

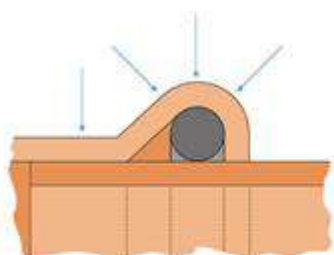
KAN-therm Copper sistēma

Sistēmas apraksts

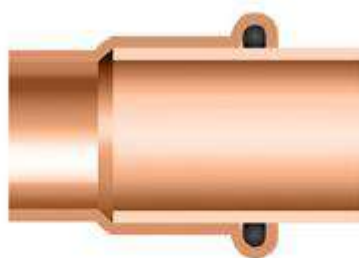
KAN-therm Copper ir mūsdienīga instalācijas sistēma, kas sastāv no augstas kvalitātes CU-DHP vara un bronzas 2.109 veidgabaliem, kuru presēšanas diapazons ir Ø12–108 mm. "Press" savienošanas tehnika nodrošina vienkāršu uzstādīšanu un netraucētu instalācijas darbību.

KAN-therm Copper sistēmas instalācijas pamatā ir "press" savienošanas tehnika, izmantojot "M" appresēšanas profilu. Tā ļauj:

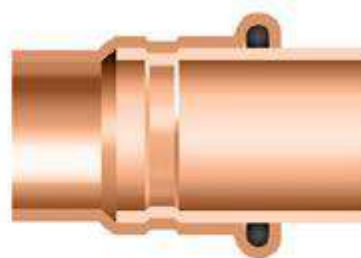
- panākt gredzenblīves kompresiju trīs punktos, lai nodrošinātu, ka blīvējums ir pareizi deformēts un pieguļ caurules virsmai;
- pilnīgi noslēgt vietu, kur atrodas gredzenblīve, appresējot veidgabala apmali ap caurules virsmu. Tādējādi tiek novērsta netīrumu iekļūšana savienojumā un tiek nodrošināta dabīga mehāniska blīvējuma aizsardzība un savienojuma mehāniska pastiprināšana;
- pārbaudīt blīvējuma stāvokli, pateicoties gredzenblīves sēžas formai pie veidgabala malas.



Att. Appresēšanas punkti "press" savienojumā



Savienojuma šķēsgriezums pirms presēšanas



Savienojuma šķēsgriezums pēc presēšanas

KAN-therm Copper sistēmu var izmantot:



- dzeramā ūdens instalācijās,
- apkures instalācijās,
- dzesēšanas instalācijās (aizvērtās vai atvērtās),
- saspiesta gaisa instalācijās,
- saules un degvielaļļas instalācijas.

Maksimālā darba temperatūra (bez laika ierobežojuma) ir 120 °C (EPDM) un sistēmas darba spiediens nedrīkst pārsniegt 16 bārus*.

*12–54 mm sistēmām maksimālais darba spiediens ir 16 bāri, un diametriem virs 54 mm – 10 bāri.

Savienojumu montāža



1. Cauruļu griešana

Grieziet cauruli perpendikulāri tās asij, izmantojot caurulgriezēju (griezumam jābūt pilnīgam, nenolaužot grieztās caurules daļas). Drīkst izmantot arī citus instrumentus, ja griešanu var veikt perpendikulāri un ja grieztās malas netiek bojātas caurules šķērsriezuma lūzumam, materiāla zuduma vai citu deformāciju veidā. Instrumentus, kas izraisa ievērojamu karstumu, piemēram, lodlampas, leņķa slīpmašīnas, u. c., izmantot nedrīkst.



2. Cauruļu malu slīpēšana

Izmantojot rokas slīpēšanas instrumentu (76,1–108 mm diametriem: pusapaļa vīle), noslīpējiet grieztās caurules iekšpusi vai ārpusi un notīriet skaidas, kas uzstādīšanas laikā var bojāt gredzenblīvi.



3. Kontrole

Pirms uzstādīšanas, vizuāli pārbaudiet, vai gredzenblīves veidgabalā nav bojātas, kā arī vai tajos nav netīrumu (skaidas vai citi asi objekti), kas var izraisīt gredzenblīvju bojājumus caurules ievietošanas laikā. Kā arī jāpārlicinās, vai attālums starp tuvumā esošiem veidgabaliem nav mazāks par d_{min} pieļaujamo vērtību.



4. Caurules un veidgabala uzstādīšana

Pirms presēšanas caurule ir aksiāli jāievieto savienojumā norādītajā dziļumā (to drīkst viegli pagriezt). Eļļu, smērvielas un taukvielas, lai atvieglotu caurules ievietošanu, izmantot nedrīkst (ūdeni vai ziepju ūdens šķīdumu drīkst izmantot – ieteicams spiediena pārbaudei ar saspiestu gaisu).



5. Caurules ievietošanas dziļuma veidgabalā atzīmēšana

Lai nodrošinātu piemērotu savienojuma stiprumu, nepieciešams uzturēt piemērotu dziļumu A caurules ievietošanai veidgabalā. Pēc caurules ievietošanas veidgabalā cik vien tas dziļi ir iespējams, atzīmējiet nepieciešamo ievietošanas dziļumu uz caurules (vai veidgabala ar gludu galu) ar marķieri. Pēc presēšanas marķējumam jābūt joprojām redzamam tieši pie veidgabala malas. Ievietošanas dziļuma noteikšanai var izmantot arī īpašas veidnes, ar kurām nav nepieciešams pielīdzināt veidgabalu. Vairāku savienojumu vienlaicīgas montāžas gadījumā (ar cauruļu ievietošanu veidgabalos), pirms katra nākamā savienojuma presēšanas jāpārbauda ievietošanas dziļums, aplūkojot marķiera atzīmes uz caurules.



6. Savienojumu presēšana

Pirms sākat presēšanu pārbaudiet instrumentu efektivitāti. Ieteicams izmantot presēšanas instrumentus un spaiļus, kas iekļautas KAN-therm Copper komplektācijā.

Vienmēr izvēlieties pareizo spaiļu izmēru attiecīgajam sistēmas diametram. Spaiļus ir jānovieto uz veidgabala tādā veidā, lai spaiļu grope precīzi nosegtu vietu, kur veidgabalā tiek uzstādīta gredzenblīve (veidgabala izliektā daļa). Kad presēšanas instruments ir iedarbināts, presēšanas process notiek automātiski un to nevar apturēt. Ja, kāda iemesla dēļ, presēšanas process tiek pārtraukts, savienojums ir jāizjauc (jāizgriež) un pareizi jāuzstāda jauns savienojums. Ja uzstādītājam ir presēšanas instrumenti un spaiļus, kas nav piegādātas KAN-therm Copper sistēmas komplektācijā, par to lietošanu jākonsultējas ar uzņēmumu KAN-therm.



7. 42–108 mm diametru savienojumu presēšana Spaiļu sagatavošana

Lielāka diametra sistēmām (42 mm, 54 mm, 66,7 mm, 76,1 mm, 88,9 mm, 108 mm) jāizmanto īpaši četru daļu uzmaucamas spaiļus. Spaiļus atlocītā veidā jāuzliek uz veidgabala. Spaiļiem ir īpaša grope, kurā ietilpst veidgabala izcilnis (gredzenblīves atrašanās vieta).

8



8. Kad spaiļes ir pareizi novietotas uz veidgabala, tās ir gatavas savienošanai ar presēšanas instrumentu.

9



9. Presēšanas instrumenta pievienošana spailēm

Spailēm jāpievieno presēšanas instruments ar iepriekš uzstādītu, piemērotu adapteri. Svarīgi nodrošināt, ka presēšanas instruments tiek savienots ar spailēm atbilstoši instrumenta norādījumiem. Ar spailēm savienoto presēšanas instrumentu var iedarbināt, lai pilnībā sapresētu savienojumu.

10





10. Presēšana

Kad presēšanas instruments ir iedarbināts, presēšanas procesu nav iespējams apturēt. Ja, kāda iemesla dēļ, presēšanas process tiek pārtraukts, savienojums ir jāizjauc (jāizgriež) un pareizi jāuzstāda jauns savienojums. Kad presēšanas ir pabeigta, presēšanas instruments automātiski atgriežas sākotnējā stāvoklī. Pēc tam presēšanas instrumenta (adaptera) sviras jāizvelk no spailēm. Lai spaiļes noņemtu no veidgabala, to ir atkārtoti jāatbloķē (42–108 mm diametru sistēmām) un pēc tam jādemontē. Spaiļes jāuzglabā somā bloķētā veidā.

Blīvējumi

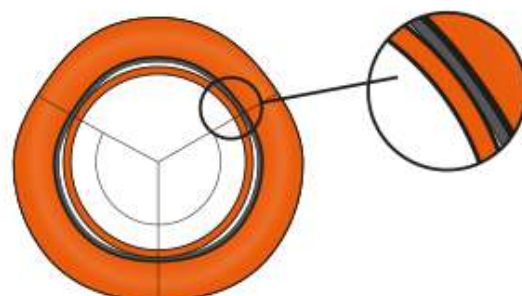
KAN-therm Copper sistēmas veidgabali standartā ir aprīkoti ar EPDM (etilēnpropilēndiēna monomērs) gumijas gredzenblīvēm, savukārt KAN-therm Copper Gas sistēma ir aprīkota ar NBR (nitrila butadiēna gumija) gredzenblīvēm, ko izmanto dabasgāzes un LPG instalācijās. Turklāt pieejami ir arī FPM (fluorīda propilēna monomērs) gredzenblīvēm saules un saspiesta gaisa sistēmām.

Blīvējumu darba parametri un lietojumu diapazons ir norādīts tālāk tabulā:

Gredzenblīves nosaukums		Īpašības un darba parametri	Blīvējumu lietojums
	EPDM (melns)	<ul style="list-style-type: none">Maks. darba spiediens: 16 bāri (10 bāri saspiestam gaisam)Darba temperatūra: no -20 °C līdz +110 °CĪslaicīgi: +135 °C	<ul style="list-style-type: none">Dzeramais ūdensCentrālā apkureDzesēšanas ūdens (slēgtas un atvērtas sistēmas)Saspiestas gaiss (eļļas saturs līdz 25 mg/m³)Šelfa instalācijas
	FPM (zaļš)	<ul style="list-style-type: none">Maks. darba spiediens: 10 bāriDarba temperatūra no -20°C līdz +200°CĪslaicīgi: 230 °C	<ul style="list-style-type: none">Saules instalācijas*Saspiests gaissInertu gāzu instalācijasDīzeļdegvielas transportēšanas instalācijasUzmanību! Neizmantot karsta tīrā ūdens instalācijās.

*Saskaņā ar EN 1254-2 jāizmanto parametru diapazonā. Darba temperatūra: ≤ +120°C, maks. darba spiediens: 16 bāri Ø ≤ 54 mm, un 10 bāri Ø > 54 mm

Visi KAN-therm Copper sistēmas veidgabali ar diametru no 12 līdz 108 mm ir aprīkoti ar LBP (Leak Before Press – norāda neiepresētus, noplūstošus savienojumus) funkciju.

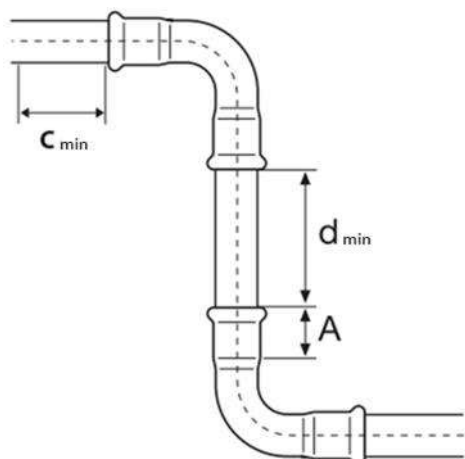


12 līdz 108 mm diametra diapazonā šī funkcija tiek veikta ar piemērotu veidgabalu konstrukciju (īscaurules ovālumu).

Montāžas attālumi

Kapara caurules, kas ir apstiprinātas lietošanai ar KAN-therm Copper sistēmu

Ø [mm]	A [mm]	d _{min} [mm]
12	17	10
15	20	10
18	20	10
18	20	10
22	21	10
28	23	10
35	26	10
42	30	20
54	35	20
66,7	50	30
76,1	50	55
88,9	64	65
108	64	80



Att. 1

A – Caurules ievietošanas dziļums veidgabalā
d_{min} – Minimālais attālums starp veidgabaliem pareizas presēšanas gadījumā

C_{min} – Minimālais attālums starp veidgabalu un sienu

Caurules

KAN-therm Copper sistēma ir paredzēta darbam ar kapara caurulēm, kuru diametru diapazons ir no 15 līdz 108 mm. Caurulēm jāatbilst noteiktām prasībām un tām jābūt ar piemērotām īpašībām.

AS Akvedukts piedāvātās cietās kapara caurules atbilst **EN 1057 R290**

Ø [mm]	Cietās kapara caurules sienas minimālais biezums [mm]				
	1	1,2	1,5	2	2,5
15	x				
18	x				
22	x				
28	x				
35	x				
42	x				
54	x				
66,7		x			
76,1			x		
88,9				x	
108					x

