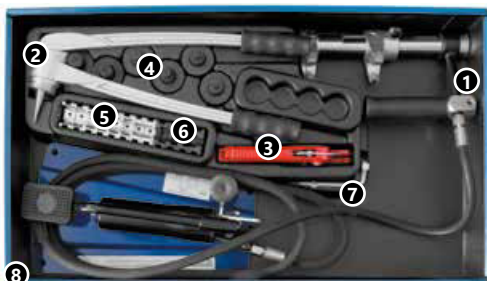
4.6 Uzspiežamo savienojumu ar slidošajām uzmavām izmantošana

Darba instrumenti

KAN-therm Push sistēmas savienojumu veidošanai, izmantojiet tikai oriģinālos KAN-therm darba instrumentus. Instrumenti ir pieejami pa vienam vai komplektos.

Pirms darba uzsākšanas, lūdzu, izlasiet visas instrumentu lietošanas instrukcijas. Darba instrumentu lietošanas instrukciju rokasgrāmatas atrodas instrumentu iepakojumos vai instrumentu kastēs.

- cauruļu griezējs PEXC, PERT caurulēm,
- cauruļu paplašinātājs (manuālais vai darbināms ar baterijām),
- paplašināšanas galviņu komplekts PEXC un PERT caurulēm — atkarībā no komplekta veida,
- manuālā prese, hidrauliskā ar pedāli darbināma prese, vai ar baterijām darbināma prese — atkarībā no komplekta tipa
- preses ieliktņu komplekts dažādās konfigurācijās, atkarībā no savienojamo veidgabalu veida (skatīt informāciju zemāk),
- instrumentu kaste.



1. hidrauliskā ar pedāli darbināma prese
2. cauruļu paplašinātājs
3. cauruļu griezējs priekš PEXC, PERT caurulēm
4. paplašinātāja galvu komplekts (12 × 2; 14 × 2; 18 × 2; 18 × 2,5; 25 × 3,5; 32 × 4,4)
5. ieliktņu komplekts slidošajām uzmavām (misiņš un PVDF) (12, 14, 18, 25) — 2 gabali katram
6. ieliktņu kom plekts plastmasas veidgabaliem (T12, T14; T18; T25) — katrs pa 1 gab.
7. sešskaldņu atslēga
8. instrumentu kaste

Komplekts ar hidraulisko presi, kas ir darbināma ar pedāli



1. manuālā prese
2. cauruļu paplašinātājs
3. PEXC, PERT cauruļu griezējs
4. paplašinātāja galvu komplekts (12 × 2; 14 × 2; 18 × 2; 18 × 2,5; 25 × 3,5; 32 × 4,4)
5. ieliktņu komplekts slidošajām uzmavām (misiņš un PVDF) (12, 14, 18, 25) — 2 gabali katram
6. ieliktņu komplekts plastmasas veidgabaliem (T12, T14, T18, T25) — katrs pa 1 gab.
7. divi žokļu pāri šādu diametru savienošanai: 12-18mm un 25-32mm
8. instrumentu kaste

Komplekts ar manuālo presi



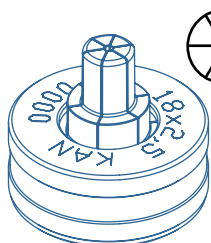
1. AAP101 ar bateriju darbināma prese – 1 gab.
2. AXI101 ar bateriju darbināms paplašinātājs – 1 gab.
3. 9.6V 3.0Ah baterija (standarta) – 2 gab.
4. lādētājs – 1 gab.
5. instrumentu kaste – 1 gab.
6. preses ieliktņu kaste – 1 gab.
7. plastmasas stiprinājumu ieliktņu komplekts (T12, T14, T18, T25) — 1 gabals katram
8. ieliktņu komplekts slidošajām uzmavām (misiņš un PVDF) (12, 14, 18, 25) — 2 gabali katram
9. paplašinātāja galva: 12 × 2, 14 × 2, 18 × 2, 18 × 2,5, 25 × 3,5, 32 × 4,4 – (katrs pa 1 gab.).
10. smērviela paplašinātājam

Komplekts ar presi, kas ir darbināma ar baterijām

Paplašinošās galvas

KAN-therm Push paplašināšanas galvas ir paredzētas PEXC un PERT caurulēm un veidotas no sešiem speciāli izstrādātiem atsevišķiem segmentiem. To vienmērīgā, savstarpējā darbība ļauj pareizi paplašināt caurules galu, izmantojot metodi „UZ TRĪS”.

„UZ TRĪS”



Metode „UZ TRĪS” balstās uz pakāpenisku caurules paplašināšanu trīs etapos.

KAN-therm Push paplašināšanas galvas pieejamas atsevišķas konstrukcijas veidā katram no pieejamajiem caurules diametriem: 12 × 2; 14 × 2; 18 × 2; 18 × 2,5; 25 × 3,5; 32 × 4,4



Savienojumu montāža, izmantojot Push sistēmu



1. Nogrieziet PEXC vai PERT cauruli perpendikulāri asij nepieciešamajā garumā, izmantojot cauruļu griezēju, kas ir paredzēts plastmasas caurulēm. Cita veida instrumentu vai cauruļu griezēju (arī trulu vai bojātu) izmantošana nav pieļaujama.

2. Uzslidiniet gredzenu uz caurules tādā virzienā, lai noslīpētā mala būtu pret veidgabalu.

Ja tiek izmantotas plastmasas uzmavas, uzmavas puse nav svarīga.



3. Ievietojiet paplašināšanas galviņu, kas piestiprināta pie paplašinātāja, aksiāli caurulē, cik tālu vien iespējams (pilnīga ievietošana). Paplašiniet cauruli ar manuālo vai ar akumulatoru darbināmo instrumentu.

I – nepabeigta izplešanās, izplešanās ierīces rotācija pa 30°;

II – nepabeigta izplešanās, izplešanās ierīces rotācija pa 15°;

III – pilna caurules izplešanās.

4. Uzreiz (!) pēc caurules gala paplašināšanas ievietojiet veidgabala galu caurulē un bidiet līdz pēdējai veidgabala savienojuma gropei (nestumiet cauruli līdz pašam galam). Nelietojiet eļļas un smērvielas.



Ja caurule tiek pārmērīgi paplašināta, savienojuma procesā caurules materiāls var uzkrāties. Šajā gadījumā pārtrauciet bīdīt uznavu uz caurules atbalsta balsta priekšā (turiet aptuveni 2 mm attālumu no stiprinājuma lāpstiņas).



5. Bīdīt uznavu, izmantojot manuālo, hidraulisko presi ar pedāļa piedziņu vai ar akumulatoru darbināmu presi. Satveriet veidgabalus tikai aiz atlokiem. Neizmantojiet divas uznavas vienlaikus.

6. Bīdot uznavu uz veidgabala, ievērojiet montāžas procesu - pēc tam, kad uznavu ir aizbīdīta līdz veidgabala atlokam, pārtrauciet procesu. Savienojums ir gatavs spiediena pārbaudei.



7. un 8. Pievērsiet uzmanību veidgabalu pareizam novietojumam instrumentu dakšās. Šī noteikuma neievērošana var izraisīt savienojuma komponentu pārslodzi.



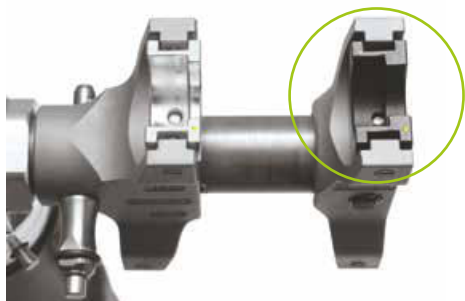
Uzmanību:

Veicot savienojumus Push sistēmā, pievērsiet īpašu uzmanību instrumentu galviņu pareizajai pozīcijai. Dakšas ar ieliktniem vienmēr piestipriniet pilnā dziļumā un taisnā leņķī pret izveidoto savienojumu. Veicot savienojumus, nekustiniet presēšanas instrumentu no vienas puses uz otru.

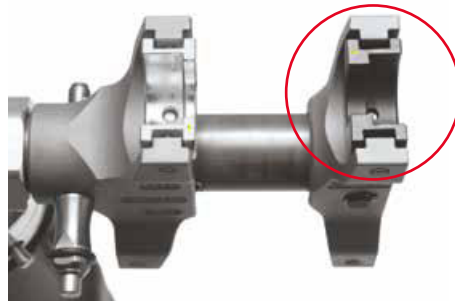
Savienojumu montāža, izmantojot PPSU veidgabalus

Lai pievienotu Ø12, 14, 18, 25 mm veidgabalus, kas izgatavoti no PPSU, izmantojiet melnos ieliktnus, kas veidgabala malā ir marķēti ar burtu T, un ierastos ar niķeli pārklātos ieliktnus uzmavas malā (misiņš vai PVDF).

Plastmasas stiprinājumi jāatbalsta ar aploci, pie kuras slid uzmava. Vienlaicīgi neapstrādājiet savienojumus ar divām uzmavām!



Pareiza ielikņu ievietošana dakšās
- vienā virzienā orientēti ieliktni
Diametra diapazons no 12 līdz 18 mm



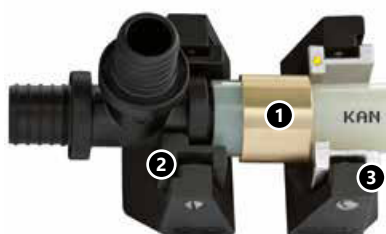
Nepareiza ielikņu ievietošana dakšās
- ieliktni, kas novietoti pretējā virzienā
Diametra diapazons no 12 līdz 18 mm



Uzmanību!

Lai nodrošinātu

KAN-therm Push sistēmas veidgabalu montāžu, izmantojot ar akumulatoru darbināmu presi Novopress, svarīgi ir pareizi ievietot ieliktnus presēšanas kņablēs



Misiņa
uzmava



PVDF
uzmava



Melns
ieliknis



Niķelēts
ieliknis

— Montējot Ø32 mm PPSU stiprinājumu, uzstādīšanas pusē izmantojiet parastu ar niķeli pārklātu Ø25 mm ieliktni un uzmavas sānos izmantojiet tukšu presēšanas dakšīņu (bez ieliktna).



Misiņa
uzmava



PVDF
uzmava

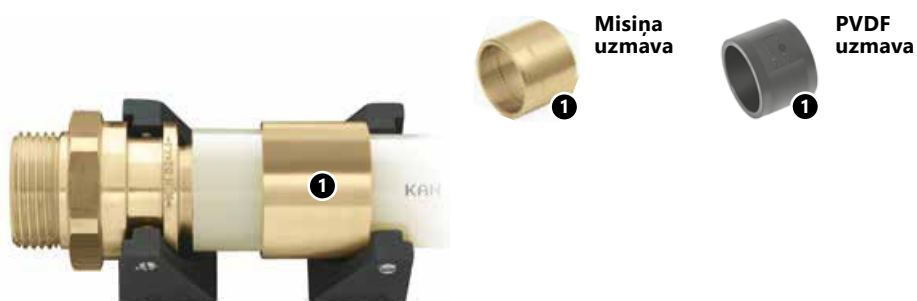
Savienojumu montāža, izmantojot misiņa veidgabalus

Savienojumu veidošanai ar misiņa veidgabaliem tiek izmantoti ieliktni ar niķeļa pārklājumu (izņemot 32 mm diametru):

- savienojumiem, trejgabaliem un līkumiem Ø12, 14, 18, 25 mm piemēro parastos niķelētos ieliktnus.



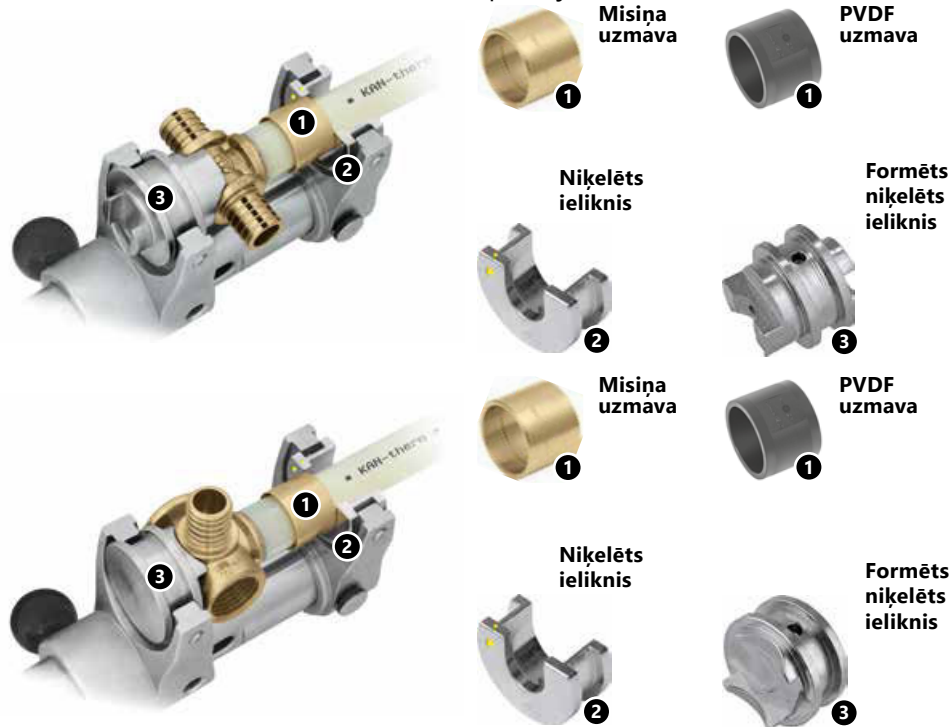
- misiņa veidgabaliem ar izmēru Ø32 izmantot dakšas bez ieliktniem,



- citu misiņa elementu montāžu (vītņotus stiprinājumus, krānu savienojumus izņemot leņķa savienojumus) un savienojumus ar radiatoriem var veikt, izmantojot parastos niķelētos ieliktnus,



- Šīs korpusa misiņa trejgabaliem (veidgabala galos) 14, 18, 25 mm izmantojiet formas niķelētos ieliktnus. Uzmvavās malā uzlieciet standarta ieliktnus ar niķeļa pārklājumu



Paziņojums Instrumentu komplektos nav iekļauti formas ieliktni. Formas ieliktni ir paredzēti darbībai tikai ar hidraulisko presi ar pedāļa piedziņu.

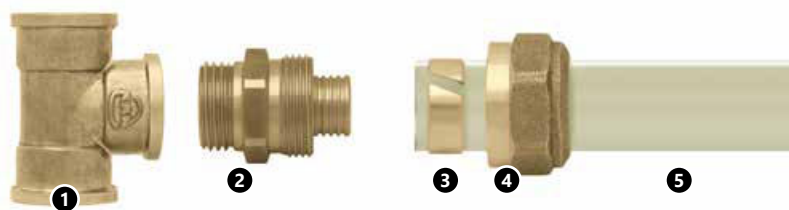
Ja ir nepieciešams demontēt instalācijas fragmentu (nepareizi veikts savienojums, modernizācija), ir iespējams demontēto veidgabalu (tikai misiņa veidgabalu) uzlikt no jauna. Veidgabals ir jāizgriež no instalācijas kopā ar pie tā piestiprinātajiem cauruļu fragmentiem. Tad savienojums ir jāsilts ar karstu gaisa plūsmu. Pēc tam, kad ir pārbaudīts veidgabala tehniskais stāvoklis, to var lietot atkārtoti.

KAN-therm PERT un PEXC caurules var izliekt, veidojot izlieces rādus, kas nav mazāks par $5 \times Dz$ (ārējie diametri). Pirmo izliekumu var veidot tādā attālumā no tuvākā savienojuma, kas nav mazāks par $10 \times Dz$.

leskrūvējamo savienojumu veidošana (pārejas veidgabali)

Šāda veida savienojumu elementi tiek izgatavoti no misiņa. Savienojums sastāv no pārejas ar pagarinājumu, uz kura tiek uzlikts caurules gals, no misiņa gredzena ar diagonālu iegriezumu un no uzgriežņa ar vītņiem.

Šādas pārejas tiek lietotas kopā ar misiņa KAN-therm veidgabaliem ar iekšējo vītņiem, piemēram, likumiem, trejgabaliem, krāna savienojumiem, separatoriem bez nipelēm (bez armatūras), kā arī armatūru ar iekšējām vītņiem.



leskrūvējama savienojuma elementi
PERT un PEXC caurulēm.

1. Veidgabals – piem., trejgabals ar iekšējo vītņiem
2. Pāreja ar ārējo vītņiem
3. Gredzens ar diagonālu iegriezumu
4. Uzgriežnis
5. PERT vai PEXC caurule

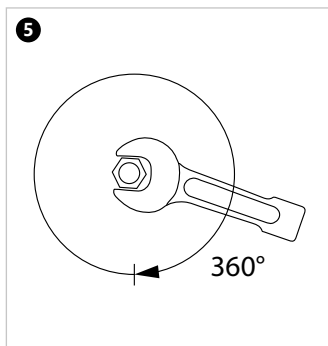
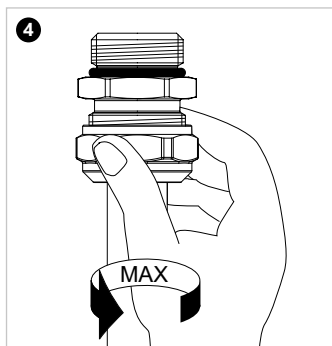
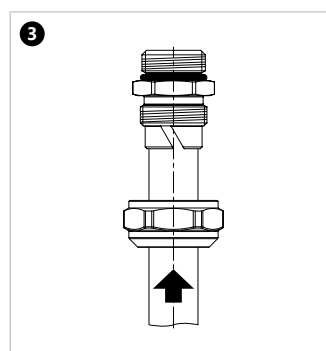
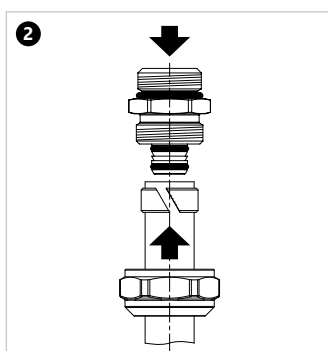
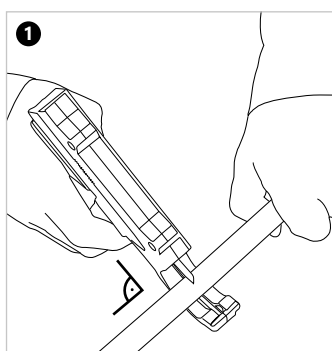


Veidgabali un armatūra ar iekšējām vītņēm, kas tiek lietoti kopā ar ieskrūvējamajiem savienojumu elementiem.

Savienojumi tiek veidoti šādi:

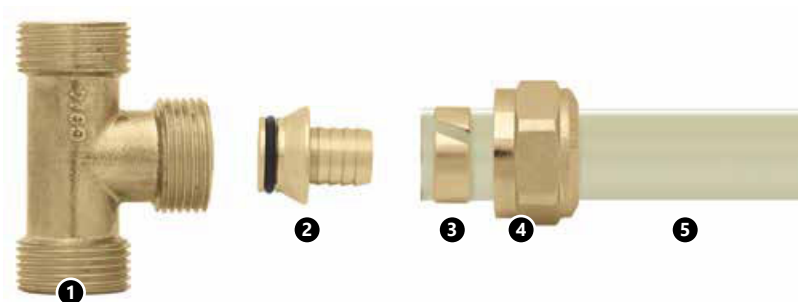
1. Ieskrūvējiet pāreju veidgabālā (armatūrā), aptinot vītņi ar blīvējamo diegu vai teflona lenti.
2. Uzlieciet uzgriezni uz caurules un uzlieciet gredzenu uz caurules gala, novietojot gredzenu tā, lai tā mala atrodas 0.5 līdz 1.0 mm no caurules gala.
3. Stumiet cauruli uz veidgabala gala, līdz tā apstājas (nelietojiet eļļas un smērvielas, negroziet veidgabalu).
4. Uzskrūvējiet uzgriezni uz gredzena.

Šādu savienojumu var demontēt, bet šajā gadījumā, pēc tam, kad caurule ir noņemta no veidgabala gala, caurules gals ir jānogriež, un tikai pēc tam var veidot jaunu savienojumu.



Ieskrūvējamie savienojumi ar uzmavu

Šis ir viens no ieskrūvējamo savienojumu veidiem, kura pamatelements ir uzmava ar o-gredzena blīvi. Šāda savienojuma izveidošanai nav nepieciešami papildus hermētiķi. Savienojumu var izjaukt, nenoņemot cauruli no uzmavas gala.



Ieskrūvējama uzmavas savienojuma elementi

1. Veidgabals – piem., trejgabals ar iekšējo vītņi
2. Uzmava (ar melnu o-gredzena blīvi tās augšgalā)
3. Gredzens ar diagonālu iegriezumu
4. Uzgrieznis
5. PERT vai PEXC caurule.

Uzmavas savienojuma elementi ir savietojami ar:

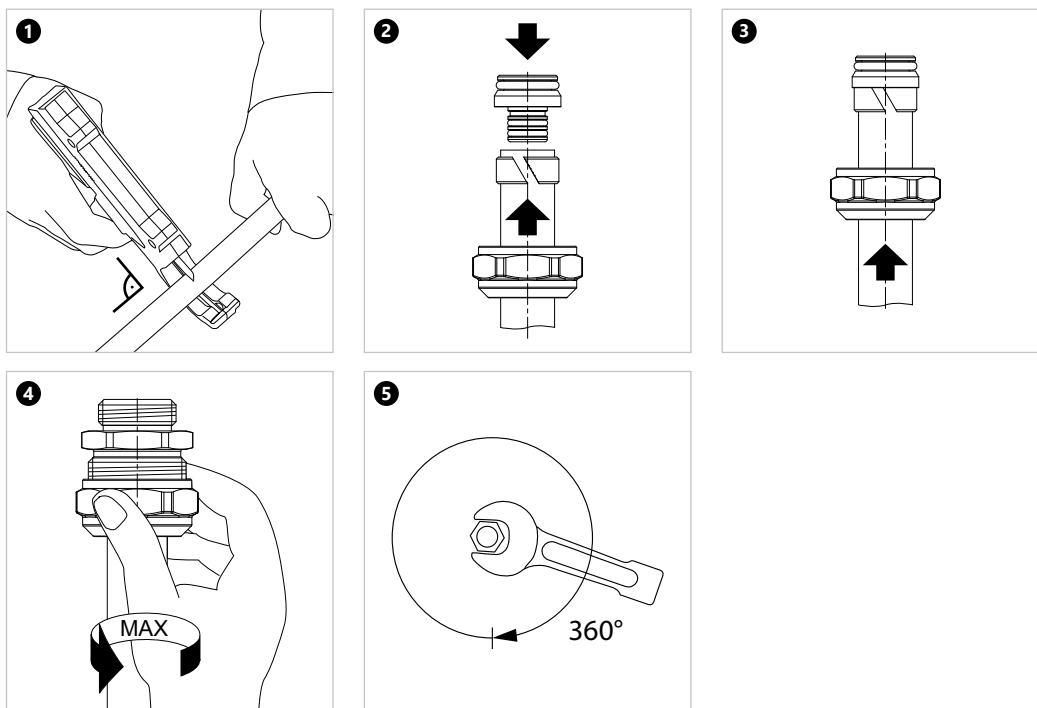
- KAN-therm 9012 sērijas veidgabaliem ar ārējām vītņēm,
- KAN-therm separatoriem, kas ir aprīkoti ar īpašiem $\frac{3}{4}$ " nipeļiem,
- kombinēto radiatoru vārstiem.



Veidgabali un armatūra ar ārējām vītņēm, kas ir savietojami ar ieskrūvējamiem savienojumu elementiem

Uzmanību!

Neveidojiet ieskrūvējamus savienojumus zem grīdas segumiem. Tiem ir jāatrodas viegli pieejamās vietās.



5 Transportēšana un uzglabāšana

Sistēmas KAN-therm Push elementus var uzglabāt temperatūrā, kas zemāka par 0 °C. Šādā gadījumā, sargājiet tos pret mehāniskām slodzēm.

Jāaizsargā no mehāniskiem bojājumiem transportēšanas laikā. Jūtības pret ultravioletajiem stariem dēļ caurules ir jāaizsargā no tiešas ilgstošas saules gaismas iedarbības gan uzglabāšanas, gan transportēšanas, gan montāžas laikā. KAN-therm Push sistēmas elementi ir jātransportē ar segtu transporta līdzekli un jāuzglabā standarta uzglabāšanas telpās apstākļos, kas neizraisa to kvalitātes pasliktināšanos.

- Neuzglabāt tiešā ķīmikāliju un amonjaka avotu tuvumā (tualetes),
- Nepakļaut saules stariem (aizsargāt no karstuma un UV starojuma),
- Izvairieties no uzglabāšanas spēcīgu siltuma avotu tuvumā,
- Uzglabāšanas un transportēšanas laikā nav pieļaujama saskare ar asiem priekšmetiem,
- Izvairieties no virsmām ar asām malām vai vaļīgiem asiem elementiem uz to virsmas,
- Nevelciet tieši pa zemi vai betona virsmu,
- Aizsargāt pret netīrumiem, javu, eļļām, taukiem, krāsām, šķīdinātājiem, mitruma ķīmikālijām utt.,
- Uzglabāt un transportēt oriģinālajā iepakojumā,
- Pirms montāžas nekavējoties izņemiet elementus no oriģinālā iepakojuma.



Detalizēta informācija par elementu uzglabāšanu un transportu pieejama tīmekļa
lv.kan-therm.com

6 Spiediena zudumi tabulas

Tab 1. Lineārie spiediena zudumi KAN-therm PEXC un PERT apkures sistēmu ūdens caurulēs pie vidējās temperatūras 52,5 °C (60/45 °C)

Q [Δt=15 °C] [W]	12 × 2,0		14 × 2,0		18 × 2,5		25 × 3,5		32 × 4,4	
	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]
100	0,03	8	0,02	3	0,01	1				
200	0,06	17	0,04	7	0,02	2	0,01	1		
400	0,13	34	0,08	14	0,05	5	0,03	1		
600	0,19	101	0,12	21	0,07	7	0,04	2	0,02	1
800	0,26	164	0,16	58	0,10	17	0,05	3	0,03	1
1000			0,21	84	0,12	25	0,06	3	0,04	1
1200			0,25	114	0,15	33	0,08	7	0,05	1
1400			0,29	148	0,17	43	0,09	9	0,05	2
1600			0,33	186	0,19	54	0,10	12	0,06	4
1800					0,22	66	0,11	14	0,07	4
2000					0,24	79	0,13	17	0,08	5
2200					0,27	93	0,14	20	0,08	6
2400					0,29	108	0,15	23	0,09	7
2600					0,32	124	0,17	27	0,10	8
2800					0,34	141	0,18	30	0,11	9
3000					0,37	158	0,19	34	0,11	10
3200					0,39	177	0,20	38	0,12	12
3400					0,41	196	0,22	42	0,13	13
3600							0,23	47	0,14	14
3800							0,24	51	0,15	15
4000							0,25	56	0,15	17
4200							0,27	61	0,16	18
4400							0,28	66	0,17	20
4600							0,29	71	0,18	21
4800							0,30	76	0,18	23
5000							0,32	82	0,19	25
5200							0,33	88	0,20	26
5400							0,34	94	0,21	28
5600							0,36	100	0,21	30
5800							0,37	106	0,22	32
6000							0,38	112	0,23	34
6200							0,39	119	0,24	36
6400							0,41	126	0,24	38
6600							0,42	133	0,25	40
6800							0,43	140	0,26	42
7000							0,44	147	0,27	44
7200							0,46	154	0,28	46
7400							0,47	162	0,28	49
7600							0,48	170	0,29	51
7800							0,50	177	0,30	53
8000							0,51	185	0,31	56
8200							0,52	194	0,31	58
8400							0,53	202	0,32	61
8600									0,33	63
8800									0,34	66
9000									0,34	68
9200									0,35	71
9400									0,36	74
9600									0,37	76
9800									0,37	79
10000									0,38	82
11000									0,42	97
12000									0,46	113
13000									0,50	130
14000									0,53	148
15000									0,57	167
16000									0,61	187
17000									0,65	208

Tab 2. Lineārie spiediena zudumi KAN-therm PEXC un PERT apkures sistēmu ūdens caurulēs pie vidējās temperatūras 60 °C (70/50 °C)

Q [Δt=20 °C] [W]	12 × 2,0		14 × 2,0		18 × 2,5		25 × 3,5		32 × 4,4	
	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]
100	0,02	6	0,02	2	0,01	1				
200	0,05	11	0,03	5	0,02	2				
400	0,10	23	0,06	9	0,04	3	0,02	1		
600	0,15	60	0,09	14	0,05	5	0,03	1		
800	0,19	97	0,12	34	0,07	6	0,04	2	0,02	1
1000	0,24	142	0,15	50	0,09	15	0,05	2	0,03	1
1200	0,29	193	0,19	68	0,11	20	0,06	3	0,03	1
1400			0,22	88	0,13	26	0,07	6	0,04	1
1600			0,25	110	0,15	32	0,08	7	0,05	1
1800			0,28	134	0,16	39	0,09	9	0,05	3
2000			0,31	161	0,18	47	0,10	10	0,06	3
2200			0,34	189	0,20	55	0,11	12	0,06	4
2400					0,22	64	0,11	14	0,07	4
2600					0,24	73	0,12	16	0,07	5
2800					0,26	83	0,13	18	0,08	5
3000					0,27	94	0,14	20	0,09	6
3200					0,29	104	0,15	23	0,09	7
3400					0,31	116	0,16	25	0,10	8
3600					0,33	128	0,17	28	0,10	8
3800					0,35	140	0,18	30	0,11	9
4000					0,37	153	0,19	33	0,11	10
4200					0,38	167	0,20	36	0,12	11
4400					0,40	181	0,21	39	0,13	12
4600					0,42	195	0,22	42	0,13	13
4800							0,23	45	0,14	14
5000							0,24	48	0,14	15
5200							0,25	52	0,15	16
5400							0,26	55	0,16	17
5600							0,27	59	0,16	18
5800							0,28	63	0,17	19
6000							0,29	66	0,17	20
6200							0,30	70	0,18	21
6400							0,31	74	0,18	22
6600							0,32	78	0,19	24
6800							0,32	82	0,20	25
7000							0,33	87	0,20	26
7200							0,34	91	0,21	27
7400							0,35	95	0,21	29
7600							0,36	100	0,22	30
7800							0,37	104	0,22	31
8000							0,38	109	0,23	33
8200							0,39	114	0,24	34
8400							0,40	119	0,24	36
8600							0,41	124	0,25	37
8800							0,42	129	0,25	39
9000							0,43	134	0,26	40
9200							0,44	139	0,26	42
9400							0,45	144	0,27	43
9600							0,46	150	0,28	45
9800							0,47	155	0,28	47
10000							0,48	161	0,29	48
11000							0,53	190	0,32	57
12000									0,34	66
13000									0,37	76
14000									0,40	87
15000									0,43	98
16000									0,46	110
17000									0,49	122
18000									0,52	135
19000									0,55	148
20000									0,57	162
22000									0,63	192

Tab 3. Lineārie spiediena zudumi KAN-therm PEXC un PERT apkures sistēmu ūdens caurulēs pie vidējās temperatūras 70 °C (80/60 °C)

Q [Δt=20 °C] [W]	12 × 2,0		14 × 2,0		18 × 2,5		25 × 3,5		32 × 4,4	
	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]
100	0,02	5	0,02	2	0,01	1				
200	0,05	10	0,03	4	0,02	1				
400	0,10	20	0,06	8	0,04	3	0,02	1		
600	0,15	58	0,09	12	0,06	4	0,03	1		
800	0,19	93	0,12	33	0,07	6	0,04	2	0,02	1
1000	0,24	136	0,16	48	0,09	14	0,05	2	0,03	1
1200	0,29	185	0,19	65	0,11	19	0,06	4	0,03	1
1400			0,22	84	0,13	25	0,07	5	0,04	1
1600			0,25	106	0,15	31	0,08	7	0,05	2
1800			0,28	129	0,17	38	0,09	8	0,05	3
2000			0,31	155	0,18	45	0,10	10	0,06	3
2200			0,34	182	0,20	53	0,11	11	0,06	3
2400			0,37	212	0,22	61	0,12	13	0,07	4
2600					0,24	70	0,12	15	0,08	5
2800					0,26	80	0,13	17	0,08	5
3000					0,28	90	0,14	19	0,09	6
3200					0,29	101	0,15	22	0,09	7
3400					0,31	112	0,16	24	0,10	7
3600					0,33	123	0,17	27	0,10	8
3800					0,35	135	0,18	29	0,11	9
4000					0,37	148	0,19	32	0,12	10
4200					0,39	161	0,20	35	0,12	10
4400					0,40	174	0,21	37	0,13	11
4600					0,42	188	0,22	40	0,13	12
4800					0,44	203	0,23	44	0,14	13
5000							0,24	47	0,14	14
5200							0,25	50	0,15	15
5400							0,26	53	0,16	16
5600							0,27	57	0,16	17
5800							0,28	60	0,17	18
6000							0,29	64	0,17	19
6200							0,30	68	0,18	20
6400							0,31	72	0,18	22
6600							0,32	75	0,19	23
6800							0,33	79	0,20	24
7000							0,34	84	0,20	25
7200							0,35	88	0,21	26
7400							0,35	92	0,21	28
7600							0,36	96	0,22	29
7800							0,37	101	0,23	30
8000							0,38	105	0,23	32
8200							0,39	110	0,24	33
8400							0,40	115	0,24	34
8600							0,41	120	0,25	36
8800							0,42	125	0,25	37
9000							0,43	130	0,26	39
9200							0,44	135	0,27	40
9400							0,45	140	0,27	42
9600							0,46	145	0,28	43
9800							0,47	150	0,28	45
10000							0,48	156	0,29	47
11000							0,53	184	0,32	55
12000							0,58	214	0,35	64
13000									0,38	74
14000									0,40	84
15000									0,43	95
16000									0,46	106
17000									0,49	118
18000									0,52	131
19000									0,55	144
20000									0,58	157
22000									0,64	186

Tab 4. Lineārie spiediena zudumi KAN-therm PEXC un PERT apkures sistēmu ūdens caurulēs pie vidējās temperatūras 80 °C (90/70 °C)

Q [Δt=20 °C] [W]	12 × 2,0		14 × 2,0		18 × 2,5		25 × 3,5		32 × 4,4	
	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]
100	0,02	4	0,02	2	0,01	1				
200	0,05	9	0,03	4	0,02	1				
400	0,10	17	0,06	7	0,04	2	0,02	1		
600	0,15	55	0,09	20	0,06	4	0,03	1		
800	0,20	90	0,12	32	0,07	9	0,04	1		
1000	0,24	131	0,16	46	0,09	13	0,05	3	0,03	1
1200	0,29	179	0,19	63	0,11	18	0,06	4	0,03	1
1400			0,22	81	0,13	24	0,07	5	0,04	2
1600			0,25	102	0,15	30	0,08	6	0,05	2
1800			0,28	125	0,17	36	0,09	8	0,05	2
2000			0,31	150	0,18	44	0,10	9	0,06	3
2200			0,34	176	0,20	51	0,11	11	0,06	3
2400			0,37	205	0,22	59	0,12	13	0,07	4
2600					0,24	68	0,13	15	0,08	4
2800					0,26	77	0,13	17	0,08	5
3000					0,28	87	0,14	19	0,09	6
3200					0,30	97	0,15	21	0,09	6
3400					0,31	108	0,16	23	0,10	7
3600					0,33	119	0,17	26	0,10	8
3800					0,35	131	0,18	28	0,11	9
4000					0,37	143	0,19	31	0,12	9
4200					0,39	156	0,20	33	0,12	10
4400					0,41	169	0,21	36	0,13	11
4600					0,43	183	0,22	39	0,13	12
4800					0,44	197	0,23	42	0,14	13
5000							0,24	45	0,15	14
5200							0,25	48	0,15	15
5400							0,26	52	0,16	16
5600							0,27	55	0,16	17
5800							0,28	59	0,17	18
6000							0,29	62	0,17	19
6200							0,30	66	0,18	20
6400							0,31	69	0,19	21
6600							0,32	73	0,19	22
6800							0,33	77	0,20	23
7000							0,34	81	0,20	24
7200							0,35	85	0,21	26
7400							0,36	89	0,21	27
7600							0,37	94	0,22	28
7800							0,38	98	0,23	29
8000							0,39	102	0,23	31
8200							0,40	107	0,24	32
8400							0,40	112	0,24	33
8600							0,41	116	0,25	35
8800							0,42	121	0,26	36
9000							0,43	126	0,26	38
9200							0,44	131	0,27	39
9400							0,45	136	0,27	41
9600							0,46	141	0,28	42
9800							0,47	146	0,28	44
10000							0,48	151	0,29	45
11000							0,53	179	0,32	54
12000							0,58	208	0,35	62
13000									0,38	72
14000									0,41	82
15000									0,44	92
16000									0,46	103
17000									0,49	115
18000									0,52	127
19000									0,55	140
20000									0,58	153
22000									0,64	181
24000									0,70	211

Tab 5. Lineārie spiediena zudumi KAN-therm PEXC un PERT ūdens caurulēs pie temperatūras 10 °C

q [l/s]	12 × 2,0		14 × 2,0		18 × 2,5		25 × 3,5		32 × 4,4	
	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]
0,01	0,20	130	0,13	53	0,08	19	0,04	5	0,02	2
0,02	0,40	471	0,25	166	0,15	49	0,08	11	0,05	3
0,03	0,60	931	0,38	326	0,23	95	0,12	21	0,07	6
0,04	0,80	1521	0,51	529	0,30	154	0,16	34	0,09	10
0,05	0,99	2233	0,64	774	0,38	224	0,20	49	0,12	15
0,06	1,19	3063	0,76	1059	0,45	306	0,24	66	0,14	20
0,07	1,39	4008	0,89	1381	0,53	398	0,28	86	0,17	26
0,10	1,99	7509	1,27	2570	0,75	735	0,39	157	0,24	48
0,13	2,59	11977	1,66	4077	0,98	1160	0,51	247	0,31	74
0,14			1,78	4648	1,05	1320	0,55	280	0,33	84
0,15			1,91	5252	1,13	1489	0,59	316	0,35	95
0,20			2,55	8774	1,51	2472	0,79	521	0,47	156
0,21					1,58	2695	0,83	567	0,50	169
0,22					1,66	2926	0,86	615	0,52	184
0,25					1,88	3673	0,98	769	0,59	229
0,27					2,03	4213	1,06	881	0,64	262
0,30							1,18	1060	0,71	315
0,35							1,38	1393	0,83	413
0,40							1,57	1766	0,95	522
0,45							1,77	2178	1,06	643
0,50							1,96	2630	1,18	774
0,55							2,16	3120	1,30	917
0,60									1,42	1071
0,65									1,54	1235
0,70									1,66	1410
0,75									1,77	1595
0,80									1,89	1791
0,85									2,01	1997

Tab 6. Lineārie spiediena zudumi KAN-therm PEXC un PERT ūdens caurulēs pie temperatūras 60 °C

q [l/s]	12 × 2,0		14 × 2,0		18 × 2,5		25 × 3,5		32 × 4,4	
	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]
0,01	0,20	107	0,13	37	0,08	7	0,04	2	0,02	1
0,02	0,40	349	0,26	121	0,15	35	0,08	8	0,05	2
0,03	0,61	706	0,39	244	0,23	70	0,12	15	0,07	5
0,04	0,81	1172	0,52	402	0,31	115	0,16	25	0,10	7
0,05	1,01	1741	0,65	595	0,38	170	0,20	36	0,12	11
0,06	1,21	2411	0,78	821	0,46	233	0,24	50	0,14	15
0,07	1,42	3179	0,91	1079	0,54	306	0,28	65	0,17	19
0,10	2,02	6066	1,30	2044	0,77	575	0,40	121	0,24	36
0,13			1,68	3284	1,00	918	0,52	192	0,31	57
0,14			1,81	3757	1,07	1049	0,56	219	0,34	65
0,15			1,94	4260	1,15	1187	0,60	247	0,36	73
0,20			2,59	7216	1,53	1997	0,80	412	0,48	122
0,21					1,61	2182	0,84	450	0,51	133
0,22					1,69	2374	0,88	489	0,53	144
0,25					1,92	2998	1,00	615	0,60	181
0,27					2,07	3451	1,08	707	0,65	207
0,30							1,20	855	0,72	250
0,35							1,40	1130	0,84	330
0,40							1,60	1441	0,96	420
0,45							1,80	1787	1,08	519
0,50							2,00	2167	1,20	629
0,55									1,32	747
0,60									1,44	876
0,65									1,56	1013
0,70									1,68	1160
0,75									1,80	1316
0,80									1,92	1482
0,85									2,05	1657

Tab 7. Lineārie spiediena zudumi KAN-therm PEXC un PERT caurulēs ar 50% etilēna glikolu pie vidējās temperatūras 9.5 °C (7/12 °C)

Q [Δt=5 °C] [W]	12 × 2,0		14 × 2,0		18 × 2,5		25 × 3,5		32 × 4,4	
	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]	v [m/s]	R [Pa/m]
100	0,11	297	0,07	122	0,04	43	0,02	12	0,01	4
200	0,23	594	0,15	243	0,09	85	0,05	23	0,03	8
400			0,29	487	0,17	170	0,09	46	0,05	17
600					0,26	256	0,14	70	0,08	25
800					0,35	341	0,18	93	0,11	34
1000							0,23	116	0,14	42
1200							0,27	139	0,16	50
1400							0,32	162	0,19	59
1600							0,36	185	0,22	67
1800							0,41	209	0,25	76
2000							0,45	232	0,27	84
2200							0,50	255	0,30	92
2400							0,54	278	0,33	101
2600									0,35	109
2800									0,38	118
3000									0,41	126
3200									0,44	134
3400									0,46	143
3600									0,49	260
3800									0,52	285

KAN-therm MULTISYSTEM

Pilnīga, daudzfunkcionāla instalācijas sistēma, kuru veido vismodernākie, savstarpēji papildinoši tehniski risinājumi ūdensapgādes, apkures, dzesēšanas, kā arī ugunsdzēsšanas un tehnoloģijas sistēmu jomā.

ultra**LINE**

ultra**PRESS**

PP

Steel

Inox

Groove

Copper, Copper Gas

Sprinkler

**Virsmu apsilde un dzesēšana,
automātika**

**Football
Stadionu sistēmas**

**Skapji
un sadaļtāji**

