



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

Katalogs

SPECIALIZĒTAS INSTALĀCIJAS



Optimāla, pilnīga instalācijas sistēma, kuru veido vismodernākie, savstarpēji papildinoši tehniski risinājumi ūdens caurulu, apkures, kā arī ugunsdzēšanas un tehnoloģijas sistēmu jomā.

Install your **future**

SISTĒMAS KRĀSA	ultraLINE	ultraPRESS	PP	Steel	Inox	Copper
SISTĒMAS NOSAUKUMS	ultraLINE	ultraPRESS	PP	Steel	Inox	Copper
DIAMETRU DIAPAZONS [mm]	14-32	16-63	16-110	12-108	12-168,3	12-108
INSTALĀCIJAS						
SAIMNIECĪBAS ŪDENS	●	●	●		●	●
APKURES	●	●	●	●	●	●
TEHNOLOGISKĀ SILTUMA	○	○	○	○	○	○
ŪDENS TVAIKA					○	
SOLĀRĀS				○	○	
* DZESĒŠANAS	○	○	○	○	●	●
SASPIESTĀ GAISA	○	○	○	○	○	○
TEHNISKO GĀZU	○	○	○	○	○	○
DEGGĀZES						
TEHNISKO EĻĻU				○	○	○
RŪPNIECISKĀS				○	○	
BALNEOLOGISKĀS			○		○	
SPRINKLERU UGUNSDZĒSĪBAS						
HIDRANTU UGUNSDZĒSĪBAS						
GRĪDAS APSILDE UN DZESĒŠANA	●	●				
SIENU APSILDE UN DZESĒŠANA	●	●				
GRIESTU APSILDE UN DZESĒŠANA	●	●				
ĀRĒJO VIRSMU SILDĪŠANA UN DZESĒŠANA	●	●				

Nestandarda gadījumos pārbaudiet KAN-therm elementu izmantošanas nosacījumus, izmantojot tehniskos un informatīvos materiālus vai ievērojot KAN Tehniskās daļas rekomendācijas. Lūdzu, izmantojiet veidlapu - Jautājumi par KAN-therm elementu izmantošanu - lai nosūtītu instalācijas galvenos darba parametrus. Pamatojoties uz saņemtajiem datiem, Tehniskā daļa novērtēs sistēmas atbilstību konkrētajai instalācijai. Veidlapu atradīsiet kataloga beigās vai tīmekļa vietnē.



SYSTEM **KAN-therm**



**Virsmu
apsilde**



**Skapiši,
kolektori**

12-25	–
-------	---

	●
●	●
	○
○	○
●	●
●	●
●	●
●	●

● standarta pielietojums

○ iespējamais pielietojums – apstipriniet ierīkošanas apstākļus KAN tehniskajā daļā



Groove



Copper Gas



**Sprinkler
Steel**



**Sprinkler
Inox**

DN25-DN300	15-54	22-108	22-108
------------	-------	--------	--------

○			○
○			
○			
○			
○	○	○	○
	○	○	○
	○	○	○
●			
○			
○			
○			
●		●	●
●		●	●

● standarta pielietojums

○ iespējamais pielietojums – apstipriniet ierīkošanas apstākļus KAN tehniskajā daļā

Saturs

SYSTEM KAN-therm Sprinkler	5
SYSTEM KAN-therm Steel Sprinkler	25
oglekļa tērauda caurules un veidgabali sprinkleru un hidrantu sistēmām	
SYSTEM KAN-therm Inox Sprinkler.....	55
nerūsējošā tērauda caurules un veidgabali sprinkleru un hidrantu sistēmām	
SYSTEM KAN-therm Copper Gas	87
kapara veidgabali gāzes iekārtām	
SYSTEM KAN-therm Groove	121
rūpnieciskām un tehnoloģiskām iekārtām	

Šī komerciāla informācija ir spekā no 2023. 12. 01. Preču pieejamība pēc individuāla pasūtījuma.
Cenrādis nav piedāvājums likuma izpratnē. Kataloga cenas ir norādītas neto summas.
Fotogrāfijas, kurās attēlotas piedāvātās preces, ir paredzētas tikai atsaucei. Faktiska elementu krāsa un dizains var atšķirties no fotogrāfijas redzamās.
Ar jaunu kataloga iznākšanu, visu lepriekšējo izdevumu saturs ir novecojis.
KAN Sp. z o.o. patur tiesības jebkura laikā papildināt, mainīt vai aizvietot katalogā pieejamo komerciālo un tehnisko informāciju.
© KAN Sp. z o.o. autortiesības. Visas tiesības aizsargātas. Teksts, attēli, grafika un to izkārtojums KAN Sp. z o.o. publikācijas ir aizsargātas ar autortiesībam.



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

Sprinkler

Ugunsdrošība daudzus gadus

System **KAN-therm** Sprinkler

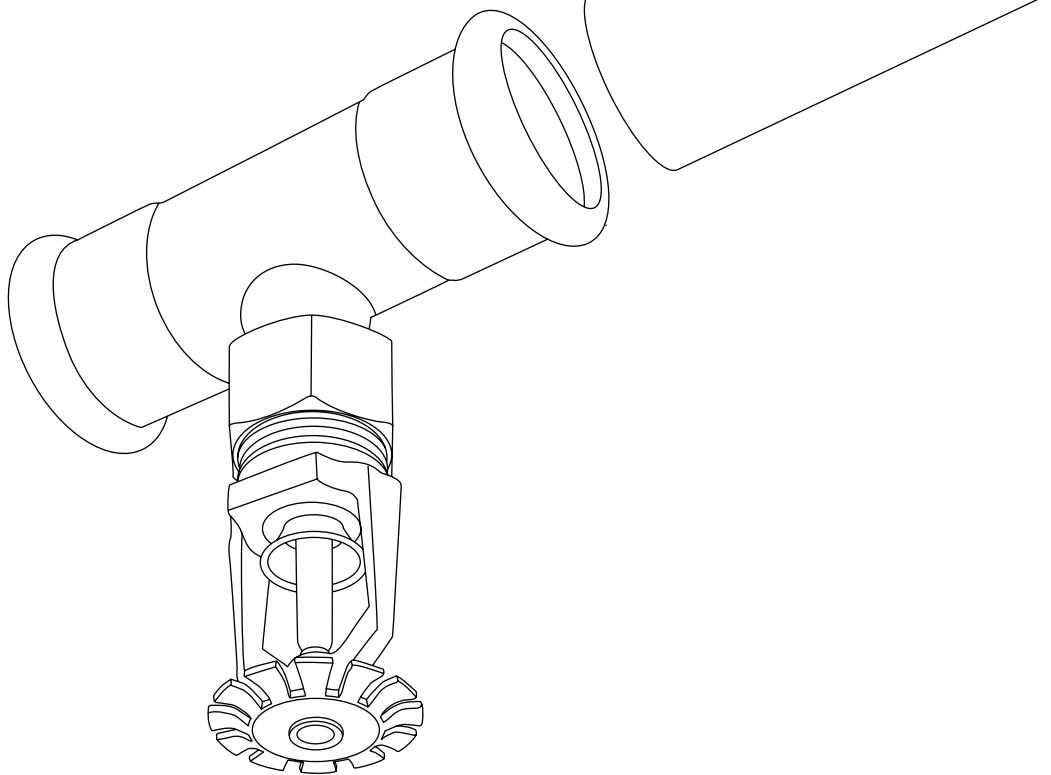
1	Ievads	8
2	KAN-therm Sprinkler sistēmas priekšrocības	9
3	KAN-therm Sprinkler sistēmas lietošana	9
3.1	Iekštelpu hidrantu sistēmas	9
3.2	Smidzinātāju sistēmas	9
4	Montāža ar presēšanu	11
4.1	LBP gredzenblīve	11
5	KAN-therm Sprinkler sistēmas instrumenti	13
6	Montāžas vadlīnijas	19
6.1	Vītnoti savienojumi	21
7	Vispārēja informācija par sistēmas uzstādīšanu	22
7.1	Cauruļvadu uzstādīšana	22
7.2	Cauruļvadu skalošana	23
8	Hermētiskuma pārbaude	23
9	Pārvadāšana un uzglabāšana	23
10	KAN-therm Sprinkler sistēmu vispārējās hidraulisko parametru vadlīnijas	24
10.1	Spiediena zudums	24

System **KAN-therm** Steel Sprinkler

1	Lietošana un darba apstākļi	25
2	KAN-therm Steel Sprinkler sistēma – oglekļa tērauda caurules	27
3	KAN-therm Steel Sprinkler sistēma – presēti oglekļa tērauda savienojumi	28
	SYSTEM KAN-therm Steel Sprinkler	29

System **KAN-therm** Inox Sprinkler

1	Lietošana un darba apstākļi	55
2	KAN-therm Inox Sprinkler sistēma – nerūsējošā tērauda caurules	57
3	KAN-therm Inox Sprinkler sistēma – presēti nerūsējošā tērauda savienojumi	58
	SYSTEM KAN-therm Inox Sprinkler	59



System **KAN-therm** Sprinkler

KAN-therm Sprinkler ir pilnīga ugunsdzēsības sistēma, kas sastāv no cinkota oglekļa tērauda (Steel Sprinkler) vai nerūsējošā tērauda (Inox Sprinkler) caurulēm un veidgabaliem 22–108 mm (DN20–DN100) diametra diapazonā.

Konkrēti sistēmas elementi tiek savienoti, izmantojot modernu, profesionālu un, kas ir vissvarīgākais, drošu presēšanas tehniku, kura ietver stiprinājumu presēšanu uz caurules, izmantojot īpašus instrumentus.

KAN-therm Sprinkler sistēma ir paredzēta, lai izbūvētu iekštelpu ugunsdzēsības šķūtenu un smidzinātāju sistēmu. Abu materiālu versijas ir pārbaudītas un sertificētas saskaņā ar VdS vadlīnijām izmantošanai stacionārās smidzinātāju sistēmās pēc avārijas vārstiem telpās, kur ir mazs vai vidēji liels aizdegšanās risks (LH, OH1, OH2, OH3 un OH4 izstāžu zālēm, kinoteātriem, teātriem un koncertzālēm, a także zaakceptowane przez CNBOP do stosowania w wewnętrznych instalacjach hydrantowych).

KAN-therm Sprinkler sistēmas ir ideālas jaunu ugunsdzēsības smidzinātāju sistēmu izbūvei vai veco, tradicionālo sistēmu nomaiņai.

1 Ievads

Ugunsdrošība jaunizveidotos un renovētos objektos, kā arī pēc iespējas īsāks izbūves laiks ir ļoti būtiski aspekti, un tāpēc tādas novatoriskas sistēmas kā KAN-therm Sprinkler ir acimredzama izvēle.

KAN-therm Sprinkler īpašības

Būvniecības tirgū ir daudzas sistēmas ar tradicionāliem risinājumiem, piemēram, vītnes iegriešanu, metināšanu un lodēšanu. Salīdzinājumā ar iepriekš minētajām sistēmām savienojumu presēšanas tehnika jau ilgstoši tiek augstu vērtēta.

Bieži galvenais iemesls, kāpēc arhitekti un projektētāji izvēlas mūsu produktus, lai veidotu ugunsdzēsības mehānismus, ir sistēmu, kas veidotas no KAN-therm Sprinkler elementiem, estētiskais izskats.



Visi sistēmas elementi tiek ražoti modernā ražotnē, kas ļauj garantēt pastāvīgu kvalitāti un mūsu produktu pieejamību. Lāzernetināšanas revolucionārās tehnoloģijas izmantošana ražošanas procesā nodrošina visu elementu absolūtu kontroli. Pilnībā automatizēta hermētiskuma testēšana ir neatņemama lāzernetināšanas procesa daļa. Visus taisnos savienojumus ar skrūvētu galu ražo no viena elementa, kas ļauj nodrošināt minimālu savienojuma izmēru. Tas pats attiecas uz noplūžu rašanās risku. Pateicoties cauruļu un stiprinājumu ļoti gludajai virsmai, iegūtās plūsmas raksturiezīmes ļauj ievērojami palielināt efektivitāti salīdzinājumā ar tradicionālajiem risinājumiem. Valsts un starptautiskas sertificēšanas iestādes ir apliecinājušas KAN-therm Sprinkler sistēmas augsto kvalitāti.

Uzticamība

KAN-therm Sprinkler sistēmās savienojuma kvalitāte galvenokārt ir atkarīga no izmantotā instrumenta. Tas samazina cilvēka radītu montāžas klūmju risku.

Lai ierobežotu risku, kas rodas cilvēka izraisītas montāžas klūdu dēļ, visiem KAN-therm Sprinkler System veidgabaliem ir LBP (noplūdes pirms presēšanas) funkcija, kas nosaka nepresētu savienojumus. Veidgabaliem, kuru izmērs ir līdz DN50 (ieskaitot), LBP funkcionalitāti nodrošina ar īpašu blīvējuma gredzenblives struktūru; ja izmērs ir lielāks par DN50, veidgabala atlokcaurule ir ovāla. LBP funkcija ļauj notikt redzamai noplūdei no veidgabala savienojuma, ja savienojums nav presēts. Tā ir iespējams viegli un ātri noteikt, kuri savienojumi uzstādišanas laikā nav atbilstoši presēti, un veikt nepieciešamo remontu. Pēc veidgabala presēšanas uz caurules tiek garantēts hermētiskums.

2 KAN-therm Sprinkler sistēmas priekšrocības

- Ātra un droša uzstādīšana un montāža, jo caurules nav nepieciešams metināt vai skrūvēt (tieka izslēgts risks, ko rada darbs ar atklātu liesmu),
- Plašs cauruļu un stiprinājumu diametru klāsts - no 22 mm līdz 108 mm.
- Uzstādīto sistēmu labais estētiskais izskats, kā rezultātā nav nepieciešama krāsošana.
- Cauruļu un veidgabalu zemais īpatnējais svars.
- Optimāls veidgabalu izmērs nodrošina sistēmu vieglāku izbūvi.

Iepriekš norādītās KAN-therm Sprinkler sistēmas īpašības nodrošina vieglu un ērtu montāžu, kam nav vajadzīgas konkrētas prasmes.

KAN-therm Sprinkler sistēmas montāža notiek bez atklātas liesmas (atšķirībā no metināšanas vai lodēšanas) vai citu smagu vai potenciāli bīstamu instrumentu izmantošanas.

Pateicoties minimālajām prasībām, KAN-therm Sprinkler sistēma ir ideāls risinājums modernizācijai un renovācijai. Turklāt KAN-therm Sprinkler cauruļu un veidgabalu mazais svars un to izgatavošanas precīzitāte palīdz uzlabot darba apstākļus un palielina darba komfortu.

Īsais KAN-therm Sprinkler sistēmas montāžas laiks salīdzinājumā ar tradicionālajām montāžas sistēmām ir ļoti svarīgs faktors, kas samazina izmaksas, kuras saistītas ar ieguldījumu apgūšanu.

Mēs esam pārliecināti, ka norādītās priekšrocības pārliecinās jūs izmēģināt KAN-therm Sprinkler sistēmu, konstruējot un izbūvējot smidzināšanas sistēmas.

3 KAN-therm Sprinkler sistēmas lietošana

KAN-therm Sprinkler sistēmu var izmantot, lai izbūvētu stacionāras ugunsdzēsības sistēmas (gan hidrantu, gan smidzinātāju).

3.1 Iekštelpu hidrantu sistēmas

KAN-therm Sprinkler System iekštelpu hidrantu sistēmās ir sertificēta valsts tehniskajā novērtējumā, ko izsniegusi Polijas iestāde CNBOP.

KAN-therm Steel Sprinkler risinājums ir piemērots lietošanai tikai iekštelpu, pastāvīgi piepildītās ar ūdeni, bezplūsmas (līdz uguns dzēšanas brīdim) šķūteņu sistēmās, kas ir pilnībā atdalītas vai vienā pusē savienotas ar dzeramā ūdens sistēmām.

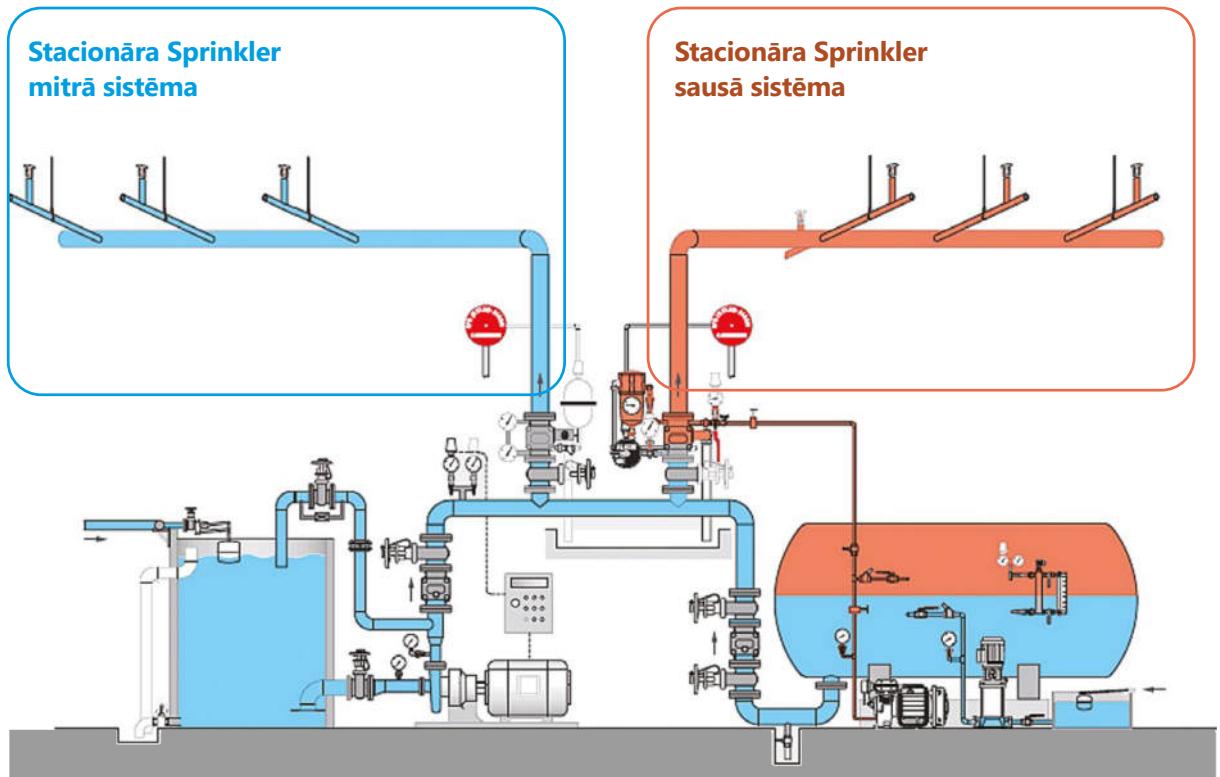
KAN-therm Inox Sprinkler sistēma ir piemērota iekštelpu sausajām un pastāvīgi ar ūdeni piepildītajām hidrantu sistēmām. To var apvienot ar dzeramā ūdens sistēmām vai iekļaut tajās.

3.2 Smidzinātāju sistēmas

Stacionāras smidzinātāju sistēmas ir integrētas ugunsdzēsības un ugunsgrēka novēršanas sistēmas, kas neatkarīgi nosaka ugunsgrēku un ziņo par to, kā arī automātiski uzsāk ugunsdzēsības procesu.

KAN-therm Sprinkler sistēmas montāža smidzinātāju sistēmās jāveic saskaņā ar piemērojamajām vadlīnijām (piem., VdS-CEA 4001 vai EN 12845). Atkarībā no izmantotā materiāla (nerūsējošais tērauds vai cinkots tērauds) sistēmu var izmantot ūdens (mitrajā) vai sausajā stacionārajā smidzinātāju sistēmā.

KAN-therm Steel Sprinkler sistēma ir izstrādāta lietošanai tikai mitrajās smidzinātāju sistēmās, bet KAN-therm Inox Sprinkler sistēmu var izmanto mitrajās, kā arī sausajās smidzinātāju sistēmās.



KAN-therm Steel Sprinkler un KAN-therm Inox Sprinkler sistēmas ir pārbaudītas un sertificētas saskaņā ar VdS vadlīnijām izmantošanai stacionārās smidzinātāju sistēmās ar ārkārtas situāciju vārstu.

Tālāk norādītās vadlīnijas attiecas uz visiem produktiem, kas iekļauti KAN-therm Sprinkler sistēmā, kura darbojas ar darba spiedienu, kas norādīts tabulā zemāk.

Tab. 1. KAN-therm Sprinkler System darba spiediens

DN	Ārējais Ø [mm]	Smidzinātāja sistēma	
		Steel Sprinkler - mitrā (bāri)	Inox Sprinkler - mitrā un sausā (bāri)
20	22	16	16
25	28	16	16
32	35	16	16
40	42	16	16
50	54	16	16
65	76,1	12,5	16
80	88,9	10	12,5
100	108	10	10

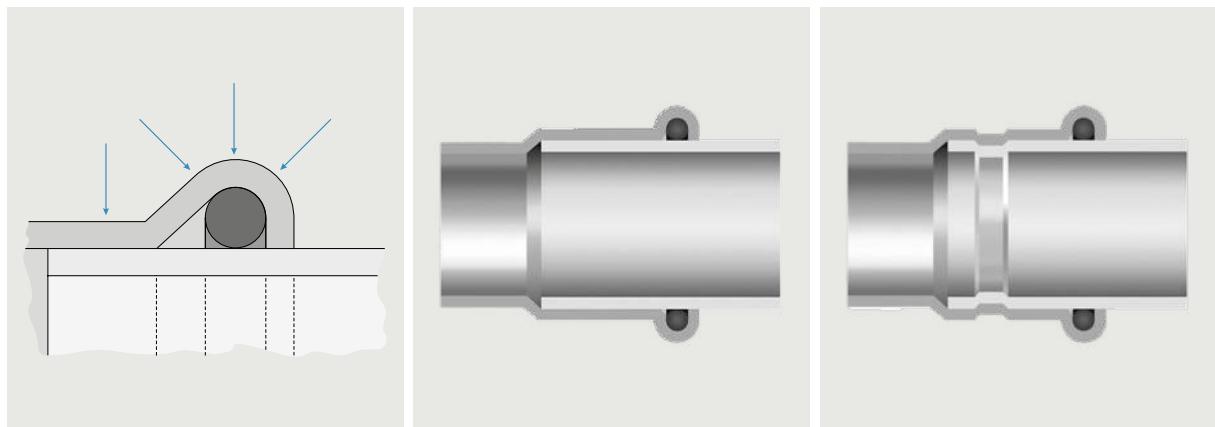
Jāizmanto tikai KAN-therm Sprinkler sistēmas oriģinālie elementi. Citu elementu, kas nav oriģinālie elementi (nav iekļauti KAN-therm Sprinkler sistēmas komplektācijā), pieslēgšana ir atļauta tikai tad, ja izmantojat noņemamus metāla savienojumus (ar vītni, rievu vai atloku).

KAN-therm Sprinkler sistēmas montāžu un uzstādišanu drīkst veikt tikai kvalificēts tehniskais personāls, kam ir oficiāli atzīta kvalifikācija, lai veiktu ar smidzinātāju sistēmām saistītus darbus. Prasības stacionāru smidzinātāju sistēmu montāžai ir iekļautas VdS-CEA 4001 vai EN 12845 vadlīnijās. Uzņēmumam, kas veic uzstādišanu, ir jānodrošina atbilstība iepriekš minētajām vadlīnijām.

4 Montāža ar presēšanu

Savienojumu veidošana ar presēšanu ietver veidgabalu presēšanu pie caurules, izmantojot specializētus elektriskus instrumentus.

Savienojumu hermētiskumu nodrošina, izmantojot EPDM gumijas, kas ir noturīga pret augstām temperatūrām, gredzenblīves un M tipa piestiprināšanas sistēmu (gredzenblīve piestiprināta trīs vietās). Tas garantē ilgu un uzticamu darbību.



1. M tipa spailes sistēma.
2. Savienojums pirms presēšanas.
3. Savienojums pēc presēšanas.

4.1 LBP gredzenblīve

KAN-therm Sprinkler sistēmas presētajiem stiprinājumiem ir EPDM gredzenblīves, kas atbilst tālāk norādītajiem darba parametriem.

Materiāls	EPDM LBP (DN20 – DN50)	EPDM (DN65 – DN100)
Krāsa	melna	melna
Slānis	bez silikona, uz teflona bāzes	bez silikona, uz teflona bāzes
Darba temperatūra	-35 °C do +135 °C	-35 °C do +135 °C
Maksimālā temperatūra (īstermiņā)	150 °C	150 °C
Maks. darba spiediens	16 bāri <small>(atkarībā no diametra — pārbaudiet attiecīgās KAN-therm Sprinkler sistēmas lietošanas apstākļus)</small>	līdz 16 bāriem <small>(atkarībā no diametra — pārbaudiet attiecīgās KAN-therm Sprinkler sistēmas lietošanas apstākļus)</small>
Lietošanas diapazons	Mitrās un sausās smidzinātāju sistēmas	Mitrās un sausās smidzinātāju sistēmas



Pateicoties īpašām gropēm LBP gredzenblīves korpusā, tiek nodrošināta sistēmas optimāla kontrole spiediena testu laikā. Nepresētos savienojumus ir viegli atrast, jo pa tiem tek ūdens. Presēšanas laikā gredzenblīve maina formu, pilnībā pieguļot caurulei un stiprinājuma virsmai, nodrošinot uzticamu un hermētisku savienojumu.

KAN-therm Sprinkler sistēmā ir arī iekšēji vītnoti elementi, ko izmanto citu vītnoto elementu (kas nav iekļauti KAN-therm Sprinkler sistēmas komplektācijā), piemēram, smidzinātāju, vārstu un citu veidgabalu, pievienošanai. Iekšējās un ārējās vītnes tiek ražotas saskaņā ar DIN 2999/ISO 7/1 (slīpa vītne). Ieteicams veidot vītnoto savienojumu pirms stiprinājuma presēšanas, lai nenoslogotu presēto savienojumu. Lai noblīvētu savienojumu, neizmantojet teflona lentes vai citus savienojumus, kas satur hlorīdus.



5 KAN-therm Sprinkler sistēmas instrumenti

KAN-therm Sprinkler stiprinājumu presēšana jāveic, izmantojot presēšanas ierīces un presēšanas žokļus (M un HP profils atkarībā no diametra), kas iekļauti KAN-therm Sprinkler sistēmas komplektācijā.

Atkarībā no uzstādišanas veida, t.i., hidranti vai sprinkleri, kā arī no cauruļvada diametra, tas ir iespējams izmantot dažadas instrumentu konfigurācijas.

Lai izvēlētos optimālu instrumentu kopumu, izmantojiet tālāk norādīto tabulu.

Tab. 2. Instrumentu izvēles tabula: System KAN-therm Steel Sprinkler & Inox Sprinkler

Ražotājs	Presēšanas iekārta		Diametrs [mm]	Žokļi/presēšanas manšetes		Adapter		Ugunsdzēsības sistēmas				
	Apr.	Kods		Apr.	Kods	Apr.	Kods	Hidrantu sistēmas		Smidzinātāju sistēmas		
								Steel Sprinkler	Inox Sprinkler	Steel Sprinkler	Inox Sprinkler	
NOVOPRESS	1948267181	AC0203XL	22	[JJM]	1948267139	-	-	+	+	+	+	
			28	[JJM]	1948267141	-	-	+	+	+	+	
			35	[JJM]	1948267143	-	-	+	+	-	-	
			35	HP Snap ON	1948267124			+	+	+	+	
			42	M Snap ON	1948267119			+	+	-	-	
			42	HP Snap ON	1948267126	ZB203	1948267000	+	+	+	+	
			54	M Snap ON	1948267121			+	+	-	-	
			54	HP Snap ON	1948267128			+	+	+	+	
			76,1	M Snap ON	1948267145	ZB221	1948267005	+	+	-	-	
			88,9	M Snap ON	1948267044	ZB221	1948267005	+	+	-	-	
			108	M Snap ON	1948267038	ZB221 ZB222	1948267005 1948267007	+	+	-	-	
KLAUKE	194826710	EFP203	22	[JJM]	1948267139	-	-	+	+	-	-	
			28	[JJM]	1948267141	-	-	+	+	-	-	
			35	[JJM]	1948267143	-	-	+	+	-	-	
			35	HP Snap ON	1948267124			+	+	-	-	
			42	M Snap ON	1948267119			+	+	-	-	
			42	HP Snap ON	1948267126	ZB203	1948267000	+	+	-	-	
			54	M Snap ON	1948267121			+	+	-	-	
			54	HP Snap ON	1948267128			+	+	-	-	
			22	[JJM]	1942121002	-	-	+	+	-	-	
			28	[JJM]	1948267097	-	-	+	+	-	-	
KAN-therm Mini	1948267151 1948267209	ACO102* ACO103 1948055007 1948055008	35	[JJM]	1942121004	-	-	+	+	-	-	
			22	[JJM]	1944267008	-	-	+	+	+	+	
			28	[JJM]	1944267011	-	-	+	+	+	+	
			35	HP Snap ON	1948267124			+	+	+	+	
			42	HP Snap ON	1948267126	ZB303	1948267166	+	+	+	+	
			54	HP Snap ON	1948267128			+	+	+	+	
			76,1	HP	1948267100	-	-	+	+	+	+	
			88,9	HP	1948267102	-	-	+	+	+	+	
			108	HP	1948267098	-	-	+	+	+	+	
			76,1	KSP3	1948267080	-	-	+	+	+	+	
KLAUKE	1948267159*	UAP100* 194826708	88,9	KSP3	1948267082	-	-	+	+	+	+	
			108	KSP3	1948267074	-	-	+	+	+	+	
			22	[JJM]	1936267278	-	-	+	+	-	-	
			28	[JJM]	1936267282	-	-	+	+	-	-	

[JJ] - divu segmentu žokļi, citi elementi ir presēšanas manšetes; var būt nepieciešams papildu adapters, lai to apvienotu ar presēšanas iekārtu

* Šis instruments nav iekļauts KAN-therm piedāvājumā.

Tab. 2. Instrumentu izvēles tabula: System KAN-therm Steel Sprinkler & Inox Sprinkler

Ražotājs	Presēšanas iekārta		Diametrs [mm]	Žokļi/presēšanas manšetes		Adapter		Ugunsaizsardzības sistēmas				
	Apr.	Kods		Apr.	Kods	Apr.	Kods	Hidrantu sistēmas		Smidzinātāju sistēmas		
								Steel Sprinkler	Inox Sprinkler	Steel Sprinkler	Inox Sprinkler	
REMS	Power-Press SE Akku Press Power-Press ACC 1936267160 1942267002 1936267152	22	[JJM]	1948267056	-	-	-	+	+	-	-	
		28	[JJM]	1948267061	-	-	-	+	+	-	-	
		35	[JJM]	1948267065	-	-	-	+	+	-	-	
		42	[JJM]	1948267067	-	-	-	+	+	-	-	
		54	[JJM]	1948267069	-	-	-	+	+	-	-	
KAN-therm	AC 3000 DC 4000 1936267239 1936267238	22	[JJM]	1936267251	-	-	-	+	+	-	-	
		28	[JJM]	1936267252	-	-	-	+	+	-	-	
		35	[JJM]	1936267253	-	-	-	+	+	-	-	
		42	M	1936267283	ZBS1	1936267285	+ 1936267285	+	+	-	-	
		54	M	1936267284	ZBS1	1936267285	+ 1936267285	+	+	-	-	

[JJ] - divu segmentu žokļi, citi elementi ir presēšanas manšetes; var būt nepieciešams papildu adapters, lai to apvienotu ar presēšanas iekārtu

* Šis instruments nav iekļauts KAN-therm piedāvājumā.

NOVOPRESS instrumenti:



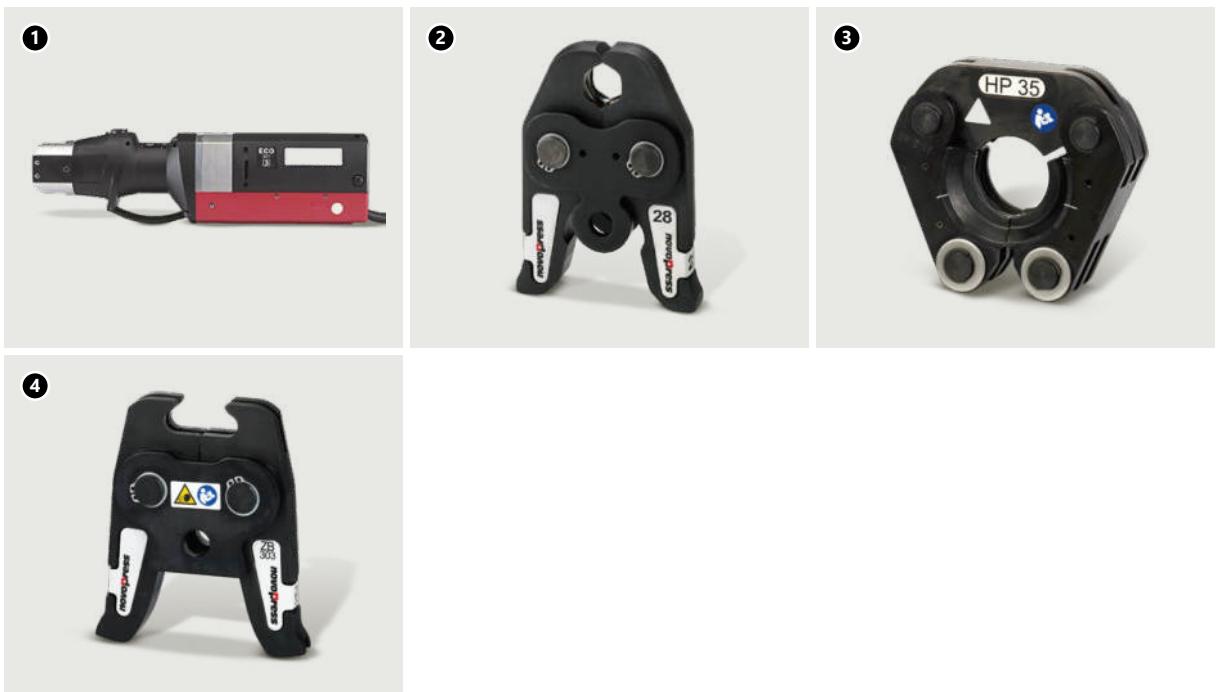
1. ACO203XL prese ar akumulatoru
2. PB2 M22–35 mm žokļi
3. HP/M 35–108 mm Snap On uzmaucamas manšetes
4. Adapteri ZB203
5. Adapteri ZB221, ZB222



1. EFP203 elektriskā prese
2. PB2 M22–35 mm žokļi
3. HP/M 35–54 mm Snap On uzmaucamas manšetes
4. Adapteri ZB203



- 1.** ACO 102* prese ar akumulatoru
 - 2.** ACO 103 prese ar akumulatoru
 - 3.** M22–35 mm žokļi
- * Šis instruments nav iekļauts KAN-therm piedāvājumā.



- 1.** ECO 301* elektriskā prese
 - 2.** PB3 M22–28 mm žokļi
 - 3.** HP 35–54 mm Snap On uzmaucamas manšetes
 - 4.** Adapteri ZB303*
- * Šis instruments nav iekļauts KAN-therm piedāvājumā.

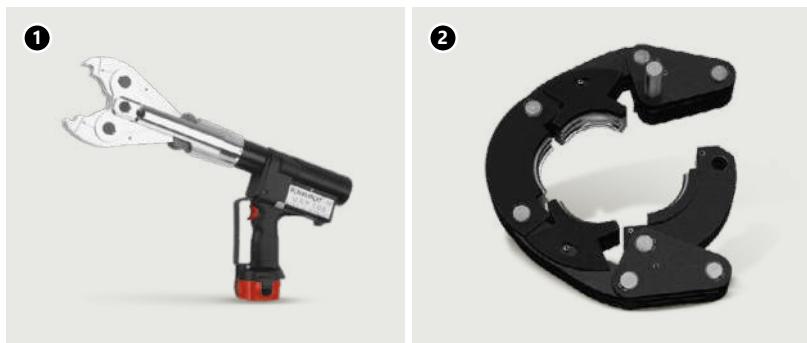


1. ACO401* prese ar akumulatoru
 2. ACO403 prese ar akumulatoru
 3. HP 76,1–108 mm uzmaucamas manšetes
- * Šis instruments nav iekļauts KAN-therm piedāvājumā.

KLAUKE instrumenti:

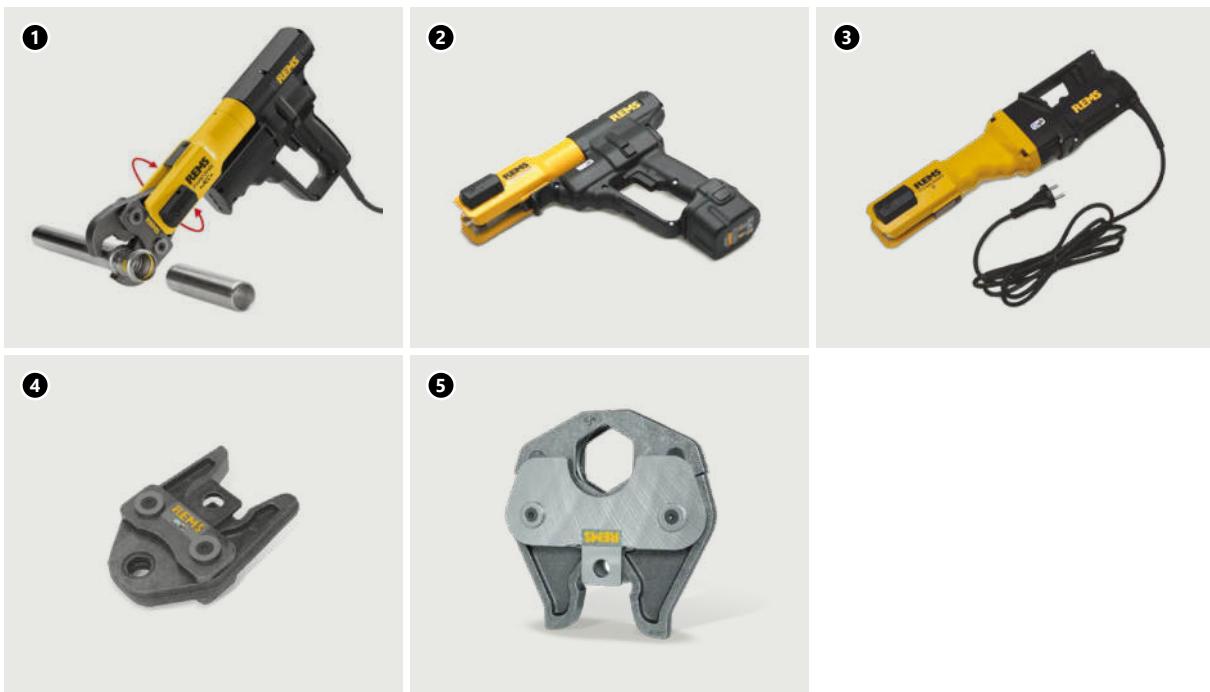


1. KAN-therm Mini prese ar akumulatoru
2. SBM M22–28 mm žokļi



1. UAP100* prese ar akumulatoru
 2. 76,1–108 mm* žokļi
- * Šis instruments nav iekļauts KAN-therm piedāvājumā.

REMS instrumenti:



1. Power-Press ACC elektriskā prese
2. Akku-Press prese ar akumulatoru
3. Power-Press SE elektriskā prese
4. M22–35 mm žokļi
5. M42–54 mm žokļi

KAN-therm instrumenti:



1. AC 3000 elektriskā prese
2. DC 4000 prese ar akumulatoru
3. M22–35 mm žokļi
4. M42–54 mm uzmaucamas manšetes
5. Adapteri ZBS1 42–54 mm

6 Montāžas vadlīnijas



1. Cauruļu griešana

Caurule jāgriež perpendikulāri asij, izmantojot cauruļu griešanas riku. Grieziet caurules perpendikulāri asij, izmantojot caurulgriezni (aizliegts nolauzt nepilnīgi nogrieztas cauruļu daļas). Varat izmantot arī citus rikus, piemēram, rokas zāģi vai elektrisko zāģi, kas paredzēti oglekļa vai nerūsējošo tērauda griešanai, nodrošinot ka griezums ir perpendikulārs un caurules malas nav ar nošķēlumiem. Cauruļu griešanai neizmantojiet deglus vai griešanas diskus, kas var radīt lielu daudzumu siltuma, kā arī leņķa slīpētājus utt.

2. Slipuma veidošana

Izmantojiet rokas slīpētāju (76,1–108 diametriem – pusapaļa tērauda vīle), lai veidotu slīpu malu caurules iekšpusē un ārpusē, nonemot visus nošķēlumus, kas montāžas laikā var bojāt gredzenblīvi.

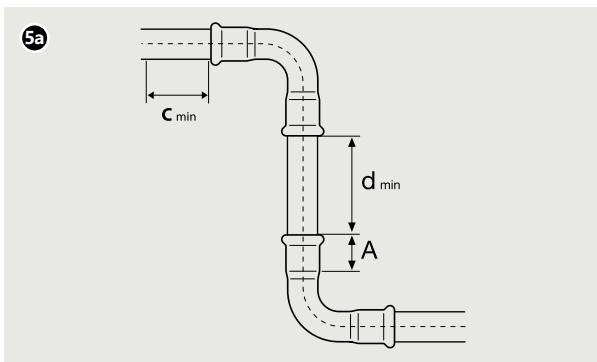


3. Kontrole

Pirms montāžas vizuāli pārbaudiet gredzenblīves klātbūtni un stāvokli. Pārbaudiet, vai uz caurules un veidgabala nav nošķēlumu vai metāla skaidi, vai cita piesārņojuma, kas uzstādišanas laikā varētu bojāt blīvējumu. Pārliecinieties, ka attālums starp blakusesošiem veidgabaliem ir lielāks par pielaujamo minimumu d_{min} (Tab. 3 uz lappuses 20, 5a attēls).

4. Caurules un stiprinājuma uzstādīšana

Pirms presēšanas ievietojiet cauruli stiprinājumā līdz vēlamajam dzīlumam (pielaujama neliela rotācija). Neizmantojiet smērvielas, ieziņas līdzekļus vai taukus, kad uzstādāt cauruli (ūdens vai ziepjuļdens ir pieļaujams – iesakāms spiediena testiem ar saspilstu gaisu).



5. ieviešanas dzīluma atzīmēšana

Lai panāktu pietiekamu savienojumu stipribu, nodrošiniet pareizu ieviešanas dzīlumu A (**Tab. 3 uz lappuses 20**, 5a attēls). Daudzu savienojumu vienlaicīgas montāžas gadījumā (slidinot caurules stiprinājumos) pirms katra nākošā savienojuma presēšanas jāpārbauda caurules ieviešanas stiprinājumā dzīlums. Pieteik ar to, ka tiek pārbaudīts, vai caurule ir pilnībā ievietota.

Lai atvieglotu caurulu ieviešanas veidgabalā dzīluma noteikšanu, var izmantot vienkāršu atzīmēšanas paņēmienu (nav nepieciešams būvniecības apstākļos).

Tas sastāv no caurules ieviešanas stiprinājumā līdz noteiktajai robežai un markējuma veikšanas uz caurules ar markieri tieši līdz stiprinājuma ligzdas malai. Pēc presēšanas atzīmēm joprojām jābūt redzamām, bet jāatrodas pēc iespējas tuvāk stiprinājumam. Tieki izmantotas arī tādas veidnes, lai noteiktu ieviešanas dzīlumu, un šādā gadījumā nav nepieciešama salāgošana ar stiprinājumu.

5a.

A – caurules ieviešanas dzīlums,

d_{min} – minimālais attālums starp stiprinājumiem, lai nodrošinātu pareizu presēšanu,

c_{min} – minimālais stiprinājuma attālums no sienas.

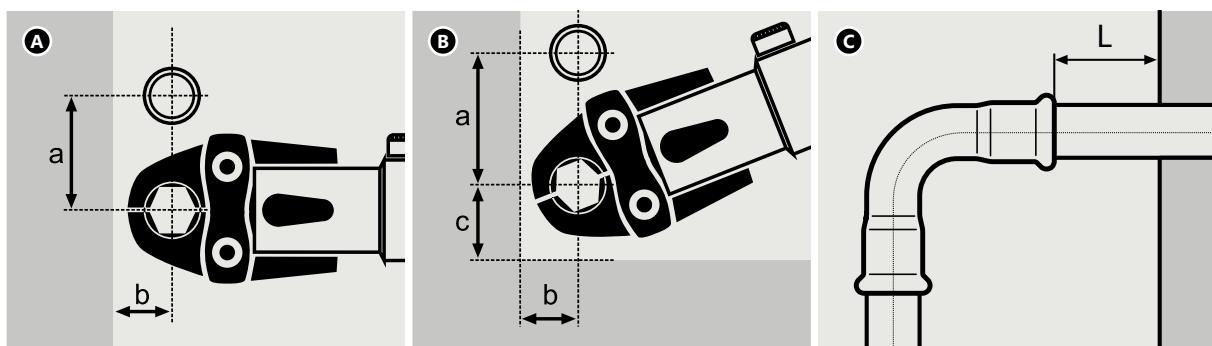


Piezīme. Ieviešanas dzīluma atzīmēšanas veidnes nav iekļautas sistēmas pamatkomplektācijā, un šādas veidnes var būt pieejamas atkarībā no konkrētā tirgus, kur produkts tiek pārdots.

Tab. 3. Caurules ieviešanas dzīlums un minimālā uzstādīšanas vieta

DN	Ārējais Ø	ieviešanas dzīlums	Minimālais attālums starp diviem presētiem savienojumiem	Minimālais caurules garums
	[mm × mm]	A [mm]	d_{min} [mm]	$d_{min} + 2 \times A$ [mm]
20	22×1,2	21	10	52
25	28×1,2	23/46*	10	62
32	35×1,5	26/52*	10	80
40	42×1,5	30/60*	20	90
50	54×1,5	35/70*	20	90
65	76,1×2,0	55/54*	40	165
80	88,9×2,0	63/64*	50	186
100	108×2,0	77/74*	60	234

*Izmanto Groove veida savienojumiem



Tab. 4. Uzstādišanas attālumi

DN	Ārējais Ø [mm × mm]	A att.		B att.			C att.
		a	b	a	b	c	L — caurules attālums no sienas (mm)
20	22×1,2	65	25	80	31	35	40
25	28×1,2	75	25	80	31	35	60
32*	35×1,5	115	75	115	75	75	70
40*	42×1,5	120	75	115	75	75	70
50*	54×1,5	200	85	120	85	85	70
65*	76,1×2,0	250	170	200	170	190	80
80*	88,9×2,0	250	170	250	170	210	90
100*	108×2,0	250	170	250	170	210	100

*Izmanto Groove veida savienojumiem



6. Presēšana

Pirms sākt jebkādus darbus, pārbaudiet, vai jūsu instrumenti darbojas pareizi. Izmantojiet presēšanas instrumentus un žokļus, ko iesaka KAN.

Atlasiet jūsu preses žokļu izmēru, pamatojoties uz savienojuma diametru. Novietojiet žokļus uz savienojuma, lai to ierobs aptvertu stiprinājuma izvīrzīto daļu (vieta, kur atrodas gredzenblīve). Pēc presēšanas instrumenta palaišanas process notiek automātiski, un to nevar apturēt. Ja kāda iemesla dēļ presēšanas process tiek apturēts, savienojums ir jādemontē (jānogrīež) un jāveido jauns savienojums. Ja uzstādītajam ir presēšanas instrumenti un žokļi, ko nenodrošina KAN-therm, par to izmantošanu ir jāapspriežas ar KAN.

Caurules liekšana (diametriem līdz Ø28 mm)

Ja nepieciešams, var veikt t. s. auksto saliekšanu, ja tiek ievērots minimālais lieces rādiuss:

$$R_{\min} \geq 3,5 \times D$$

Lielākiem diametriem izmantojiet pieejamos sistēmas līkumus.

Lai veidotu cauruļu līkumus, izmantojiet rokas, hidraulisko vai elektrisko liecēju. Cauruļu liekšanai nevajadzētu izmantot t. s. karsto liekšanu.

6.1 Vītnoti savienojumi

KAN-therm Sprinkler sistēma arī iekļauj ārējus un iekšējus vītnotus elementus, kas paredzēti, lai sistēmai pievienotu citus vītnotus elementus (piemēram, smidzinātājus, vārstus utt.). Iekšējās un ārējās vītnes tiek ražotas saskaņā ar DIN 2999/ISO 7/1 (slipa vītnē). Ieteicams veidot vītnoto savienojumu pirms stiprinājuma presēšanas, lai nenoslogotu presēto savienojumu.

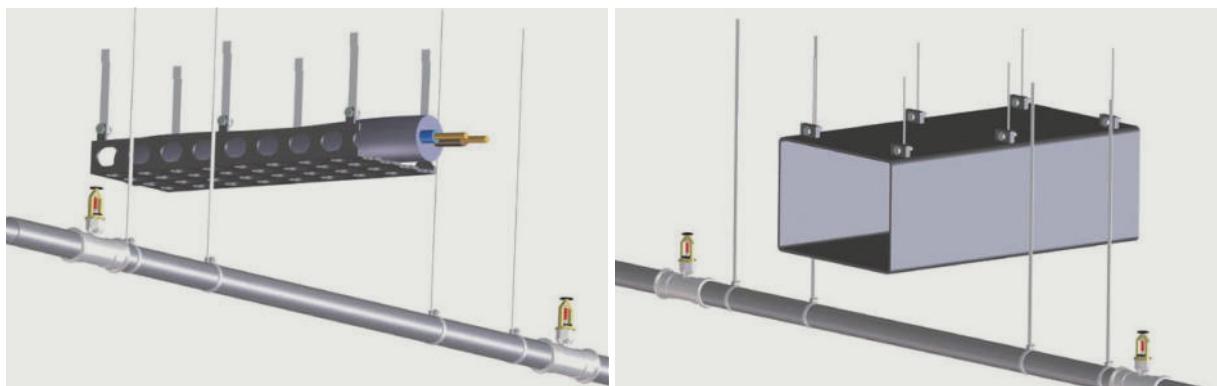
7 Vispārēja informācija par sistēmas uzstādīšanu

7.1 Cauruļvadu uzstādīšana

Uzstādot KAN-therm Sprinkler sistēmu, ir jāievēro piesardzība, lai pārmērigi nenoslogotu cauruļvadu tīklu gaidstāves laikā, kā arī ārkārtas situācijā. A/C kanālus vai kabeļu statīvus nevajadzētu novietot virs smidzinātāju caurules.

Ja konstrukcijas vai strukturālu iemeslu dēļ nav iespējams izvairīties no tā, ka smidzinātāju caurule šķērso citus sistēmas elementus, piemēram, A/C kanālus vai kabeļu statīvus, smidzinātāju sistēma jāaizsargā no pārmērīgas noslodzes, izmantojot papildu sertificētus stiprinājuma elementus.

Starp stiprinājumiem nepieciešamā vieta ir norādīta tabulā. Stiprinājuma attālums no caurules garuma nedrīkst pārsniegt 90 cm.



DN	Caurules izmēri Ø (mm), ārējie	Maks. stiprinājumu attālums (m)	
		DIN 1988–2	CEA 4001 (VdS)
20	22	2	2
25	28	2,25	2
32	35	2,75	2
40	42	3	2
50	54	3,5	2
65	76,1	4,25	2
80	88,9	4,75	2
100	108	5	2

KAN-therm Sprinkler maksimālie stiprinājumu attālumi ir spēkā tikai tad, ja nav nekādu citu sistēmu (cauruļvadu, kanālu) virs smidzinātāju sistēmas caurules.

Ne tālāk kā 0,9 m attālumā no katras savienojuma jābūt vismaz vienam stiprinājumam. Katras caurules sekcija būtu jātur vismaz vienai spailei. Stiprinājumi un atbalsti jāizstrādā un jāveido saskaņā ar standartu EN 12845.

7.2 Cauruļvadu skalošana

Pēc uzstādišanas visa smidzinātāju sistēma ir rūpīgi jāizskalo ap apstrādātu ūdeni. Skalošana ir vajadzīga, lai nodrošinātu smidzinātāju sistēmas pareizu darbību un lai to aizsargātu no piesārņojuma. Pēc skalošanas sistēma ir jāiztukšo. Pēc visu skalošanai vajadzīgo materiālu izvadišanas jāuzstāda smidzinātāji.

Cauruļvadu tīklu piepildīšana un gaisa izvadišana

Pēc cauruļvadu skalošanas tie jāpiepilda ar filtrētu dzeramo ūdeni, kā arī pilnībā jāizvada viss gaiss. Pēc tādas sistēmas skalošanas un iztukšošanas, kurā izmanto KAN-therm Steel Sprinkler, tā nekavējoties atkal jāpiepilda ar filtrētu ūdeni, lai aizsargātu no iespējamās korozijas.

8 Hermētiskuma pārbaude

Smidzinātāju sistēmas cauruļvadi jāpārbauda zem spiediena atbilstoši piemērojamajām vadlīnijām, piemēram, CEA 4001, Nr. 17.1.1. (VdS). Pārbaudei zem spiediena jāilgst vismaz divas stundas (spiedienu mēra pie avārijas vārstiem); spiedienam jābūt 1,5 reizes lielākam nekā maksimālam pieļaujamajam darba spiedienam, bet ne mazākam par 15 bāriem.

Spiediena samazinājums, piemēram, meteroloģisko faktoru dēļ, jāuzrauga reizi 24 stundās.

Sausās smidzinātāju sistēmas ir jāpārbauda pneimatiski, izmantojot spiedienu, kas ir ne mazāks par 2,5 bāriem, vismaz 24 stundas. Katra noplūde, kas izraisa spiediena samazinājumu par vairāk nekā 0,15 bāriem vismaz 24 stundu periodā, ir jānovērtē. Visi konstatētie defekti, piemēram, pastāvīga deformācija, lūzumi vai noplūdes ir jānovērtē un atkal jāpārbauda. Pneimatiskās pārbaudes laikā visas noplūdes var atrast akustiski vai izmantojot putu līdzekļus, kas apstiprināti saskarei ar EPDM blīvēm.

Šķūteņu sistēmas jāpārbauda zem spiediena tieši tāpat kā dzeramā ūdens sistēmas: testēšanas spiediens = 1,5x no pieļaujamā darba spiediena, bet ne mazāk kā 10 bāri.

9 Pārvadāšana un uzglabāšana

- Pārvadājot un uzglabājot KAN-therm Sprinkler sistēmas caurules un presēšanas veidgabalus, tos nedrīkst bojāt un ir jāsargā no piesārņojuma.
- KAN-therm Sprinkler sistēmas elementus nevajadzētu uzglabāt kopā ar citu metāla sistēmu elementiem.
- Nav atļauts uzglabāt sistēmas elementus tieši uz zemes (betona vai augsnēs).
- Nav atļauts uzglabāt elementus tiešā ķīmisku savienojumu tuvumā.
- Cauruļu saišķi jāuzglabā un jāpārvadā uz koka vai plastmasas paliktniem (izvairieties no tieša kontakta ar citiem tērauda elementiem, piemēram, tērauda cauruļu statīviem). Lai izvairītos no tā, ka caurules klūst ovālas, ieteicams veidot kaudzes, kas nav augstākas par sešiem saišķiem. Transportēšanas, iekraušanas un izkraušanas laikā izvairieties no saskrāpēšanas un citiem mehāniķiem cauruļu un stiprinājumu bojājumiem - nemietiet, nevelciet un nelokiet.
- Elementu uzglabāšanas telpām ir jābūt sausām (maksimālais pieļaujamais relatīvais mitrums nedrīkst pārsniegt 65 %). Ieteicamā uzglabāšanas temperatūra ir no 10 līdz 25 °C.
- Cauruļu ārējās virsmas nedrīkst pakļaut ilgstošai un tiešai saskarei ar mitrumu uzglabāšanas, būvniecības un darbības laikā.

10 KAN-therm Sprinkler sistēmu vispārējās hidraulisko parametru vadlīnijas

10.1 Spiediena zudums

Lai aprēķinātu spiediena zudumu smidzinātāju sistēmu cauruļu tīklā, jāizmanto Hazena–Viljamsa formula.

$$p = \frac{6,05 \times 10^5}{C^{1,85} \times d^{4,87}} \times Q^{1,85} \times L$$

Šajā formulā:

p – lineārs spiediena zudums (bāri)

Q – plūsmas intensitāte (l/min)

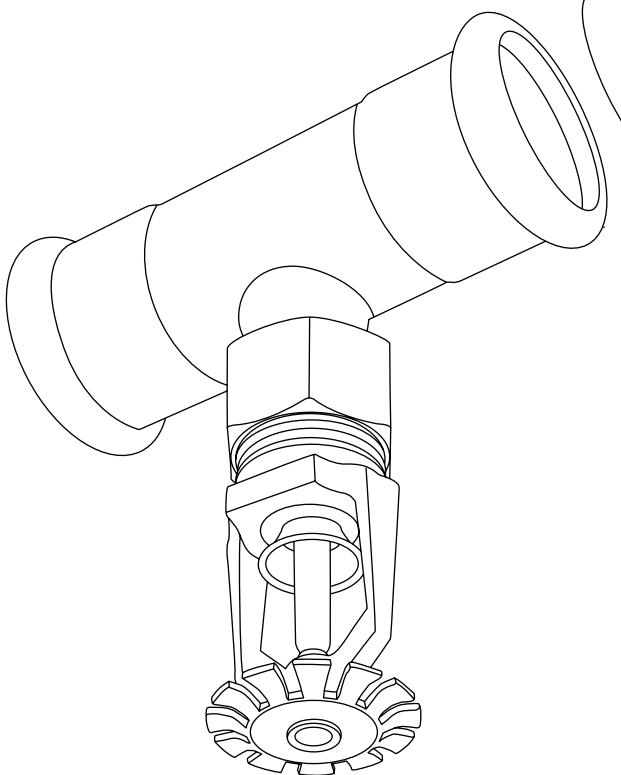
d – iekšējais caurules diametrs

C – caurules konstante, kas KAN-therm Steel un Inox Sprinkler sistēmām ir C = 140

L – cauruļu un stiprinājumu aizvietošanas garums (m)

Formula ietver lineārus cauruļvadu aprēķinātā garuma zudumus, kā arī vietējus zudumus, kas atbilst līdzvērtīgam (aizvietošanas) garumam stiprinājumiem un detaļām.

Smidzinātāju sistēmu izstrādes un hidraulisko parametru principi ir definēti standartā EN 12845. Stacionāras ugunsdzēsības iekārtas. Automātiskas smidzināšanas iekārtas. Izstrāde, montāža un apkope.



System **KAN-therm Steel** **Sprinkler**

1 Lietošana un darba apstākļi

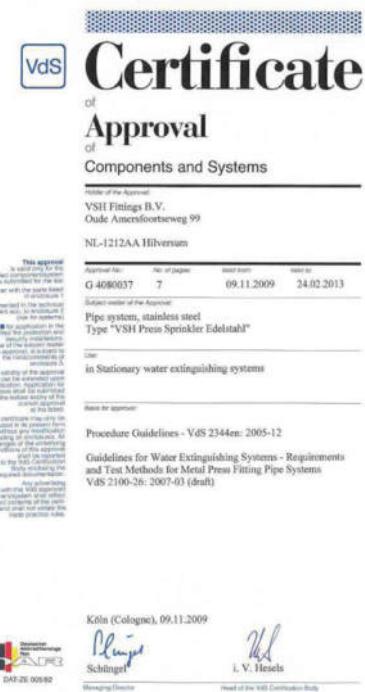
KAN-therm Steel Sprinkler ir paredzēta tādu stacionāru smidzinātāju sistēmu cauruļvadu izbūvei (sadales vai cauruļvadu atzariem, mitrām sistēmām (pastāvīgi piepildītas ar ūdeni)) vietās, kur ir mazs vai vidēji liels aizdegšanās risks (LH, OH1, OH2, OH3 un līdz OH4 – izstāžu zālēm, teātriem un koncertzālēm sistēmas saskaņā ar VdS CEA 4001 vadlīnijām).

KAN-therm Steel Sprinkler risinājums ir arī piemērots lietošanai iekštelpu, pastāvīgi piepildītā ar ūdeni, bezplūsmas* (līdz uguns dzēšanas brīdim), pilnībā atdalītā vai vienā pusē savienotā ar dzeramā ūdens sistēmu hidrantu iekārtā.

Izmantošana citās ugunsdzēsības sistēmās un sausajās smidzinātāju sistēmās ir aizliegta.

* Bezplūsmas šķūtenu sistēma, kurai nav citu ieplūdes punktu, izņemot šķūtenu vārstus, ir sistēma, kurā ūdens plūsma ir tikai uguns dzēšanas laikā un/vai gada veikspējas testu laikā saskaņā ar standartu EN 671-3 Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas. Šķūtenu sistēmas. 3. daļa. Šķūtenu spoles ar puscietu šķūteni un šķūtenu sistēmas ar plakanu šķūteni ekspluatācija.

Sistēmas caurulēm un stiprinājumiem ir sertifikāti, ko piešķirušas šādas iestādes: Ugunsdzēsības zinātniskās izpētes centrs CNBOP un VdS.



Sistēmā jākonstruē un jāizbūvē saskaņā ar šajā dokumentā iekļautajām vadlīnijām, kā arī piemērojamajiem standartiem un noteikumiem.

Smidzinātāja sistēmas konstruēšana, montāža un nodošana ekspluatācijā ir noteikta standartā EN 12845. Stacionāras ugunsdzēsības iekārtas. Automātiskas smidzināšanas iekārtas. Izstrāde, montāža un apkope.

Maksimālais darba spiediens hidrantu sistēmai, kas izgatavota no KAN-therm Steel Sprinkler caurulēm un veidgabaliem, ir:

— 22-54 mm diametriem — 16,0 bāri,

Maksimālais darba spiediens smidzinātāju sistēmai, kas izgatavota no KAN-therm Steel Sprinkler caurulēm un veidgabaliem, ir:

— 22-54 mm diametra daļām – 16,0 bāri,

— 76,1 mm diametriem – 12,5 bāri,

— 88,9 mm un 108 mm diametriem – 10,0 bāri.

2 KAN-therm Steel Sprinkler sistēma – oglekļa tērauda caurules



KAN-therm Steel Sprinkler sistēmas caurules ūdens smidzinātāja sistēmām ir precīzās oglekļa tērauda Nr. 1.0031 (atbilst EN 10305-3) caurules. Tās ir izgatavotas no auksti velmētām loksniem un cinkotas ar Sendzimira metodi, pārklājot metāla plāksni ar cinku, to iegremdējot elektrolītiskajā cinkā, kad cinks tiek vienlaikus uzklāts abām pusēm. Tas nozīmē, ka caurule tiek aizsargāta ar cinka slāni no iekšpuses un no ārpuses. Cinka slānis nekad nav mazāks par 20 µm. Sendzimira cinkošana ir zināma kā tāda, kas nodrošina īpaši labu saķeri un izteiktu noturību pret koroziju.

Uguns vides īpašības

KAN-therm Steel Sprinkler sistēmas oglekļa tērauda caurules var klasificēt kā A klases nedegošus materiālus saskaņā ar DIN 4102 1. daļu.

Tab. 1. Cauruļu tehniskās īpašības

DN	Ārējais diametrs x sieniņas biezums	Iekšējais diametrs	Vienības masa	Ūdens daudzums
	[mm] x [mm]	[mm]	[kg/m]	[l/m]
20	22 x 1,5	19,0	0,761	0,284
25	28 x 1,5	25,0	0,980	0,491
32	35 x 1,5	32,0	1,241	0,804
40	42 x 1,5	39,0	1,542	1,195
50	54 x 1,5	51,0	1,999	2,043
65	76,1 x 2,0	72,1	3,503	4,083
80	88,9 x 2,0	84,9	4,412	5,661
100	108 x 2,0	104,0	5,382	8,495

Tab. 2. KAN-therm Steel Sprinkler caurules ugunsdzēsības sistēmām

Materiāls	ULC (ultravieglais ogleklis), cinkots (Sendzimira metode) materiāls Nr. 1.0031 sask. ar EN 10305-3
Ārējā diametra pielaide	sask. ar EN 10305-3
Termiskās izplešanās koeficients	0,0108 mm/m, ja $\Delta T = 1K$
Minimālais lieces rādiuss (diametriem līdz Ø28 mm)	3,5 × ārējais cauruļu diametrs (līdz -10°C)
Piegādes izmērs	6 m \pm 50 mm
Markējums	nosaukuma vai ražotāja etikete, materiālu identifikācija, ārējais diametrs x sienīnas biezums, atziņas Nr., ražošanas datums
Cinka slānis	vismaz 20 μm . Cauruļu savienojumi ir specīgi cinkoti.
Maks. darba spiediens	16 bāri (22-54 mm); 12,5 bāri (76,1 mm); 10 bāri (88,9-108 mm)

3 KAN-therm Steel Sprinkler sistēma – presēti oglekļa tērauda savienojumi

KAN-therm Steel Sprinkler sistēmas presētie savienojumi ir izgatavoti no materiāla Nr. 1.0034 (34-2 tērauds) oglekļa tērauda. Tie ir aizsargāti no rūsēšanas ar cinku (8-15 μm). Savienojumiem ir EPDM gumijas blīvgredzens (gredzenblīve). DN20–DN50 gredzenblīvēm ir nepresētu savienojumu noteikšanas funkcija LBP (noplūde pirms presēšanas).

Savienojuma diametru diapazons DN20 – DN100



SYSTEM KAN-therm Steel Sprinkler

Caurules

Cinkota oglekļa tērauda caurule — stienis 6 m



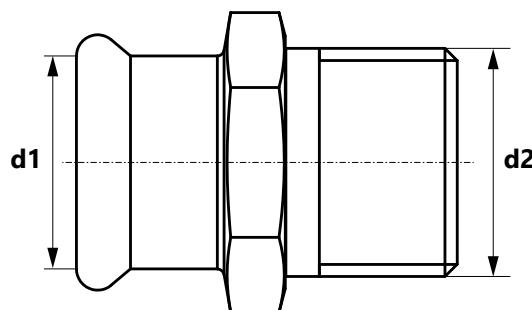
Izmērs	Kods	*	6/		MV
22x1,5	1530207013	6	366		m
28x1,5	1530207014	6	222		m
35x1,5	1530207016	6	222		m
42x1,5	1530207018	6	114		m
54x1,5	1530207020	6	114		m
76,1x2,0	1530207022	6	222		m
88,9x2,0	1530207010	6	96		m
108x2,0	1530207024	6	78		m

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

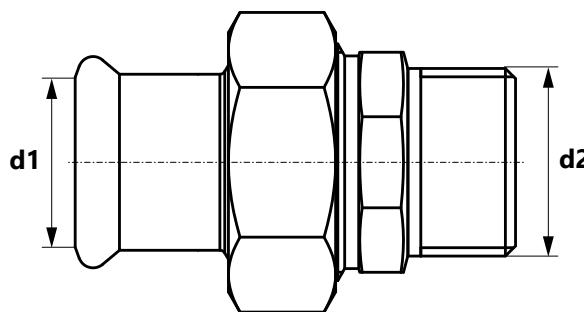
Veidgabali

Pāreja uz ārējo vītni



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
22 R½"	1511045002	10	70	gab.	
22 R¾"	1511045003	10	100	gab.	
22 R1"	1511045001	10	60	gab.	
28 R¾"	1511042000	10	60	gab.	
28 R1"	1511045004	10	60	gab.	
35 R1"	1509045021	10	40	gab.	
35 R1¼"	1511045005	5	40	gab.	
42 R1½"	1511045006	4	24	gab.	
54 R2"	1511045007	4	12	gab.	
76,1 R2½"	1511045000	2	26	gab.	
88,9 R3"	1511045008	2	20	gab.	

Saskrūve ar ārējo vītni

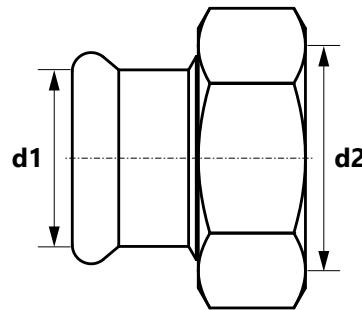


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
22 R¾"	1511272000	2	40	gab.	
28 R1"	1511272001	2	30	gab.	
35 R1¼"	1511272002	2	16	gab.	
42 R1½"	1511272003	2	12	gab.	
54 R2"	1511272004	2	4	gab.	

● rullis 6/ stanga 666 iepakojums □ maisiņš 3D kaste paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

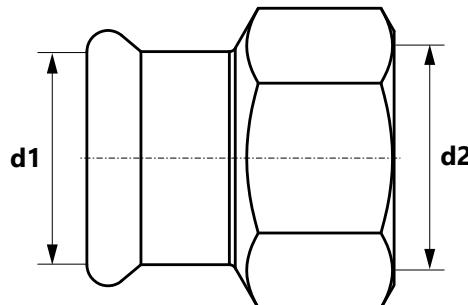
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Pussaskrūve ar plakano blīvi



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 G1"	1511050001	10	60	gab.	
28 G1 1/4"	1511050002	10	40	gab.	
35 G1 1/2"	1511050003	4	32	gab.	
42 G1 3/4"	1511050004	4	12	gab.	
54 G2 3/8"	1511050005	4	8	gab.	

Pāreja uz iekšējo vītni

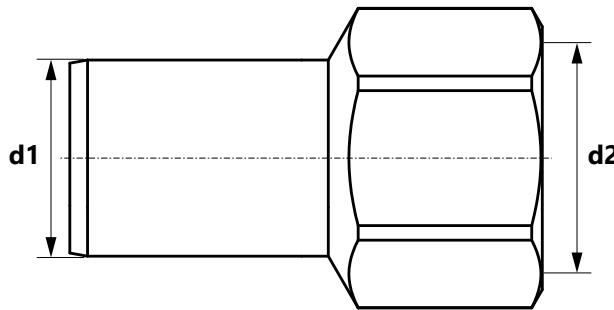


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp1/2"	1509044042	10	100	gab.	
22 Rp3/4"	1511044001	10	100	gab.	
28 Rp1/2"	1511044006	10	60	gab.	
28 Rp3/4"	1511044005	10	60	gab.	
28 Rp1"	1511044002	10	60	gab.	
35 Rp1/2"	1511044000	10	40	gab.	
35 Rp3/4"	1511044011	10	40	gab.	
35 Rp1"	1509044029	10	40	gab.	
35 Rp1 1/4"	1511044007	10	30	gab.	
42 Rp1/2"	1511044003	4	24	gab.	
54 Rp2"	1511044004	4	12	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

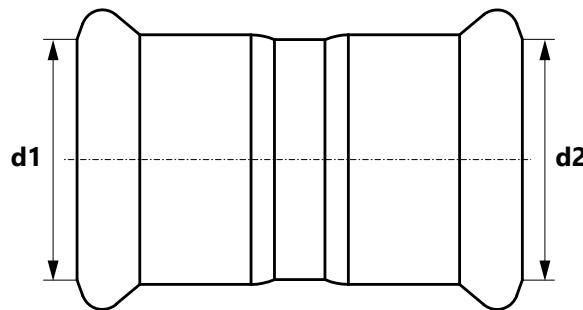
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaņošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Nipelis, savienojums ar iekšējo vītni



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp1½"	1511076000	10	70	gab.	
22 Rp¾"	1511076001	10	100	gab.	

Uzmava

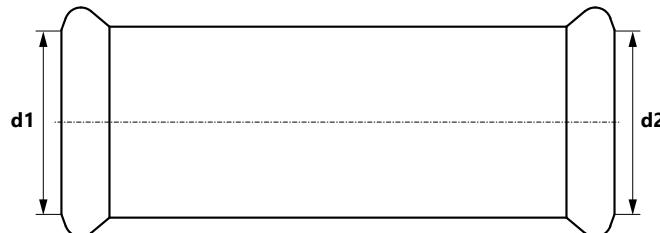


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511245001	10	80	gab.	
28	1511245002	10	60	gab.	
35	1511245003	5	40	gab.	
42	1511245004	4	24	gab.	
54	1511245005	4	16	gab.	
76,1	1511245006	4	24	gab.	
88,9	1511245007	4	16	gab.	
108	1511245000	2	10	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

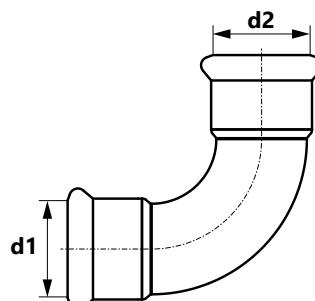
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Remontuzmava



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511080001	10	60	gab.	
28	1511080002	5	40	gab.	
35	1511080003	5	20	gab.	
42	1511080004	4	16	gab.	
54	1511080005	2	8	gab.	
76,1	1511080006	2	16	gab.	
88,9	1511080007	2	8	gab.	
108	1511080000	2	6	gab.	

Līkums 90 °

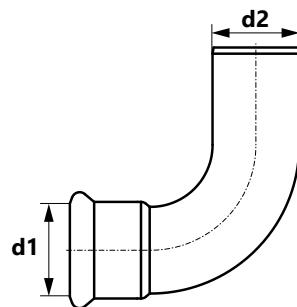


Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511068020	10	60	gab.	
28	1511068021	5	30	gab.	
35	1511068022	5	20	gab.	
42	1511068023	2	8	gab.	
54	1511068024	2	8	gab.	
76,1	1511068025	2	10	gab.	
88,9	1511068026	-	2	gab.	
108	1511068019	2	4	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

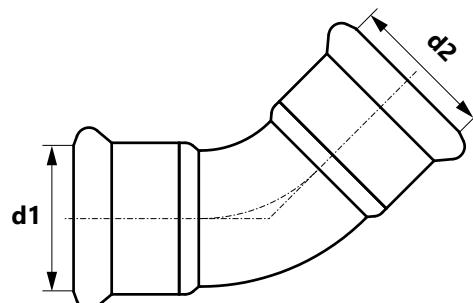
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Nipeļa līkums 90 °



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511068028	10	60	gab.	
28	1511068029	5	30	gab.	
35	1511068030	5	20	gab.	
42	1511068031	2	8	gab.	
54	1511068032	2	6	gab.	
76,1	1511068033	2	10	gab.	
88,9	1511068034	2	4	gab.	
108	1511068027	2	4	gab.	

Līkums 45 °

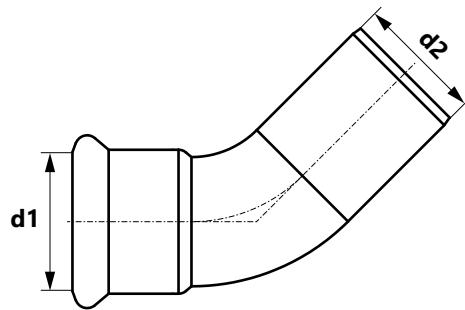


Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511068004	10	70	gab.	
28	1511068005	10	40	gab.	
35	1511068006	5	25	gab.	
42	1511068007	4	16	gab.	
54	1511068008	2	8	gab.	
76,1	1511068009	2	16	gab.	
88,9	1511068010	2	8	gab.	
108	1511068003	2	6	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

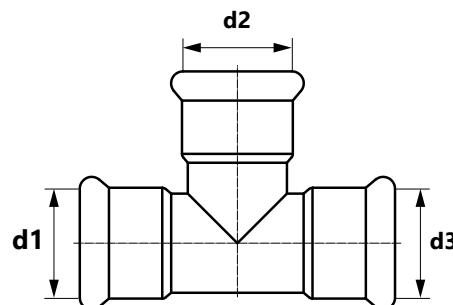
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Nipeļa līkums 45 °



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511068012	10	60	gab.	
28	1511068013	10	40	gab.	
35	1511068014	5	25	gab.	
42	1511068015	4	16	gab.	
54	1511068016	2	8	gab.	
76,1	1511068017	2	14	gab.	
88,9	1511068018	2	12	gab.	
108	1511068011	2	6	gab.	

Trejgabals

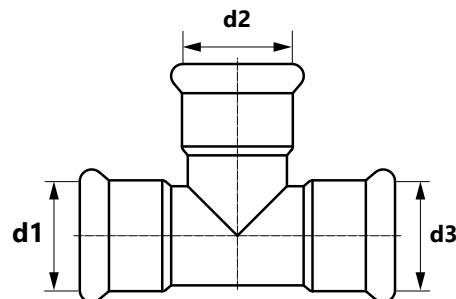


Izmērs (d1=d2=d3)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511257001	10	40	gab.	
28	1511257002	5	25	gab.	
35	1511257003	5	15	gab.	
42	1511257004	4	8	gab.	
54	1511257005	2	6	gab.	
76,1	1511257006	2	8	gab.	
88,9	1511257007	2	6	gab.	
108	1511257000	1	2	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Redukcijas trejgabals

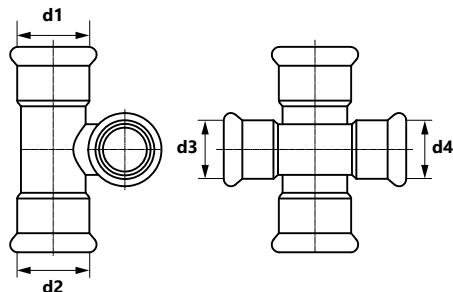


Izmērs (d1/d2/d3)	Kods	*	■	📦	MV
22 / 28 / 22	1511260007	5	30	gab.	
28 / 22 / 28	1511260008	5	30	gab.	
35 / 22 / 35	1511260009	5	20	gab.	
35 / 28 / 35	1511260010	5	20	gab.	
42 / 22 / 42	1511260011	4	12	gab.	
42 / 28 / 42	1511260012	4	12	gab.	
42 / 35 / 42	1511260013	4	12	gab.	
54 / 22 / 54	1511260014	2	8	gab.	
54 / 28 / 54	1511260015	2	8	gab.	
54 / 35 / 54	1511260016	2	8	gab.	
54 / 42 / 54	1511260017	2	8	gab.	
76,1 / 22 / 76,1	1509260043	2	14	gab.	
76,1 / 28 / 76,1	1511260018	2	14	gab.	
76,1 / 35 / 76,1	1511260019	2	14	gab.	
76,1 / 42 / 76,1	1511260020	2	12	gab.	
76,1 / 54 / 76,1	1511260021	2	8	gab.	
88,9 / 22 / 88,9	1509260053	2	8	gab.	
88,9 / 28 / 88,9	1511260025	2	8	gab.	
88,9 / 35 / 88,9	1509260051	2	6	gab.	
88,9 / 42 / 88,9	1511260022	2	8	gab.	
88,9 / 54 / 88,9	1511260023	2	12	gab.	
88,9 / 76,1 / 88,9	1511260024	2	6	gab.	
108 / 22 / 108	1511260000	2	6	gab.	
108 / 28 / 108	1511260001	2	6	gab.	
108 / 35 / 108	1511260002	2	6	gab.	
108 / 42 / 108	1511260003	2	6	gab.	
108 / 54 / 108	1511260004	2	6	gab.	
108 / 76,1 / 108	1511260005	2	4	gab.	
108 / 88,9 / 108	1511260006	0	2	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cauruļu krustveida savienojums



Izmērs (d1=d2=d3=d4)

28 / 22

Kods

1511057000

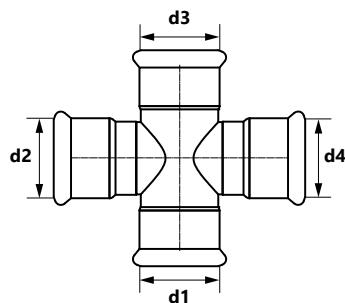
5

20

MV

gab.

Krustgabals



Izmērs (d1=d2=d3=d4)

35

Kods

1511057002

2

8

MV

gab.

42

1511057003

2

8

gab.

54

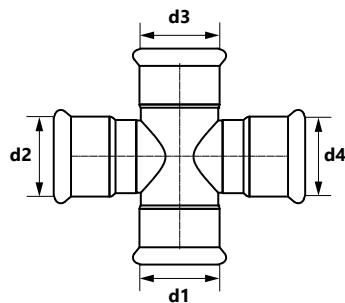
1511057004

2

4

gab.

Krustgabals



Izmērs (d1=d3/d2=d4)

35 / 28

Kods

1511057005

2

14

MV

gab.

42 / 28

1511057006

2

8

gab.

54 / 28

1511057001

2

4

gab.



rullis



stanga



iepakojums



maisiņš



kaste



paliktnis



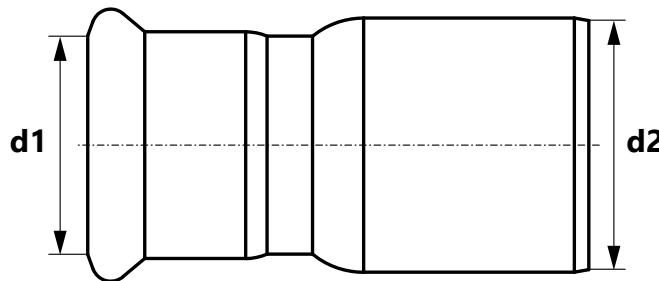
jauns



drīzumā pieejams

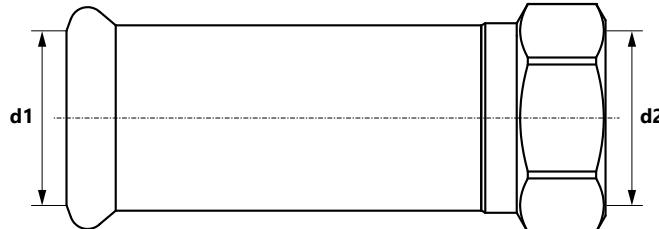
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Redukcijas nipelis



Izmērs (d1/d2)	Kods	*	□	📦	MV
28 / 22	1511221006	10	80	gab.	
35 / 22	1511221007	5	50	gab.	
35 / 28	1511221008	5	60	gab.	
42 / 22	1511221013	4	24	gab.	
42 / 28	1511221014	4	24	gab.	
42 / 35	1511221009	4	24	gab.	
54 / 22	1511221010	4	16	gab.	
54 / 28	1511221011	4	16	gab.	
54 / 35	1511221015	4	16	gab.	
54 / 42	1511221012	4	16	gab.	
76,1 / 42	1511221002	4	32	gab.	
76,1 / 54	1511221003	4	40	gab.	
88,9 / 54	1511221004	4	32	gab.	
88,9 / 76,1	1511221005	4	16	gab.	
108 / 76,1	1511221000	2	10	gab.	
108 / 88,9	1511221001	2	10	gab.	

Slīdošais savienojums

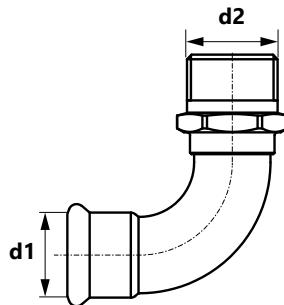


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp $\frac{1}{2}$ "	1511044008	10	60	gab.	
22 Rp $\frac{3}{4}$ "	1511044009	10	60	gab.	
28 Rp $\frac{1}{2}$ "	1611042018	10	40	gab.	
28 Rp $\frac{3}{4}$ "	1511044010	10	40	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

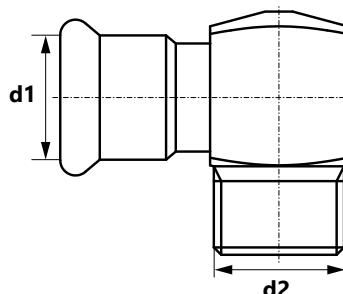
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskārošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Līkums 90 ° ar ārējo vītni



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 R $\frac{3}{4}$ "	1511070000	10	50	gab.	
28 R1"	1511070001	5	30	gab.	
35 R1 $\frac{1}{4}$ "	1511070002	5	10	gab.	
42 R1 $\frac{1}{2}$ "	1511070003	2	12	gab.	
54 R2"	1511070004	2	8	gab.	

Īsais līkums 90 ° ar ārējo vītni

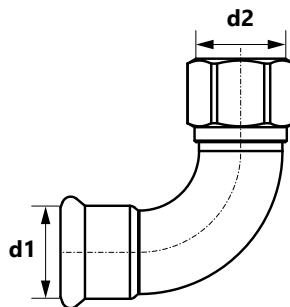


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 R $\frac{3}{4}$ "	1511070005	10	60	gab.	

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliknis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

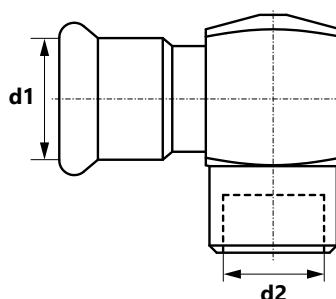
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Līkums 90 ° ar iekšējo vītni



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp1/2"	1511068000	10	50	gab.	
22 Rp3/4"	1511068001	10	50	gab.	
28 Rp1/2"	1511069000	5	30	gab.	
28 Rp3/4"	1511069001	5	30	gab.	
28 Rp1"	1511069002	5	30	gab.	
35 Rp1/2"	1511069003	5	10	gab.	
35 Rp3/4"	1511069004	5	10	gab.	
35 Rp1"	1511068002	5	20	gab.	

Īsais līkums 90 ° ar iekšējo vītni

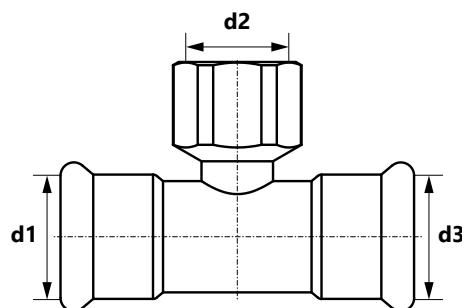


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 R1/2"	1511069006	10	50	gab.	
28 R1/2"	1511069005	5	30	gab.	
35 R1/2"	1511069007	5	10	gab.	

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

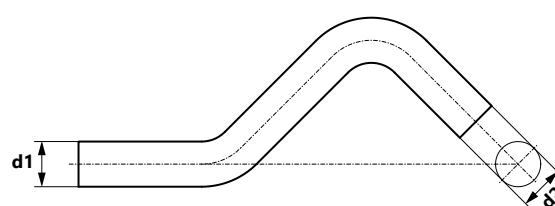
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Tregabals ar iekšējo vītni



Izmērs (d1=d3×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp1½"	1511258003	10	50	gab.	
22 Rp¾"	1511258002	10	40	gab.	
28 Rp½"	1511258004	5	30	gab.	
28 Rp¾"	1511258005	5	30	gab.	
28 Rp1"	1511257008	5	30	gab.	
35 Rp½"	1511258006	5	20	gab.	
35 Rp¾"	1511258007	5	20	gab.	
35 Rp1"	1511257009	5	20	gab.	
42 Rp½"	1511258008	4	16	gab.	
42 Rp¾"	1511258009	4	12	gab.	
42 Rp1"	1511257010	4	12	gab.	
54 Rp½"	1511258010	2	8	gab.	
54 Rp¾"	1511258011	2	8	gab.	
54 Rp1"	1511258000	2	8	gab.	
76,1 Rp¾"	1511258012	2	12	gab.	
88,9 Rp¾"	1511258013	2	8	gab.	
108 Rp¾"	1511258001	2	6	gab.	

Apvedcaurule

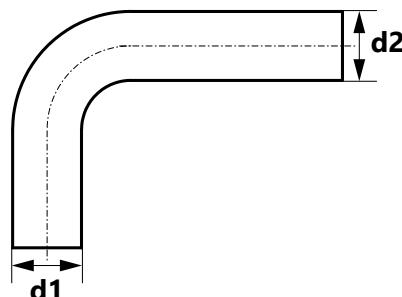


Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511022000	10	40	gab.	
28	1511022001	5	20	gab.	

isks rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 4x paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

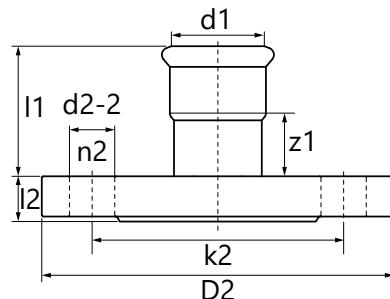
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Likums 90 °



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511011000	10	30	gab.	
28	1511011001	5	20	gab.	
35	1511011002	2	8	gab.	
42	1511011003	2	4	gab.	
54	1511011004	2	10	gab.	

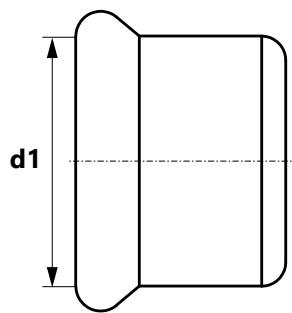
Atloks PN16



Izmērs (d1)	Kods	*	□	📦	MV
76,1 DN65	1511091002	1	4	gab.	
88,9 DN80	1511091003	1	2	gab.	
108 DN100	1511091001	1	2	gab.	
Kods	Izmērs	l1	l2	z1	k2
1511091002	76,1 DN65 PN16	94	18	39	145
1511091003	88,9 DN80 PN16	98	20	35	160
1511091001	108 DN100 PN16	94	20	17	180
	D2	d2-2	n2		
	185	18	4		
	200	18	8		
	220	18	8		

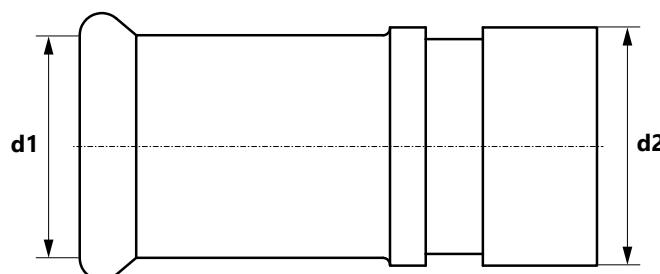
Piezīme:
Plakanblīve ir jāiegādājas atsevišķi.

Korkis



Izmērs (d1)	Kods	*	□	📦	MV
22	1511250001	10	150	gab.	
28	1511250002	10	130	gab.	
35	1511250003	5	75	gab.	
42	1511250004	4	48	gab.	
54	1511250005	4	32	gab.	
76,1	1511250006	2	20	gab.	
88,9	1511250007	2	4	gab.	
108	1511250000	2	4	gab.	

Steel Sprinkler/Groove savienojums



Izmērs (d1/d2)	Kods	*	□	📦	MV
28 / 33,7	1511042001	10	30	gab.	
35 / 42,4	1511042002	10	30	gab.	
42 / 48,3	1511042003	5	20	gab.	
54 / 60,3	1511042004	5	15	gab.	
76,1	1511042006	2	2	gab.	
88,9	1511042007	2	2	gab.	
108 / 114	1511042005	2	2	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Piederumi

Gredzenblīve LBP EPDM tērauds/Inox



Izmērs	Kods	*	MV	
22	1509182024	20	500	gab.
28	1509182025	20	400	gab.
35	1509182026	20	400	gab.
42	1509182027	20	300	gab.
54	1509182028	20	300	gab.

Gredzenblīve EPDM tērauds/Inox



Izmērs	Kods	*	MV	
76,1	1609182023	5	100	gab.
88,9	1609182024	5	100	gab.
108	1609182025	5	50	gab.

* rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš □ kaste 400 paliktnis □ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Instrumenti

REMS cauruļgriezējs



Diapazons	Kods	*	Box	MV
22-54	1948267025	1	gab.	
35-108	1948267027	1	gab.	

Nomaņas griešanas disks



Kods	*	Box	MV
1941267037	1	10 gab.	

REMS Cento cauruļu griešanas iekārta



Diapazons	Kods	*	Box	MV
22-108	1948183001	1	gab.	

● rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš □ kaste 400 paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

REMS cauruļu slīpēšanas instruments



Diapazons	Kods	*	■	■	MV
12-54	1948267015		1	6	gab.

Novopress ACO203XL prese ar akumulatoru



Diapazons	Kods	*	■	■	MV
22-54	1948267181		1	gab.	

Novopress EFP203 elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*	■	■	MV
12-54	1948267210		1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar plastmasas futrāli.

■ rullis 6/ stanga 666 iepakojums □ maisiņš ■ kaste 44 paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Novopress M profila žokļi



Izmērs	Kods	*	MV
22	1948267139	1	gab.
28	1948267141	1	gab.
35	1948267143	1	gab.

Piezīme:

Žokļi EFP203 un ACO203XL presēšanas instrumentiem.

Novopress M profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
42	1948267119	1	gab.
54	1948267121	1	gab.
76,1	1948267145	1	gab.
88,9	1948267044	1	gab.
108	1948267038	1	gab.

Piezīme:

Žokļi, kas paredzēti diametriem 66,7, 76,1 un 88,9 mm, jāizmanto kopā ar ZB221 adapteri, kas paredzēts ACO203XL.

Žokļi, kas paredzēti diametram 66,7 mm, jāizmanto kopā ar ZB323 adapteri, kas paredzēts ECO301.

Žokļi, kas paredzēti diametram 108 mm, jāizmanto kopā ar ZB221 un ZB222 adapteriem, kas paredzēti ACO203XL.

Novopress HP žokļi



Izmērs	Kods	*	MV
35	1948267124	1	gab.
42	1948267126	1	gab.
54	1948267128	1	gab.

Novopress adapters ZB221



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
108	1948267005	1	gab.

Piezīme:

ACO203XL preses instrumentam.
Diametram 108 mm, ZB221 adapteri izmanto iepriekšējai presēšanai un ZB222 adapteri — galigajai presēšanai.

Novopress adapters ZB222



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
108	1948267007	1	gab.

Piezīme:

ACO203XL preses instrumentam.
Diametram 108 mm, ZB221 adapteri izmanto iepriekšējai presēšanai un ZB222 adapteri — galigajai presēšanai.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Novopress ACO403 prese ar akumulatoru



Diapazons	Kods	*		MV
76,1-108	1948267209	1		gab.

Novopress HP M profila žokļi



Izmērs	Kods	*		MV
76,1	1948267100	1		gab.
88,9	1948267102	1		gab.
108	1948267098	1		gab.

Piezīme:
Manšetes ACO401 un ACO403 presēšanas instrumentiem.

Novopress adapters ZB203



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
35-54	1948267000	1		gab.

Piezīme:
EFP203 un ACO203XL presēšanas instrumentiem.
Terauds un Inox: 35-54 mm
Varš: 42-54 mm

Instrumentu komplekts: Novopress ACO103 BT akumulatora prese + M profila žokļi



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
15-28	1948055008	*	1	kmpl.

Komplektā iekļauts:

- akumulatora prese, 1 gab.;
- 1948267093 - M15 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1948267095 - M18 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1942121002 - M22 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1948267097 - M28 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1938267047 - lādētājs, 1 gab.;
- 1938267002 - Akumulators 2 Ah, 2 gab.;
- futrālis.

Instrumentu komplekts: KAN-therm Mini akumulatora prese + M profila žokļi



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
15-28	1936055009	*	1	gab.

Komplektā iekļauts:

- 1936055008 - KAN-therm Mini akumulatora prese;
- 1936267278 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 15 mm;
- 1936267279 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 18 mm;
- 1936267280 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 22 mm;
- 1936267282 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 28 mm;
- 1967267023 - Akumulators, 2 gab.;
- lādētājs.

REMS ACC elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-108	1936267219	1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

REMS SE Basic Pack elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-108	1936267160	1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

REMS Akku Press akumulatora prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-108	1936267152	1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar akumulatoru, lādētāju un futrāli. Žokļi nav iekļauti.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

REMS M profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
22	1948267056	1	gab.
28	1948267061	1	gab.
35	1948267065	1	gab.
42	1948267067	1	gab.
54	1948267069	1	gab.

Piezīme:

Žokļi šādiem presēšanas instrumentiem: Power-Press SE, Akku-Press, Power-Press ACC.

Instrumentu komplekts: REMS Power-Press SE elektriskā prese + M profila žokļi



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
15-35	1948267033	1	kmpl.

Komplektā iekļauts:

- 1936267160 - REMS Power-Press SE elektriskā prese;
- 1948267048 - M profila žokļi, 15 mm;
- 1948267052 - M profila žokļi, 18 mm;
- 1948267056 - M profila žokļi, 22 mm;
- 1948267061 - M profila žokļi, 28 mm;
- 1948267065 - M profila žokļi, 35 mm;
- Futrālis.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

KAN-therm AC 3000 elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
12-54	1936267239	1		gab.

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

KAN-therm DC 4000 akumulatora prese



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
12-54	1936267238	1		gab.

KAN-therm "M" profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*		MV
12	1936267248	1		gab.
15	1936267249	1		gab.
18	1936267250	1		gab.
22	1936267251	1		gab.
28	1936267252	1		gab.
35	1936267253	1		gab.

Piezīme:
Žokļi šādiem presēšanas instrumentiem: KAN-therm AC 3000, DC 4000.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

KAN-therm "M" profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
42	1936267283	1	gab.
54	1936267284	1	gab.

Piezīme:

Izmantojiet KAN-therm "M" profila žokļus ar KAN-therm ZBS1 adapteri KAN-therm presēm: AC 3000, DC 4000.

ZBS1 adapteris KAN-therm "M" profila žokļiem



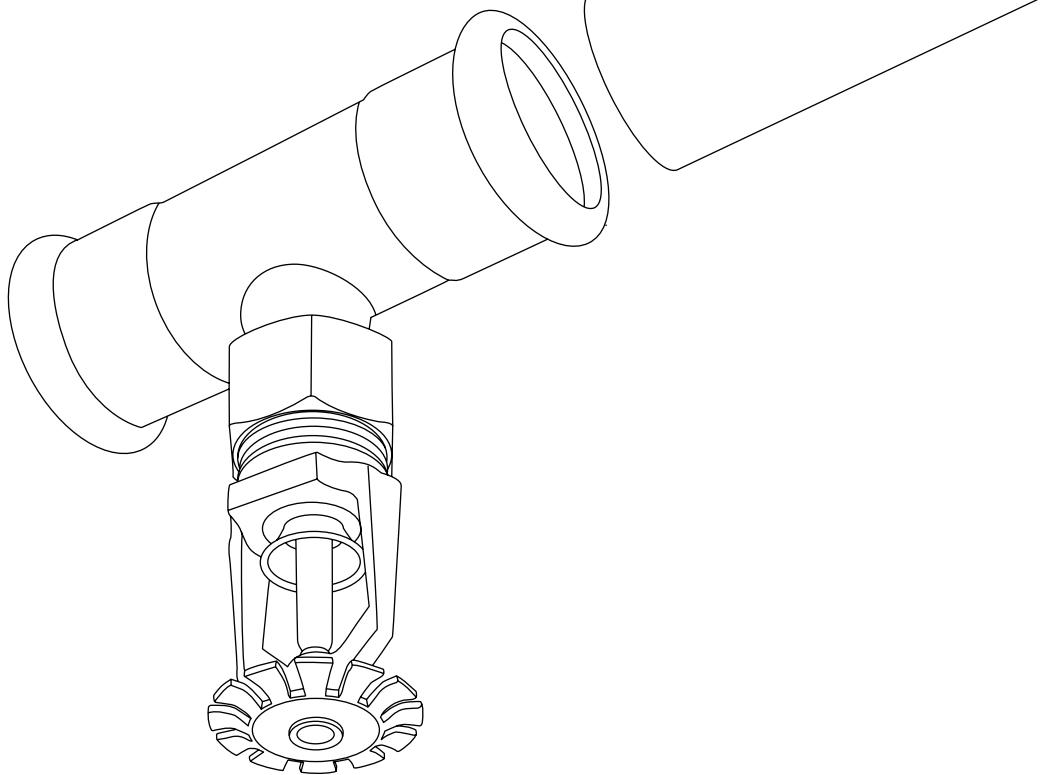
Diapazons [mm]	Kods	*	MV
42 - 54	1936267285	1	gab.

Piezīme:

Izmantojiet KAN-therm "M" profila žokļus ar KAN-therm ZBS1 adapteri KAN-therm preses instrumentiem: AC 3000, DC 4000.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



System **KAN-therm Inox** Sprinkler

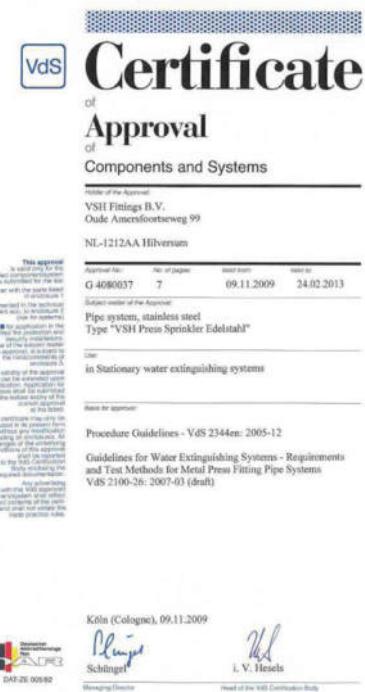
1 Lietošana un darba apstākļi

KAN-therm Inox Sprinkler sistēma ir paredzēta tādu stacionāru smidzinātāju sistēmu cauruļvadu izbūvei (sadales vai cauruļvadu atzariem, mitrajām (pastāvīgi piepildītas ar ūdeni) vai sausajām (gaisa) sistēmām) vietās, kur ir mazs vai vidēji liels aizdegšanās risks (LH, OH1, OH2, OH3 un līdz OH4 — izstāžu zālēm, teātriem un koncertzālēm) (saskaņā ar VdS CEA 4001 vadlīnijām).

KAN-therm Inox Sprinkler sistēma ir piemērota arī iekštelpu hidrantu risinājumiem. Šīs sistēmas var būt iekļautas dzeramā ūdens sistēmās vai atdalītas no tām.

Izmantošana citās ugunsdzēsības sistēmās ir aizliegta.

Sistēmas caurulēm un stiprinājumiem ir sertifikāti, ko piešķirušas šādas iestādes: Ugunsdzēsības zinātniskās izpētes centrs CNBOP, VdS un FM.



Sistēmā jākonstruē un jāizbūvē saskaņā ar šajā dokumentā iekļautajām vadlīnijām, kā arī piemērojamajiem standartiem un noteikumiem.

Smidzinātāja sistēmas konstruēšana, montāža un nodošana ekspluatācijā ir noteikta standartā EN 12845. Stacionāras ugunsdzēsības iekārtas. Automātiskas smidzināšanas iekārtas. Izstrāde, montāža un apkope.

Maksimālais darba spiediens hidrantu sistēmā, kas izgatavots no KAN-therm Inox Sprinkler caurulēm un veidgabaliem, ir:

— 22-108 mm diametriem – 16,0 bāri,

Maksimālais darba spiediens sprinkleru sistēmā, kas izgatavota no KAN-therm Inox Sprinkler caurulēm un veidgabaliem, ir:

— 22-76,1 mm diametriem – 16,0 bāri,

— 88,9 mm diametriem – 12,5 bāri,

— 108 mm diametriem – 10,0 bāri.

2 KAN-therm Inox Sprinkler sistēma – nerūsējošā tērauda caurules



KAN-therm Inox Sprinkler sistēmas caurules smidzinātāju un hidrantu sistēmām ir precīzās X5CrNiMo (1.4401 sask. ar EN 10088 AISI 316) nerūsējošā tērauda caurules.

KAN-therm Inox Sprinkler sistēmu caurules var klasificēt kā A kategorijas nedegošus materiālus sask. ar DIN 4102 1. daļu.

Tiek pārdotas 6 metru garas caurules. Minimālais cauruļu lieces rādiuss ir $3,5 \times D$ (DN20–DN25 diametriem).

Tab. 1. Caurules tehniskā specifikācija

DN	Ārējais diametrs x sienīņas biezums	Iekšējais diametrs	Vienības masa	Ūdens daudzums
	[mm] x [mm]	[mm]	[kg/m]	[l/m]
20	22 x 1,5	19,6	0,624	0,302
25	28 x 1,5	25,6	0,790	0,515
32	35 x 1,5	32,0	1,240	0,804
40	42 x 1,5	39,0	1,503	1,195
50	54 x 1,5	51,0	1,972	2,043
65	76,1 x 2,0	72,1	3,550	4,548
80	88,9 x 2,0	84,9	4,150	5,661
100	108 x 2,0	104,0	5,050	8,495

Tab. 2. KAN-therm Inox Sprinkler caurules ugunsdzēsības sistēmām

Materiāls	X5CrNiMo nerūsējošais tērauds 1.4401 sask. ar EN 10088-2 (AISI 316)
Ārējā diametra pielaide	sask. ar EN 10305-3
Termiskās izplešanās koeficients	0,0160 mm/m, ja $\Delta T = 1K$
Minimālais lieces rādiuss (diametriem līdz Ø28 mm)	3,5 × ārējais cauruļu diametrs (līdz -10°C)
Piegādes izmērs	6 m \pm 50 mm
Markējums	nosaukuma vai ražotāja etikete, materiālu identifikācija, ārējais diametrs x sienīnas biezums, atziņas Nr., ražošanas datums
Maks. darba spiediens	16 bāri (22-76,1 mm); 12,5 bāri (88,9 mm); 10 bāri (108 mm)

3 KAN-therm Inox Sprinkler sistēma – presēti nerūsējošā tērauda savienojumi

KAN-therm Inox Sprinkler sistēmas presētie savienojumi tiek izgatavoti no tērauda, materiāla Nr. 1.4404 sask. ar EN 10088. Savienojumiem ir EPDM gumijas blīvgredzens (gredzenblīve).

Savienojuma diametru diapazons DN20 –DN100



SYSTEM KAN-therm Inox Sprinkler

Caurules

Nerūsējošā tērauda caurule 1.4401 Sprinkler — stienis 6 m



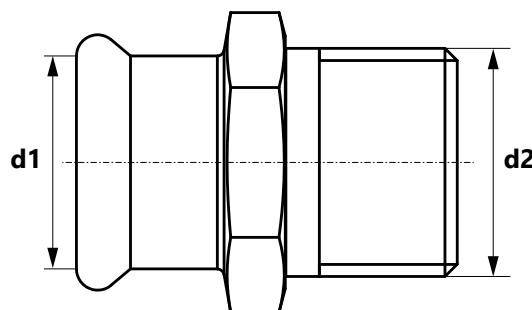
Izmērs	Kods	*	6/		MV
22×1,2	1630194069	6	366		m
28×1,2	1630194070	6	222		m
35×1,5	1630194071	6	222		m
42×1,5	1630194072	6	114		m
54×1,5	1630194073	6	90		m
76,1×2,0	1630194074	6	144		m
88,9×2,0	1630194075	6	138		m
108×2,0	1630194066	6	78		m

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

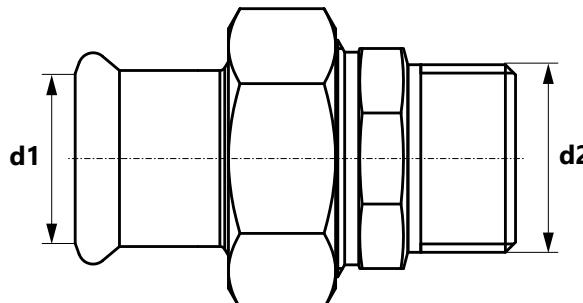
Veidgabali

Pāreja uz ārējo vītni



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
22 R $\frac{1}{2}$ "	1611045001	10	70	gab.	
22 R $\frac{3}{4}$ "	1611045002	10	100	gab.	
22 R1"	1611045000	10	60	gab.	
28 R $\frac{3}{4}$ "	1611045005	10	50	gab.	
28 R1"	1611045004	10	60	gab.	
28 R1 $\frac{1}{4}$ "	1611045003	10	30	gab.	
35 R1"	1611045007	10	40	gab.	
35 R1 $\frac{1}{4}$ "	1611045008	5	40	gab.	
35 R1 $\frac{1}{2}$ "	1611045006	10	20	gab.	
42 R1 $\frac{1}{4}$ "	1611045009	4	12	gab.	
42 R1 $\frac{1}{2}$ "	1611045010	4	24	gab.	
54 R1 $\frac{1}{2}$ "	1611045011	4	16	gab.	
54 R2"	1611045012	4	12	gab.	
76,1 R2 $\frac{1}{2}$ "	1611045013	2	20	gab.	
88,9 R3"	1611045014	-	2	gab.	

Saskrūve ar ārējo vītni

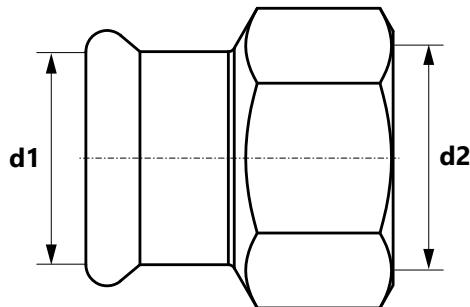


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
22 R $\frac{1}{2}$ "	1611272001	2	40	gab.	
22 R $\frac{3}{4}$ "	1611272002	2	40	gab.	
22 R1"	1611272000	2	30	gab.	
28 R1"	1611272003	2	30	gab.	
35 R1 $\frac{1}{4}$ "	1611272004	2	16	gab.	
42 R1 $\frac{1}{2}$ "	1611272005	2	12	gab.	
54 R2"	1611272006	2	4	gab.	

● rullis 6/ stanga 666 iepakojums □ maisiņš 3D kaste 4WD paliknis ■ jauns ! drīzumā pieejams

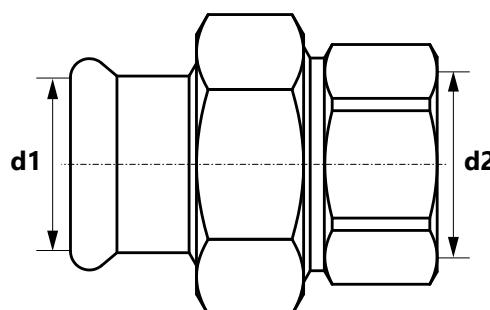
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Pāreja uz iekšējo vītni



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp1½"	1611042001	10	100	gab.	
22 Rp¾"	1611042002	10	100	gab.	
22 Rp1"	1611042000	10	60	gab.	
28 Rp½"	1611042013	10	40	gab.	
28 Rp¾"	1611042005	10	40	gab.	
28 Rp1"	1611042003	10	60	gab.	
28 Rp¼"	1611042004	10	30	gab.	
35 Rp1"	1611042007	10	20	gab.	
35 Rp¼"	1611042012	10	30	gab.	
35 Rp½"	1611042006	10	20	gab.	
42 Rp¼"	1611042009	4	12	gab.	
42 Rp½"	1611042008	4	24	gab.	
54 Rp½"	1611042010	1	12	gab.	
54 Rp2"	1611042011	4	12	gab.	

Saskrūve ar iekšējo vītni

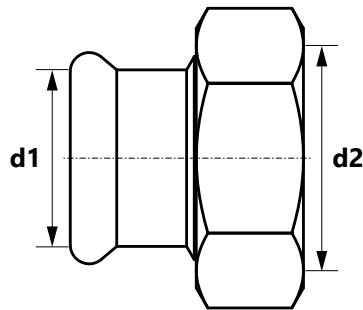


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp¾"	1611271001	2	40	gab.	
22 Rp1"	1611271000	2	30	gab.	
28 Rp1"	1611271002	2	26	gab.	
35 Rp¼"	1611271003	1	20	gab.	
42 Rp½"	1611271004	2	8	gab.	
54 Rp2"	1611271005	2	4	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

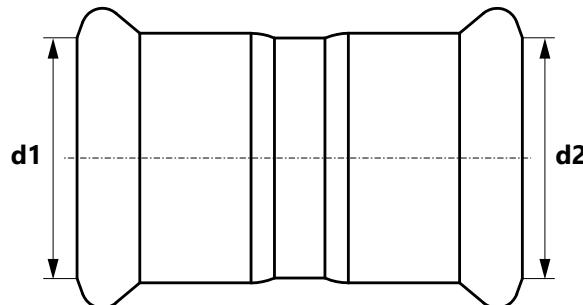
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaņošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Pussaskrūve ar plakano blīvi



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp1"	1611271006	10	60	gab.	
28 Rp1½"	1611271007	10	40	gab.	
35 Rp1½"	1611271008	4	32	gab.	
42 Rp1¾"	1611271009	4	12	gab.	
54 Rp2⅓"	1611271010	4	8	gab.	

Uzmava

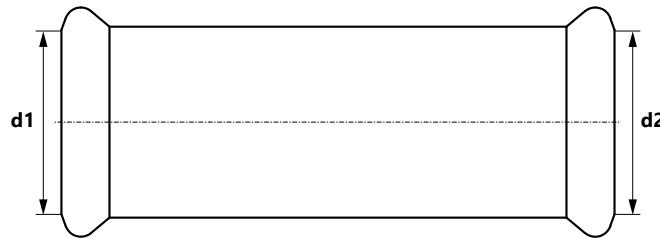


Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1611245001	10	80	gab.	
28	1611245002	10	60	gab.	
35	1611245003	5	40	gab.	
42	1611245004	4	24	gab.	
54	1611245005	4	16	gab.	
76,1	1611245006	4	24	gab.	
88,9	1611245007	1	8	gab.	
108	1611245000	1	10	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

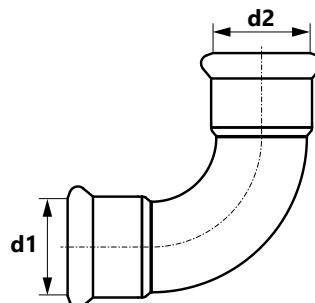
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Remontuzmava



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1611080001	10	60	gab.	
28	1611080002	10	40	gab.	
35	1611080003	5	20	gab.	
42	1611080004	4	16	gab.	
54	1611080005	2	8	gab.	
76,1	1611080006	2	6	gab.	
88,9	1611080007	2	6	gab.	
108	1611080000	2	6	gab.	

Līkums 90 °

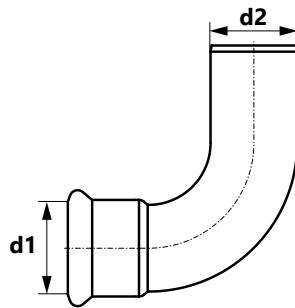


Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1611068026	10	60	gab.	
28	1611068027	5	30	gab.	
35	1611068028	5	20	gab.	
42	1611068029	2	8	gab.	
54	1611068030	2	8	gab.	
76,1	1611068031	2	10	gab.	
88,9	1611068032	2	8	gab.	
108	1611068025	2	4	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

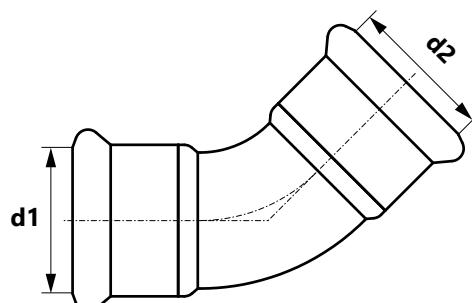
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Nipeļa līkums 90 °



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	■	□	📦	MV
22	1611068034	5	60			gab.
28	1611068035	5	30			gab.
35	1611068036	5	10			gab.
42	1611068037	2	8			gab.
54	1611068038	2	6			gab.
76,1	1611068039	2	10			gab.
88,9	1611068040	2	8			gab.
108	1611068033	1	4			gab.

Līkums 45 °

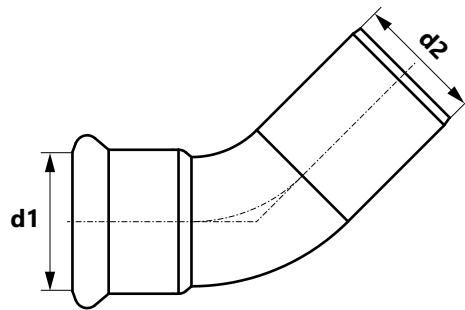


Izmērs (d1=d2)	Kods	*	■	□	📦	MV
22	1611068010	10	70			gab.
28	1611068011	10	40			gab.
35	1611068012	5	25			gab.
42	1611068013	2	16			gab.
54	1611068014	2	8			gab.
76,1	1611068015	2	8			gab.
88,9	1611068016	1	8			gab.
108	1611068009	2	6			gab.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

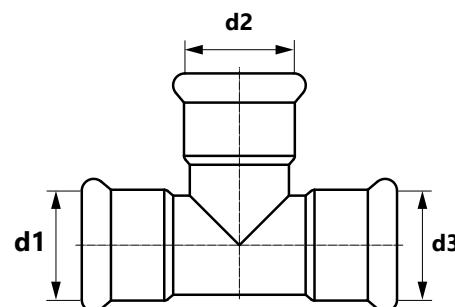
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Nipeļa līkums 45 °



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1611068018	10	60	gab.	
28	1611068019	10	40	gab.	
35	1611068020	5	25	gab.	
42	1611068021	4	16	gab.	
54	1611068022	2	8	gab.	
76,1	1611068023	1	12	gab.	
88,9	1611068024	-	2	gab.	
108	1611068017	2	4	gab.	

Trejgabals

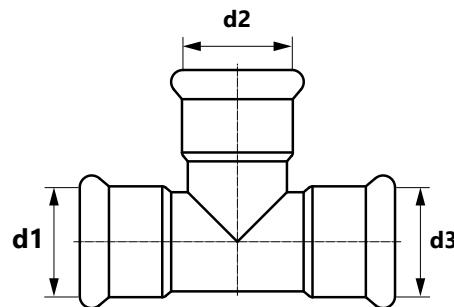


Izmērs (d1=d2=d3)	Kods	*	□	📦	MV
22	1611257001	10	40	gab.	
28	1611257002	5	25	gab.	
35	1611257003	5	15	gab.	
42	1611257004	4	8	gab.	
54	1611257005	2	6	gab.	
76,1	1611257006	2	8	gab.	
88,9	1611257007	1	6	gab.	
108	1611257000	2	2	gab.	

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Redukcijas trejgabals

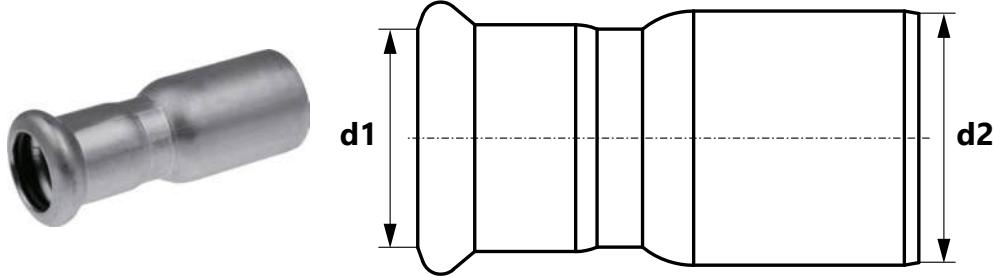


Izmērs (d1/d2/d3)	Kods	*	■	📦	MV
28 / 22 / 28	1611260007	5	30	gab.	
35 / 22 / 35	1611260008	5	20	gab.	
35 / 28 / 35	1611260009	5	20	gab.	
42 / 22 / 42	1611260010	4	12	gab.	
42 / 28 / 42	1611260011	4	12	gab.	
42 / 35 / 42	1611260012	4	12	gab.	
54 / 22 / 54	1611260013	2	8	gab.	
54 / 28 / 54	1611260014	2	8	gab.	
54 / 35 / 54	1611260015	2	8	gab.	
54 / 42 / 54	1611260016	2	8	gab.	
76,1 / 22 / 76,1	1611260017	2	12	gab.	
76,1 / 28 / 76,1	1611260018	-	2	gab.	
76,1 / 35 / 76,1	1611260019	1	10	gab.	
76,1 / 42 / 76,1	1611260020	1	4	gab.	
76,1 / 54 / 76,1	1611260021	1	4	gab.	
88,9 / 22 / 88,9	1611260022	-	2	gab.	
88,9 / 28 / 88,9	1611260023	-	2	gab.	
88,9 / 35 / 88,9	1611260024	-	2	gab.	
88,9 / 42 / 88,9	1611260025	-	2	gab.	
88,9 / 54 / 88,9	1611260026	-	2	gab.	
88,9 / 76,1 / 88,9	1611260027	-	2	gab.	
108 / 22 / 108	1611260000	-	2	gab.	
108 / 28 / 108	1611260001	-	2	gab.	
108 / 35 / 108	1611260002	-	2	gab.	
108 / 42 / 108	1611260003	-	2	gab.	
108 / 54 / 108	1611260004	-	2	gab.	
108 / 76,1 / 108	1611260005	-	2	gab.	
108 / 88,9 / 108	1611260006	-	2	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

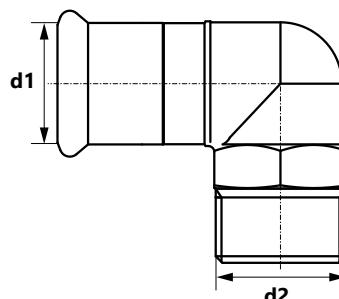
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Redukcijas nipelis



Izmērs (d1/d2)	Kods	*	□	📦	MV
28 / 22	1611220003	10	80	gab.	
35 / 22	1611220004	5	50	gab.	
35 / 28	1611220005	5	60	gab.	
42 / 22	1611220006	4	24	gab.	
42 / 28	1611220007	4	24	gab.	
42 / 35	1611220008	4	24	gab.	
54 / 22	1611220009	1	16	gab.	
54 / 28	1611220010	1	16	gab.	
54 / 35	1611220011	4	16	gab.	
54 / 42	1611220012	4	16	gab.	
76,1 / 42	1611220013	1	12	gab.	
76,1 / 54	1611220014	4	32	gab.	
88,9 / 54	1611220015	1	8	gab.	
88,9 / 76,1	1611220016	1	8	gab.	
108 / 54	1611220000	2	2	gab.	
108 / 76,1	1611220001	2	2	gab.	
108 / 88,9	1611220002	1	2	gab.	

Līkums 90 ° ar ārējo vītni

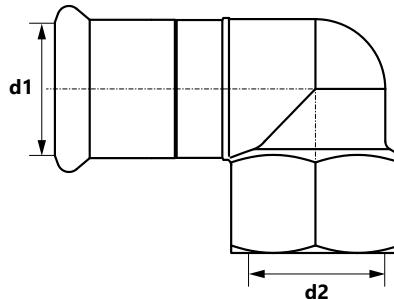


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 R ³ / ₄ "	1611070000	10	60	gab.	
28 R1"	1611070001	10	30	gab.	
35 R1 ¹ / ₄ "	1611070002	5	20	gab.	
42 R1 ¹ / ₂ "	1611070003	2	16	gab.	
54 R2"	1611070004	2	8	gab.	

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Likums 90 ° ar iekšējo vītni

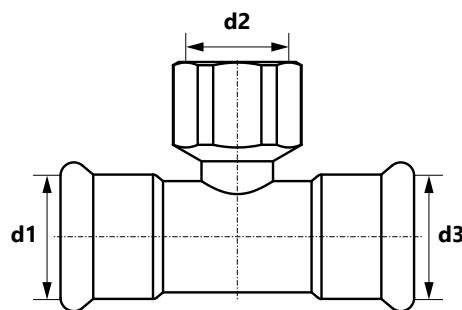


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	■	MV
22 R1/2"	1611068001	10	50	gab.	
22 Rp3/4"	1611068000	10	50	gab.	
28 R1/2"	1611068006	5	30	gab.	
28 Rp3/4"	1611068003	5	30	gab.	
28 R1"	1611068002	10	30	gab.	
35 Rp1/2"	1611068008	5	10	gab.	
35 Rp3/4"	1611068005	5	10	gab.	
35 R1"	1611068007	5	10	gab.	
35 R1 1/4"	1611068004	5	10	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

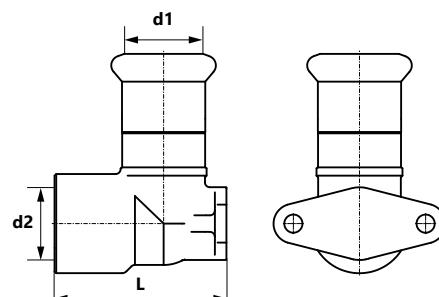
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Tregabals ar iekšējo vītni



Izmērs (d1=d3×d2)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp1/2"	1611257010	10	40	gab.	
22 Rp3/4"	1611257011	10	40	gab.	
28 Rp1/2"	1611257012	5	30	gab.	
28 Rp3/4"	1611257014	10	30	gab.	
28 Rp1"	1611257013	5	30	gab.	
35 Rp1/2"	1611257015	5	20	gab.	
35 Rp3/4"	1611257017	5	20	gab.	
35 Rp1"	1611257016	5	20	gab.	
42 Rp1/2"	1611257018	4	16	gab.	
42 Rp3/4"	1611257020	4	12	gab.	
42 Rp1"	1611257019	4	12	gab.	
54 Rp1/2"	1611257021	1	8	gab.	
54 Rp3/4"	1611257023	1	8	gab.	
54 Rp1"	1611257022	1	8	gab.	
54 Rp2"	1611257024	2	6	gab.	
76,1 Rp3/4"	1611257026	1	2	gab.	
76,1 Rp2"	1611257025	-	2	gab.	
88,9 Rp3/4"	1611257028	1	8	gab.	
88,9 Rp2"	1611257027	-	2	gab.	
108 Rp3/4"	1611257009	-	2	gab.	
108 Rp2"	1611257008	-	2	gab.	

Sienas likums

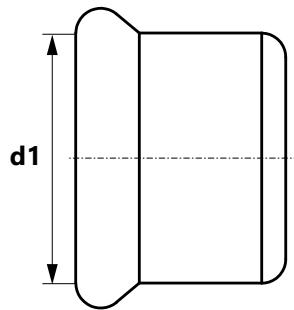


Izmērs (d1×d2×l)	Kods	*	□	📦	MV
22 Rp3/4" L = 64 mm	1611285001	10	40	gab.	
22 Rp3/4" L = 52 mm	1611285000	10	50	gab.	

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚙 paliknis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

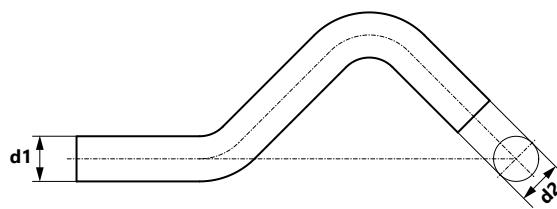
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Korkis



Izmērs (d1)	Kods	*	□	📦	MV
22	1611250001	10	150	gab.	
28	1611250002	10	130	gab.	
35	1611250003	5	75	gab.	
42	1611250004	4	48	gab.	
54	1611250005	1	24	gab.	
76,1	1611250006	2	4	gab.	
88,9	1611250007	2	4	gab.	
108	1611250000	2	4	gab.	

Apvedcaurule



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
22	1611022000	10	50	gab.	
28	1611022001	10	20	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

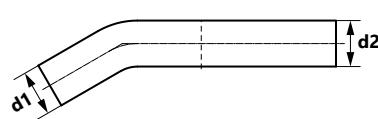
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Līkums 15 °



Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
28	1611011000	10	40		gab.
35	1611011001	5	15		gab.
42	1611011002	2	20		gab.
54	1611011003	1	6		gab.

Līkums 30 °

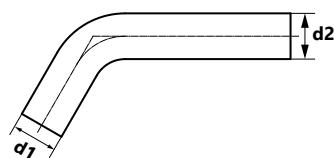


Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
28	1611011004	10	40		gab.
35	1611011005	4	12		gab.
42	1611011006	2	20		gab.
54	1611011007	1	8		gab.

isks rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 3D kaste 4WD paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

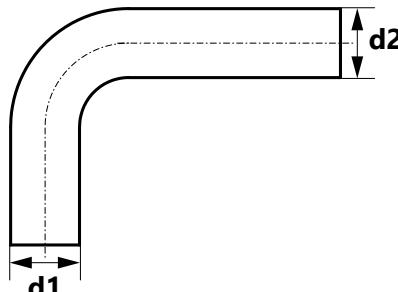
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Likums 60 °



Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
28	1611011008	5	30	gab.	
35	1611011009	4	12	gab.	
42	1611011010	5	20	gab.	
54	1611011011	2	6	gab.	

Likums 90 °

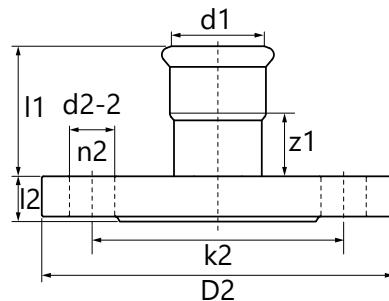


Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
22	1611011012	2	4	gab.	
28	1611011013	5	20	gab.	
35	1611011014	4	8	gab.	
42	1611011015	2	4	gab.	
54	1611011016	-	2	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Atloks PN16

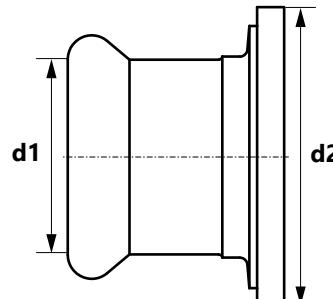


Izmērs (d1)	Kods	*	■	📦	MV
22 DN20	1611091004	1	12	gab.	
28 DN25	1611091005	1	12	gab.	
35 DN32	1611091001	1	6	gab.	
42 DN40	1611091006	1	4	gab.	
54 DN50	1611091007	1	2	gab.	
76,1 DN65	1611091002	1	4	gab.	
88,9 DN80	1611091003	1	2	gab.	
108 DN100	1611091000	1	2	gab.	

Kods	Izmērs	I1	I2	z1	k2	D2	d2-2	n2
1611091004	22 DN20 PN16	45	14	24	75	105	14	4
1611091005	28 DN25 PN16	49	16	26	85	115	14	4
1611091001	35 DN32 PN16	51	17	26	100	140	18	4
1611091006	42 DN40 PN16	59	18	29	110	150	18	4
1611091007	54 DN50 PN16	69	18	34	125	165	18	4
1611091002	76,1 DN65 PN16	108	18	53	145	185	18	4
1611091003	88,9 DN80 PN16	127	20	64	160	200	18	8
1611091000	108 DN100 PN16	147	20	70	180	220	18	8

Piezīme:
Plakanblīve ir jāiegādājas atsevišķi.

Atloka savienotājs

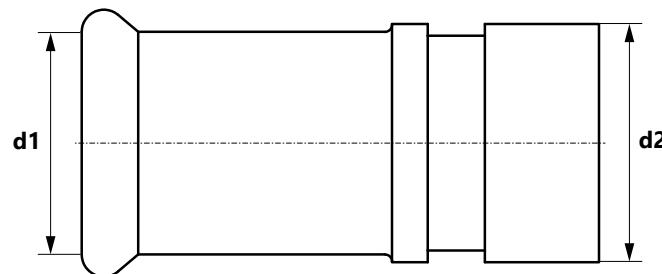


Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
22 R1¼"	1611090001	20	80	gab.	
22 R1½"	1611090000	20	80	gab.	
28 R1½"	1611090002	20	80	gab.	
35 R2"	1611090003	10	30	gab.	
42 R2¼"	1611090004	10	30	gab.	
54 R2¾"	1611090005	5	20	gab.	

● rullis 6/ stanga 666 iepakojums □ maisiņš 3D kaste 4WD paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

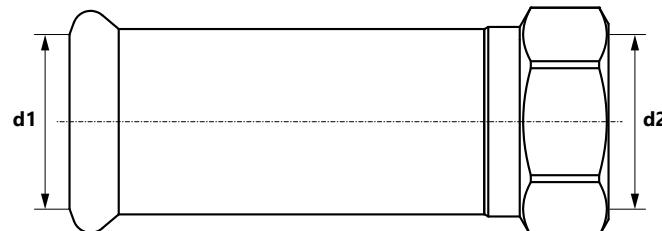
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Savienojums Inox Sprinkler/Groove



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	Box	MV
28 / 33,7	1611042014	10	30	gab.
35 / 42,4	1611042015	10	30	gab.
42 / 48,3	1611042016	5	20	gab.
54 / 60,3	1611042017	5	15	gab.
76,1	1611042019	2	30	gab.
88,9	1609042036	2	30	gab.
108 / 114	1609042029	2	30	gab.

Slīdošais savienojums



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	Box	MV
22 Rp½"	1611042020	10	60	gab.
22 Rp¾"	1611042021	10	60	gab.
28 Rp½"	1611042022	10	40	gab.
28 Rp¾"	1611042023	10	40	gab.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Piederumi

Gredzenblīve LBP EPDM tērauds/Inox



Izmērs	Kods	*	■	📦	MV
22	1509182024	20	500	gab.	
28	1509182025	20	400	gab.	
35	1509182026	20	400	gab.	
42	1509182027	20	300	gab.	
54	1509182028	20	300	gab.	

Gredzenblīve EPDM tērauds/Inox



Izmērs	Kods	*	■	📦	MV
76,1	1609182023	5	100	gab.	
88,9	1609182024	5	100	gab.	
108	1609182025	5	50	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Instrumenti

REMS cauruļgriezējs



Diapazons	Kods	*	Box	MV
12-54	1948267025	1	gab.	
35-108	1948267027	1	gab.	

Nomaņas griešanas disks



Kods	*	Box	MV
1941267037	1	10	gab.

REMS Cento cauruļu griešanas iekārta



Diapazons	Kods	*	Box	MV
22-108	1948183001	1	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

REMS cauruļu slīpēšanas instruments



Diapazons	Kods	*		MV
12-54	1948267015	1		gab.

Novopress ACO203XL prese ar akumulatoru



Diapazons	Kods	*		MV
22-54	1948267181	1		gab.

Novopress EFP203 elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
12-54	1948267210	1		gab.

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar plastmasas futrāli.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Novopress M profila žokļi



Izmērs	Kods	*	MV
22	1948267139	1	gab.
35	1948267143	1	gab.
28	1948267141	1	gab.

Piezīme:

Žokļi EFP203 un ACO203XL presēšanas instrumentiem.

Novopress M profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
42	1948267119	1	gab.
54	1948267121	1	gab.
76,1	1948267145	1	gab.
88,9	1948267044	1	gab.
108	1948267038	1	gab.

Piezīme:

Žokļi, kas paredzēti diametriem 66,7, 76,1 un 88,9 mm, jāizmanto kopā ar ZB221 adapteri, kas paredzēts ACO203XL.

Žokļi, kas paredzēti diametram 66,7 mm, jāizmanto kopā ar ZB323 adapteri, kas paredzēts ECO301.

Žokļi, kas paredzēti diametram 108 mm, jāizmanto kopā ar ZB221 un ZB222 adapteriem, kas paredzēti ACO203XL.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Novopress HP žokļi



Izmērs	Kods	*	MV
35	1948267124	1	gab.
42	1948267126	1	gab.
54	1948267128	1	gab.

Novopress adapters ZB221



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
108	1948267005	1	gab.

Piezīme:

ACO203XL preses instrumentam.

Diametram 108 mm, ZB221 adapteri izmanto iepriekšējai presēšanai un ZB222 adapteri — galīgajai presēšanai.

Novopress adapters ZB222



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
108	1948267007	1	gab.

Piezīme:

ACO203XL preses instrumentam.

Diametram 108 mm, ZB221 adapteri izmanto iepriekšējai presēšanai un ZB222 adapteri — galīgajai presēšanai.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Novopress ACO403 prese ar akumulatoru



Diapazons	Kods	*		MV
76,1-108	1948267209	1		gab.

Novopress HP M profila žokļi



Izmērs	Kods	*		MV
76,1	1948267100	1		gab.
88,9	1948267102	1		gab.
108	1948267098	1		gab.

Piezīme:

Manšetes ACO401 un ACO403 presēšanas instrumentiem.

Novopress adapters ZB203



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
35-54	1948267000	1		gab.

Piezīme:

EFP203 un ACO203XL presēšanas instrumentiem.

Terauds un Inox: 35-54 mm

Varš: 42-54 mm

Instrumentu komplekts: Novopress ACO103 BT akumulatora prese + M profila žokļi



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
15-28	1948055008	*	1	kmpl.

Komplektā iekļauts:

- akumulatora prese, 1 gab.;
- 1948267093 - M15 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1948267095 - M18 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1942121002 - M22 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1948267097 - M28 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1938267047 - lādētājs, 1 gab.;
- 1938267002 - akumulators 2 Ah, 2 gab.;
- futrālis.

Instrumentu komplekts: KAN-therm Mini akumulatora prese + M profila žokļi



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
15-28	1936055009	*	1	gab.

Komplektā iekļauts:

- 1936055008 - KAN-therm Mini akumulatora prese;
- 1936267278 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 15 mm;
- 1936267279 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 18 mm;
- 1936267280 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 22 mm;
- 1936267282 - SBM žokļi, M profils, KAN-therm Mini, 28 mm;
- 1967267023 - akumulators, 2 gab.;
- lādētājs.

REMS ACC elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-54	1936267219	1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

REMS SE Basic Pack elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-108	1936267160	1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

REMS Akku Press akumulatora prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-108	1936267152	1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar akumulatoru, lādētāju un futrāli. Žokļi nav iekļauti.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

REMS M profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
22	1948267056	1	gab.
28	1948267061	1	gab.
35	1948267065	1	gab.
42	1948267067	1	gab.
54	1948267069	1	gab.

Piezīme:

Žokļi šādiem presēšanas instrumentiem: Power-Press SE, Akku-Press, Power-Press ACC.

Instrumentu komplekts: REMS Power-Press SE elektriskā prese + M profila žokļi



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
15-35	1948267033	1	kmpl.

Komplektā iekļauts:

- 1936267160 - REMS Power-Press SE elektriskā prese;
- 1948267048 - M profila žokļi, 15 mm;
- 1948267052 - M profila žokļi, 18 mm;
- 1948267056 - M profila žokļi, 22 mm;
- 1948267061 - M profila žokļi, 28 mm;
- 1948267065 - M profila žokļi, 35 mm;
- futrālis.

KAN-therm AC 3000 elektriskā prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-54	1936267239	1	gab.	

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

KAN-therm DC 4000 akumulatora prese



Diapazons [mm]	Kods	*	Box	MV
12-54	1936267238	1	gab.	

KAN-therm "M" profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	Box	MV
12	1936267248	1	gab.	
15	1936267249	1	gab.	
18	1936267250	1	gab.	
22	1936267251	1	gab.	
28	1936267252	1	gab.	
35	1936267253	1	gab.	

Piezīme:
Žokļi šādiem presēšanas instrumentiem: KAN-therm AC 3000, DC 4000.

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums 📄 maisiņš 📁 kaste 🚙 paliktnis 🚨 jauns 💡 drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

KAN-therm "M" profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
42	1936267283	1	gab.
54	1936267284	1	gab.

Piezīme:

Izmantojiet KAN-therm "M" profila žokļus ar KAN-therm ZBS1 adapteri KAN-therm presēm: AC 3000, DC 4000.

ZBS1 adapteris KAN-therm "M" profila žokļiem



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
42 - 54	1936267285	1	gab.

Piezīme:

Izmantojiet KAN-therm "M" profila žokļus ar KAN-therm ZBS1 adapteri KAN-therm preses instrumentiem: AC 3000, DC 4000.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

PIEZĪMES





Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

Copper Gas

Moderna pieeja
klasiskiem risinājumiem

LV 24/02

Ø 15-54 mm

System KAN-therm Copper Gas

1	Moderna savienošanas tehnoloģija	89
2	Izturīga savienošanas tehnoloģija	90
2.1	Pielietojums	90
2.2	Priekšrocības	90
3	Savienojumu montāža	91
4	Instrumenti	94
4.1	Instrumenti – drošība	96
5	Detalizēta informācija	97
6	Termiskais pagarinājums un siltuma vadītspēja	98
7	Lietošanas ieteikumi	98
8	Vītnoti savienojumi, savienojums ar citām KAN-therm sistēmām	98
9	Cauruļvada montāža	99
9.1	Fiksēti (PS) un slīdošie (PP) punkti	99
9.2	Pagarinājuma kompensācija	100
9.3	Hermētiskuma pārbaude	101
	SYSTEM KAN-therm Copper Gas	103



System **KAN-therm Copper Gas**

KAN-therm Copper ir veidgabalu sistēma, kas izgatavota no augstas kvalitātes vara un bronzas ar diametru diapazonu no Ø15 mm līdz Ø54 mm.

1 **Moderna savienošanas tehnoloģija**

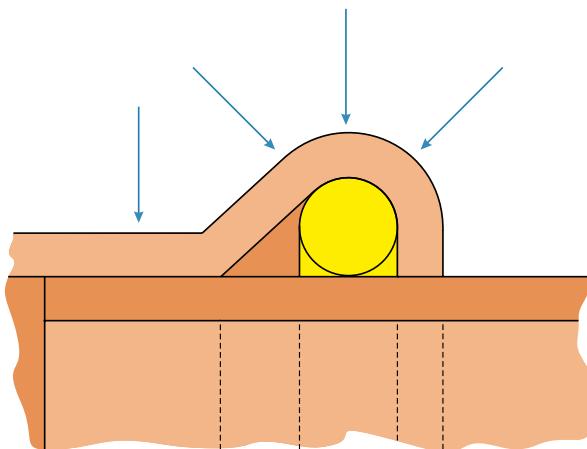
KAN-therm Copper sistēmā izmantotā preses savienojuma tehnoloģija nodrošina uzticamu un ātru savienojumu izveidi, saspiežot veidgabalus uz caurules. Montāžu veic, izmantojot parastas presēšanas iekārtas un izvairoties no atsevišķu komponentu vītnes iegriešanas vai lodēšanas.

KAN-therm Copper sistēmas veidgabali ir izgatavoti no augstas kvalitātes Cu-DHP vara un CC499K bronzas.

Elementu savienošana ar presēšanas tehnoloģiju ļauj iegūt savienojumus ar minimālu caurules šķērsgriezuma sašaurinājumu, kas ievērojami samazina spiediena zudumus visā sistēmā un veido izcilus hidrauliskos apstākļus.

2 Izturīga savienošanas tehnoloģija

KAN-therm Copper sistēmas hermētiskumu nodrošina īpašas gredzenblīves un M profila appresēšana trīs galvenajos profilētās daļas punktos.



2.1 Pielietojums

- Dabasgāzes sistēmas
- LPG sistēmas
- Saspiesta gaisa sistēmas
- Inertu gāžu sistēmas
- Vakuums

2.2 Priekšrocības

- Viegla un ātra savienošanas tehnoloģija – presēšana
- Vispopulārākais risinājums tirgū, ļoti precīzs, trīs punktu M appresēšanas profils
- Ātra un droša montāža bez lodēšanas vai vītnes iegriešanas
- Plašs diametru diapazons: 15–54 mm
- Ātra diametra noteikšana, pateicoties markējumam
- Īpaša veidgabala konstrukcija, lai viegli uzstādītu uz caurules
- ļoti laba noturība pret koroziju
- Estētisks sistēmas izskats

3 Savienojumu montāža



1. Cauruļu griešana

Grieziet cauruļi perpendikulāri asij, izmantojot caurulgriezni (griezumam jābūt pilnīgam tā, lai kāda caurules daļa netiktu nolauzta). Atlauds izmantot citus instrumentus, ja tiek nodrošināta perpendikulāra griešana un ja nogrieztās malas netiek bojātas, piemēram, ja nerodas plaisas, materiālu zudums un citas caurules šķērsgriezuma deformācijas.

2. Cauruļu malu slīpuma veidošana

Izmantojot rokas slīpētāju, apstrādājiet nogrieztās caurules galu iekšpusē un ārpusē un novērsiet jebkādus nelīdzenumus, kas uzstādišanas laikā var bojāt gredzenblīvi.

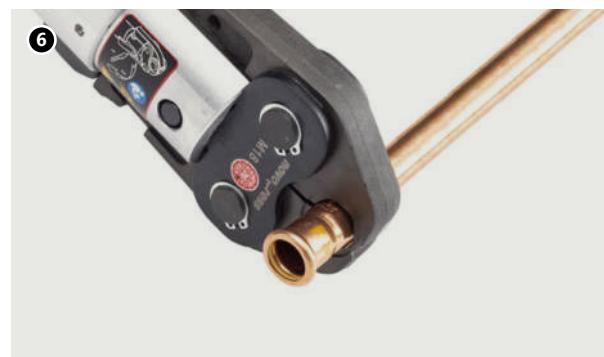


3. Kontrole

Pirms uzstādišanas vizuāli jäpārbauda, vai veidgabalā esošā gredzenblīve nav bojāta, kā arī vai nav piesārņojuma (nelīdzenumi vai citi asumi), kas var izraisīt gredzenblīves bojājumus cauruļu ieviešanas posmā. Ir arī nepieciešams pārliecināties, ka attālums starp blakusesošiem veidgabaliem ir ne mazāks kā pieļaujamais minimums d_{min} (Tab. 1 uz lappusi 93).

4. Caurules un stiprinājuma uzstādišana

Pirms presēšanas caurule vajadzīgajā dzīļumā aksiāli jāievieto savienojumā (pieļaujama nelīela griešanas kustība). Eļļu, smērvielu un tauku izmantošana, lai sekmētu caurules ieviešanu, ir aizliegta (drīkst lietot ūdeni vai ziepjūdeni).



5. Caurules ievietošanas stiprinājumā dzīluma atzīmēšana

Lai panāktu savienojuma atbilstošu izturību, ir jānodrošina atbilstošs caurules ievietošanas stiprinājumā dzīlums A (1. tab., 1. zīm.).

Daudzu savienojumu vienlaicīgas montāžas gadījumā (slidinot caurules stiprinājumos) pirms katra nākošā savienojuma presēšanas jāpārbauda caurules ievietošanas stiprinājumā dzīlums. Pietiek ar to, ka tiek pārbaudīts, vai caurule ir pilnībā ievietota.

Lai atvieglotu cauruļu ievietošanas stiprinājumā dzīluma noteikšanu, var izmantot vienkāršu atzīmēšanas paņēmienu (nav nepieciešams būvniecības apstākļos).

Tas sastāv no caurules ievietošanas stiprinājumā līdz noteiktajai robežai un markējuma veikšanas uz caurules ar marķieri tieši līdz veidgabala malai. Pēc presēšanas atzīmēm joprojām jābūt redzamām, bet jāatrodas pēc iespējas tuvāk stiprinājumam.

Tiek izmantotas arī īpašas veidnes, lai noteiktu ievietošanas dzīlumu, un šādā gadījumā nav nepieciešama slāgošana ar veidgabaliem.

Piezīme: ievietošanas dzīluma atzīmēšanas veidnes nav iekļautas sistēmas pamatkomplektācijā, un šādas veidnes var būt pieejamas atkarībā no konkrētā tirgus, kur produkts tiek pārdots.

6. Stiprinājumu presēšana

Pirms presēšanas procesa uzsākšanas pārbaudiet instrumentu efektivitāti. Ieteicams izmantot presēšanas žokļus un iekārtas, kas piegādātas kā daļa no KAN-therm Copper Gas sistēmas.

Presēšanas žokļu izmērs vienmēr jāizvēlas atbilstoši veidojamā savienojuma diametram. Presēšanas žokļi jānovieto uz stiprinājuma tā, lai rieva žokļa iekšpusē precīzi nosegtu vietu, kur gredzenblīve atrodas stiprinājumā (stiprinājuma izliektā daļa). Kad presēšanas iekārtai ir iedarbināta, presēšanas process notiek automātiski un to nevar apturēt. Ja kāda iemesla dēļ presēšanas process tiek pārtraukts, savienojums ir jādemontē (jāizgriež) un pareizi jāveido jauns savienojums. Ja montētājam ir riki, kas nav iekļauti KAN-therm Copper Gas sistēmā, par to izmantošanas iespēju būtu jākonsultējas ar KAN tehnisko nodalju.



7. 42–54 mm stiprinājumu presēšana. Žokļu sagatavošana.

Lai presētu lielāku diametru (42, 54 mm), tiek izmantotas īpaši cilpveida žokļi.

Atlocīts žoklis jāuzliek uz veidgabala. Žokļiem ir īpaša rieva, kurā būtu jāiegulst savienojumam (gredzenblīves atrašanās vieta).

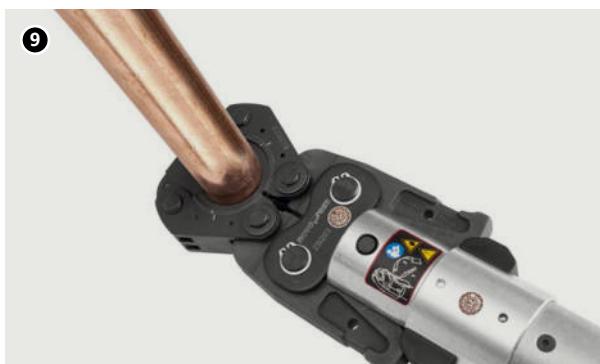
Pēc žokļa pareizas novietošanas uz veidgabala savienojums ir gatavs presēšanai.

8. Presēšanas instrumenta savienošana ar žokli

Presēšanas instrumenta ar iepriekš uzstādītu, piemērotu adapteri ir jāpievieno žoklim.

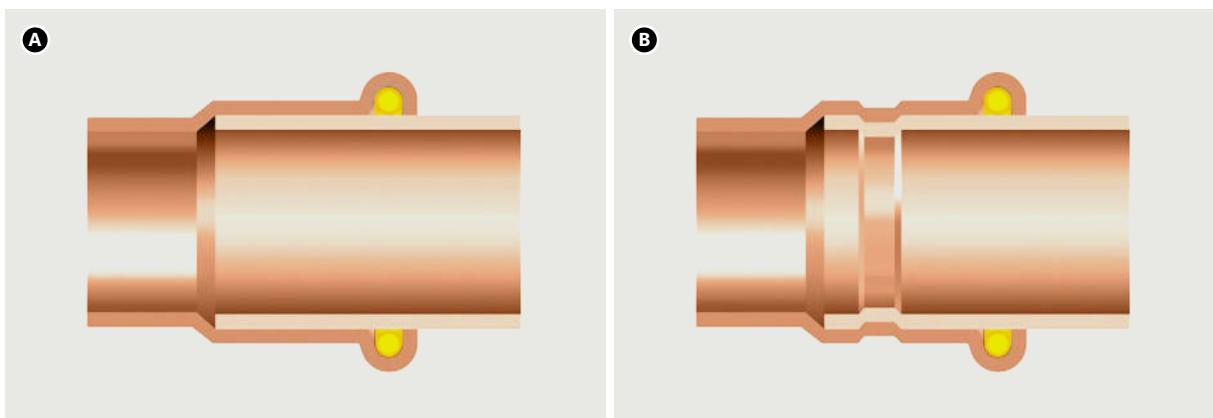
Ir būtiski nodrošināt, ka presēšanas riks ir savienots ar žokli atbilstoši kopā ar instrumentu nodrošinātajām instrukcijām.

Presēšanas instrumentu var palaist, lai pilnībā veiktu savienojuma presēšanu.



9. Presēšana

Pēc presēšanas instrumenta ieslēgšanas presēšanas procesu nedrīkst apstādināt. Ja kāda iemesla dēļ presēšanas process tiek pārtraukts, savienojums ir jādemontē (jāizgriež) un pareizi jāveido jauns savienojums. Pēc presēšanas preses instruments automātiski atgriežas sākotnējā pozicijā. Tad presēšanas instrumenta roka (adapters) jāizvelk no žokļa. Lai noņemtu atloku no veidgabala, tas ir jāatbrīvo un jānorūpē.



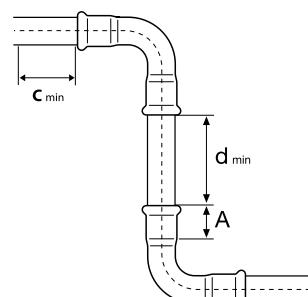
A. Savienojums pirms presēšanas

B. Savienojums pēc presēšanas

Montāžas attālumi

Tab. 1. Cauruļu ievietošanas veidgabalā dzīlums un minimālais attālums starp presētajiem stiprinājumiem

\varnothing [mm]	A [mm]	d_{min} [mm]	c_{min} [mm]
15	20	10	40
18	20	10	40
22	21	10	40
28	23	10	60
35	26	10	70
42	30	20	70
54	35	20	70



A – caurules ievietošanas dzīlums,

d_{min} – minimālais attālums starp

veidgabaliem, lai nodrošinātu

pareizu presēšanu,

c_{min} – minimālais veidgabala attālums no
sienas.

Tab. 2. Minimālie uzstādišanas attālumi

Ø [mm]	2. att.		3. att.		
	a [mm]	b [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]
15	56	20	75	25	28
18	60	20	75	25	28
22	65	25	80	31	35
28	75	25	80	31	35
35	75	30	80	31	44
42	115*	75*	115*	75*	75
54	120*	85*	120*	85*	85

*Izmanto 4 daļu presēšanas žokliem

4 Instrumenti

Atkarībā no montēšanas diametra KAN-therm sistēma nodrošina dažādas instrumentu konfigurācijas. Lai izvēlētos optimālu instrumentu kopumu, izmantojiet tālāk norādīto izvēles tabulu.

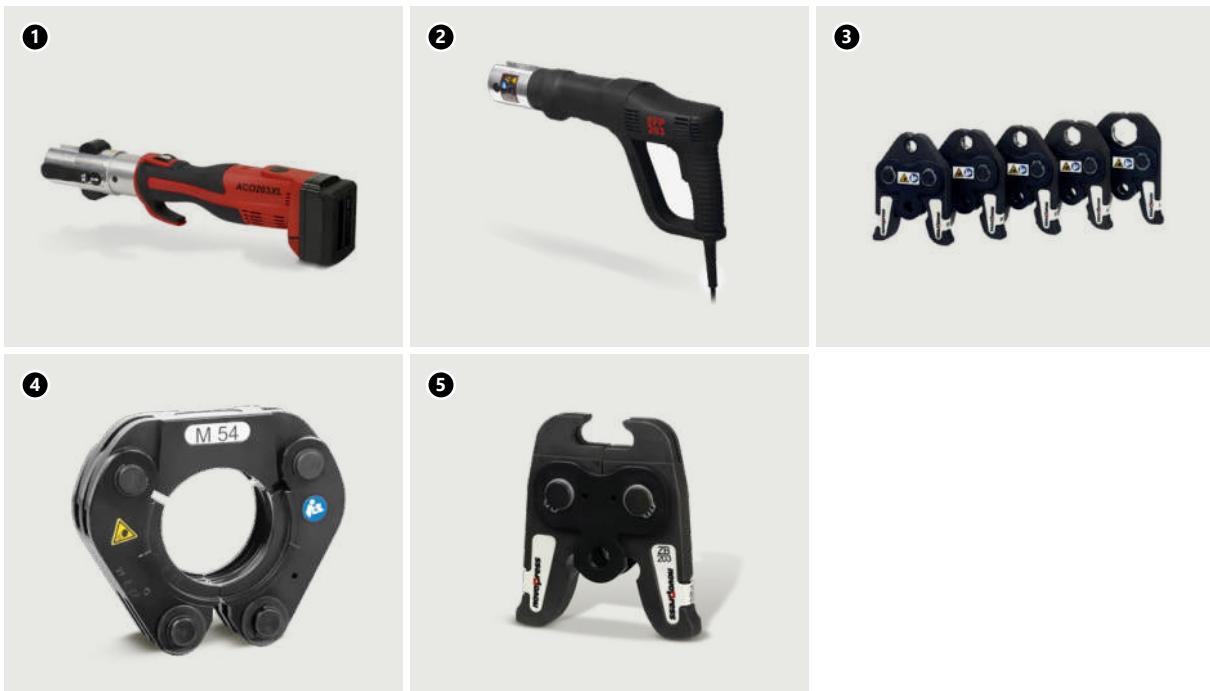
Tab. 3. Instrumentu izvēles tabula: KAN-therm Copper Gas sistēma

Ražotājs	Presēšanas iekārta		Diametrs [mm]	Žokļi/presēšanas manšetes		Adapteri	
	Apr.	Kods		Apr.	Kods	Apr.	Kods
ACO203XL EFP203	1948267181 1948267210	15	[J] M	1948267135	-	-	-
		18	[J] M	1948267137	-	-	-
		22	[J] M	1948267139	-	-	-
		28	[J] M	1948267141	-	-	-
		35	[J] M	1948267143	-	-	-
	NOVOPRESS	42	M Snap ON	1948267119	ZB203	1948267000	
		54	M Snap ON	1948267121			
ACO102* ACO103	1948055007 1948055008	15	[J] M	1948267093	-	-	-
		18	[J] M	1948267095	-	-	-
		22	[J] M	1942121002	-	-	-
		28	[J] M	1948267097	-	-	-
		35	[J] M	1942121004	-	-	-
	REMS	15	[J] M	1948267048	-	-	-
		18	[J] M	1948267052	-	-	-
Power-Press SE Akku-Press Power-Press ACC	1936267160 1936267152 1936267219	22	[J] M	1948267056	-	-	-
		28	[J] M	1948267061	-	-	-
		35	[J] M	1948267065	-	-	-
		42	[PR-3S] M *	-	Z2*	-	-
		54	[PR-3S] M *	-	Z2*	-	-

[J] — divu segmentu žokļi, citi elementi ir presēšanas manšetes; var būt nepieciešams papildu adapters, lai to apvienotu ar presēšanas iekārtu

* Šis instruments nav iekļauts KAN-therm piedāvājumā.

NOVOPRESS instrumenti:



1. ACO203XL prese ar akumulatoru
2. EFP203 elektriskā prese
3. PB2 M15–35 mm žokļi
4. M42–54 uzmaucamās manšetes
5. Adapteri ZB203



1. ACO 102 prese ar akumulatoru
2. ACO 103 prese ar akumulatoru
3. PB1 M15–35 mm žokļi

REMS instrumenti:



1. Power-Press ACC elektriskā prese
2. Akku-Press prese ar akumulatoru
3. Power-Press SE elektriskā prese
4. M12–35 žokļi

4.1 Instrumenti – drošība

Visi instrumenti jālieto, kā arī jāizmanto saskaņā ar to paredzēto lietojuma veidu un ražotāja darba instrukcijām. Izmantošana jebkādiem citiem mērķiem tiek uzskatīta par neatbilstošu. Lai instrumentus lietotu atbilstoši paredzētajam lietojumam, ir arī jāievēro šādu dokumentu jaunākās versijas: darba instrukcijas, pārbaudes un apkopes nosacījumi un attiecīgie drošības noteikumi. Veicot darbu ar šo instrumentu, kas neatbilst paredzētajam lietojumam, var izraisīt instrumenta, piederumu un cauruļu bojājumus. Tā rezultātā var rasties noplūdes un/vai bojājumi savienojuma punktā starp cauruli un stiprinājumu.

5 Detalizēta informācija

Veidgabali – materiāls

- varš Cu-DHP (CW024A) un bronza CC499K

Caurules — materiāls un atbilstība

KAN-therm Copper sistēma sastāv tikai no veidgabaliem. Tāpēc kopā ar sistēmu izmantotajām caurulēm jāatbilst konkrētām prasībām un noteiktām īpašībām:

- gāzes sistēmām — vara caurules saskaņā ar EN 1057 R250/R290

Tab. 4. Vara caurules, kas apstiprinātas izmantošanai kopā ar KAN-therm Copper Gas sistēmu

Ø [mm]	Sieniņas biezums (mm)									
	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,5	2,0	2,5
15	R250				R250 R290					
18					R250 R290					
22					R250 R290					
28					R290		R250	R290		
35					R290		R290	R290		
42					R290		R290	R290		
54					R290		R290		R290	

Tabulā norādītās vērtības ir stiepes izturības vērtības (250 un 290 N/mm²). Tiek nošķirtas vidēji cietas un cietas caurules: attiecīgi ar numuru R250 un R290. Jo lielāka vērtība, jo cietāks ir caurules materiāls.

Gredzenblīves

Gredzenblīves nosaukums	Īpašības un darba parametri	Blīvējuma uzlikšana
NBR (dzeltena) 	<ul style="list-style-type: none">■ maks. darba spiediens 5 bāri (ēkās un ārpus tām)■ darba temperatūra: no -20 °C līdz +70 °C	<ul style="list-style-type: none">■ gāzes sistēmas (iekšējās)■ LPG sistēmas■ Saspiesta gaisa sistēmas■ Inertru gāžu sistēmas■ Vakuuma sistēmas

Sistēmas lietošanai ārpus norādītā pielietojuma vienmēr jākonsultējas ar KAN tehnisko nodāju.

6 Termiskais pagarinājums un siltuma vadītspēja

Materiāla veids	Termiskās izplešanās koeficients	4 m segmenta izplešanās, ja temperatūras starpība ir 60 °C	Termiskā vadītspēja
	[mm/(m×K)]	[mm]	[W/(m ² ×K)]
Varš	0,0170	1,02	397

7 Lietošanas ieteikumi

- KAN-therm Copper Gas sistēmas stiprinājumus, kas izgatavoti no Cu-DHP un bronzas CC499K, nevar izmantot sistēmās, kas tiks pakļautas papildu mehāniskām slodzēm (piem., karāšanās uz cauruļvadiem, sabrukums).
- Ieteicams izmantot gatavus likumus ar 90 ° un 45 ° leņķi KAN-therm Copper Gas sistēmā.
- Ja transportējat vielas, kas nav norādītas šajā tehniskajā katalogā, KAN-therm Copper Gas sistēmas izmantošanas iespēja ir jāapspriež ar KAN tehnisko departamentu.
- Jāievēro vietējie gāzes sistēmu izbūves noteikumi.

8 Vītnoti savienojumi, savienojums ar citām KAN-therm sistēmām

KAN-therm Copper Gas sistēmā ir pilnīgs savienojumu klāsts ar ārējām un iekšējām vītnēm.

Lai nenoslogotu presētu savienojumu, ieteicams vītnoto savienojumu izveidot pirms savienojuma presēšanas.

Vītnu hermetizēšana

Vītnoto savienojumu gadījumā izmantojet tādu pakulu daudzumu, lai vītnu gali vēl būtu redzami. Ja izmantojat pārāk daudz pakulu, vītne var tikt bojāta. Pakulu aptišana pēc pirmās vītnes daļas ļauj novērst slīpu skrūvēšanu un vītnes bojājumus.



Piezīme!

Neizmantojet ķimiskus hermetizētājus vai līmes.

KAN-therm Copper Gas sistēmas komponentus var apvienot (caurvītne) ar komponentiem no citiem materiāliem (sk. tabulu zemāk).

Tab. 5. Iespēja vienlaikus izmantot KAN-therm Copper Gas sistēmu un citus materiālus

Sistēmas veids	Caurules/veidgabali			
	Varš	Bronza/misiņš	Oglekļa tērauds	Nerūsējošais tērauds
Copper Gas	jā	jā	jā	jā

Nemiet vērā, ka tieša vara daļu savienošana ar nerūsējošā tērauda un cinkota oglekļa tērauda daļām var izraisīt kontakta koroziju. Šo procesu var novērst, izmantojot plastmasas vai neatkarīgus metāla ieliktņus (bronzas, misiņa), kuru garums ir vismaz 50 mm (piem., izmantojot misiņa lodvārstu).

9 Cauruļvada montāža

Tab. 6. Maksimālais atbalstu laidums

Caurules diametrs (mm)	Montāžas attālums (m)
15 × 1,0	1,25
18 × 1,0	1,50
22 × 1,2	2,00
28 × 1,2	2,25
35 × 1,5	2,75
42 × 1,5	3,00
54 × 1,5	3,50

Savienojuma punktus var izveidot šādi:

- Nobīdes (slīdošajiem) punktiem būtu jālauj cauruļvadiem netraucēti aksiāli kustēties (kustību izraisa termiskā pagarinājuma faktors); tāpēc tos nevajadzētu uzstādīt blakus savienojumiem (minimālajam attālumam no savienojuma malas jābūt lielākam nekā maksimālajam caurules daļas pagarinājumam ΔL). Slīdošo punktu var izveidot kā neskrūvējamas metāla skavas ar gumijas paliktni.
- PS fiksētie punkti – lai veidotu fiksētos punktus (PS), izmantojet cinkotas tērauda skavas ar elastīgiem paliktniem, nodrošinot precīzu un uzticamu caurules stabilizāciju visā tās apkārtmērā. Skavai būtu pilnībā un cieši jāieskauj caurule.
- Savienojuma punkti, kas novērš cauruļvadu kustēšanos uz leju – izmanto, ja cauruļvadu kustību kompensācijas rokas garumā bloķēja vajadzīgā PP pozīcija.

9.1 Fiksēti (PS) un slīdošie (PP) punkti

- Fiksētajiem punktiem būtu jānovērš jebkāda cauruļvadu kustība, un tie jānofiksē blakus stiprinājumiem (abās stiprinājuma, piem., savienojuma, trejbabala, pusēs).
- Fiksētos vai slīdošos punktus nevar fiksēt tieši pie stiprinājumiem.
- Fiksējot PS pie trejbabaliem, pārliecinieties, ka skavas, kas bloķē cauruļvadu, nav nofiksētas pie mazāka diametra atzariem nekā cauruļvada izmērs (lielu diametru cauruļu radītie spēki var bojāt maza diametra caurules).
- PP pieļauj tikai cauruļvada aksiālu kustību (tie jāuzskata par fiksētiem punktiem cauruļvadu ass perpendikulārajam virzienam).
- PP nevajadzētu fiksēt blakus veidgabaliem, jo tas var bloķēt cauruļvadu kustību siltuma ietekmē.
- Atcerieties, ka PP nepieļauj cauruļvada kustību šķērsām pret tā asi, un tāpēc to pozīcija var noteikt kompensācijas rokas garumu.

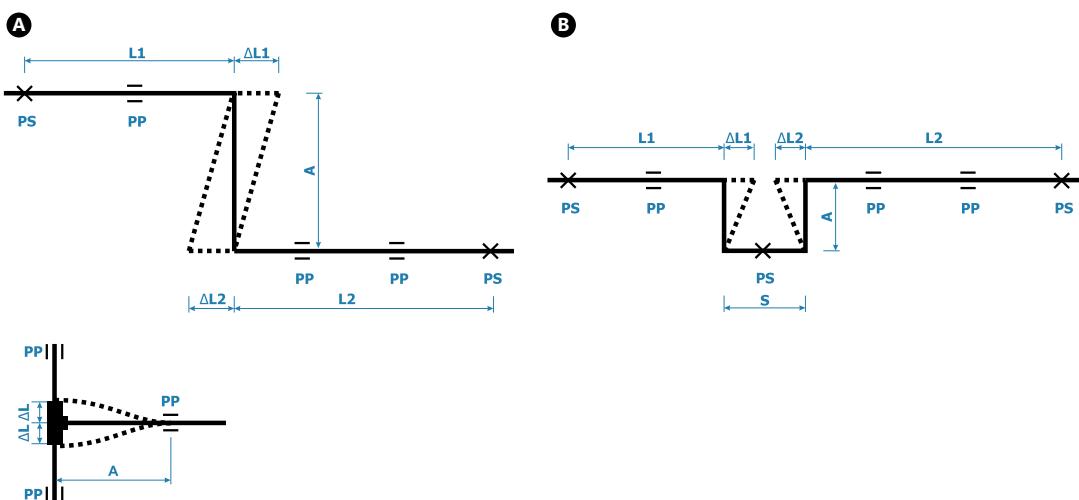
9.2 Pagarinājuma kompensācija

Vienlaikus ar ūdens temperatūras palielinājumu ΔT cauruļvadi var pagarināties atbilstoši ΔL vērtībai. Termiskais pagarinājums ΔL izraisa cauruļvadu deformāciju, pagarinoties par kompensācijas garumu A. Izplešanās kompensācijas garumam nevajadzētu radīt pārmērīgu cauruļvada stresu, un tas ir atkarīgs no cauruļvadu ārējā diametra, termiskā pagarinājuma ΔL un attiecīgā materiāla lineārā izplešanās koeficienta. Pagarinājumi ΔL attiecībā pret caurules garumu L un temperatūras palielinājumu ΔT ir norādīti tabulā.

Tab. 7. Kopējais garuma pagarinājums ΔL (mm) – KAN-therm Copper Gas sistēma

L [m]	ΔT [°C]						
	10	20	30	40	50	60	70
1	0,17	0,34	0,51	0,68	0,85	1,02	1,19
2	0,34	0,68	1,02	1,36	1,70	2,04	2,38
3	0,51	1,02	1,53	2,04	2,55	3,06	3,57
4	0,68	1,36	2,04	2,72	3,40	4,08	4,76
5	0,85	1,70	2,55	3,40	4,25	5,10	5,95
6	1,02	2,04	3,06	4,08	5,10	6,12	7,14
7	1,19	2,38	3,57	4,76	5,95	7,14	8,33
8	1,36	2,72	4,08	5,44	6,80	8,16	9,52
9	1,53	3,06	4,59	6,12	7,65	9,18	10,71
10	1,70	3,40	5,10	6,80	8,50	10,20	11,90
12	2,04	4,08	6,12	8,16	10,20	12,24	14,28
14	2,38	4,76	7,14	9,52	11,90	14,28	16,66
16	2,72	5,44	8,16	10,88	13,60	16,32	19,04
18	3,06	6,12	9,18	12,24	15,30	18,36	21,42
20	3,40	6,80	10,20	13,60	17,00	20,40	23,80

Ievērojamas cauruļu garuma izmaiņas ir jākompensē, izmantojot īpašus ekspansijas savienojumus, fiksētus punktus vai balstus. Pagarinājumu var kompensēt, mainot cauruļvadu novietojumu, kā parādīt attēlā **A** (Z veida kompensators) un attēlā **B** (U veida kompensators).



Lai aprēķinātu garuma izmaiņas, tiek izmantota tālāk norādītā formula:

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

ΔL – cauruļvada termiskais pagarinājums

L – cauruļvada sākotnējais garums (m)

ΔT – temperatūras starpība: cauruļvada darba temperatūra un montāžas temperatūra

α – lineārās izplešanās koeficients 0,0170 mm/mK

Garu pagarinājumu, kompensatoru gadījumā, sarežģītos gadījumos jāaprēķina Ω veida kompensācijas cilpas. Kompensāciju aprēķina, izmantojot tālāk norādīto formulu:

$$A = k \times \sqrt{(d_e \times \Delta L)}$$

A – pagarināšanas garums

k – caurules materiāla konstante, 35 vara caurulēm

d_e – caurules ārējais diametrs (mm)

ΔL – kompensējamais cauruļvada pagarinājums (mm)

9.3 Hermētiskuma pārbaude

Gāzes instalāciju hermētiskuma pārbaude jāveic saskaņā ar vietējām prasībām.

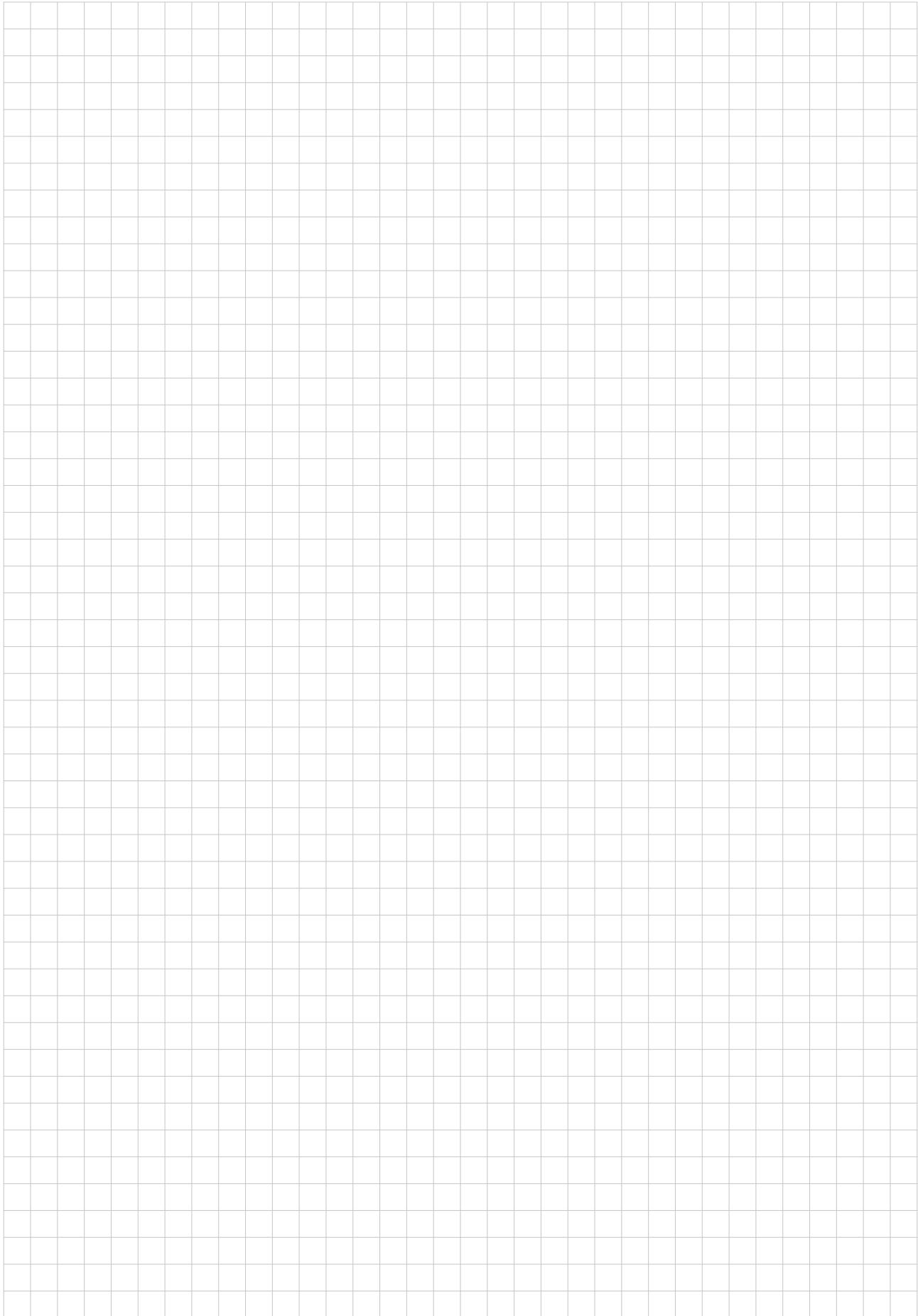
Caurulēm, kas ir daļa no gāzes instalācijas, jāveic nooplūdes pārbaude šādos gadījumos:

- jauna gāzes instalācija,
- tās pārbūve vai atjaunošana,
- izņemt to no ekspluatācijas ilgāk par 6 mēnešiem.

Lai noņemtu piesārņotājus un pārbaudītu instalācijas caurlaidību, to vajadzētu izpūst ar inertu gāzi vai saspiešu gaisu bez piesārņotājiem vai eļļas pirms nooplūdes pārbaudes.

Katrai nooplūdes pārbaudei jāsastāda atbilstošs protokols.

PIEZĪMES



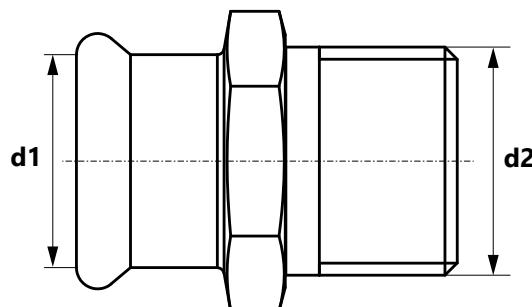
SYSTEM **KAN-therm**

SYSTEM KAN-therm Copper Gas

Veidgabali

Pāreja uz ārējo vītni

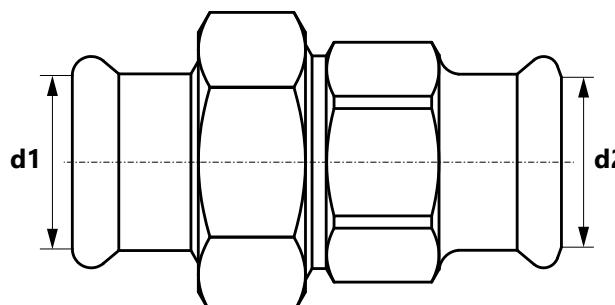
GRUPA: P



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	█	📦	MV
15 R $\frac{1}{2}$ "	2263045000	5	100	gab.	
15 R $\frac{3}{4}$ "	2263045001	5	100	gab.	
18 R $\frac{1}{2}$ "	2263045002	5	125	gab.	
18 R $\frac{3}{4}$ "	2263045003	5	100	gab.	
22 R $\frac{1}{2}$ "	2263045004	5	100	gab.	
22 R $\frac{3}{4}$ "	2263045005	5	70	gab.	
22 R1"	2263045006	5	75	gab.	
28 R $\frac{3}{4}$ "	2263045007	5	75	gab.	
28 R1"	2263045008	5	50	gab.	
28 R1 $\frac{1}{4}$ "	2263045009	5	50	gab.	
35 R1"	2263045010	1	20	gab.	
35 R1 $\frac{1}{4}$ "	2263045011	1	20	gab.	
42 R1 $\frac{1}{4}$ "	2263045012	1	20	gab.	
42 R1 $\frac{1}{2}$ "	2263045013	1	15	gab.	
54 R2"	2263045014	1	10	gab.	

Saskrūve

GRUPA: P



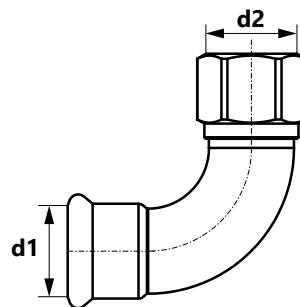
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	█	📦	MV
15	2263065000	1	40	gab.	
22	2263065001	1	20	gab.	
28	2263065002	1	20	gab.	
35	2263065003	1	10	gab.	

██ rullis 6/ stanga 666 iepakojums █ maisiņš █ kaste █ paliktnis █ jauns █ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaņošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Likums 90 ° ar iekšējo vītni

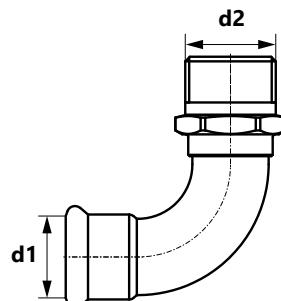
GRUPA: P



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
15 Rp1½"	2263069000	10	20	gab.	
15 Rp¾"	2263069001	10	20	gab.	
18 Rp1½"	2263069002	1	25	gab.	
18 Rp¾"	2263069003	1	25	gab.	
22 Rp1½"	2263069004	5	25	gab.	
22 Rp¾"	2263069005	1	20	gab.	
22 Rp1"	2263069006	5	15	gab.	
28 Rp1"	2263069007	5	15	gab.	
35 Rp1¼"	2263069008	1	10	gab.	
42 Rp1½"	2263069009	1	10	gab.	
54 Rp2"	2263069010	1	8	gab.	

Likums 90 ° ar ārējo vītni

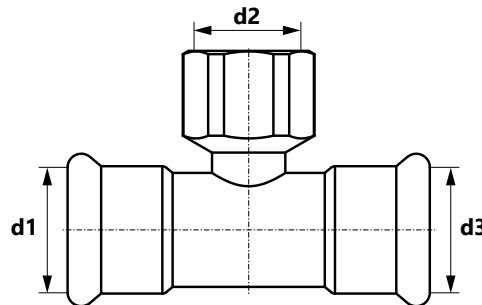
GRUPA: P



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
15 R1½"	2263070000	10	50	gab.	
18 R1½"	2263070001	1	25	gab.	
18 R¾"	2263070002	1	25	gab.	
22 R¾"	2263070003	1	20	gab.	
28 R1"	2263070004	1	15	gab.	
35 R1¼"	2263070005	1	10	gab.	
42 R1½"	2263070006	1	10	gab.	
54 R2"	2263070007	1	4	gab.	

isks rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 4x paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

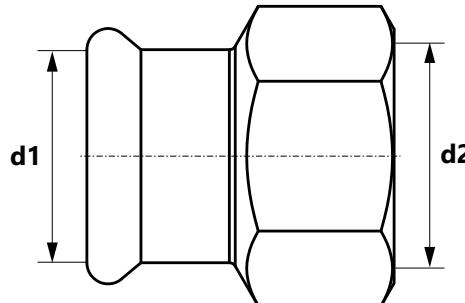
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d1=d3×d2)	Kods	*	Box	MV
15 Rp1½"	2263258000	5	20	gab.
18 Rp1½"	2263258001	5	20	gab.
22 Rp1½"	2263258002	5	20	gab.
22 Rp¾"	2263258003	5	20	gab.
28 Rp½"	2263258004	5	15	gab.
28 Rp¾"	2263258005	1	15	gab.
35 Rp½"	2263258006	1	10	gab.
35 Rp1"	2263258007	1	10	gab.
42 Rp½"	2263258008	1	15	gab.
54 Rp½"	2263258009	1	5	gab.

Pāreja uz ārējo vītni

GRUPA: P



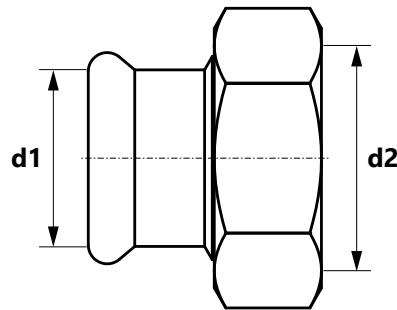
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	Box	MV
15 Rp1½"	2263044000	5	100	gab.
15 Rp¾"	2263044001	5	100	gab.
18 Rp1½"	2263044002	5	100	gab.
18 Rp¾"	2263044003	5	100	gab.
22 Rp½"	2263044004	5	100	gab.
22 Rp¾"	2263044005	5	75	gab.
28 Rp1"	2263044006	5	50	gab.
35 Rp1¼"	2263044007	1	20	gab.
42 Rp1½"	2263044008	1	10	gab.
54 Rp2"	2263044009	1	8	gab.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Pussaskrūve ar plakano blīvi

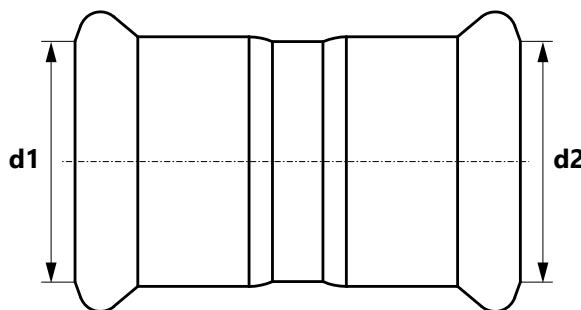
GRUPA: P



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	Box	MV
15 G 7/8"	2263105000	5	80	gab.
28 G1 3/8"	2263105001	5	40	gab.

Uzmava

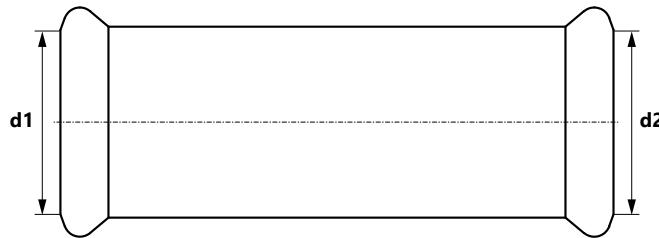
GRUPA: P



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	Box	MV
15	2263245000	5	100	gab.
18	2263245001	5	100	gab.
22	2263245002	5	70	gab.
28	2263245003	5	50	gab.
35	2263245004	1	20	gab.
42	2263245005	1	10	gab.
54	2263245006	1	10	gab.

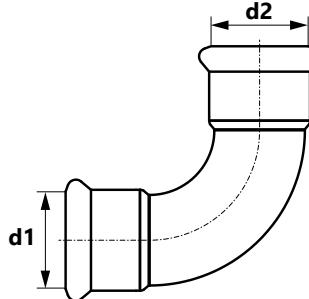
rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
15	2263245007	5	75	gab.	
18	2263245008	5	75	gab.	
22	2263245009	5	50	gab.	
28	2263245010	5	50	gab.	
35	2263245011	1	15	gab.	
42	2263245012	1	5	gab.	
54	2263245013	1	10	gab.	

Līkums 90 °



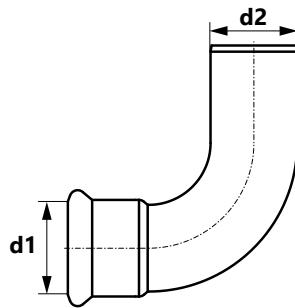
Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
15	2263302000	5	80	gab.	
18	2263302001	5	70	gab.	
22	2263302002	5	60	gab.	
28	2263302003	5	40	gab.	
35	2263302004	1	10	gab.	
42	2263302005	1	10	gab.	
54	2263302006	1	8	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Nipeļa līkums 90 °

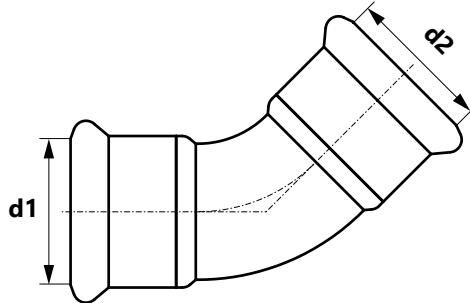
GRUPA: P



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	■	■	MV
15	2263326000	5	80	gab.	
18	2263326001	5	70	gab.	
22	2263326002	5	50	gab.	
28	2263326003	5	40	gab.	
35	2263326004	1	10	gab.	
42	2263326005	1	10	gab.	
54	2263326006	1	8	gab.	

Līkums 45 °

GRUPA: P



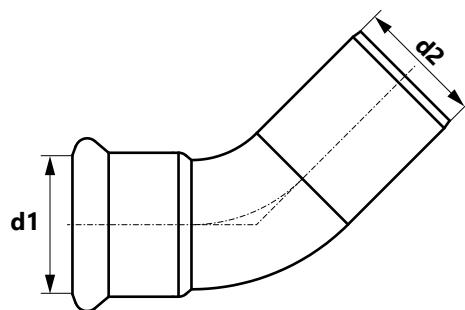
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	■	■	MV
15	2263325007	5	100	gab.	
18	2263325008	5	80	gab.	
22	2263325009	5	60	gab.	
28	2263325010	5	50	gab.	
35	2263325011	1	15	gab.	
42	2263325012	1	10	gab.	
54	2263325013	1	5	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Nipeļa līkums 45 °

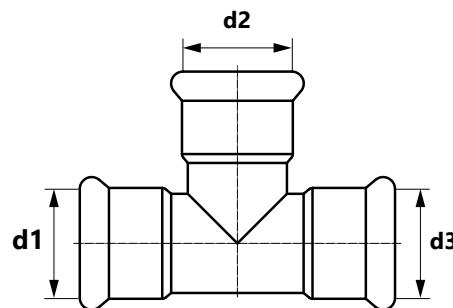
GRUPA: P



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	Box	MV
15	2263325000	5	100	gab.
18	2263325001	5	80	gab.
22	2263325002	5	60	gab.
28	2263325003	5	50	gab.
35	2263325004	1	15	gab.
42	2263325005	1	10	gab.
54	2263325006	1	5	gab.

Trejgabals

GRUPA: P



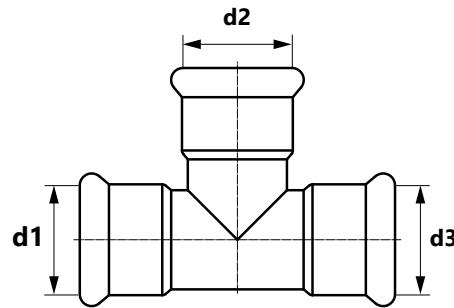
Izmērs (d1=d2=d3)	Kods	*	Box	MV
15	2263257000	5	60	gab.
18	2263257001	5	75	gab.
22	2263257002	5	40	gab.
28	2263257003	5	25	gab.
35	2263257004	1	10	gab.
42	2263257005	1	10	gab.
54	2263257006	1	4	gab.

roulis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš kaste paliktnis jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Redukcijas trejgabals

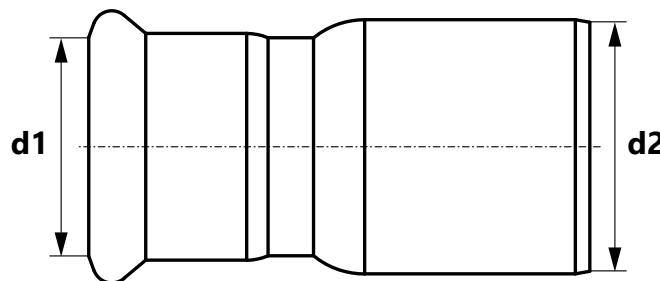
GRUPA: P



Izmērs (d1/d2/d3)	Kods	*	Box	MV
18 / 15 / 18	2263260000	5	60	gab.
22 / 15 / 15	2263260013	5	40	gab.
22 / 15 / 22	2263260001	5	40	gab.
22 / 18 / 22	2263260002	5	40	gab.
22 / 22 / 15	2263260012	5	50	gab.
28 / 15 / 28	2263260003	5	25	gab.
28 / 22 / 28	2263260004	5	25	gab.
35 / 22 / 35	2263260005	1	15	gab.
35 / 28 / 35	2263260006	1	15	gab.
42 / 28 / 42	2263260008	1	5	gab.
42 / 35 / 42	2263260009	1	8	gab.
54 / 42 / 54	2263260011	1	5	gab.

Redukcijas nipelis

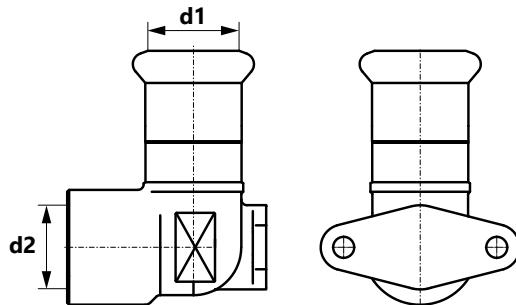
GRUPA: P



Izmērs (d1/d2)	Kods	*	Box	MV
18 / 15	2263221000	5	100	gab.
22 / 15	2263221001	5	90	gab.
22 / 18	2263221002	5	80	gab.
28 / 15	2263221003	5	60	gab.
28 / 18	2263221004	5	75	gab.
28 / 22	2263221005	5	60	gab.
35 / 22	2263221006	1	30	gab.
35 / 28	2263221007	2	25	gab.
42 / 22	2263221008	1	20	gab.
42 / 28	2263221009	1	20	gab.
42 / 35	2263221010	1	10	gab.
54 / 35	2263221012	1	15	gab.
54 / 42	2263221013	1	10	gab.

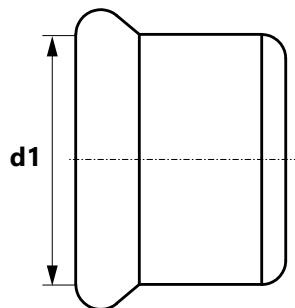
● rullis 6/ stanga 666 iepakojums □ maisiņš 3D kaste 4WD paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

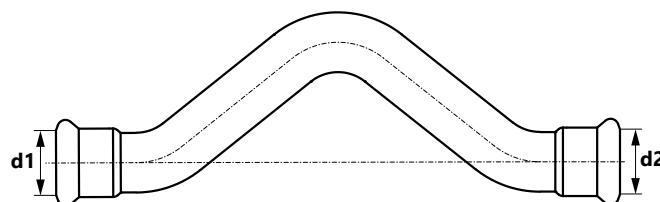


Izmērs (d1×d2×l)	Kods	*			MV
15 Rp½" L = 43 mm	2263286000	1	20		gab.
18 Rp½" L = 44 mm	2263286001	1	20		gab.
22 Rp¾" L = 51 mm	2263286002	1	20		gab.

Korkis



Izmērs (d1)	Kods	*			MV
15	2263250000	5	150		gab.
18	2263250001	5	130		gab.
22	2263250002	5	90		gab.
28	2263250003	5	75		gab.
35	2263250004	1	25		gab.
42	2263250005	1	20		gab.
54	2263250006	1	15		gab.



Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
15	2263022000	5	50	gab.	
22	2263022002	10	20	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Piederumi

Gredzenblīve NBR

GRUPA: P



Izmērs [mm]	Kods	*	■	■	MV
15	2263182000	20	2000	gab.	
18	2263182001	20	2000	gab.	
22	2263182002	20	2000	gab.	
28	2263182003	20	2000	gab.	
35	2263182004	20	2000	gab.	
42	2263182005	20	2000	gab.	
54	2263182006	20	600	gab.	

Piezīme:

Darba temperatūra no -20 °C līdz +110 °C

Maks. darba spiediens: 5 bāri.

Izmantošanai gāzes sistēmās (iekšējās), LPG sistēmās, saspiesta gaisa sistēmās, inertas gāzes sistēmās un vakuumā sistēmās (0,8 bāri).

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Instrumenti

REMS cauruļgriezējs

GRUPA: K



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
15-54	1948267025	1	gab.

REMS Cento cauruļu griešanas iekārta

GRUPA: K



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
22-108	1948183001	1	gab.

Rotenbergera slīpēšanas instruments

GRUPA: K



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
12-54	1905267012	1	gab.

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums 📁 maisiņš 📦 kaste 🚙 paliktnis 🚨 jauns 💡 drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Instrumentu komplekts: Novopress ACO103 BT akumulatora prese + M profila žokļi**GRUPA: K**

Diapazons [mm]	Kods	*	MV
15-28	1948055008	1	kmpl.

Komplektā iekļauts:

- Akumulatora prese, 1 gab.;
- 1948267093 - M15 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1948267095 - M18 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1942121002 - M22 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1948267097 - M28 žokļi presēšanas instrumentam, 1 gab.;
- 1938267047 - lādētājs, 1 gab.;
- 1938267002 - Akumulators 2 Ah, 2 gab.;
- Futrālis.

Novopress ACO203XL prese ar akumulatoru**GRUPA: K**

Diapazons [mm]	Kods	*	MV
12-54	1948267181	1	gab.

Novopress EFP203 elektriskā prese**GRUPA: K**

Diapazons [mm]	Kods	*	MV
12-54	1948267210	1	gab.

Piezīme:

Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar plastmasas futrāli.

Novopress M profila žokļi

GRUPA: K



Izmērs [mm]	Kods	*	Box	MV
15	1948267135	1	gab.	
18	1948267137	1	gab.	
22	1948267139	1	gab.	
28	1948267141	1	gab.	
35	1948267143	1	gab.	

Piezīme:

Žokļi EFP203 un ACO203XL presēšanas instrumentiem.

Novopress M profila žokļi

GRUPA: K



Izmērs [mm]	Kods	*	Box	MV
42	1948267119	1	gab.	
54	1948267121	1	gab.	

Piezīme:

Manšetes, kas paredzētas diametriem 42 un 54 mm, jāizmanto kopā ar ZB201 un ZB203 adapteriem, kas paredzēti ACO203XL un EFP203.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Novopress adapters ZB203

GRUPA: K



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
35-54	1948267000	1	gab.

Piezīme:

EFP203 un ACO203XL presēšanas instrumentiem.
Tērauds un Inox: 35-54 mm
Varš: 42-54 mm

REMS ACC elektriskā prese

GRUPA: K



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
15-35	1936267219	1	gab.

Piezīme:

Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

REMS SE Basic Pack elektriskā prese

GRUPA: K



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
15-35	1936267160	1	gab.

Piezīme:

Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar futrāli.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Diapazons [mm]	Kods	*	MV
15-35	1936267152	1	gab.

Piezīme:
Presēšanas instrumentu piedāvā komplektā ar akumulatoru, lādētāju un futrāli. Žokļi nav iekļauti.

REMS M profila žokļi



Izmērs [mm]	Kods	*	MV
15	1948267048	1	gab.
18	1948267052	1	gab.
22	1948267056	1	gab.
28	1948267061	1	gab.
35	1948267065	1	gab.

Piezīme:
Žokļi šādiem presēšanas instrumentiem: Power-Press SE, Akku-Press, Power-Press ACC.



Diapazons [mm]	Kods	*		MV
15-35	1948267033	1		kmpl.

Komplektā iekļauts:

- 1936267160 - REMS Power-Press SE elektriskā prese;
- 1948267048 - M profila žokļi, 15 mm;
- 1948267052 - M profila žokļi, 18 mm;
- 1948267056 - M profila žokļi, 22 mm;
- 1948267061 - M profila žokļi, 28 mm;
- 1948267065 - M profila žokļi, 35 mm;
- Futrālis.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

PIEZĪMES





Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

Groove

Sistēma īpašiem mērķiem

System **KAN-therm** Groove

1	System KAN-therm Groove	124
1.1	KAN-therm Groove sistēmas priekšrocības	124
2	Tehniskās specifikācijas un pielietojuma iespējas	124
2.1	Ieteicamā lietošana	124
2.2	KAN-therm Groove savienotāji un veidgabali	126
2.3	Skrūves un uzgriežņi	127
2.4	Blīves	129
2.5	Spiediena efektivitātes parametri	132
2.6	Cauruļu galu apstrāde	136
2.7	Uzstādīšanas norādījumi	146
2.8	Projektēšanas dati – neelastīgie un elastīgie savienotāji	171
2.9	Enkurošana un stiprinājuma krošteini	176
	SYSTEM KAN-therm Groove	183



System **KAN-therm** Groove

Integrēta cauruļvadu sistēma KAN-therm

Visas KAN-therm sistēmas izceļas ar augstu kvalitāti, kā arī ātru un vienkāršu montāžu. Pateicoties plašai savienojamībai, iespējams savienot sistēmas diapazonā no DN8 līdz DN300 (12–323,9 mm).

KAN-therm integrētas cauruļvadu sistēmas izgatavošanā tiek izmantotas dažādas ražošanas līnijas, kuru kombinācija rada labākās kvalitātes tehniskos risinājumus. Šīs sistēmas paredzēts izmantot gan gāzes, gan šķidruma transportēšanai dzīvojamā ēku un komerciālo objektu būvniecībā, rūpniecības sistēmās, ugunsdrošības instalācijās, kā arī kuģu būvniecībā un kalnrūpniecībā.

Atbilstoša tehnoloģija īstajam pielietojumam

KAN zina, ka katram pielietojumam nepieciešama pareizas tehnoloģijas izvēle, lai nodrošinātu pēc iespējas labāku produkta kvalitāti, savienošanas tehniku un maksimālu procesa efektivitāti. KAN tehnisko konsultāciju nodaļa sniegs rekomendācijas un izvedīs cauri visam sarežģītajam projekta realizācijas procesam. KAN-therm Groove sistēmas izmantošana palīdz izvairīties no nepieciešamības savienot dažādu ražotāju piedāvātos produktus.

1 System KAN-therm Groove

Izmantojot plašu, augstas kvalitātes komponentu klāstu un tehnisko pieredzi instalācijas risinājumu jomā, KAN-therm Groove piedāvā izstrādājumus, kas ļauj veikt individualizētu cauruļu sistēmu uzstādišanu rūpniecības, kuģubūves un kalnrūpniecības nozarēs. Uzticami savienojumi, vienkārša uzstādišana un drošība ir mūsu galvenās prioritātes.

1.1 KAN-therm Groove sistēmas priekšrocības

- Līdz pat par 70 % īsāks montāžas laiks salīdzinājumā ar metināšanu,
- Augstāks darba drošības līmenis, nav nepieciešams strādāt ar atklātu liesmu (metināšana),
- Sistēmas pielāgotas cauruļvadiem, kas izgatavoti no tērauda un kaļamā čuguna,
- Plašs klāsts augstas kvalitātes produktu,
- Diametri diapazonā no DN25 līdz DN300,
- Saderība ar citām KAN-therm sistēmām.

KAN-therm Groove produktus var izmantot daudzos cauruļvadu veidos – gan saspista gaisa, gan specializētās sistēmās, ko izmanto kalnrūpniecībā un rūpniecībā.

2 Tehniskās specifikācijas un pielietojuma iespējas



KAN-therm Groove sistēma ir lietošanai gatavs tehniskais risinājums, kas izgatavots no augstākās kvalitātes materiāliem, komponentu savienošanai, izmantojot rievotā savienojuma tehniku. Izturība pret augstu veikspēju dod produktam tehnisko iespēju to izmantot plašā cauruļu instalāciju klāstā. Zemāk ir parādītas KAN-therm Groove sistēmas komponentu tehniskās pielietojuma iespējas.

2.1 Ieteicamā lietošana



PIEZĪME:

Produkta piemērotība aprakstītajiem uzstādišanas veidiem ir atkarīga no vietas tādēļ prasības un noteikumi var atšķirties atkarībā no tirgus un reģiona. Pirms uzstādišanas produkta pielietojamībai vienmēr jābūt pārbaudītai saskaņā ar piemērojamajiem vietējiem noteikumiem un prasībām, kā arī jābūt pieejamiem sertifikātiem.

2.1.1 Dzeramā ūdens sistēma

KAN-therm Groove sistēmu cinkotajā versijā var izmantot ar caurulēm no abām pusēm cinkotām vai ar nerūsējošā tērauda caurulēm. Tā kā uz virsmām tiek izmantots cinka pārkājums, šī sistēma var tikt izmanto aukstā ūdens iekārtās (darba temperatūra nedrīkst pārsniegt 50 °C). Ja izmanto nerūsējošā tērauda caurules, maksimālais pieļaujamais izšķidušo hlorīda jonu saturs nedrīkst pārsniegt 250 mg/l.

Blīve: EPDM (pakāpe E-pw)

- Darba temperatūra: no -34 °C līdz +110 °C,
- Darba spiediens: atkarībā no savienojuma veida.

2.1.2 Centrālā apkures sistēma

KAN-therm Groove savienotāji un veidgabali ar oglekļa tērauda vai nerūsējošā tērauda caurulēm.

Blīve: EPDM (klase E)

- Darba temperatūra: no -34 °C līdz +110 °C,
- Darba spiediens: atkarībā no savienojuma veida.

W przypadku systemów grzewczych, w których temperatury mogą wzrastać do ponad 65 °C, w trakcie łączenia rur z wykorzystaniem obejm KAN-therm Groove zaleca się stosowanie smaru EHC. Jest to smar powstały na bazie silikonu o wysokiej konsystencji, opracowany w celu zapewnienia lepszej smarowności w ekstremalnie gorących i zimnych warunkach.

2.1.3 Dzesēšanas ūdens iekārtas

KAN-therm Groove savienotāji un veidgabali ar oglekļa tērauda vai nerūsējošā tērauda caurulēm.

Blīve: EPDM (klase E)

- Darba temperatūra: no -34 °C līdz +110 °C,
- Darba spiediens: atkarībā no savienojuma veida.

2.1.4 Sprinkleru sistēmas

KAN-therm Groove sprinkleru savienotāji un veidgabali ar oglekļa tērauda vai nerūsējošā tērauda caurulēm, sertificēti VdS, FM, UL, ULc vai LPCB.

Blīve: EPDM (klase E)

- Darba temperatūra: no -34 °C līdz +110 °C,
- Darba spiediens: atkarībā no savienojuma veida.

KAN piedāvā virknī veidgabalu un savienotāju, kas īpaši paredzēti ugunsdrošības instalāciju tirgum (FPS). Plašāku informāciju par KAN-therm Groove Sprinkler izmantošanu sprinkleru sistēmās, lūdzu, sazinieties ar KAN tehnisko nodalju.

2.1.5 Saspiesta gaisa instalācijas

KAN-therm Groove savienojumi un stiprinājumi ar oglekļa tērauda vai nerūsējošā tērauda caurulēm.

Cinkotos KAN-therm Groove sistēmas elementus, kā arī cinkotās tērauda caurules var izmantot saspilstajam gaisam, kas nesatur eļļu (maksimālā pieļaujamā sintētiskās eļļas koncentrācija ir 25 mg/m³. Ja sintētiskās eļļas koncentrācija ir lielāka vai ja gaisā ir jebkāds daudzums minerāleļļas, blīves ir jāaiztāj ar butilgumijas NBR blīvēm).

Blīve: EPDM (klase E) - max. 25 mg/m³ sintētiskā eļļa

- Darba temperatūra: no -34 līdz +110 °C,
- Darba spiediens: atkarībā no savienojuma veida.

Blīve: NBR (klase T)

- Darba temperatūra: no -29 līdz +82 °C,
- Darba spiediens: atkarībā no savienojuma veida.

2.1.6 Rūpnieciskās sistēmas

KAN-therm Groove produktus var dažādi izmantot rūpniecībā, piemēram:

- agresīvās vidēs,
- noteķudeņu tīklos,
- noteķudeņu attirīšanā,
- ķīmisko vielu līnijās,
- tuneļu urbumos,
- jūras ūdens reversajā osmozē,
- apūdeņošanā.

Sazinieties ar KAN, lai iegūtu plašāku informāciju un iepazītos ar realizētajiem projektiem.



2.2 KAN-therm Groove savienotāji un veidgabali

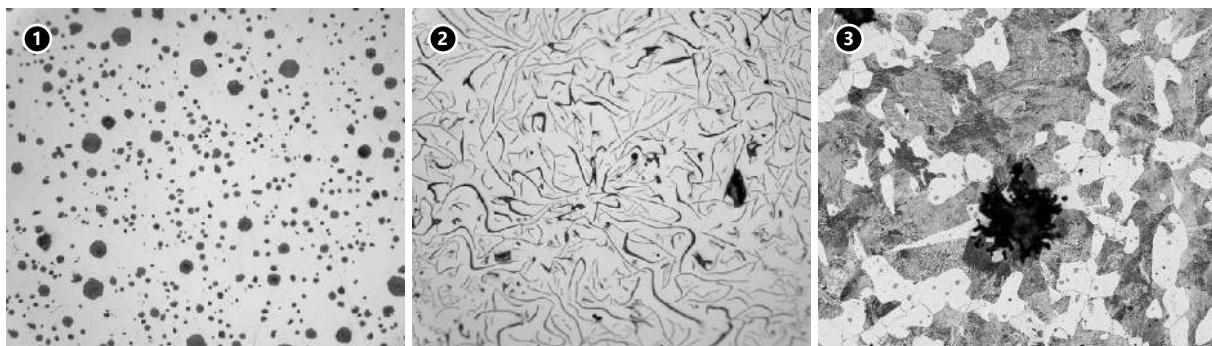
2.2.1 Korpusa materiāls

Sferoidālais čuguns

Sferoidālais čuguns ir ideāls materiāls rievotu mehānisko detaļu ražošanai, jo nodrošina ļoti augstu izgatavoto komponentu izturību, kas atbilst standarta ASTM A536 un ASTM A395 prasībām.

Augstā izturība tiek panākta grafita kristalizēšanas procesā, kā rezultātā tas iegūst lodīšu formu. Tā tiek iegūts sferoidālais čuguns ar stiepes izturību un elastības robežu, kas ir vienāda vai lielāka, nekā dažiem tērauda lējumiem. Izcilā izturība, apvienojumā ar lielisku sferoidālā čuguna lejamību, ir palīdzējis samazināt daudzu komponentu svaru un izmaksas.

Šī materiāla izmantošanas priekšrocības pēdējo 60 gadu laikā ļāvušas sferoidālajam čugunam daudzos gadījumos aizstāt pelēko čugunu, kaļamo čugunu un tērauda lējumus.



1. Sferoidālais čuguns – augsta stiepes izturība un laba lejamība
2. Pelēkais čuguns – izcila lejamība, bet mazāka izturība (lielāks trauslums)
3. Kaļamais čuguns – izturīgāks par pelēko čugunu, bet raksturīga sliktāka lejamība

Sferoidālā čuguna starptautiskā specifikācija atbilst standartu ASTM A536 klase 65-45-12 un/vai ASTM A395 klase 65-45-15 kritērijiem:

- SAE J434: D4512,
- EN 1563: EN-GJS-450-10 lub EN-GJS-450-15,
- JIS G5502: FCD450-10,
- SABS 936/937: SG42.

Tab. 1. Sferoidālā čuguna A536 specifikācija, klase 65-45-12 (UNS F33100)

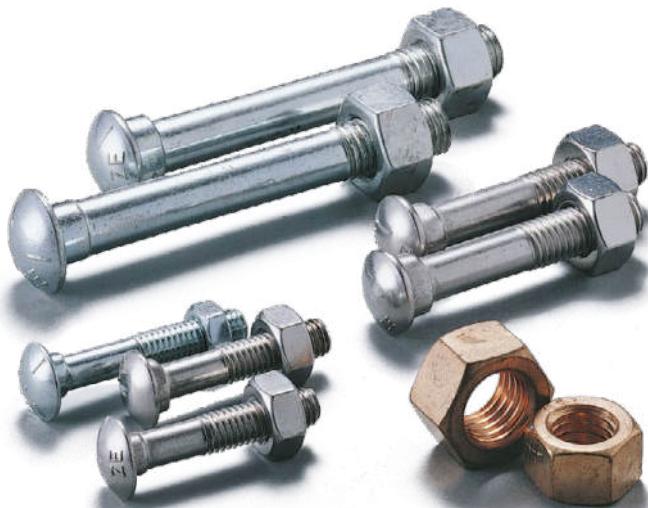
Ķīmiskais sastāvs*	
Ogleklis	3,0 – 3,9%
Silicijš	2,5 – 3,0%
Mangāns	0,1 – 0,4%
Fosfors	< 0,07%
Sērs	< 0,02%
Magnijs	0,03 – 0,05%
Hroms	< 0,1%
Fizikālās īpašības	
Stirpes izturība	448 MPa
Elastības robeža	310 MPa
Pagarinājums	12%

* Datiem ir tikai orientējoša nozīme, jo ASTM A536 standartā nav norādīta ķīmiskā sastāva prasība.

Tab. 2. Sferoidālā čuguna A395 specifikācija, klase 65-45-15 (UNS F33100)

Ķīmiskais sastāvs	
Ogleklis	> 3,0%
Silicijš	< 2,5%
Fosfors	< 0,08%
Fizikālās īpašības	
Stirpes izturība	448 MPa
Elastības robeža	310 MPa
Pagarinājums	15%

2.3 Skrūves un uzgriežņi



2.3.1 Stal węglowa

KAN-therm Groove produktos tiek izmantotas skrūves ar ovālu galvu un pagalvi, kas atbilst ASTM A449 vai ASTM A183 standarta 2. klasses prasībām, kā arī augstas stiprības uzgriežņi, kas atbilst ASTM A563 standarta B klasses prasībām, pieejami ar UNC vītni vai ISO metrisko vītni. Skrūvēm ar pagalvi un uzgriežņiem ir elektrolītisks cinka pārklājums hromēta sudraba krāsā. Pēc pieprasījuma pieejamas arī karsti cinkotas skrūves un uzgriežņi.

Tab. 3. Standarta ASTM A449 specifikācija, skrūves no rūdīta un atlaidināta tērauda*

Ķīmiskais sastāvs	
Ogleklis	0,28% – 0,55%
Mangāns	> 0,60%
Fosfors	< 0,040%
Sērs	< 0,050%
Fizikālās īpašības	
Stirpes izturība	825 MPa
Elastības robeža	635 MPa
Pagarinājums	14%

* Atbilst 8.8 (ISO 898) izturības klases skrūvēm.

Tab. 4. Standarta ASTM A563 specifikācija, augstas izturības seškanšu uzgriežņi no B klasses oglekļa tērauda un leģētā tērauda

Ķīmiskais sastāvs	
Ogleklis	> 0,30%
Fosfors	< 0,05%
Sērs	< 0,06%
Fizikālās īpašības	
Stirpes izturība	760 MPa
Elastības robeža	550 MPa
Pagarinājums	12%

Tab. 5. Standarta ASTM A183 specifikācija, skrūves ar pagalvi no 2. klasses oglekļa tērauda

Ķīmiskais sastāvs (šrubby)	
Ogleklis	< 0,55%
Fosfors	< 0,12%
Sērs	< 0,15%
Fizikālās īpašības	
Cietība	B69 (C32 Rockwell)

Tab. 6. Skrūvju izmēri KAN-therm Groove savienotājiem

Caurules izmērs		KAN therm Groove savienotāji							
DN	mm	7705	7707	Z05	Z07	7706	7721 7722	79	
25	33,7	M10 × 45	M10 × 55	-	-	-	-	-	1/2 × 2 3/8
32	42,4	M10 × 55	M12 × 75	M10 × 55	M10 × 55	M10 × 55	-	-	
40	48,3	M10 × 55	M12 × 60	M10 × 55	M10 × 55	-	-	-	1/2 × 2 3/8
50	60,3	M10 × 55	M12 × 75	M10 × 70	M10 × 70	M10 × 55	M10 × 55	5/8 × 3 1/2	
65	73,0	M10 × 55	M12 × 75	M10 × 70	M10 × 70	M10 × 55	M12 × 75	5/8 × 3 1/2	
65	76,1	M10 × 55	M12 × 75	M10 × 70	M10 × 70	M10 × 55	M12 × 75	-	
80	88,9	M12 × 75	M12 × 75	M10 × 70	M12 × 75	M12 × 75	M12 × 75	3/4 × 4 3/4	
	108,0	M12 × 75	-	M10 × 70	-	-	-	-	
100	114,3	M12 × 75	M16 × 90	M10 × 70	M12 × 75	M12 × 75	M12 × 75	-	
	133,0	M16 × 90	-	M12 × 75	-	-	-	-	
125	139,7	M16 × 90	M16 × 90	M12 × 75	M16 × 90	M16 × 90	M16 × 90	-	
	141,3	M16 × 90	M16 × 90	M12 × 75	M16 × 90	M16 × 90	M16 × 90	7/8 × 6 1/2	
150	168,3	M16 × 90	M20 × 120	M12 × 75	M16 × 90	M16 × 90	M16 × 135	7/8 × 6 1/2	
200	219,1	M16 × 90 M20 × 120 (7705H)	M20 × 120	M16 × 135	M20 × 120	M20 × 120	M20 × 120	3/4 × 4 3/4	
250	273,0	M20 × 120	7/8 × 6 1/2	-	7/8 × 6 1/2	-	-	7/8 × 6 1/2	
300	323,9	7/8 × 6 1/2	7/8 × 6 1/2	-	7/8 × 6 1/2	-	-	1 × 6 1/2	

2.4 Blīves



Pēdējo 50 gadu laikā esam pieredzējuši milzīgu sintētisko elastomēru tehnoloģijas progresu, pateicoties kām, mums ir iespēja piedāvāt daudzveidīgu blīvēšanas materiālu klāstu, kas paredzēti izmantošanai cauruļvadu instalācijās.

Sistēmas Kan-therm Groove izgatavošanā izmantoti labākie no tirgū pieejamajiem materiāliem, kas atbilst un pārsniedz nozares standartus, piemēram, ASTM D2000, AWWA C606, NSF61, IAPMO standarti, u.tml.

Mūsu nepārtrauktie pētījumi ļauj uzlabot produkta kvalitāti, lai atbilstu mainīgajām nozares prasībām. Pareizi piemeklēta blīve īstajam pielietojumam prasa vairāku faktoru izvērtēšanu, lai nodrošinātu maksimālu instalācijas ekspluatācijas laiku.

2.4.1 Blīvēšanas materiāli

EPDM

EPDM gumijas maisījums tiek uzskatīts par visūdensītūgāko no pašlaik pieejamajiem elastomēriem. No šī materiāla izgatavotās blīves parasti tiek izmantotas tādās instalācijās kā ūdens sistēmas līdz 110 °C, noteķudeņi, ūdens un skābes maisījumi, dejonizēts ūdens un jūras ūdens. EPDM maisījums nav piemērots izmantošanai ar naftas produktiem un eļļām, kas radušās no naftas izejvielām, oglūdeņražiem, šķidinātājiem un aromātiskajiem oglūdeņražiem.

Tab. 7. Blīvēšanas materiāli EPDM

Maisījums	Klase	Krāsas kods	Lietošanas norādījumi	Maksimālais temp. diapaz.
EPDM	E	Zaļā josla	Piemērota ūdens sistēmai līdz +110 °C, ūdens un skābes maisījumiem, ūdenim ar hloru saturu, dejanīzētam ūdenim, jūras ūdenim, noteķudeņiem, kā arī atšķaidītam skābēm un saspieštam gaisam bez eļļas saturu. Neizmanton ar naftas produktiem un eļļām, kas radušās no naftas izejvielām, minerāleļļām, oglūdeņraža šķidinātājiem un aromātiskajiem oglūdeņražiem.	no - 34 °C līdz + 110 °C

Brīdinājums! EPDM gumijas blīves nav ieteicams izmantot tvaika instalācijās, ja vien savienotāj vai komponenti neatrodas vietās, kur iespējama bieža blīvējuma nomaiņa. Nepareizi piemeklēta blīve un maisījums var novest pie noplūdes vai personiskiem un materiāliem kaitējumiem. Blīves nekad nedrīkst pakļaut temperatūrai, kas pārsniedz nominālo vērtību.

E klases EPDM maisījums atbilst ASTM D2000 standartam. Šķērssaites procesi ar peroksīdu un cietināšana garantē lielāku šķērsavienošanas blīvumu, kas nodrošina augstāku izturībai pret novecošanos, nekā AWWA C606 pieņemtie kritēriji.



Uzmanību: EPDM gumijas blīvēm, kas tiek izmantotas instalācijās ar augstu hloru un/vai hloramīna saturu, nepieciešams veikt izturības testus, jo ne visi materiāli ir piemēroti šāda veida pielietojumam. Lai palielinātu izturību pret hloramīnu un hloru, ieteicams izmantot EPDM maisījumus ar augstāku piesātināta etilēna un zemāku kvēpu saturu.

NBR*, BUNA-N un nitrils

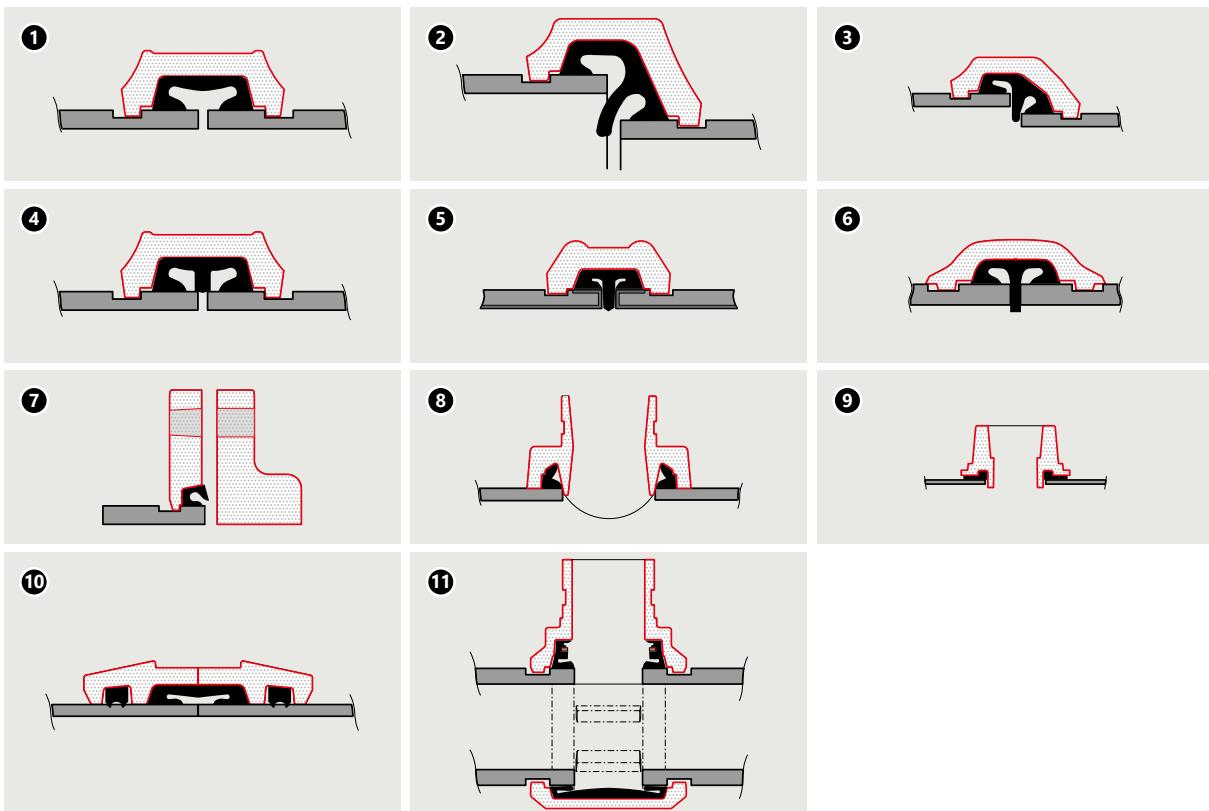
Visi šie materiāli pārstāv butadiēna un akrilnitrla kopolimēru, kas pēc savas būtības ir noturīgs pret hidrauliskiem šķidrumiem, smēreļļām, transmisijas eļļām un citiem nepolāriem naftas savienojumiem, kā arī ūdeni, kura temperatūra nepārsniedz 65 °C. NBR uzrāda zemu ūdens tvaika un karsta ūdens pretestību.

„T“ klase NBR maisījums tiek ražots, pamatojoties uz ASTM D2000 standartu, un pārsniedz AWWA C606 standarta prasības. „T“ klase ir vispārēja pielietojuma maisījums ar vidēju ACN līmeni.

Tab. 8. Blīvēšanas materiāli NBR

Maisījums	Klase	Krāsas kods	Lietošanas norādījumi	Maksimālais temp. diapaz.
NBR	T	Oranžā josla	Piemērots izmantošanai ar naftas eļļām, minerāleļļām, augu eļļām, nearomātiskajiem oglūdeņražiem, daudzām skābēm un ūdeni (max +65 °C). Blīvējums ir piemērots izmantošanai saspiesta gaisa instalācijās, kas satur lielu sintētisko eļļu vai minerāleļļu daudzumu. Nedrīkst izmantot augstas temperatūras ūdens instalācijās.	no -29 °C līdz +82 °C

2.4.2 Blīvējuma veidi



1. Standarta
2. Redukcijas
3. Redukcijas - (2" x 1½", 2½" x 2", 3" x 2½")
4. Gap Seal (ar atstarpi)
5. EP - Galu aizsardzība
6. Fast fit (ātrā montāža)
7. Atloka adapteris
8. Sedla tipa mufta
9. Sedls
10. Wildcat (caurulēm ar taisniem galiem)
11. Atzara „Outlet coupling“

Pareiza blīvējuma izvēle būtiski ietekmē rievoto savienotāju, atloka adapteru un sedla tipa muftu darbību. KAN-therm Groove rievotie savienojumi tiek izmantoti kopā ar dažādiem blīvējuma veidiem: standarta, GapSeal (ar atstarpi), EP (ar galu aizsardzību) un FF (ātrā montāža). GapSeal blīvējumi saderīgi ar standarta blīvēm un ir savstarpēji aizvietojami. Vienmēr izmantot blīves, kas atbilst izvēlētajam savienojuma modelim.

Standarta blīves nodrošina efektīvu blīvējumu vakuma apstākļos līdz 0,34 bāriem, kas var rasties sistēmas iztukšošanas laikā. Nepārtraukta darba laikā, kad spiediens ir mazāks par 0,34 bāriem, ieteicams izmantot EP blīvējumu (ar galu aizsardzību) kopā ar neelastīgiem savienotājiem. Lai saņemtu precīzākus norādījumus, lūdzu, sazinieties ar KAN tehnisko konsultāciju nodaļu.

Sausajām sistēmām ieteicams izmantot E veida GapSeal blīves, kas noslēdz atstarpi starp caurulēm un blīves iedobumu, tādējādi novēršot atlikušā transportētā šķidruma ieklūšanu iedobumos. Sausajām un vakuma instalācijām ieteicams izmantot neelastīgos savienotājus. Šādos gadījumos nav ieteicams izmantot redukcijas savienotājus.

! **UZMANĪBU! Sausajām instalācijām neizmantot standarta smērvielu. Tā vietā ieteicams izmantot smērvielu uz silikona bāzes, kas nesatur naftu.**

Lai novērstu blīves saspiešanu (sabojāšanu), montāžas laikā ieteicams izmantot KAN-therm Groove piedāvājumā pieejamo smērvielu. Nepieciešams uzklāt plānu smērvielas kārtīju uz blīves ārējās sieniņas, blīves malas un/vai blīvējamā elementa korpusa iekšpusē. Smērvielu pieejama 450 vai 900 gramu trauciņos. Smērvielu sertificēta ar NSF/ANSI 61.

2.5 Spiediena efektivitātes parametri

Nākamajās tabulās parādītas maksimālā darba spiediena (P_{max}) vērtības sferoidālā čuguna savienotājiem un atloka adapteriem, kas tiek savienoti ar oglekļa tērauda un nerūsējoša tērauda caurulēm. Sferoidālā čuguna savienotājus iespējams izmantot kopā ar nerūsējoša tērauda cauruli nekodīgā vidē, jo transportētais šķidrums nenonāk tiešā saskarē ar savienotāja korpusu, bet tikai ar blīvi.

Lai iegūtu plašāku informāciju par darba spiediena maksimālo vērtību, lūdzu, sazinieties ar KAN tehnisko konsultāciju nodauju.

Tab. 9. Darba spiediena vērtības bāros (psi) savienotājiem, kas izgatavoti no sferoidālā čuguna un savienoti ar oglekļa tērauda caurulēm, kas rievotas ar gropju veidošanas metodi

DN	collas/mm	mm	collas	Tipu sērija	Nominālais sienīņas biezums		Savienojuma veids											
							7705		7707		Z05		Z07		7706		7041	
					mm	collas	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi		
25	1	33,7	1,315	5	1,7	0,065	20	300	35	500	-	-	-	-	-	-		
				10	2,8	0,109	28	400	52	750	-	-	-	-	-	-		
				STD	3,4	0,13	35	500	69	1000	-	-	-	-	-	-		
32	1 1/4	42,4	1,660	5	1,65	0,07	20	300	35	500	17	250	28	400	-	-		
				10	2,77	0,11	28	400	52	750	28	400	42	600	-	-		
				STD	3,56	0,14	35	500	69	1000	35	500	52	750	-	-		
40	1 1/2	48,3	1,900	5	1,65	0,07	20	300	35	500	17	250	28	400	20	300		
				10	2,77	0,11	28	400	52	750	28	400	42	600	24	350		
				STD	3,68	0,15	35	500	69	1000	35	500	52	750	35	500		
50	2	60,3	2,375	5	1,65	0,07	20	300	35	500	17	250	28	400	20	300		
				10	2,77	0,11	28	400	52	750	28	400	42	600	24	350		
				STD	3,91	0,15	35	500	69	1000	35	500	52	750	35	500		
65	2 1/2	73,0	2,875	5	2,11	0,08	20	300	35	500	17	250	28	400	20	300		
				10	3,05	0,12	28	400	42	600	28	400	42	600	24	350		
				STD	5,16	0,2	35	500	69	100	35	500	52	750	35	500		
80	3	88,9	3,500	5	2,11	0,08	20	300	35	500	17	250	28	400	20	300		
				10	3,05	0,12	28	400	42	600	28	400	42	600	24	350		
				STD	5,49	0,22	35	500	69	100	35	500	52	750	35	500		
100	4	114,3	4,500	5	2,11	0,08	20	300	-	-	-	-	-	-	-	-		
				108 mm	3,05	0,12	28	400	-	-	-	-	-	-	-	-		
				STD	5,74	0,23	35	500	-	-	-	-	-	-	-	-		
125	5	133,0	5,236	5	2,11	0,08	20	300	28	400	14	200	28	400	17	250		
				133 mm	3,05	0,12	28	400	42	600	28	400	42	600	24	350		
				STD	6,55	0,26	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-		
140	6	141,3	5,563	5	2,77	0,11	17	250	24	350	12	175	24	350	17	250		
				10	3,4	0,13	24	350	35	500	20	300	35	500	20	300		
				STD	6,02	0,24	35	500	69	1000	35	500	52	750	35	500		
150	7	168,3	6,625	5	2,77	0,11	17	250	-	-	-	-	-	-	-	-		
				159 mm	3,4	0,13	24	350	-	-	-	-	-	-	-	-		
				STD	7,11	0,28	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-		
160	8	184,0	7,750	5	2,77	0,11	17	250	20	300	12	175	20	300	17	250		
				160 mm	3,4	0,13	24	350	35	500	20	300	35	500	20	300		
				STD	7,75	0,28	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-		
170	9	209,1	8,825	5	2,77	0,11	17	250	20	300	12	175	20	300	17	250		
				170 mm	3,4	0,13	24	350	35	500	20	300	35	500	20	300		
				STD	8,18	0,32	20	300	55	800	24	350	42	600	28	400		
180	10	225,0	9,925	5	3,4	0,13	12	175	14	200	-	-	14	200	-	-		
				180 mm	4,19	0,17	14	200	20	300	-	-	20	300	-	-		
				STD	9,27	0,37	20	300	55	800	-	-	35	500	-	-		
190	11	241,0	10,975	5	4,06	0,16	12	175	14	200	-	-	10	150	-	-		
				190 mm	4,57	0,18	14	200	20	300	-	-	17	250	-	-		
				STD	9,53	0,38	20	300	55	800	-	-	28	400	-	-		
200	12	257,0	12,125	5	4,06	0,16	12	175	14	200	-	-	14	200	-	-		
				200 mm	4,57	0,18	14	200	20	300	-	-	17	250	-	-		
				STD	9,53	0,38	20	300	55	800	-	-	28	400	-	-		

Tab. 10. Darba spiediena vērtības bāros (psi) savienotājiem, kas izgatavoti no sferoidālā čuguna un savienoti ar **oglekļa tērauda caurulēm, kas rievotas ar **griešanas apstrādes metodi****

Caurules izmērs					Nominālais sieniņas biezums		Savienojuma veids											
DN	collas/mm	mm	collas	Tipu sērija	mm	collas	7705		7707		Z05		Z07		7706		7041	
					bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
25	1	33,7	1,315	STD	3,40	0,13	42	600	69	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
				XS	4,55	0,18	42	600	69	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
32	1 ¼	42,4	1,66	STD	3,56	0,14	42	600	69	1000	42	600	52	750	-	-	-	-
				XS	4,85	0,19	42	600	69	1000	42	600	52	750	-	-	-	-
40	1 ½	48,3	1,9	STD	3,68	0,15	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	-	-
				XS	5,08	0,20	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	-	-
50	2	60,3	2,375	STD	3,91	0,15	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
				XS	5,54	0,22	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
75	2 ½	73	2,875	STD	5,16	0,20	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
				XS	7,01	0,28	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
65	76,1 mm	76,1	3	STD	5,16	0,20	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
				XS	7,01	0,28	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
80	3	88,9	3,5	STD	5,49	0,22	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
				XS	7,62	0,30	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
108	108 mm	108	4,252	STD	5,74	0,23	42	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				XS	8,08	0,32	42	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	4	114,3	4,5	STD	6,02	0,24	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
				XS	8,56	0,34	42	600	69	1000	42	600	52	750	35	500	20	300
133	133 mm	133	5,236	STD	6,02	0,24	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				XS	8,56	0,34	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	139,7 mm	139,7	5,5	STD	6,55	0,26	31	450	69	1000	31	450	52	750	28	400	20	300
				XS	9,53	0,38	31	450	69	1000	31	450	52	750	28	400	20	300
5	141,3	5,563		STD	6,55	0,26	31	450	69	1000	31	450	52	750	28	400	20	300
				XS	9,53	0,38	31	450	69	1000	31	450	52	750	28	400	20	300
159	159 mm	159	6,26	STD	7,11	0,28	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				XS	10,97	0,43	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	6	168,3	6,625	STD	7,11	0,28	31	450	69	1000	31	450	48	700	28	400	20	300
				XS	10,97	0,43	31	450	69	1000	31	450	48	700	28	400	20	300
200	8	219,1	8,625	STD	8,18	0,32	31	450	55	800	31	450	42	600	28	400	20	300
				XS	12,70	0,50	31	450	55	800	31	450	42	600	28	400	20	300
250	273	10,75		STD	9,27	0,37	24	350	55	800	-	-	35	500	-	-	20	300
				XS	12,70	0,50	24	350	55	800	-	-	35	500	-	-	20	300
300	12	323,9	12,75	STD	9,27	0,37	24	350	55	800	-	-	28	400	-	-	20	300
				XS	12,70	0,50	24	350	55	800	-	-	28	400	-	-	20	300

Tab. 11. Darba spiediena vērtības bāros (psi) savienotājiem, kas izgatavoti no sferoidālā čuguna un savienoti ar nerūsējoša tērauda caurulēm, kas rievotas ar gropju veidošanas metodi

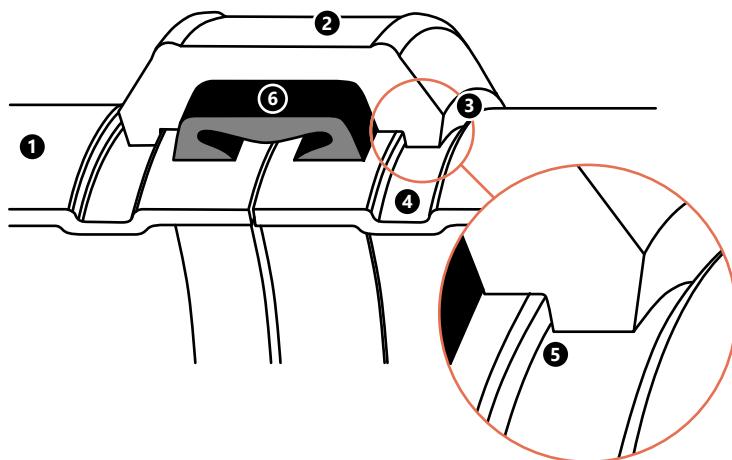
Caurules izmērs					Nominālais sieniņas biezums		Savienojuma veids											
DN	collas/ mm	mm	collas	Tipu sērija	mm	collas	7705		7707		Z05		Z07		7706		7041	
					bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
25	1	33,7	1,315	5	1,7	0,065	17	250	22	325	-	-	-	-	-	-	-	-
				10	2,8	0,109	20	300	31	450	-	-	-	-	-	-	-	-
				40	3,4	0,133	31	450	48	300	-	-	-	-	-	-	-	-
32	1 ¼	42,4	1,660	5	1,7	0,065	17	250	22	325	17	250	20	300	-	-	-	-
				10	2,8	0,109	20	300	31	450	20	300	35	500	-	-	-	-
				40	3,6	0,140	31	450	48	300	31	450	48	700	-	-	-	-
40	1 ½	48,3	1,900	5	1,7	0,065	17	250	22	325	17	250	20	300	17	250	-	-
				10	2,8	0,109	20	300	31	450	20	300	35	500	20	300	-	-
				40	3,7	0,145	31	450	48	300	31	450	48	700	24	350	-	-
50	2	60,3	2,375	5	1,7	0,065	17	250	22	325	17	250	20	300	17	250	12	175
				10	2,8	0,109	20	300	31	450	20	300	35	500	20	300	19	275
				40	3,9	0,154	31	450	48	300	31	450	48	700	24	350	19	275
65	2 ½	73,0	2,875	5	2,1	0,083	17	250	22	325	17	250	20	300	17	250	12	175
				10	3,0	0,120	20	300	31	450	20	300	35	500	20	300	19	275
				40	5,2	0,203	31	450	48	300	31	450	48	700	24	350	19	275
80	3	88,9	3,500	5	2,1	0,083	17	250	22	325	17	250	20	300	17	250	12	175
				10	3,0	0,120	20	300	31	450	20	300	35	500	20	300	19	275
				40	5,5	0,216	31	450	48	300	31	450	48	700	24	350	19	275
100	4	114,3	4,500	5	2,1	0,083	14	200	17	250	14	200	17	250	14	200	12	175
				10	3,0	0,120	20	300	28	400	20	300	28	400	17	250	19	275
				40	6,0	0,237	31	450	48	700	31	450	48	700	20	300	19	275
125	5	139,7	5,500	5	2,8	0,109	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	12	175
				10	3,4	0,134	14	200	20	300	14	200	20	300	17	250	14	200
				40	6,6	0,258	20	300	42	600	20	300	42	600	20	300	19	275
150	6	168,3	6,625	5	2,8	0,109	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	12	175
				10	3,4	0,134	14	200	20	300	14	200	20	300	17	250	14	200
				40	7,1	0,280	20	300	35	500	20	300	35	500	20	300	17	250
200	8	219,1	8,625	5	2,8	0,109	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
				10	3,8	0,148	7	100	10	150	7	100	10	150	12	175	14	200
				40	8,2	0,322	20	300	31	450	20	300	28	400	20	300	14	200
250	10	273,0	10,750	5	3,4	0,134	NR	NR	NR	NR	-	-	NR	NR	-	-	NR	NR
				10	4,2	0,165	NR	NR	9	125	-	-	7	100	-	-	14	200
				40	9,3	0,365	14	200	28	400	-	-	20	300	-	-	14	200
300	12	323,9	12,750	5	4,0	0,156	NR	NR	NR	NR	-	-	NR	NR	-	-	NR	NR
				10	4,6	0,180	NR	NR	9	125	-	-	7	100	-	-	NR	NR
				9,5	0,375	14	200	28	400	-	-	17	250	-	-	14	200	

Tab. 12. Darba spiediena vērtības bāros (psi) savienotājiem, kas izgatavoti no sferoidālā čuguna un savienoti ar nerūsējoša tērauda caurulēm, kas rievotas ar griešanas apstrādes metodi

Caurules izmērs					Nominālais sieniņas biezums		Savienojuma veids											
DN	collas/mm	mm	collas	Tipu sērija	mm	collas	7705		7707		Z05		Z07		7706		7041	
					bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi
25	1	33,7	1,315	40S	3,40	0,13	42	600	52	750	-	-	-	-	-	-	-	-
				80S	4,55	0,18	42	600	52	750	-	-	-	-	-	-	-	-
32	1 ¼	42,4	1,660	40S	3,56	0,14	42	600	52	750	42	600	52	750	-	-	-	-
				80S	4,85	0,19	42	600	52	750	42	600	52	750	-	-	-	-
40	1 ½	48,3	1,900	40S	3,68	0,15	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	-	-
				80S	5,08	0,20	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	-	-
50	2	60,3	2,375	40S	3,91	0,15	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
				80S	5,54	0,22	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
65	2 ½	73,0	2,875	40S	5,16	0,20	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
				80S	7,01	0,28	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
65	76,1 mm	76,1	3,000	40S	5,16	0,20	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
				80S	7,01	0,28	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
80	3	88,9	3,500	40S	5,49	0,22	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
				80S	7,62	0,30	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
100	4	114,3	4,500	40S	6,02	0,24	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
				80S	8,56	0,34	42	600	52	750	42	600	52	750	35	500	20	300
125	139,7 mm	139,7	5,500	40S	6,55	0,26	31	450	52	750	31	450	52	750	28	400	20	300
				80S	9,53	0,38	31	450	52	750	31	450	52	750	28	400	20	300
125	5	141,3	5,563	40S	6,55	0,26	31	450	52	750	31	450	52	750	28	400	20	300
				80S	9,53	0,38	31	450	52	750	31	450	52	750	28	400	20	300
150	6	168,3	6,625	40S	7,11	0,28	31	450	52	750	31	450	48	700	28	400	20	300
				80S	10,97	0,43	31	450	52	750	31	450	48	700	28	400	20	300
200	8	219,1	8,625	40S	8,18	0,32	31	450	42	600	31	450	42	600	28	400	20	300
				80S	12,70	0,50	31	450	42	600	31	450	42	600	28	400	20	300
250	10	273,0	10,750	40S	9,27	0,37	24	350	42	600	-	-	35	500	-	-	20	300
				80S	12,70	0,50	24	350	42	600	-	-	35	500	-	-	20	300
300	12	323,9	12,750	40S	9,27	0,37	24	350	42	600	-	-	28	400	-	-	20	300
				80S	12,70	0,50	24	350	42	600	-	-	28	400	-	-	20	300

2.6 Cauruļu galu apstrāde

2.6.1 Cauruļu rievošana



1. Caurule
2. Korpus
3. Ķilis
4. Rieva
5. Precīza bloķēšana
6. Blīve

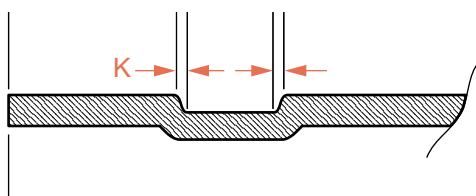
Rievošana ar velmēšanas metodi

Rievoto cauruļu sistēmai nepieciešama rievošana ar velmēšanas metodi vai griešanas apstrādi, lai varētu veikt cauruļu galu savienošanu. Korpusa ķīlu bloķēšana rievās ir būtiska, lai nodrošinātu drošu un hermētisku savienojumu. Rievām jābūt pareizi veidotām, lai iegūtu optimālu savienojuma veikspēju.

Caurules nominālais izmērs

KAN-therm Groove savienotāji un savienojumi tiek identificēti, vadoties pēc nominālā caurules diametra (DN), kas norādīts milimetros vai collās. Vienmēr nepieciešams pārbaudīt caurules un tai pievienoto savienotāju faktisko ārējo diametru (OD*), jo atsevišķiem ražotājiem ir ierasts, ka dažādām caurules ārējā diametra vērtībām ir vienāds nominālais izmērs.

Ar velmēšanas metodi rievots profils



Ar velmēšanas metodi rievotām rievām jābūt pēc iespējas precīzākām. Lai panāktu optimālu savienojuma veikspēju, izmēram „K” ir jābūt pēc iespējas mazākam. Rievošanas procesa laikā ar velmēšanas metodi, iekārtas operatoram nepieciešams iestatīt augšējo piespiešanas rullišu padeves spēku, lai iegūtu labāku rievas profila kvalitāti.

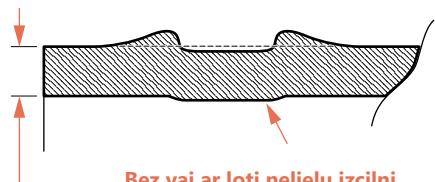
* Outside Diameter (ārējais diametrs)

Caurules sieniņas biezums

Ar velmēšanas metodi tiek rievotas caurules, kas izgatavotas no oglekļa tērauda, nerūsējoša tērauda, vara caurules un alumīnija caurules, kuru sieniņas biezums nepārsniedz 9,5 mm vai plānākas, atkarībā no rievošanas iekārtas veida un izmantotajiem gropju veidošanas rullišiem. Dažāda izmēra un biezuma sieniņām nepieciešami dažādi gropju veidošanas rulliši. Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar cauruļu rievošanas iekārtas ražotāju.

Biezsienu caurules

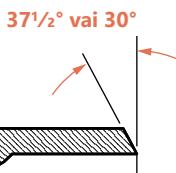
Biezums ir lielāks par 9,5 mm (0,375 collas)



Bez vai ar ļoti nelielu izcilni

Mēģinot veidot rievas (ar rullēšanas palīdzību) caurulei, kuras sieniņas biezums ir lielāks nekā 9,5 mm, metāls var deformēties un palielināties apjomā abās rievas pusēs, radiāli nemainoties formai un neveidojoties izvirzījumam caurules iekšpuses virzienā. Metāla piebriešana var novest pie savienojuma defekta. Tādā gadījumā piebriedušo metāla kārtu nepieciešams noslipēt, lai iegūtu līdzenu un gludu virsmu tālākai blīvēšanai. Virsma jāpārklāj ar pretrūsas slāni. Ja caurulei ir biezas sieniņas, stingri ieteicams izmantot rieuveidošanas procesu ar griešanas metodi.

Caurules ar gludiem galiem un fāzētas caurules



Fāzēta caurule
(ANSI B16.25 / ASTM A-53)

Neskatoties uz to, ka priekšroka tiek dota caurulēm ar gludiem galiem, drīkst izmantot arī arī fāzētu cauruli, ja vien tās sieniņas biezums ir 9,5 mm vai mazāks, bet slīpums $37\frac{1}{2} \pm 2\frac{1}{2}$ ° vai 30° , atbilstoši ANSI B16.25 un ASTM A-53.

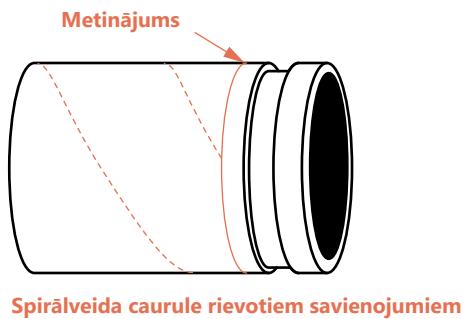
Metināšanas lausku noņemšana

Atkarībā no konkrētās caurules un ražotāja, metināšanas lauskas var palikt uz caurules virsmas (iekšējās un ārējās), bet vienmēr nepieciešams noņemt kaitīgās metināšanas lauskas cauruļu galu tuvumā, jo tās var izraisīt nevienmērīgu cauruļu rievošanas iekārtas darbu, radot neprecīzu rieuveidošanos.

Cinkotas caurules

Cinkotas caurules ir pielaujamas, ja vien blīves ligzdas virsma ir gluda, bez akmeņiem un bojājumiem, kas varētu ietekmēt blīvējuma kvalitāti. Noņemot metināšanas lauskas un likvidējot izcilņus uz cinkotās caurules blīvējuma virsmas, nepieciešams ievērot īpašu piesardzību, lai virsma netiktu pārmērīgi noslipēta. Pēc slīpēšanas virsma vienmēr jāapstrādā ar pretkorozijas pārklājumu.

Pa spirāli metinātas caurules



Spirālveida caurule rievotiem savienojumiem

Pa spirāli metinātas caurules ir atļauts izmantot, ja vien metināšanas lauskas ir noņemta no blīvējuma ligzdas virsmas. Pieļaujams un vēlams piemetināt caurules galam rievoto savienojuma daļu. Katru reizi pēc metināšanas lausku noņemšanas no blīvējuma ligzdas virsmas, nepieciešams ievērot īpašu piesardzību, lai virsma netiku pārmērīgi noslīpēta. Pēc slīpēšanas virsma vienmēr jāapstrādā ar pretkorozijas pārklājumu.

2.6.2 Caurules ārējā diametra pārbaude

Jāpārliecinās, ka sagatavotās caurules ārējais diametrs (OD) un sieniņu biezums atbilst konkrētajam lietošanas veidam. Tā kā KAN-therm Groove savienojumi parasti tiek identificēti, vadoties pēc nominālā izmēra, vienmēr nepieciešams pārbaudīt caurules un tai pievienoto savienotāju faktisko ārējo diametru, jo atsevišķiem ražotājiem ir ierasts, ka dažādām caurules ārējā diametra vērtībām ir vienāds nominālais izmērs.

Piemēram: Saskaņā ar IPS standartu nominālais izmērs DN65 (2½") attiecas uz cauruli ar ārējo diametru 73,0 mm, bet saskaņā ar standarti EN, AS, BS, DIN (ISO), JIS un KS tam pašam nominālajam izmēram caurules ārējais diametrs ir 76,1 mm.

EN – Eiropas standarts (metriskā sistēma)

ISO – ISO standarts (metriskā sistēma)

BS – Lielbritānijas standarts (metriskā sistēma)

DIN – Vācijas standarts (metriskā sistēma)

IPS – ASV standarts (collu sistēma)

Tab. 13. Cauruļu izmēru salīdzinājums

Izmērs collās		Izmērs milimetros	
Nominālais	Faktiskais	Nominālais	Faktiskais
½	0,840	DN15	21,3
¾	1,050	DN20	26,7
1	1,315	DN25	33,7
1 ¼	1,660	DN32	42,4
1 ½	1,900	DN40	48,3
2	2,375	DN50	60,3
2 ½	2,875	-	73,0
3 OD	3,000	DN65	76,1
3	3,500	DN80	88,9
3 ½	4,000	-	101,6
4 ¼ OD	4,250	-	108,0
4	4,500	DN100	114,3
5	5,563	-	141,3
5 ¼ OD	5,250	-	133,0
5 ½ OD	5,500	DN125	139,7
6 ¼ OD	6,250	-	159,0
6	6,625	DN150	168,3
8	8,625	DN200	219,1
10	10,750	DN250	273,0
12	12,750	DN300	323,9

Kuru cauruli iespējams rievot ar velmēšanas metodi, bet kuru ar griešanas apstrādes metodi?

KAN-therm Groove rievotu savienojumu sistēmai nepieciešama cauruļu galu rievošana ar velmēšanas metodi vai griešanas apstrādi. Rievas izmēri un konfigurācijas var atšķirties vairāku faktoru ietekmē, piemēram, nesmot vērā caurules izgatavošanas materiālu, sieniņas biezumu un vēlamo darba spiedienu.

Praksē visbiežāk tiek pielietota rievošana ar velmēšanas metodi, jo to iespējams izdarīt uz vietas darbnīcā vai būvlaukumā.

Rievošana ar griešanas apstrādes metodi iespējama, galvenokārt, fabrikā vai ražotnē, jo rievošanas iekārtas griešanas apstrādei nav tik plaši pieejamas un mobilas kā rievošanas darbgalds gropju veidošanai.

Visām rievām (gan ar velmēšanas metodi, gan griešanas apstrādi) jāatbilst ANSI/AWWA C606 (jaunākā versija) un ISO/FDIS 6182-12 standartiem. Citu cauruļu izmēru gadījumā, kas nav ieklauti ANSI/AWWA C606 (jaunākā versija) un ISO/FDIS 6182-12 standartā, nepieciešams iepazīties ar relatīvajiem rieuva raksturielumiem, kas norādīti šajā tehniskajā instrukcijā. Caurules rievošanas procesu ieteicams sākt ar cauruli, kurai ir gludi gali, lai gan dažos gadījumos pieļaujama fāzētas caurules izmantošana ar nosacījumu, ka sieniņu biezums ir standarta vai mazāks, bet slīpums sastāda $37\frac{1}{2}^\circ \pm 2\frac{1}{2}^\circ$ (ANSI B16.25).

Tab. 14. Velmētu un grieztu rieuva izmantošana

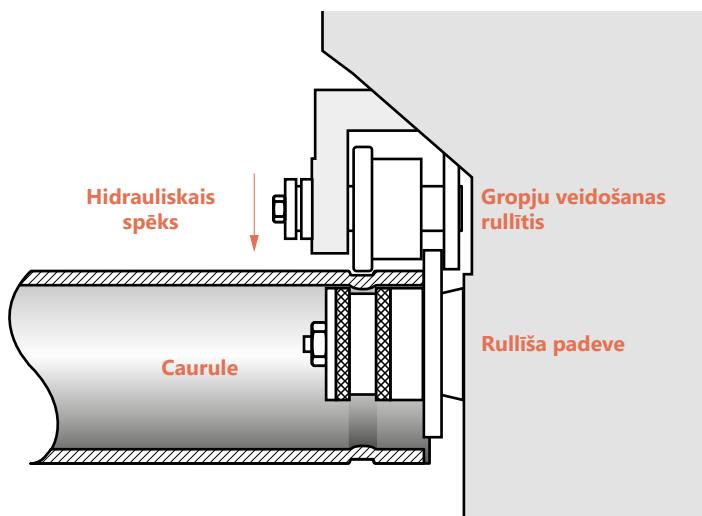
Caurules materiāls	Velmēta rieva	Griesta rieva
Oglekļa tērauda caurule	Standarta sieniņa, Sērija 40 (10" un mazāks), 30, 20, 10, 7, 5, BS1387 vidējas un vieglas, JIS SGP	Sērija 80, 40, 30 BS1387 vidējas un smagas, JIS SGP
Nerūsējoša tērauda caurule	Sērija 40S, 20S, 10S, 5S	Sērija 80S, 40S

Par rievošanu ar velmēšanas metodi



Rievošana ar velmēšanas metodi pirmo reizi tika izmantota vieglas un plānas caurules gadījumā, kuras sienīņas biezums nebija pietiek;ošs griešanas apstrādei. Šobrīd velmēšana tiek plaši izmantota standarta cauruļu gadījumā no 40 (maks. 9,5 mm sienīņas biezums) līdz 42 collām (DN1050), atkarība no rievošanas darbgalda veida un izmantoto rullišu komplekta.

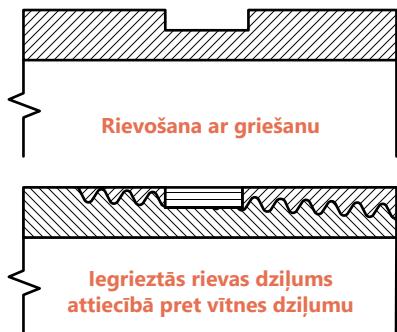
Rievošana ar velmēšanas metodi ļauj radiāli pārvietot materiālu, no kura ir izgatavota caurule. Tā kā rievošanas procesa laikā materiāls no caurules netiek noņemts, pēc pareizi paveiktas darbības viendabīgā caurules struktūra paliek neskarta. Iekšējais izcilnis vai rievas piebriešana ir neliela un gluda pie ieplūdes un izplūdes, tādēļ tam ir niecīga vai nesvarīga ietekme gan uz transportsistēmu, gan plūsmas spiedienu. Rievošanu ar velmēšanas metodi iespējams izmantot tikai HB180 vai mazākas cietības caurulēm.



Caurules rievošanas laikā tās gals tiek ievietots starp gropju veidošanas rullīšiem. Piespiešanas rullītis nodrošina caurules griešanos un precīzu gropju veidošanos, kas ir padzīlinātas no ārpuses un ar kili caurules iekšpuses virzienā. Caurules rievošanu ar velmēšanas metodi iespējams izmantot oglekļa tērauda, nerūsējoša tērauda, vara un alumīnija caurulēm. Jāuzmanās, lai tiktu izmantots labs rievošanas darbgalds un materiālam piemēroti gropju veidošanas rulliši.

Dažādiem materiāliem var būt nepieciešami dažādi gropju veidošanas rullīši, piemēram, vara un nerūsējoša tērauda caurulēm vai biezākām (9,5 mm) oglekļa tērauda caurulēm. Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzu iepazities ar cauruļu rievošanas iekārtas/gropju veidošanas rullišu lietošanas pamācību.

Par rievošanu ar griešanas apstrādi



Rievošanas laikā ar griešanas apstrādi, materiāls no caurules ārējā diametra tiek fiziski noņemts, lai izveidotu gropi. Tādēļ rievošanu ar griešanas apstrādi parasti izmanto standarta caurulēm vai caurulēm ar lielu sieniņas biezumu. Lielākā daļa vītnu velmēšanai paredzēto cauruļu var tikt rievotas ar griešanas apstrādi, tā kā izgrieztās rievas dzīlums parasti ir mazāks par standarta vītnes dzīlumu. Lūdzu iepazīties ar minimālajām sieniņas biezuma vērtībām, kas norādītas rievošanas standarta parametru tabulā.

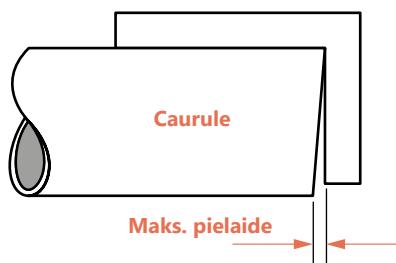
Atšķirībā no rievošanas ar velmēšanas metodi, rievošana ar griešanas apstrādi veido taisnstūra spraugu caurulē bez kīla caurules iekšpusē. Gropju veidošanu ar griešanas metodi parasti izmanto tādiem caurulvadu elementiem kā, piemēram 90° likumi, trejgabali, rievošanas gala vārsti, u.tml. Izplatīta prakse ir šādi rievotas caurules pārklāšana ar plastmasas pārklājumu vai cementa apvalku, tā kā velmēšana var sabojāt caurules iekšējo pārklājumu vai apvalku.

2.6.3 Vispārīgi norādījumi par velmētu un grieztu rieuvi izmēriem

Nominālais izmērs

KAN-therm Groove savienotāji un savienojumi tiek identificēti pēc caurules nominālā izmēra, kas norādīts collās, vai arī caurules nominālā ārējā diametra, kas norādīts milimetros.

! Ārējais diametrs: Cauruļu galiem jābūt piegrieztiem taisnā leņķī



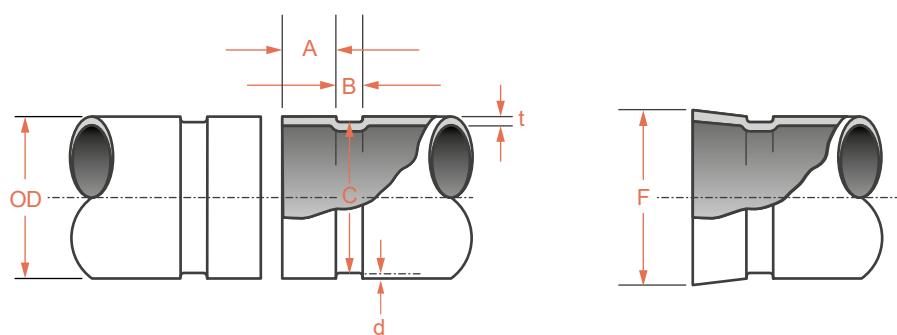
Maksimālā pieļaujamā pielaide taisnā leņķī piegrieztiem galiem:

0,8 mm lielākajai daļai līdz 3½" (DN90),

1,2 mm izmēram no 4" līdz 6" (DN100 150)

1,6 mm izmēram no 8" (DN200) un lielākam.

Velmēto rieuvi standarta izmēri



Blīves ligzdas virsma („A” izmērs)

Blīves ligzdas ārējam apvalkam jābūt bez iespiedumiem, izvirzījumiem, velmēšanas pēdām un tādiem virsmas defektiem kā nepielipusi krāsa, akmeņi, putekļi, skaidas, smērviesta vai rūsa.

Rievas platums („B” izmērs)

Rievas platumu mēra starp rievas sienīņas vertikālajām malām un ir saistīts ar caurules augšējā piespiešanas rulliša platumu. Caurules rieuvi nepieciešams vizuāli pārbaudīt, lai pārliecinātos, ka rievai ir izteiktas malas efektīvai savienojuma ieķilēšanai. Ja malas šķiet pārāk noapaļotas un nav pietiekami vertikālas, caurule ir jānomaina, jo šāda situācija var samazināt savienojuma hermētiskumu vai radīt tā defektu.

Rievas diametrs („C” izmērs)

Rievas diametri ir vidējās vērtības. Rievai jābūt vienāda dziļuma ap visu caurules apkārtmēru.

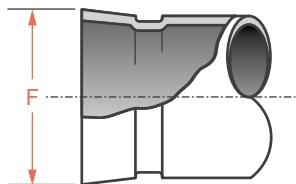
Minimālais sienīņas biezums („t” izmērs)

Izmērs „t” atbilst pieļaujamajam sienīņas biezumam, ar kādu iespējams veikt caurules rievošanu ar velmešanas metodi.

Rievas dzījums („d” izmērs)

Parametru tabulā norādītajām rievas dzījuma vērtībām ir tikai orientējošs raksturs.

Diametra koniskums („F” izmērs)



Caurules gala diametram, kas var paplašināties velmešanas laikā, caurules galējā galā jāiekļaujas atļautās pielaides robežās.

Tab. 15. Velmēto rieuvi parametri

Caurule vai cauruļvads			Izmēru specifikācija						
Nominālais izmērs	Ārējais diametrs (OD)		Blives ligzda A ±0,76 A ±0,76	Rievas platums B ±0,76	Diametrs pēc rievošanas C		Rievas dzījums d (ref.)	Min. sienīņas biezums t	Koniskums F max. diam.
	Faktiskais izmērs	Pielade			Faktiskais izmērs	Pielade			
25	33,7	+0,41/-0,68	15,88	7,14	30,23	0/-0,38	1,70	1,8	34,5
32	42,4	+0,50/-0,60	15,88	7,14	38,99	0/-0,38	1,70	1,8	43,3
40	48,3	+0,44/-0,52	15,88	7,14	45,09	0/-0,38	1,60	1,8	49,4
50	60,3	±0,61	15,88	8,74	57,15	0/-0,38	1,60	1,8	62,2
65	73	±0,74	15,88	8,74	69,09	0/-0,46	1,98	2,3	75,2
65	76,1	±0,76	15,88	8,74	72,26	0/-0,46	1,93	2,3	77,7
80	88,9	+0,89/-0,79	15,88	8,74	84,94	0/-0,46	1,98	2,3	90,6
90	101,6	+1,02/-0,79	15,88	8,74	97,38	0/-0,51	2,11	2,3	103,4
100	108	+1,07/-0,79	15,88	8,74	103,73	0/-0,51	2,11	2,3	109,7
100	114,3	+1,14/-0,79	15,88	8,74	110,08	0/-0,51	2,11	2,3	116,2
125	133,9	+1,32/-0,79	15,88	8,74	129,13	0/-0,51	1,93	2,9	134,9
125	139,7	+1,40/-0,79	15,88	8,74	135,48	0/-0,56	2,11	2,9	141,7
125	141,3	+1,42/-0,79	15,88	8,74	137,03	0/-0,56	2,13	2,9	143,5
150	159	+1,60/-0,79	15,88	8,74	154,50	0/-0,56	2,20	2,9	161,0
150	168,3	+1,60/-0,79	15,88	8,74	163,96	0/-0,56	2,16	2,9	170,7
200	219,1	+1,60/-0,79	19,05	11,91	214,40	0/-0,64	2,34	2,9	221,5
250	277,4	+1,60/-0,79	19,05	11,91	268,28	0/-0,69	2,39	3,6	275,4
300	328,2	+1,60/-0,79	19,05	11,91	318,29	0/-0,76	2,77	4,0	326,2

1. Caurules ārējais diametrs Maksimālā pieļaujamā pielaide galiem, kas piegriezti taisnā leņķi, ir 0,03" izmēriem, kas nepārsniedz 3 1/2"; 0,045", izmēriem no 4" līdz 6"; un 0,060" izmēram 8" un lielākam.

2. „A” blīves ligzdas virsmai jābūt bez dzījām plaissām, plekiem un nelidzenumiem, kas blīvējumu varētu padarīt neefektīvu.

3. „C” izmēri ir vidējās vērtības. Rievas jābūt vienāda dzījuma ap visu caurules apkārtmēru. Lai pārbaudītu rievas dzījumu, izmantot biđmēru vai lineālu

4. „t” izmērs atbilst pieļaujamajam sienīņas biezumam , ar kādu iespējams veikt caurules rievošanu ar velmešanas metodi.

5. „d” vērtībai ir tikai orientējošs raksturs. Rievas dzījumu nepieciešams noteikt ar rievas diametra izmēra „C” palīdzību.

6. Diametra koniskums: Caurules gala diametram, kas var paplašināties velmešanas laikā, caurules galējā galā jāiekļaujas atļautās pielaides robežās.

Tab. 16. Izgriezto rieu parametri

Caurule vai cauruļvads			Izmēru specifikācija					
Nominālais izmērs	Ārējais diametrs (OD)		Blives ligzda A ±0,031 A ±0,79	Rievas platumis B ±0,031 B ±0,79	Diametrs pēc rievošanas C		Rievas dzījums d (ref.)	Min. sieniņas biezums t
	Faktiskais izmērs	Pielade			Faktiskais izmērs	Pielade		
25	33,4	+0,33/-0,33	15,88	7,95	30,23	0/-0,38	1,60	3,38
32	42,2	+0,41/-0,41	15,88	7,95	38,99	0/-0,38	1,60	3,56
40	48,3	+0,48/-0,48	15,88	7,95	45,09	0/-0,38	1,60	3,68
50	60,3	+0,61/-0,61	15,88	7,95	57,15	0/-0,38	1,60	3,91
65	73,0	+0,74/-0,74	15,88	7,95	69,09	0/-0,46	1,98	4,78
80	88,9	+0,89/-0,79	15,88	7,95	84,94	0/-0,46	1,98	4,78
100	108,0	+1,04/-0,79	15,88	9,53	103,73	0/-0,51	2,11	5,16
100	114,3	+1,14/-0,79	15,88	9,53	110,08	0/-0,51	2,11	5,16
125	141,3	+1,42/-0,79	15,88	9,53	137,03	0/-0,56	2,11	5,16
150	168,3	+1,60/-0,79	15,88	9,53	163,96	0/-0,56	2,16	5,56
200	219,1	+1,60/-0,79	19,05	11,13	214,40	0/-0,64	2,34	6,05
250	273,0	+1,60/-0,79	19,05	12,70	268,27	0/-0,69	2,39	6,35
300	323,9	+1,60/-0,79	19,05	12,70	318,29	0/-0,76	2,77	7,09

1. Caurules ārējais diametrs Maksimālā pieļaujamā pielaide galiem, kas piegriezti taisnā leņķi, ir 0,03" izmēriem, kas nepārsniedz 3 1/2"; 0,045", izmēriem no 4" līdz 6"; un 0,060" izmēram 8" un lielākam.

2. „A” blives ligzdas virsmai jābūt bez dzījām plaissām, plekiem un nelidzenumiem, kas blīvējumu varētu padarīt neefektīvu.

3. „C” izmēri ir vidējās vērtības. Rievi jābūt vienādā dzījuma ap visu caurules apkārtmēru. Lai pārbaudītu rievas dzījumu, izmantot bidmēru vai lineālu

4. Izmērs “t” atbilst minimālam pieļaujamajam sienas biezumam, ko var pakļaut rievošanai, griežot.

5. „d” vērtībai ir tikai orientējošs raksturs. Rievas dzījumu nepieciešams noteikt ar rievas diametra izmēra „C” palīdzību.

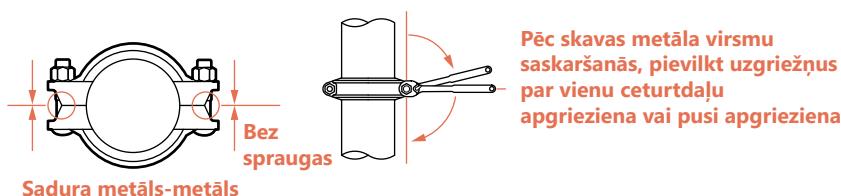
2.6.4 Skrūves un uzgriežņi – pievilkšanas griezes moments un montāža

Noderīga informācija pareizai montāžai

Daži savienojumiem un komponentiem nepieciešamas skrūvējamas skavas, lai metāla detaļas savā starpā sadurtos, bet citiem noteikts pievilkšanas griezes moments, lai saglabātu vienādu atstarpi starp skrūvēm. Ikonas un informācija zemāk būs noderīga, lai identificētu šāda veida komponentus un nodrošinātu pareizu uzstādīšanu. Lūdzu iepazīties un rīkoties saskaņā ar montāžas norādījumiem attiecībā uz katru instalācijas komponentu.



Sadura metāls-metāls Pievilk skrūves un uzgriežņus tā, lai skavas izvirzījumi tiktu piespiesti viens otram (sadura metāls-metāls). Pēc skavas metāla virsmu saskaršanās, pievilk uzgriežņus par vienu ceturtdaļu apgrieziena vai pusī apgrieziena, lai pārliecinātos, ka skrūves un uzgriežņi cieši piekļaujas montāžas elementam. Dinamometriskās atslēgas izmantošana nav nepieciešama. Pārāk liels pievilkšanas griezes moments var sabojāt skrūvi vai savienojumu.

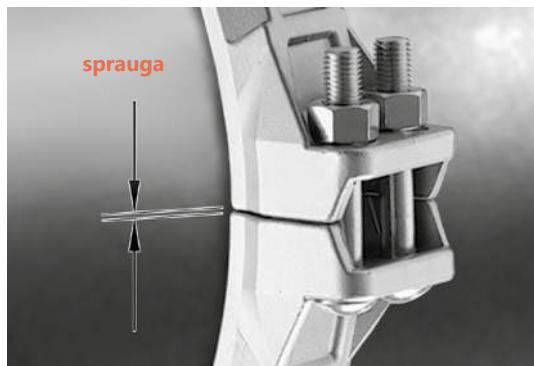


Ja pēc montāžas ir redzamas spraugas starp skavas elementiem, savienojumu nepieciešams noņemt un montāžu atkārtot, iepriekš pārliecinoties, ka:

- Pievienotais savienotājs, caurule un/vai skava ir atbilstoša izmēra.
- Savienotāja ķīli pilnībānofiksējas caurules un/vai cauruļvada elementu rievās.
- Blīve nav saspiesta.
- Rievas atbilst nepieciešamajai izmēru specifikācijai.
- Caurules gala koniskums iekļaujas pielaides robežās.



Nepieciešamais pievilkšanas griezes moments! Skrūves un uzgriežņus vienmēr nepieciešams pievilkst atbilstoši prasītajam griezes momentam, izmantojot dinamometrisko atslēgu. Parasti, pēc skrūves un uzgriežņu pievilkšanas, starp skavas izvirzījumiem ir redzamas spraugas. Modeļi, kam nepieciešams pievilkšanas griezes moments, ietver visus savienotāju un 79. tipa sedlu izmērus.



Rekomendētais pievilkšanas griezes moments



Vienmēr izmantot skrūves un uzgriežņus, kas paredzēti KAN-therm Groove sistēmas savienotāju montāžai. Vispārēji ieteicamais griezes momenta diapazons tipiska izmēra oglekla tērauda skrūvēm ir norādīts tabulā zemāk. Nekad nepārsniegt rekomendēto pievilkšanas griezes momenta diapazonu par vairāk kā 25%, jo pārmērīgs griezes moments var radīt savienojuma, ķermenja un/vai īpašuma bojājumus. Pirms cauruļvadu sistēmas demontāžas, regulēšanas vai cauruļvada elementu noņemšanas, vienmēr nepieciešams veikt cauruļvadu sistēmas dehermetizāciju un iztukšošanu. Lai nodrošinātu pareizu sistēmas KAN-therm Groove komponentu instalāciju, rīkoties saskaņā ar montāžas norādījumiem.

Tab. 17. Griezes momenta specifikācija

Skrūves izmērs		Griezes momenta diapazons	
mm	collas	Lbs-Ft	Nm
M8	5/16" – 18	15 – 25	20 – 34
M10	3/8" – 16	30 – 40	40 – 55
M12	1/2" – 13	90 – 105	120 – 140
M16	5/8" – 11	100 – 130	135 – 175
M20	3/4" – 10	150 – 200	200 – 270
M22	7/8" – 9	180 – 220	240 – 300
M24	1" – 8	200 – 225	270 – 305
M29	1 1/8" – 7	250 – 300	340 – 400
M32	1 1/4" – 7	375 – 500	510 – 680

Nerūsējoša tērauda cauruļu gadījumā griezes moments ir mazāks par 20%

2.7 Uzstādīšanas norādījumi

Uzstādot KAN-therm Groove sistēmu, vienmēr pārliecināties, ka instalācijas darbu vietā ir pieejami nepieciešamie individuālās aizsardzības līdzekļi. Minimālais aprīkojums sistēmas uzstādīšanas laikā: aizsargapavi, ķivere un aizsargbrilles.

2.7.1 Gievoto savienotāju montāžas pamatetapi

Tālāk parādītas darbības, kādas nepieciešams veikt rievoto savienotāju montāžas laikā. Ja dažiem modeļiem ir nepieciešamas papildu darbības, informācija par tām atrodama atbilstošajās nodalās.



1. Pārbaudīt un sagatavot cauruļu galus

Iai panāktu optimālu blīvējuma kvalitāti, cauruļu galu ārējā pārklājumā nedrīkst būt iespiedumi, izvirzījumi, velmēšanas pēdas un citi virsmas bojājumi, piemēram, nepielipusi krāsa, putekļi, skaidas, smērvielas vai rūsa.

2. Pārbaudīt blīvi

Pārliecināties, ka komplektācijā iekļautā blīvi ir piemērota paredzētajam pielietojumam. Joslas krāsa norāda uz blīves veidu.

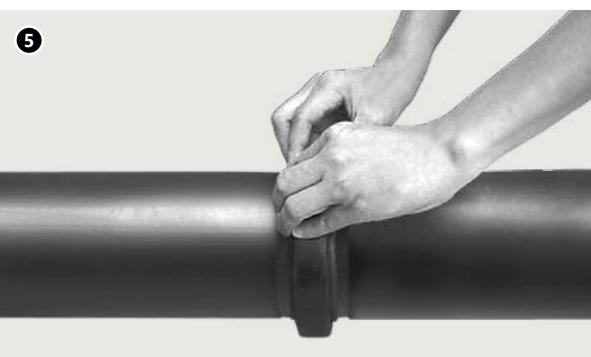


3. Iesmērēt blīvi

Lai caurules ievietošana un savienojuma uzstādīšana notiku bez saspiešanas, uzklāt plānu smērvielas kārtu uz blīves malas un ārējā pārklājuma. Smēre pieejama KAN-therm Groove piedāvājumā. Iespējams izmantot arī citas smērvielas, ja vien tās nesatur vielas, kas varētu sabojāt blīvi.

4. Uzlikt blīvi

Uzlikt blīvi uz viena caurules gala tā, lai caurules gals būtu redzams. Neviena blīves daļa nedrīkst sniegties pāri caurules galam.



5. Pievienot otru cauruli

Salāgot abu savienošanai paredzēto cauruļu galus. Uzbīdīt blīvi uz galiem un nocentrēt starp savienojamo cauruļu rievām. Neviena blīves daļa nedrīkst atrasties cauruļu rievās.

6. Uzlikt savienojuma skavu

Montāžu sākt ar atdalītām savienojuma skavas pusītēm.



7. Pagriezt abas savienojuma skavas pusītes

Vienlaicīgi uzstādīt abas savienojuma skavas pusītes.

Pārliecināties, ka savienojuma skavas kīli nofiksējas rievās.

8. levietot skrūves un nostiprināt uzgriežņus

Levietot visas skrūves un manuāli pievilk uzgriežņus.

Pārliecināties, ka skrūves ovālā galva ir nofiksēta skrūves atverē savienojuma skavas korpusā.



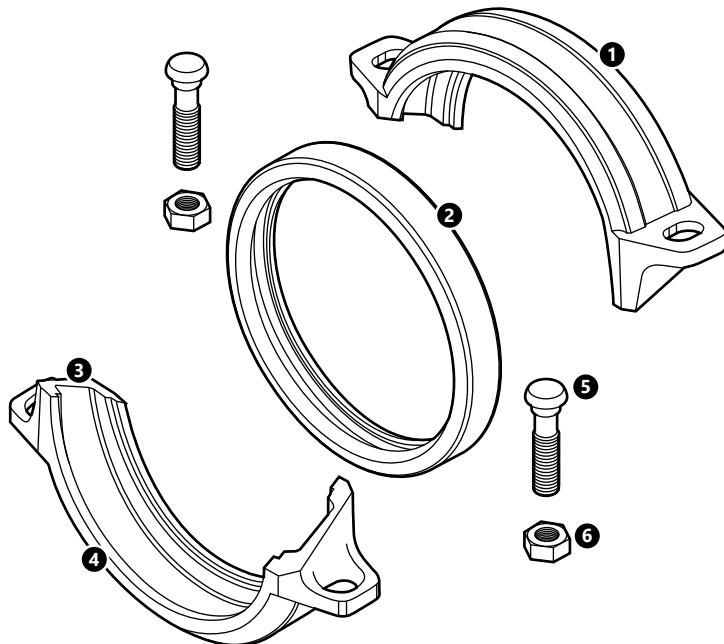
9. Pievilk uzgriežņus

Pievilk uzgriežņus pa vienam un ar vienādu spēku, līdz skavas izvirzumi saskaras savā starpā (sadura metāls-metāls). Pievilk uzgriežņus par ceturtdaļu vai pusi apgrieziena, lai pārliecinātos, ka skrūves un uzgriežņi cieši piekļaujas stiprināmajam elementam. Nav nepieciešams izmantot dinamometrisko atslēgu.

Skrūves un uzgriežņus vienmēr pievilk ar prasīto grīzes momentu, izmantojot dinamometrisko atslēgu. Pēc skrūvju un uzgriežņu pievilkšanas parasti ir redzama sprauga starp skavas izvirzumiem. Spraugām starp izvirzumiem jābūt vienādām abās savienojuma pusēs.

- !** **BRĪDINĀJUMS! Nevienmērīga skrūvju un uzgriežņu pievilkšana var saspiest blīvi, radot tūlītēju vai tālāku noplūdi. Izmantojot triecienu uzgriežņatslēgu, pārmērīga uzgriežņu pievilkšana var novest pie skrūves vai savienojuma bojājumiem.**
- !** **BRĪDINĀJUMS! Pārmērīgs pievilkšanas grīzes moments var izraisīt skrūvju un uzgriežņu noķilēšanos. Lai novērstu problēmas ar nerūsējoša tērauda skrūvēm un uzgriežņiem, ieteicams izmantot montāžas smēri Loctite C5-A. Labs risinājums bojājumu novēršanai ir silīcija bronzas uzgriežņu izmantošana.**

2.7.2 Neelastīgā savienotāja montāža ar slīpiem skrūviespilētājiem (modelis Z05, Z07)



1. Savienotāja korpusa elements

2. Blīve

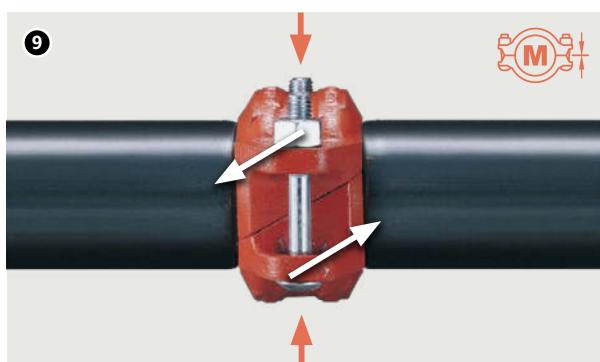
3. Slīps skrūviespilētājs

4. Kīlis

5. Skrūve

6. Uzgrieznis

Lūdzu iepazīties ar 2.7.1 uz lappuses 146, lai atsauktu atmiņā montāžas etapus 1 – 8.



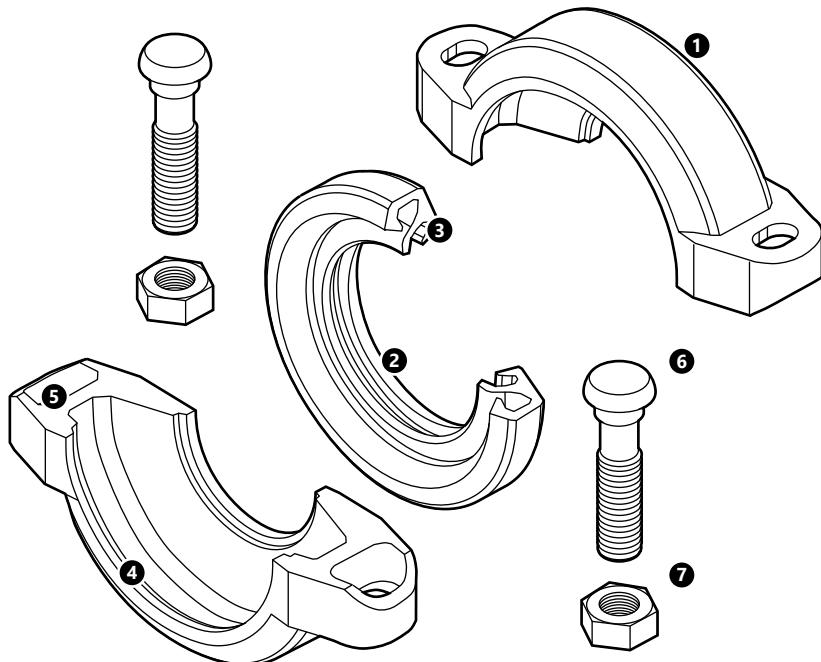
9. Pievilk uzgriežņus

Pievilk uzgriežņus pa vienam un ar vienādu spēku, līdz skavas izvirzumi saskaras savā starpā (sadura metāls-metāls). Pievilk uzgriežņus par ceturtdaļu vai pusi apgrieziena, lai pārliecinātos, ka skrūves un uzgriežņi cieši piekļaujas stiprināmajam elementam. Nav nepieciešams izmantot dinamometrisko atslēgu.



UZMANĪBU! Pēc savienotāja skrūvju pievilkšanas, slīpie skrūviespilētāji pārbīdās pretējos virzienos, piespiežot kīlus pie caurules virsmas, kā rezultātā caurules rievas tiek piespiestas savienojuma kīliem. Metāla skrūviespilētājiem vienmēr savā starpā ir jāsaskaras (sadura metāls-metāls).

2.7.3 Redukcijas savienotāja montāža (modelis 7706)



1. Savienotāja korpusa elements
2. Redukcijas blīvējums
3. Blīves mala
4. Ķilis
5. Skrūviespīlētājs
6. Skrūve
7. Uzgrieznis

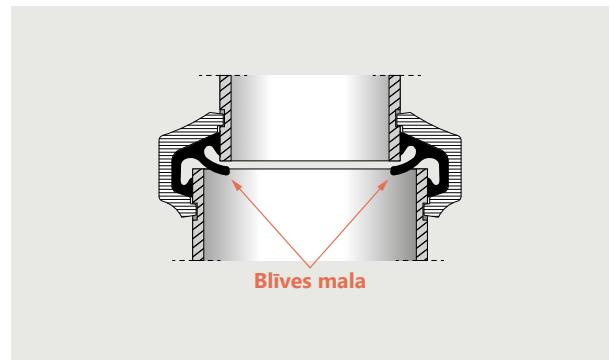
Lūdzu iepazīties ar 2.7.1 uz lappuses 146, lai atsauktu atmiņā montāžas etapus 1–3.

Redukcijas savienotāja montāžas laikā vispirms nepieciešams uzlikt blīvi uz lielākās caurules. Visi pārējie instalācijas etapi atbilst aprakstam.



4. Vispirms uziek blīvi uz lielākās caurules

Uzlieciet blīvi ar lielāko atveres pusī uz lielākās caurules gala.
Blīvei jāiegul, bet tā nedrikst atrasties uz rievas lielākajā caurulē.
Neliela kustināšana uz caurules palīdzēs novietot blīvi uz caurules virsmas.



5. Ievieto mazāko cauruli

Salieciet kopā un salāgojiet abas savienojamās caurules un ievietojiet mazāko cauruli blīvē.

Neliela caurules pagriešana palīdzēs to vieglāk ievietot.

Uzmanību! Redukcijas savienojumiem (tādi kā modelis 7706) nedrīkst izmantot aizbāzni, jo to var iesūkt caurulē cauruļvadu sistēmas iztukšošanas laikā.

Uzmanību! Lai novērstu mazākās caurules iespiešanos lielākajā, nav nepieciešams izmantot paplāksnes. Iebūvētais blīvējuma bloķēšanas elements (blīves malas) palīdz novērst mazākās caurules iespiešanos. Neskatoties uz to, mazāko cauruli jāievieto uzmanīgi un viegli līdz savienojuma korpusa montāža ir pabeigta.

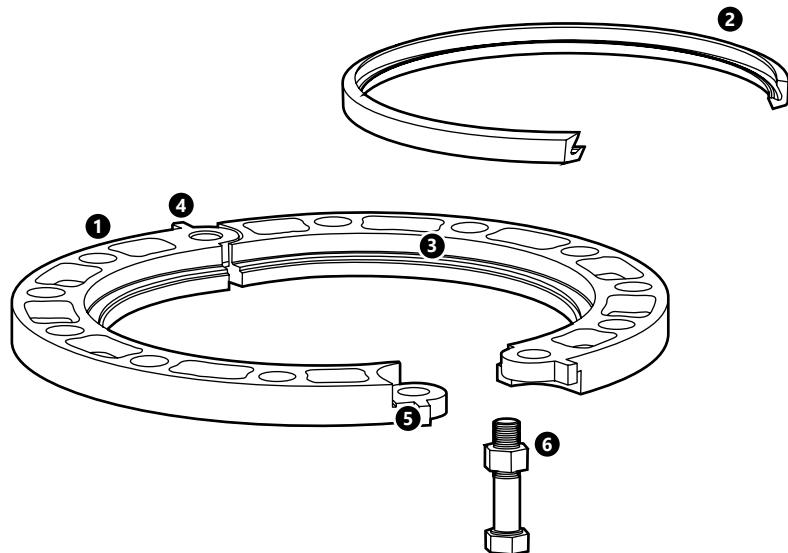


6. Pievilk uzgriežņus

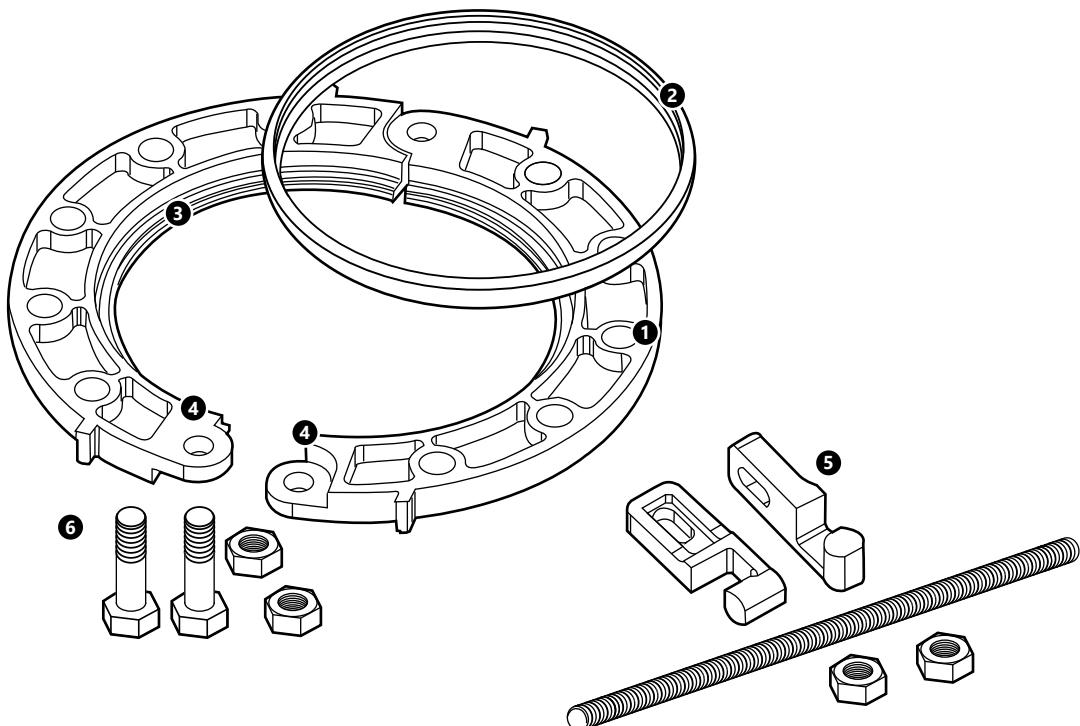
Pievilk uzgriežņus pa vienam un ar vienādu spēku, līdz skavas izvirzījumi saskaras savā starpā (sadura metāls-metāls).

Pievilk uzgriežņus par ceturtdaļu vai pusi apgrieziena, lai pārliecinātos, ka skrūves un uzgriežņi cieši piekļaujas stiprināmajam elementam. Nav nepieciešams izmantot dinamometrisko atslēgu.

2.7.4 Rievoto atloka adapteru montāža (modelis 7041)

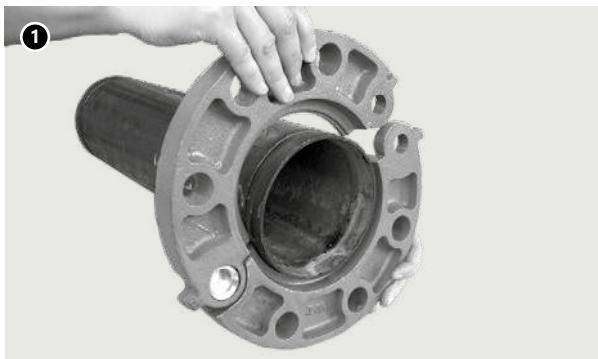


1. Savienotāja korpusa elements
2. Blīve
3. Ķilis
4. Sakabe
5. Slēgts izvirzījums
6. Rūpnieciski piegādāta skrūve un uzgrieznis



1. Atloka korpusa elements
2. Blīve
3. Blīves iedobe
4. Atloka adapteri savienotāji
5. Rūpnieciski piegādāts montāžas komplekts
6. Rūpnieciski piegādāta skrūve un uzgrieznis

KAN-therm Groove atloka adapteri atbilst standarta PN10/16 prasībām. Piedāvājumā pieejami arī adapteri, kas atbilst ANSI standarta 125/150 klasei un 300 klasei.



1. Uzstādīt atloka konstrukcijas daļas (2-12")

Pilnībā atver atloka adaptera daļas.

Novieto atloka daļas ap rieuva caurules galā un pavelk tās savā virzienā, līdz skrūvju vietas ir pielāgotas.

2. Pievilkst atloka daļas (2-12")

Izmantot atslēgu, spilētāju vai līdzīgu instrumentu, lai pievilktu savā virzienā aizvēršanas izvirzījumus, līdz skrūvju vietas ir pielāgotas.



3. Ievietot rūpnieciski piegādāto skrūvi (2-12")

Ievieto skrūvi savienotāja atverē. Pārliecināties, ka atloks ir pilnībā pielāgots caurules rievām.

4. Ievietot rūpnieciski piegādāto skrūvi (2-12")

Pārliecināties, ka atloks ir pilnībā pielāgots caurules rievām.



5. Pārbaudīt blīves veidu un iesmērēt blīvi

Pārliecināties, ka komplektācijā iekļautā blīve ir piemērota paredzētajam pielietojumam. Joslas krāsa norāda uz blīves veidu. Uzklāt plānu smēres kārtību uz blīves malas.

6. Ievietot blīvi

Blīvi ievieto padzījinājumā starp ārējo caurules diametru un atloka iedobi.

Pārliecināties, ka blīves apakšējā daļa (markētā puse) ir ievietota un atrodas blīvējuma kabatas apakšā.

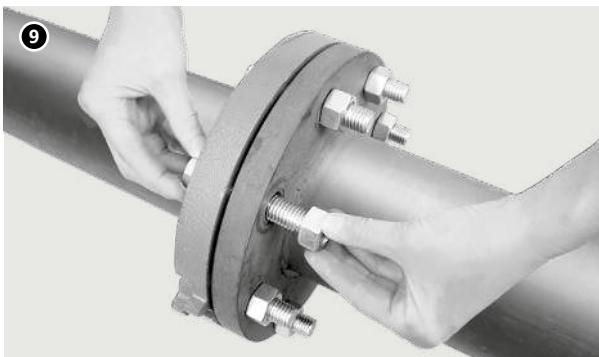


7. Pielāgot otru atloku

Sakabes atverē ievieto skrūvi atloku stiprināšanai (pretējā pusē rūpnieciski piegādātajai skrūvei) un pievelk skrūves un rūpnieciski piegādātās skrūves uzgriežņus.

8. Pielāgot otru atloku

Pieliek salāgoto atloka virsmu pie atloka adaptera virsmas un četrās atloka savienotāja atverēs ievieto divas rūpnieciski piegādātās skrūves.

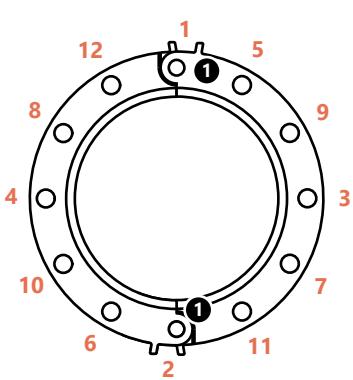
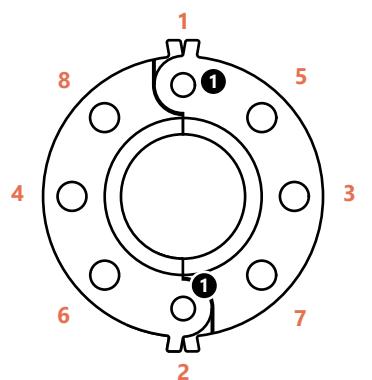


9. Pievienot skrūves

Ievieto pārējās rūpnieciskās skrūves un manuāli pievelk uzgriežņus.
Visām skrūvēm jābūt vērstām vienā virzienā.

10. Pievilk uzgriežņus

Pievelciet uzgriežņus pārmaiņus, pa diagonāli.
Skrūves un uzgriežņi vienmēr jāpievelk līdz norādītajam griezes momentam, izmantojot robežatslēgu.



1. Sakabes stiprinājums

Nepieciešamais pievilkšanas griezes moments

Tabulā zemāk norādītas pievilkšanas griezes momenta standarta vērtības pareizai KAN-therm Groove atlока adapteru montāžai. Izmantot dinamometrisko atslēgu, lai visi uzgriežņi būtu vienmērīgi pievilkti ar vienādu pievilkšanas griezes momentu.

Norāditās griezes momenta vērtības nav maksimālās vērtības, un skrūves iespējams pievilt ar augstāku vērtību, nekā norādīts. Nav nepieciešams iegūt maksimālo pievilkšanas griezes momentu, jo KAN-therm Groove atloka adapteri ir apriktoti ar elastīgām (gumijas) blīvēm, kurām nepieciešams ievērojami mazāks pievilkšanas moments, nekā metāla blīvēm.

Tab. 18. 7041 (ANSI CLASS 125/150) prasības attiecībā par pievilkšanas griezes momentu

Nom. izmērs	Skrūves izmērs		Nepieciešamais griezes moments	
	collas	No.	Lbs-Ft	Nm
2	5/8	4	110–140	149–190
2 1/2	5/8	4	110–140	149–190
3	5/8	4	110–140	149–190
4	5/8	8	110–140	149–190
5	3/4	8	220–250	298–339
6	3/4	8	220–250	298–339
8	3/4	8	220–250	298–339
10	7/8	12	320–400	434–542
12	7/8	12	320–400	434–542

Tab. 19. Modelis 7041 (PN 10/16) prasības attiecībā par pievilkšanas griezes momentu

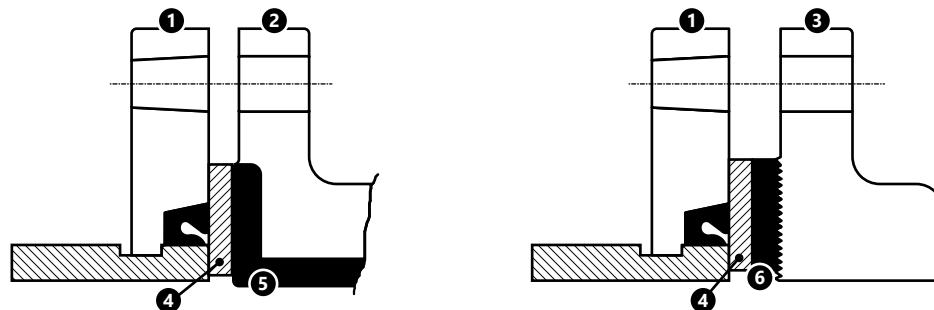
Nom. izmērs	Skrūves izmērs		Nepieciešamais griezes moments	
	DN	mm	No.	Lbs-Ft
50	M16	4	110–140	149–190
65	M16	4	110–140	149–190
80	M16	8	110–140	149–190
100	M16	8	110–140	149–190
125	M20	8	220–250	298–339
150	M20	8	220–250	298–339
200	M20	12	220–250	298–339
250	M24	12	320–400	434–542
300	M24	12	320–400	434–542

Plakanās blīves montāža atlока adaptera modelim 7041

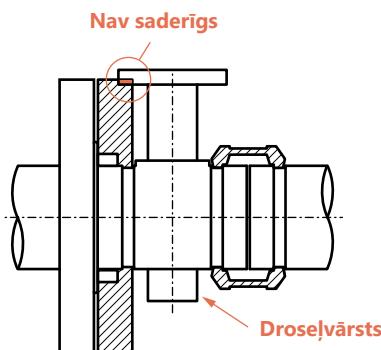
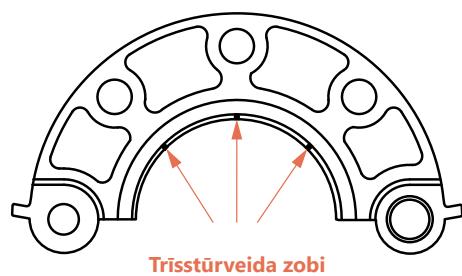
Svarbios pastabos



- Atloka adaptera modelim 7041 nepieciešama cieta un līdziena virsma, lai nodrošinātu izturīgu blīvējumu. Ja virsma nav piemēota, piemēram, atsevišķu vārstu zobaino virsmu vai gumijas slēgvārstu gadījumā, nepieciešams izmantot plakano blīvi (Modelis 49).

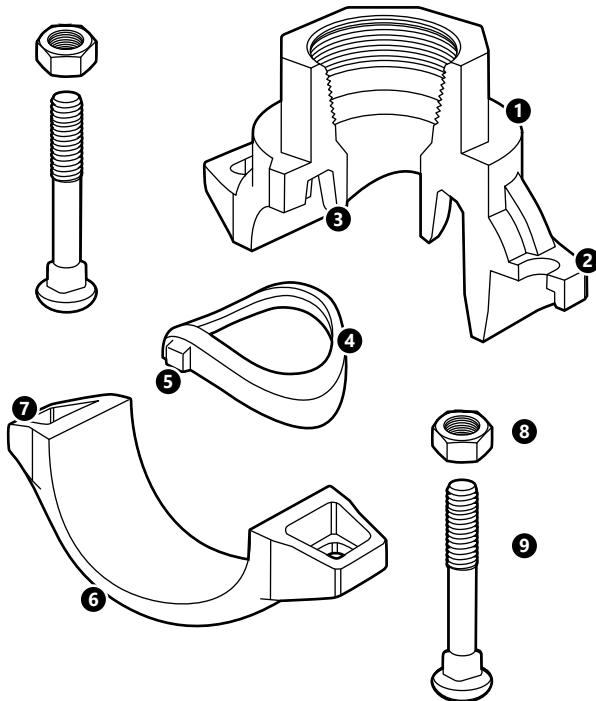


1. 7041 Atloks
2. Atloks un saderīgais elements (gumijas virsma)
3. Atloks un saderīgais elements (zobaina virsma)
4. Plakanā blīve
5. Ar gumiju pārklāta vai izklāta kārta
6. Standarta atloka blīve



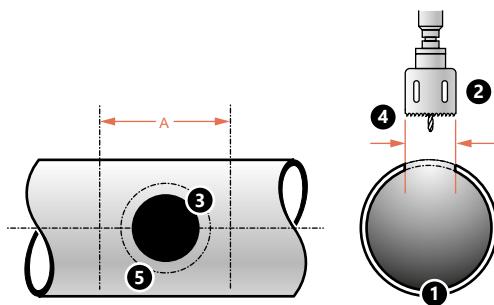
- Atloka adapteri 7041 ir aprīkoti ar maziem trīsstūrveida zobiem ķīla loka iekšpusē, lai novērstu caurules rotāciju. Zobus nepieciešams noslīpēt, ja plānots savienot ar gumijas pārklājuma atloku.
- Atloka adapterus 7041 nedrīkst izmantot kā enkurošanas punktus atsaitei uz neelastīgiem savienojumiem.
- Atloka adaptera 7041 montāžas laikā uz droseļvārsta vai lodvārsta nepieciešams pārliecināties, ka atloka adapteru ārējais diametrs netraucē vārsta pieslēgumu izpildmehānismiem vai izpildmehānismu uzstādišanas paplāksnei.

2.7.5 Sedla tipa uzmafas montāža



1. Augšējais korpuiss
2. Sprostojošais atloks
3. Blīves kabata
4. Blīve
5. Sprostojošais izvirzījums
6. Apakšējais korpuiss
7. Skrūviespilētājs
8. Uzgrieznis
9. Skrūve

Sedla sistēma

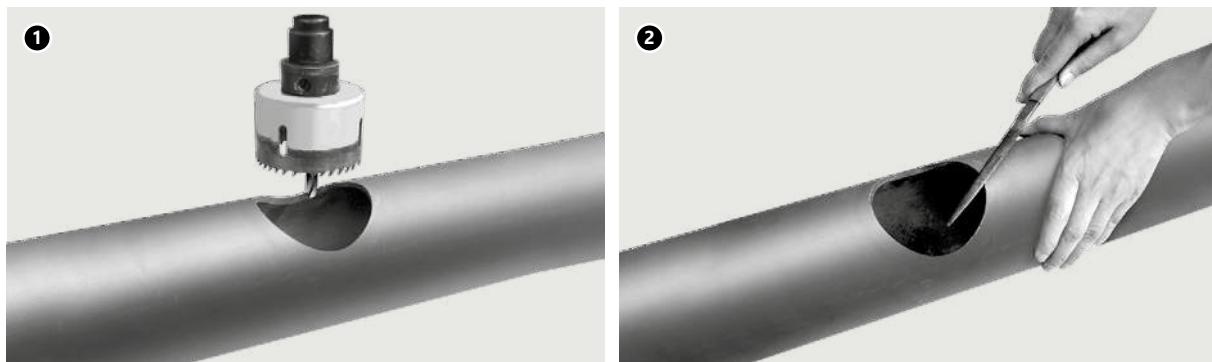


1. Caurule
2. Cilindriskais zāģis
3. Padziļinājuma izmērs
4. Cilindriskā zāģa urbja izmērs
5. +16 mm ($\frac{5}{8}$ "")

Sedla tipa muftas un krustenisko savienojumu montāžas laikā, caurulē nepieciešams izveidot padziļinājumu. Šāda cauruļu sagatavošana prasa noteikta izmēra padziļinājuma izgriešanu vai izurbšanu caurules asī. Vienmēr izmantot pareiza izmēra cilindriskā zāģa urbi, kā parādīts zīmējumā.



Brīdinājums! Padziļinājumu jāizgriež līdz galam un tam jābūt ar gludu malu. Padziļinājuma izveidošanai nedrīkst izmantot degli, jo tas var ietekmēt blīvējuma kvalitāti.



1. Padziļinājuma izveide

Noteikt padziļinājuma atrašanās vietu uz caurules. Izmantot atbilstoša lieluma cilindriskā zāja urbi.

Tabulā zemāk norāditi padziļinājuma izmēri.

2. Likvidēt atskarpes un raupjas malas

kā arī notirīt caurules virsmu 16 mm rādiusā ap padziļinājumu, kurā tiks ievietota blīve. Šo laukumu ir jāpārbauda, lai nodrošinātu tīru un gludu virsmu bez iedobumiem vai izvirzījumiem, kas varētu ietekmēt blīvējuma kvalitāti.

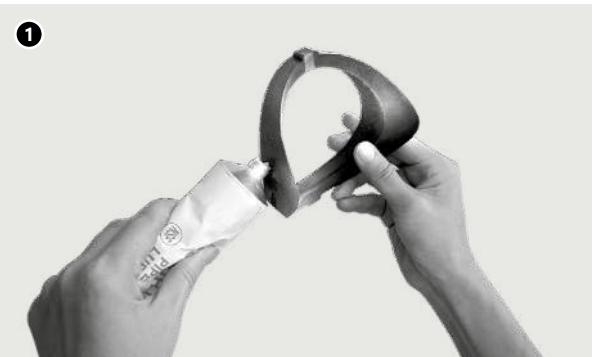
Nepieciešams pārbaudit arī laukumu "A" izmēra robežās, lai tas būtu brīvs no netīrumiem, akmeniem vai jebkādiem defektiem, kas varētu ietekmēt blīves izvietojumu vai savienojuma montāžu.

Tab. 20. Padziļinājumu un „A” virsmas izmēri sedla tipa muftām

Sedla tipa mufta laidums x atzars		Padziļinājuma izmēri				Virsmas „A” sagatavošana	
		Cilindriskais zāģis	Maks. pieļaujamais diametrs	collas	mm		
collas	mm	collas	mm	collas	mm	collas	mm
2 x 1/2	50 x 15	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
2 x 3/4	50 x 20	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
2 x 1	50 x 25	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
2 x 1 1/4	50 x 32	1 3/4*	45	1 7/8*	47	4	102
2 x 1 1/2	50 x 40	1 3/4*	45	1 7/8*	47	4	102
2 1/2 x 1/2	65 x 15	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
2 1/2 x 3/4	65 x 20	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
2 1/2 x 1	65 x 25	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
2 1/2 x 1 1/4	65 x 32	2	51	2 1/8	54	4	102
2 1/2 x 1 1/2	65 x 40	2	51	2 1/8	54	4	102
3 x 1/2	80 x 15	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
3 x 3/4	80 x 20	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
3 x 1	80 x 25	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
3 x 1 1/4	80 x 32	2	51	2 1/8	54	4	102
3 x 1 1/2	80 x 40	2	51	2 1/8	54	4	102
3 x 2	80 x 50	2 1/2	64	2 1/8	67	4 1/2	114
4 x 1/2	100 x 15	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
4 x 3/4	100 x 20	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
4 x 1	100 x 25	1 1/2	38	1 5/8	41	3 1/2	89
4 x 1 1/4	100 x 32	2	51	2 1/8	54	4	102
4 x 1 1/2	100 x 40	2	51	2 1/8	54	4	102
4 x 2	100 x 50	2 1/2	64	2 1/8	67	4 1/2	114
4 x 2 1/2	100 x 65	2 3/4	70	2 7/8	73	4 3/4	121
4 x 3	100 x 80	3 1/2	89	3 5/8	92	5 1/2	140
5 x 2	125 x 50	2 1/2	64	2 1/8	67	4 1/2	114
5 x 2 1/2	125 x 65	2 3/4	70	2 7/8	73	4 3/4	121
6 x 1 1/4	150 x 32	2	51	2 1/8	54	4	102
6 x 1 1/2	150 x 40	2	51	2 1/8	54	4	102
6 x 2	150 x 50	2 1/2	64	2 1/8	67	4 1/2	114
6 x 2 1/2	150 x 65	2 3/4	70	2 7/8	73	4 3/4	121
6 x 3	150 x 80	3 1/2	89	3 5/8	92	5 1/2	140
6 x 4	150 x 100	4 1/2	114	4 5/8	118	6 1/2	165
8 x 2	200 x 50	2 3/4*	70	2 7/8*	73	4 3/4	121
8 x 2 1/2	200 x 65	2 3/4	70	2 7/8	73	4 3/4	121
8 x 3	200 x 80	3 1/2	89	3 5/8	92	5 1/2	140
8 x 4	200 x 100	4 1/2	114	4 5/8	118	6 1/2	165

***Svarīgi!** Pievērst ipašu uzmanību cilindriskā zāja urbja izmēram un maksimālajam diametram, kāds pieļaujams attiecīgajam izmēram. Jebkāda veida deformācijas var novest pie savienojuma bojājumiem.

Padziļinājuma izmēru specifikācija



1. Pārbaudīt blīves veidu un iesmērēt blīvi

Pārliecināties, ka komplektācijā iekļautā blīve ir piemērota paredzētajam pielietojumam. Joslas krāsa norāda uz blīves veidu. Uzklāt plānu smēres kārtīju uz blīves malas.

Standarta, rūpnieciski piegādāta blīve ir izgatavota no E EPDM maisījuma, kas apzīmēts ar zaļu joslu un piemērots izmantošanai ūdens apgādes caurulvados.

2. Ievietot blīvi

Korpusā atrodas blīves ligzda, kur ievieto blīvējumu.

Fiksējošajiem izvirzījumiem abās blīves pusēs jābūt pielāgotiem padziļinājumiem.



3. Sagatavot montāzai

„brīvi” uzstāda savienojuma korpusa daļas, vienu skrūvi un uzgriezni atstājot nesavienotus, lai varētu pārlikt sakabes mehānismu.

4. Novietot augšējo korpusu pareizā pozīcijā

Korpusa augšējo daļu novieto uz caurules tā, lai fiksācijas atloks labi piegulētu padziļinājumam.

Pēc tam no caurules pretējās puses pievieno korpusa apakšējo daļu.



5. Ievietot skrūvi un uzlikt uzgriezni

Ievieto atlikušo skrūvi un manuāli pievelk uzgriezni.

Pārliecināties, ka skrūves ovālā galva ir noslēpta skrūves atverē savienojuma korpusā.

6. Pārbaudīt fiksācijas atloku

Pārliecināties, ka fiksācijas atloks ir pareizi ievietots padziļinājumā.

To iespējams pārbaudīt, sašūpojot augšējo ievietotā atloka korpusa daļu.

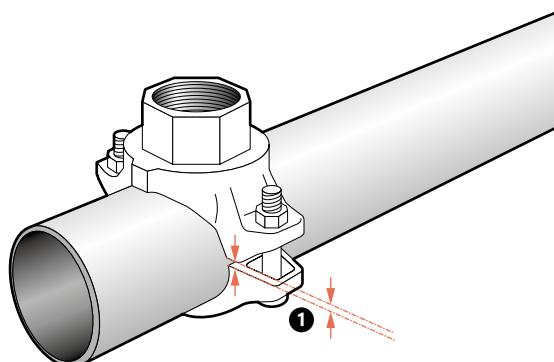
Arī skrūves ovālajai galvai jābūt noslēgtai skrūves atverē savienojuma korpusā.



7. Pievilk uzgriežņus

Pievilk uzgriežņus pa vienam un ar vienādu spēku, līdz izvirzījuma korpus saskaras ar caurules ārējo virsmu (sadura metāls-metāls).

Spraugas starp skrūviespīlētājiem ir pieļaujamas, bet tām ir jābūt vienādām abās pusēs. Izmantot dinamometrisko atslēgu un pievilk uzgriežņus, lai panāktu pareiza griezes momenta vērtības.



1. Sprauga (Sprauga starp skrūviespīlētājiem ir normāla parādība)

Tab. 21. Sedla tipa uzmavas – modeļi 7721 un 7722

Nom. izmērs		Skrūves izmērs		Nepieciešamais griezes moments	
collas	mm	collas	No.	Lbs-Ft	Nm
2	50	3/8	2	30	40
2 1/2	65	1/2	2		
3	80	1/2	2		
4	100	1/2	2	50	60
5	125	3/8	2		
6	150	3/8	2		
8	200	3/4	2		



Brīdinājums! Nepārsniegt rekomendēto pievilkšanas griezes momenta diapazonu par vairāk kā 25%, jo pārmērīgs griezes moments var radīt skrūves un/vai savienojuma bojājumus.

Tab. 22. Izejas plūsmas raksturojums

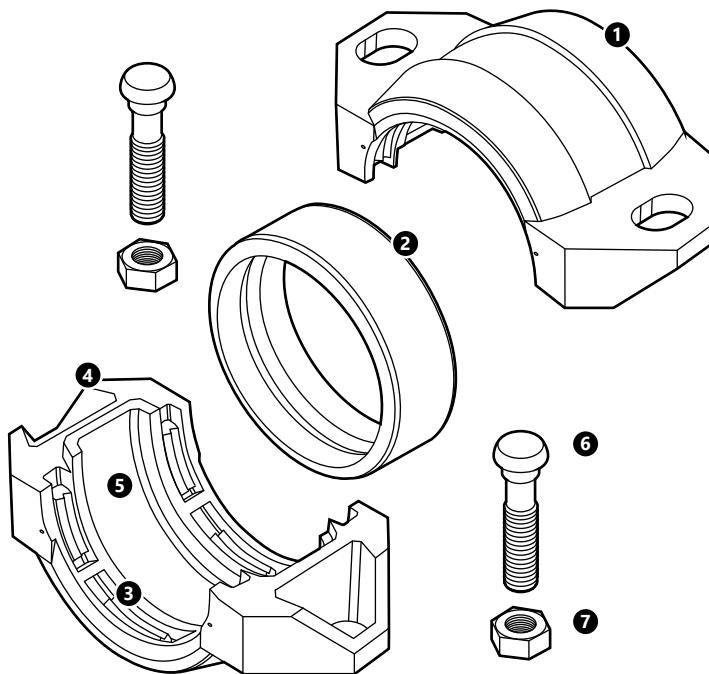
Izvada izmērs		Ekvivalentais garums		Izvada izmērs		Ekvivalentais garums	
		7721	7722			7721	7722
collas	mm	stopy	stopy	collas	mm	stopy	stopy
1	25	3	3	2 1/2	65	15	15
1 1/4	32	6	6	3	80	16	16
1 1/2	40	8	8*	4	100	17	17
2	50	9	9				

Vērtības pēdās un metros norādītas tērauda izvada caurulei (sērija 40) ar berzes koeficientu 120, kas tiek aprēķināts pēc Hāzena-Viljamsa formulas.

* Ekvivalentais garums modeļim 7721 ar izvada izmēru 1 1/2" un plūsmu 2 1/2" sastāda 13 pēdas (4 metri).

2.7.6 Savienojumi tērauda cauruļu sistēmām ar gludiem galiem

Wildcat tipa savienotājs (modelis 79) oglekļa tērauda cauruļu savienošanai



1. Savienotāja korpusa elements

2. Blīve

3. Nerūsējoša tērauda žokļi

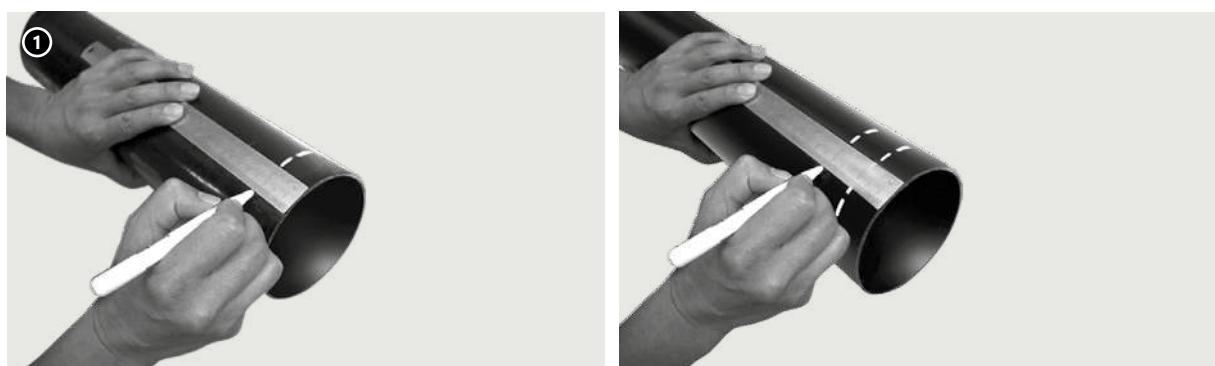
4. Skrūviespīlētājs

5. Spundes savienojums

6. Skrūve

7. Uzgrieznis

KAN-therm Groove Wildcat tipa savienotājs ar taisnu galu (modelis 79) ir paredzēts mehāniskai oglekļa tērauda cauruļu savienošanai, ja cauruļu gali ir taisni vai fāzēti. Cauruļu rievošana nav nepieciešama. Wildcat tipa savienotājus (modelis 79) ieteicams izmantot oglekļa tērauda caurulēm, kuru cietība ir mazāka par HB150. Nav ieteicams izmantot nerūsējoša tērauda, plastmasas, HDPE, dzelzs un citu trauslu materiālu caurulēm.



1. Veikt atzīmi

Izmantot zīmuli vai citu markēšanas instrumentu un mērlenti, lai atzīmētu 1 collas attālumu no caurules gala. Atzīme tiks izmantota kā atsauces punkts, montāžas laikā centrejot blīvi. Ieteicams izveidot vismaz 4 atzīmes, kas izvietotas vienādos attālumos ap cauruli. Izmantot zīmuli vai citu markēšanas instrumentu, lai veiktu garu atzīmi uz caurules galiem, saskaņā ar mērījumu vērtībām, kas norādītas tabulā **Tab. 23 uz lappuses 162**. Šī atzīme tiks izmantota vizuālās pārbaude laikā, lai pārliecinātos, ka caurule ir pareizi ievietota savienotajā. Atzīmēm jāatrodas paralēli blīves centrēšanas atsauces punktiem.



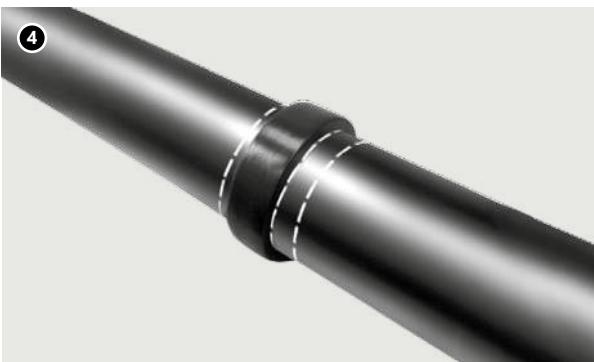
2. Pārbaudīt blīvi

Pārliecināties, ka komplektācijā iekļautā blīve ir piemērota paredzētajam pielietojumam. Joslas krāsa norāda uz blīves veidu. Standarta, rūpnieciski piegādāta blīve ir izgatavota no E EPDM maisījuma, kas apzīmēts ar zaļu joslu un piemērots izmantošanai ūdens apgādes caurulvados.

3. Iesmērēt blīvi

Lai caurules ievietošana un savienojuma uzstādīšana notiku bez saspiešanas, uzklāt plānu KAN-therm smērvielas kārtu uz blīves malas un ārējā pārklājuma. Iespējams izmantot arī citas smērvielas, ja vien tās nesatur vielas, kas varētu sabojāt blīvi. Sistēmās, kas pakļautas ipaši augstas vai zemas temperatūras iedarbībai, ieteicams izmantot silikona smērvielu.

Brīdinājums! Neizmantot EPDM maisījuma blīves instalācijās, kas satur oglūdeņražus vai naftu, jo tas var izraisīt noplūdi vai savienojuma bojājumus.



4. Uzlikt blīvi

Uzliek blīvi uz caurules galiem un nocentrē starp pirmajām atzīmēm caurules galu iekšpusē. Cauruļu galiem vienmēr ir jāsaskaras.

5. Uzstādīt korpusa elementus

Novieto korpusa elementus ap blīvi, pārliecinoties, ka blīve ir nocentrēta starp pirmajām atzīmēm caurules galu iekšpusē, bet korpusa elementi ir nocentrēti starp otrajām atzīmēm caurules galu ārpusē.

Pārliecināties, ka arī korpusa spundes savienojumi ir salāgoti.



6. Ievietot skrūves un uzlikt uzgriežņus

Ievieto visas skrūves un manuāli pievelk uzgriežņus. Pārliecināties, ka skrūves ovālā galva ir nofiksēta skrūves atverē savienojuma korpusā.

7. Pievilk uzgriežņus

Izmantojot dinamometrisko atslēgu, pievilk uzgriežņus pa vienam un ar vienādu spēku, līdz tiek panākts nepieciešamais griezes moments. Nepietiekams griezes moments var novest pie caurules sadališanās, kas savukārt saistās ar ķermeņa un/vai īpašuma bojājumiem. Nepieciešamās griezes momenta vērtības norādītas tabulā zemāk **Tab. 23 uz lappuses 162**.

Brīdinājums! Lai izvairitos no zobojuma aso malu raditajiem bojājumiem, darba laika vienmēr lietot aizsargcimdus.

Tab. 23. Centrēšanas atzīmes un minimālais pievilkšanas griezes moments WILDCAT tipa savienotājam (modelis 79)

Izmērs		Atzīmes savienojuma centrēšanai		Savienojuma komplekta skrūves			
				Daudzums	Skrūves izmērs	Nepieciešamais griezes moments	
collas	mm	collas	mm		collas	Lbs-Ft	Nm
1	25	1,50	40	2	$1\frac{1}{2} \times 2 \frac{3}{8}$	110	150
1 ½	40	1,50	40	2	$1\frac{1}{2} \times 2 \frac{3}{8}$	110	150
2	50	1,75	45	2	$\frac{5}{8} \times 3 \frac{1}{2}$	150	200
2 ½	65	1,75	45	2	$\frac{5}{8} \times 3 \frac{1}{2}$	150	200
3	80	1,75	45	2	$\frac{3}{4} \times 4 \frac{3}{4}$	200	270
4	100	2,00	50	2	$\frac{3}{4} \times 4 \frac{3}{4}$	200	270
5	125	2,00	50	2	$\frac{7}{8} \times 6 \frac{1}{2}$	250	340
6	150	2,25	55	2	$\frac{7}{8} \times 6 \frac{1}{2}$	250	340
8	200	2,50	65	4	$\frac{3}{4} \times 4 \frac{3}{4}$	200	270
10	250	2,50	65	4	$\frac{7}{8} \times 6 \frac{1}{2}$	300	400
12	300	2,50	65	4	$1 \times 6 \frac{1}{2}$	350	470
14	350	2,75	70	4	$1 \times 6 \frac{1}{2}$	350	470
16	400	2,75	70	4	$1 \times 6 \frac{1}{2}$	350	470



Uzmanību!

Nevienmērīga skrūvju un uzgriežņu pievilkšana var saspiest blīvi, radot tūlītēju vai tālāku noplūdi. Pārmērīgs pievilkšanas griezes moments var izraisīt skrūvju un uzgriežņu bojājumus.

2.7.7 Savienojumi HDPE cauruļu sistēmām ar vienkāršu galu

KAN-therm Groove HDPE produktu sērija ir izstrādāta, lai nodrošinātu ātru un vieglu veidu, kā mehāniski savienot HDPE (augsta blīvuma polietilēna) caurules. KAN-therm Groove HDPE savienojumi ir paredzēti, lai savienotu HDPE caurules un stiprinājumus, kas atbilst ISO 161/1, DIN 8074 un AS 8074, ar SDR vērtībām no 32,5 līdz 7,3. Šī savienošanas metode novērš vajadzību izmantot dārgu sakausēšanas aprīkojumu, līmēšanu vai sarežģītus adapterus.

KAN-therm Groove HDPE savienojumu maksimālo darba spiedienu ierobežo izmantoto HDPE cauruļu stiprība.

HDPE caurules

Tālāk norādītajā tabulā ir norādītas pielaujamās izmēru pielaides HDPE cietajām caurulēm ar SDR 20, kad apkārtējā vides temperatūra ir +21 °C.

Tab. 24. Caurules izmērs/pielaide — metriskie izmēri (DIN un citi)

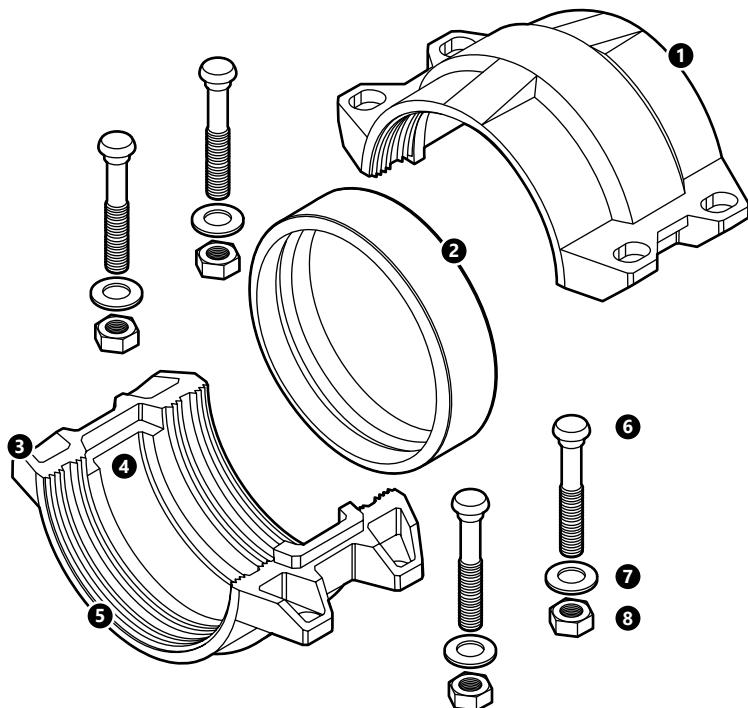
Caurules Ā.D. min.	Caurules Ā.D. maks.*
mm	mm
50	50,5
63	63,6
75	75,7
90	90,9
110	111,0
160	161,5
180	181,7
200	201,8
225	226,4
250	252,3
280	281,7
315	317,9
355	357,2
400	402,4
450	452,7
500	504,0

* Pielade apkārtējās vides temperatūrā caurulēm ar SDR 20 vai mazāku



Piezīme! KAN-therm HDPE sērijas savienotāji nav paredzēti lietošanai kopā ar PVC vai citiem materiāliem.

H305 savienojuma uzstādīšana HDPE cauruļu savienošanai



1. Savienotāja korpusa elements

2. Blīve

3. Skrūviesplētājs

4. Spundes savienojums

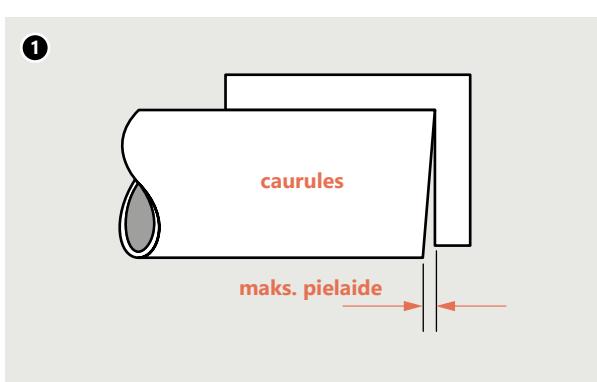
5. Smalki ierobi

6. Skrūve

7. Paplāksnes

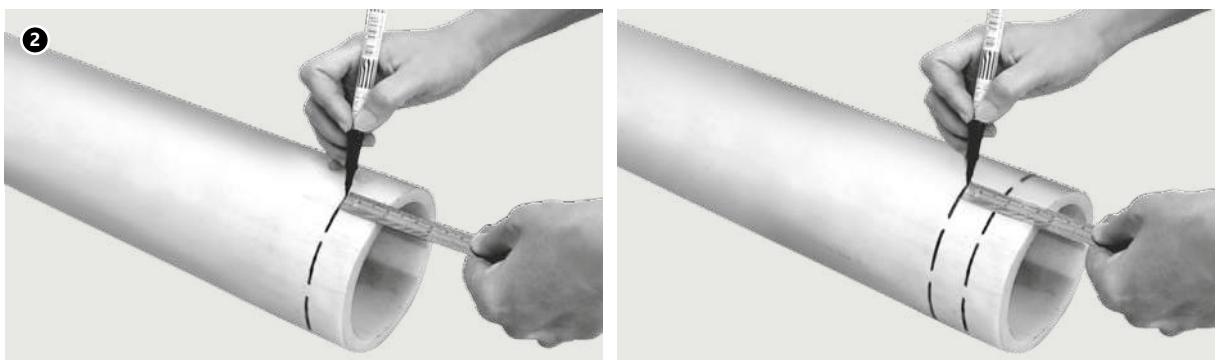
8. Uzgrieznis

KAN-therm H305 HDPE savienojumam ir četras skrūves atveres un vairāki asi un smalki ierobi, kas nodrošina ciešu saķeri, pievelkot savienojumu skrūves un uzgriežņus.



1. Grieziet cauruli perpendikulāri asij

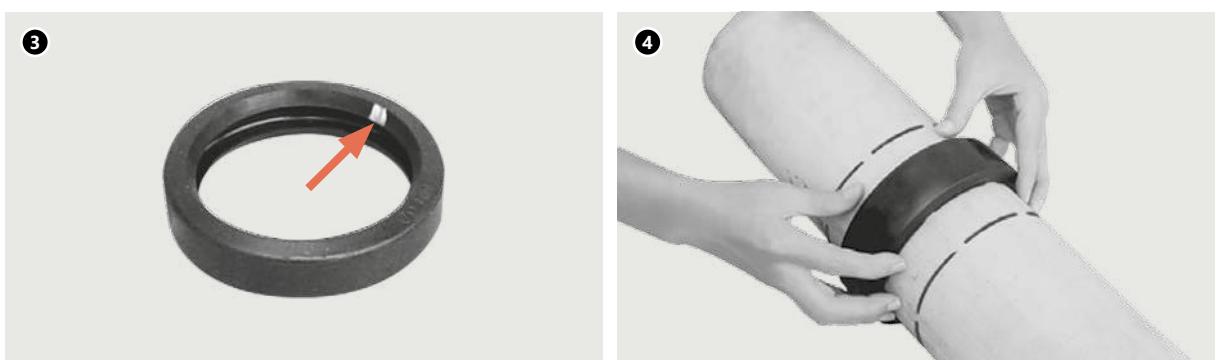
HDPE caurulei jāgriež perpendikulāri. Maksimālā pielaujamā pielaide galiem, kas nogriezti taisnā leņķī: $\frac{1}{8}$ " (3,2 mm) HDPE caurulei ar diametru no 2" līdz 4" un $\frac{5}{32}$ (4,0 mm) ar vismaz 6" diametru. Pārliecinieties, ka caurule 1" attālumā no gala ir tīra un ka tajā nav iespedumu, skrāpējumu, uz tās nav atskarpju vai citu kaitīgu defektu.



2. Atzīmes

Izmantojiet markēšanas flomāsteru vai citu markēšanas riku un mērlenti, lai atzīmētu atbilstošu attālumu no caurules gala atbilstoši tabulai. Atzīmi izmanto kā atsauces punktu, kad blīvējumu centrē montāžas laikā. Ieteicams izdarīt vismaz 4 atzīmes ar vienādu attālumu visapkārt caurulei.

Izmantojiet mērlenti un flomāsteru vai citu markēšanas riku, lai izdarītu otru atzīmi uz caurules galiem atbilstoši mērišanas vērtībām, kas norādītas tabulā. Šo atzīmi izmanto vizuālās pārbaudes laikā, lai nodrošinātu, ka caurule ir pareizi novietota savienojumā. Atzīmēm būtu jāatrodas paralēli atsauces atzīmēm, lai centrētu blīvi.

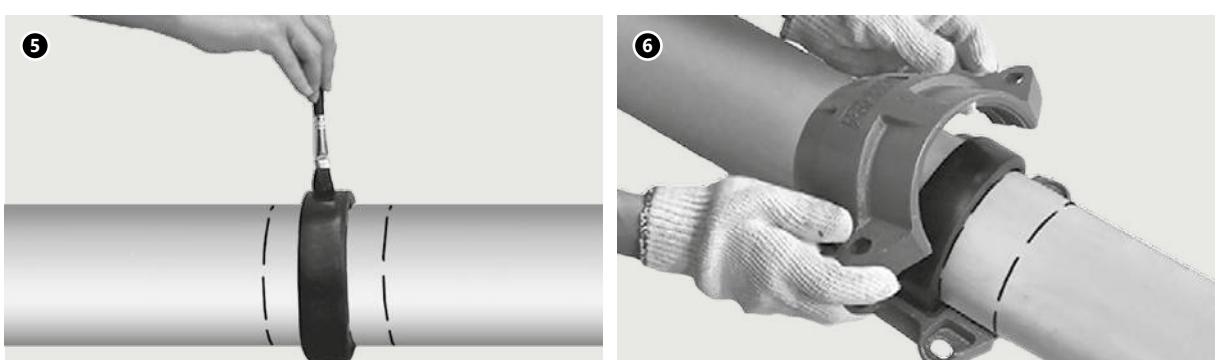


3. Pārbaudiet blīves klasī

Pārbaudiet blīves joslas krāsu un pārliecinieties, ka nodrošinātā blīve ir piemērota paredzētajam lietojumam. Standarta, no rūpniecības piegādātā blīve ir izgatavota no E klases EPDM maisījuma. Tā ir apzīmēta ar zaļu joslu un kopumā piemērota izmantošanai üdens cauruļvados.

4. Uzstādīet blīvi

Novietojiet blīvi uz cauruļu galiem un centrējiet to starp pirmajām atzīmēm iekšpusē. Cauruļu galiem vienmēr jāsaskaras.



5. Ieziediet blīvi

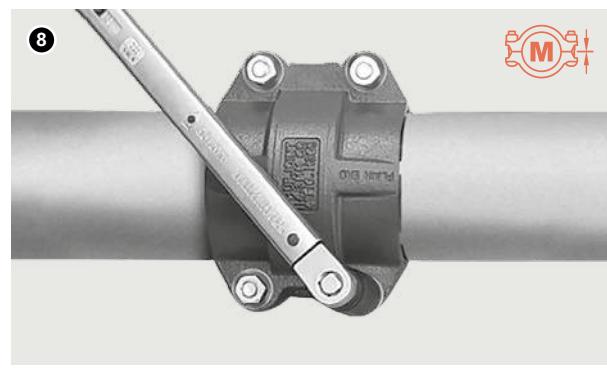
Uzklājiet plānu slāni silikona smērvielas uz blīves gala un tās ārējā pārklājuma.

Var izmantot citas smērvielas uz silikona, kukurūzas eļļas, sojas eļļas vai glicerīna bāzes, kas ir piemērotas HDPE sistēmām.

Piezīme: Aizliegts izmantot smērvielas uz eļļas, oglūdeņražu un ziepju bāzes.

6. Uzstādīet korpusa elementus

Novietojiet korpusa komponentus ap blīvi, pārliecinieties, ka tā ir centrēta starp pirmajām atzīmēm uz caurules galiem iekšpusē un ka korpusa elementi ir centrēti starp otrajām atzīmēm ārpusē. Tāpat pārliecinieties, ka korpusa attiecīgā vieta un ierobs ir salāgoti. **Uzmanību!** Lai izvairītos no traumas, ko izraisa asas malas, darba laikā vienmēr uzvelciet aizsargcimdus.



7. Ievietojiet skrūves un uzlieciet uzgriežņus

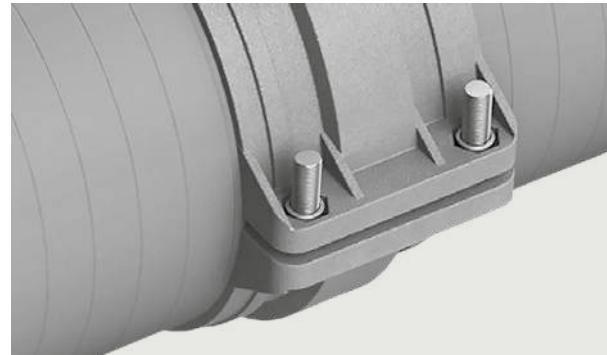
Ievietojiet visas skrūves un paliktnus un pievelciet uzgriežņus manuāli.

Pārliecinieties, ka ovālā skrūves galva ir nofiksējusies skrūves atverē savienojuma korpusā.

8. Pievelciet uzgriežņus

Pievelciet uzgriežņus pēc kārtas un vienmērīgi, līdz skrūvu paliktņi saskaras un rodas metāla kontakts ar metālu. Pievelciet uzgriežņus vēl par vienu ceturtdaļu vai pusī apgrieziena, lai nodrošinātu, ka skrūves un uzgriežņi cieši un droši pieguļ. Nav nepieciešams lietot robežatslēgu.

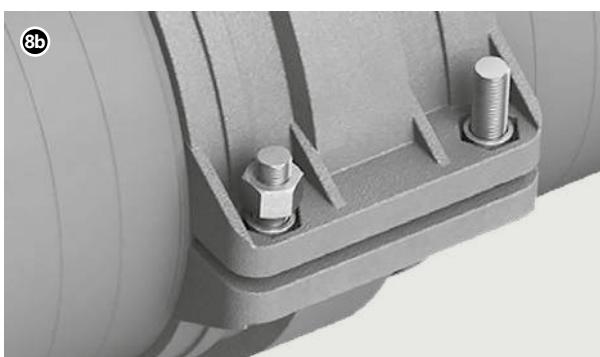
- !** **Piezīme! Liela diametra H305 HDPE savienojumi: 14" (355,6 mm) un lielāki ietver sešstūra skrūves, paplāksnes un uzgriežņus. Skatiet tālāk norādītās darbības, lai uzzinātu par pareizu pievilkšanas metodi.**



8a. Ievietojiet skrūves un paplāksnes

Ievietojiet skrūves un paplāksnes īpaši sagatavotās atverēs uz korpusiem.

Pārliecinieties, ka katrā skrūves galva un paplāksne ir salāgota ar korpusa ievilkumu.



8b. Uzskrūvējet uzgriežņus

Uzskrūvējet uzgriezni uz katras skrūves gala, līdz paplāksne saskaras ar korpusu.

8c. Pievelciet uzgriežņus

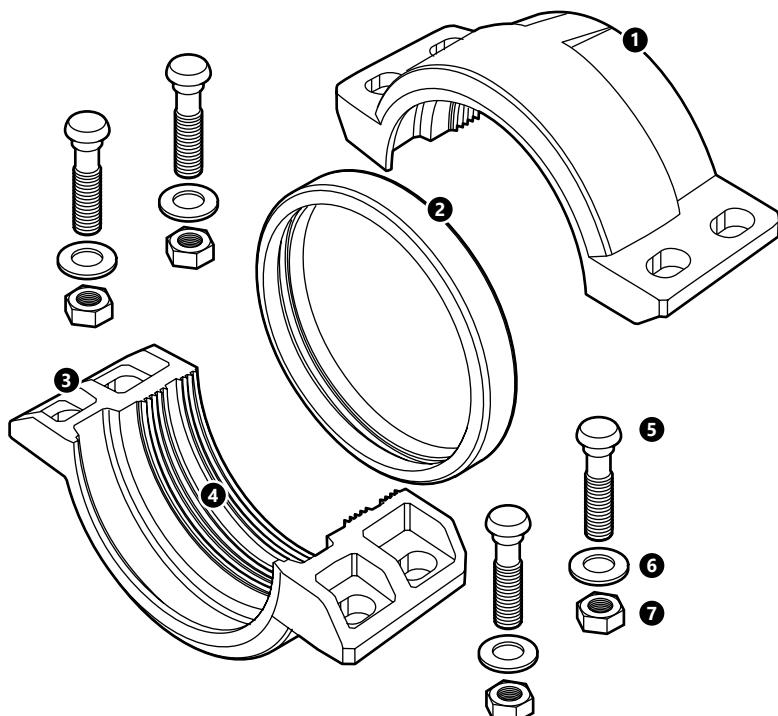
Pievelciet uzgriežņus pēc kārtas un vienmērīgi, līdz skrūvu paliktņi saskaras un rodas metāla kontakts ar metālu. Pievelciet uzgriežņus par ceturto daļu vai pusī apgrieziena, lai nodrošinātu, ka skrūves un uzgriežņi cieši un droši pieguļ stiprinājuma elementam. Pārliecinieties, ka paliktņi atrodas skrūves atverē savienojuma korpusā.

Tab. 25. Atzīmju tabula blīves un savienojuma H305 HDPE centrēšanai uz caurules

Caurules ārējais diametrs mm	Blīves centrēšanas atsauces atzīme mm	Savienojuma centrēšanas atsauces atzīme mm
50	22	53
63	22	53
75	22	53
90	22	53
110	22	56
160	25	59
180	25	59
200	26	64
225	26	64
250	26	67
280	26	67
315	26	67
355	37	129
400	37	129
450	37	129
500	37	131

! **Uzmanību!** Nevienmērīga skrūvju un uzgriežņu pievilkšana var izraisīt blīves saspiešanu un tūlītēju vai vēlāku noplūdi. Pārāk liels pievilkšanas griezes moments var bojāt skrūves vai savienojumu.

H307 HDPE pārejas savienojuma uzstādīšana



1. Savienotāja korpusa elements

2. Blīve

3. Skrūviespilētājs

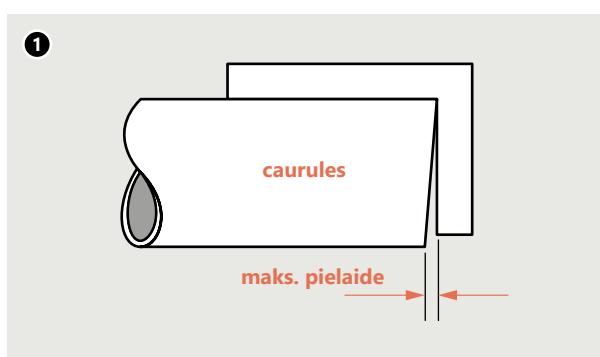
4. Smalki ierobi

5. Skrūve

6. Paplāksnes

7. Uzgrieznis

KAN-therm Groove H307 HDPE pārejas savienojums nodrošina tiešu pāreju no HDPE uz tērauda cauruli ar tādu pašu ārējo diametru. H307 pārejas savienojums jāuzstāda ar malu, kurā ir ierobs, uz HDPE caurules un kīlveida daļu uz rievainās tērauda caurules.



1. Grieziet cauruli perpendikulāri asij

HDPE caurulei jāgriež perpendikulāri. Maksimālā pieļaujamā pielāide galiem, kas nogriezti taisnā leņķī: $\frac{1}{8}$ " (3,2 mm) HDPE caurulei ar diametru no 2" līdz 4" un $\frac{5}{32}$ (4,0 mm) ar vismaz 6" diametru. Pārliecinieties, ka caurule 1" attālumā no gala ir tīra un ka tajā nav iespiedumu, skrāpējumu, uz tās nav atskarpju vai citu kaitīgu defektu. Tērauda caurules galam jābūt rievotam, kā norādits KAN-therm Groove vadlīnijās.



2. Atzīmes

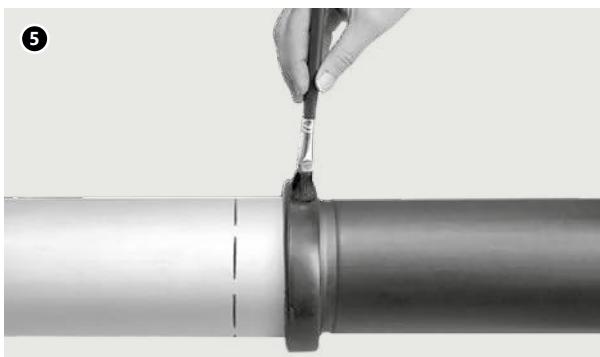
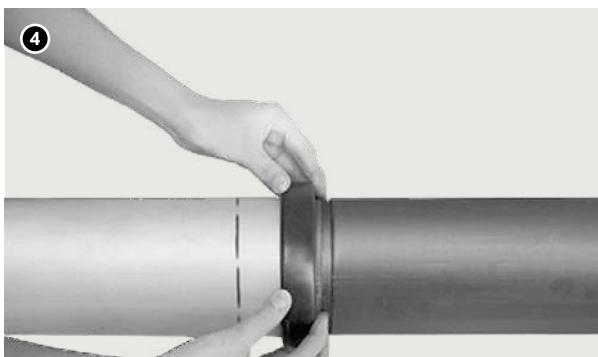
Izmantojiet marķēšanas flomāsteru vai citu marķēšanas rīku un mērlenti, lai atzīmētu atbilstošu attālumu no HDPE caurules gala atbilstoši tabulā norādītajām vērtībām. Atzīmi izmanto kā atsauces punktu, kad blīvējumu centrē montāžas laikā. Ieteicams izdarīt vismaz 4 atzīmes ar vienādā attālumu visapkārt caurulei.

3. Pārbaudiet blīves klasi

Pārbaudiet blīves joslas krāsu un pārliecinieties, ka nodrošinātā blīve ir piemērota paredzētajam lietojumam.

Standarta, no rūpničas piegādātā blīve ir izgatavota no E klasses EPDM maisijuma.

Tā ir apzīmēta ar zaļu joslu un kopumā piemērota izmantošanai ūdens cauruļvados.



4. Uzstādiet blīvi

Novietojiet blīvi uz cauruļu galiem un centrējet to starp zīmēm uz HDPE caurules un rievas uz tērauda caurules. Caurules galiem ir jābalstās vienam pret otru vai jāatrodas kontrolētā attālumā vienam no otra — maksimālais pieļaujamais attālums starp HDPE cauruli un tērauda cauruli ir $\frac{1}{4}$ " (6,3 mm) caurules diametram no 2" līdz 4" un $\frac{5}{16}$ " (7,9 mm) vismaz 6" caurules diametram.

5. Iziediet blīvi

Uzklājiet plānu slāni silikona smērvielas uz blīves gala un tās ārējā pārkājuma.

Var izmantot citas smērvielas uz silikona, kukurūzas eļļas, sojas eļļas vai glicerīna bāzes, kas ir piemērotas HDPE sistēmām.

Piezīme: Aizliegts izmantot smērvielas uz eļļas, oglūdeņražu un ziepju bāzes.



6. Uzstādiet korpusa elementus

Novietojiet korpusus uz blīves, pārliecinieties, ka blīve atrodas centrā starp atzīmēm uz HDPE caurules gala un caurules un rieu uz tērauda caurules.

Uzmanību! Lai izvairītos no traumas, ko izraisa zonu malas, darba laikā vienmēr uzvelciet aizsargcimdus.

7. Ievietojiet skrūves un uzlieciet uzgriežņus

Ievietojiet visas skrūves un paliktņus un pievelciet uzgriežņus manuāli.

Pārliecinieties, ka ovalā skrūves galva ir nofiksējusies skrūves atverē savienojuma korpusā.



8. Pievelciet uzgriežņus

Pievelciet uzgriežņus pēc kārtas un vienmērīgi, līdz skrūvju paliktņi saskaras un rodas metāla kontakts ar metālu. Pievelciet uzgriežņus vēl par vienu ceturtdaļu vai pusī apgrieziena, lai nodrošinātu, ka skrūves un uzgriežņi cieši un droši pieguļ. Nav nepieciešams lietot robežatslēgu.

Tab. 26. Atzīmju tabula blīves un savienojuma H307 HDPE centrēšanai uz caurules

Caurules ārējais diametrs mm	Atzīmes atrašanās vieta no HDPE caurules gala mm
63	50
75	50
90	50
110	50
160	50
200	53
250	64
315	64



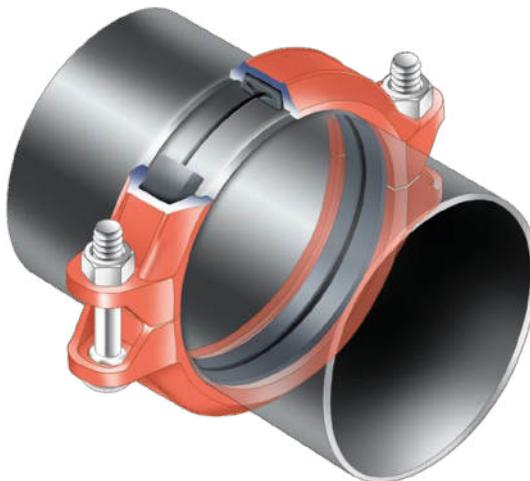
Uzmanību! Nevienmērīga skrūvju un uzgriežņu pievilkšana var izraisīt blīves saspiešanu un tūlītēju vai vēlāku noplūdi. Pārāk liels pievilkšanas griezes moments var bojāt skrūves vai savienojumu.

2.8 Projektēšanas dati – neelastīgie un elastīgie savienotāji

Mehāniski rievoti savienotāji pieejami gan kā neelastīga, gan elastīga versija.

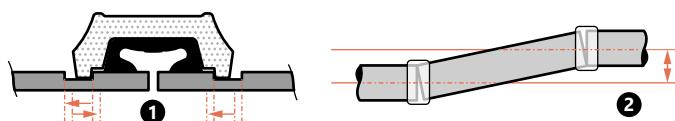


Neelastīgs savienotājs paredzēts neelastīgam savienojumam, kas ir līdzīgs tradicionālam atloka, metinātam vai vītnotam savienojumam. Lai savienotāju uzskatītu par neelastīgu, tā novirzes līmenim vai leņķiskās kustības vērtībai jābūt mazākai par viens.



Elastīgie savienotāji ir paredzēti, lai pielāgotos aksiālām izmaiņām, rotācijas kustībai un leņķa kustībai par vismaz vienu grādu. Elastīgie savienotāji tiek izmantoti, ja cauruļvadu sistēmas veido izliektu un deformētu struktūru vai tiek pakļautas ārēju spēku iedarbībai ārpus parastiem, statiskiem apstākļiem, piemēram, seismiskas parādības, vai ja pastāv pārmērīgas ekspozīcijas draudi - vibrācijas vai trokšņa iedarbība.

Rievotie savienotāji klūst mazāk elastīgi, ja caurules izmērs palielinās. Tabulā zemāk norādīti projektēšanas dati par pieļaujamo elastīgo savienotāju aksiālo kustību un leņķisko novirzi.



1. Kustība pa asi
2. Leņķiskā novirze

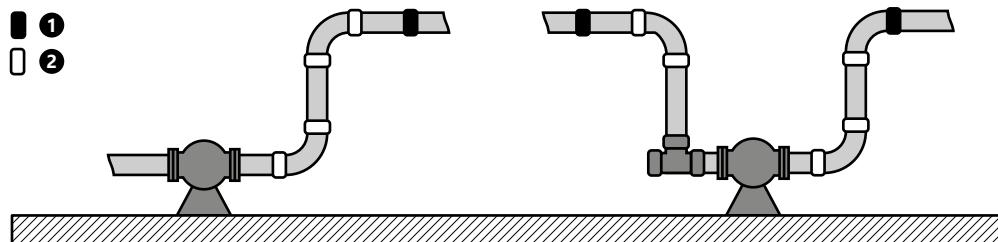
Tab. 27. KAN-therm Groove elastīgo savienotāju projektēšanas dati – modeļi 7705, 7707

Izmērs			Velmēta rieva			Machined groove		
collas	DN	mm	Aksiālā kustība mm/savienotājs	Leņķiskā novirze grādi	mm/m	Aksiālā kustība mm/savienotājs	Leņķiskā novirze grādi	mm/m
1	25	33,4	0 – 0,8	1,37°	24	0 – 1,6	2,74°	48
1 ¼	32	42,2	0 – 0,8	1,09°	19	0 – 1,6	2,17°	38
1 ½	40	48,3	0 – 0,8	0,95°	16,5	0 – 1,6	1,90°	33
2	50	60,3	0 – 0,8	0,76°	13,5	0 – 1,6	1,52°	27
2 ½	-	73	0 – 0,8	0,63°	11	0 – 1,6	1,26°	22
-	65	76,1	0 – 0,8	0,60°	10,5	0 – 1,6	1,20°	21
3	80	88,9	0 – 0,8	0,52°	9	0 – 1,6	1,03°	18
		101,6	0 – 0,8	0,45°	8	0 – 1,6	0,90°	16
		108	0 – 2,4	1,27°	22,5	0 – 4,8	2,54°	45
4	100	114,3	0 – 2,4	1,20°	21	0 – 4,8	2,40°	42
-	125	139,7	0 – 2,4	0,98°	17,25	0 – 4,8	1,97°	34,5
5		141,3	0 – 2,4	0,97°	17,25	0 – 4,8	1,95°	34,5
		159	0 – 2,4	0,86°	15	0 – 4,8	1,73°	30
6	150	168,3	0 – 2,4	0,82°	14,25	0 – 4,8	1,63°	28,5
8	200	219,1	0 – 2,4	0,63°	11,25	0 – 4,8	1,26°	22,5
10	250	273	0 – 2,4	0,50°	9	0 – 4,8	1,01°	18
12	300	323,9	0 – 2,4	0,42°	7,5	0 – 4,8	0,85°	15

Uzmanību! Nemot vērā projektēšanas mērķus, tabulā norādītajām vērtībām ievērots drošības koeficients.

Vibrāciju un trokšņu absorbēšana

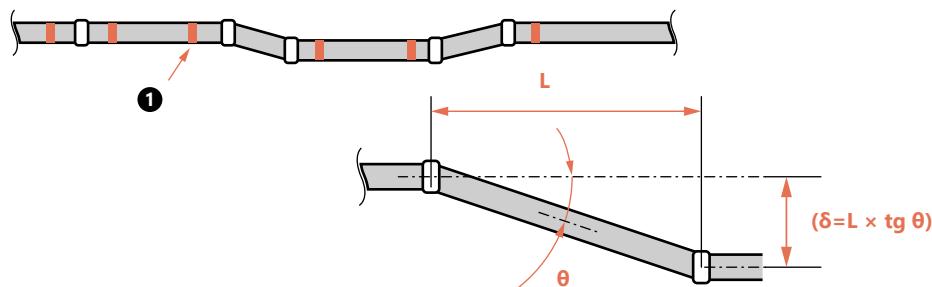
Kad sūknis darbojas biežas ieslēgšanas un izslēgšanas režīmā, cauruļvadu sistēma ir pakļauta trokšņu un vibrāciju iedarbībai. Visa sistēma var ievērojami šūpoties, ko apzīmē ar rezonances svārstības terminu, kas notiek atkārtotu ciklu rezultātā. KAN-therm Groove elastīgie savienotāji palīdz samazināt šāda veida vibrācijas un ar tām saistīto troksni. Sistēmai vienmēr jābūt aprīkotai ar leņķa tērauda stabilizatoriem, kas to aizsargā no lielām svārstībām.



1. Neelastīgie savienotāji
2. Elastīgs savienotājs

Neizlīdzinātības korekcija

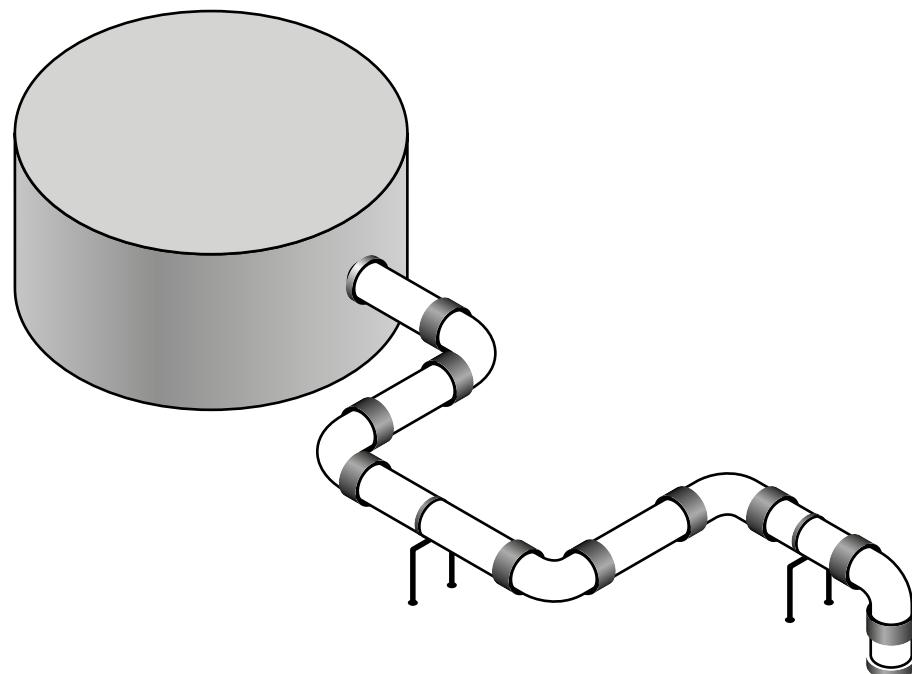
Gadījumā, ja vienkāršai plūsmai nepieciešamas nelielas iestatījumu korekcijas, kā parādīts shēmā, var izmantot divus elastīgos savienotājus. Tabulā zemāk norādītas novirzes vērtības (δ) KAN-therm Groove 7705 elastīgajiem savienotājiem.



1. Stiprinājuma kronšteina montāžas vieta

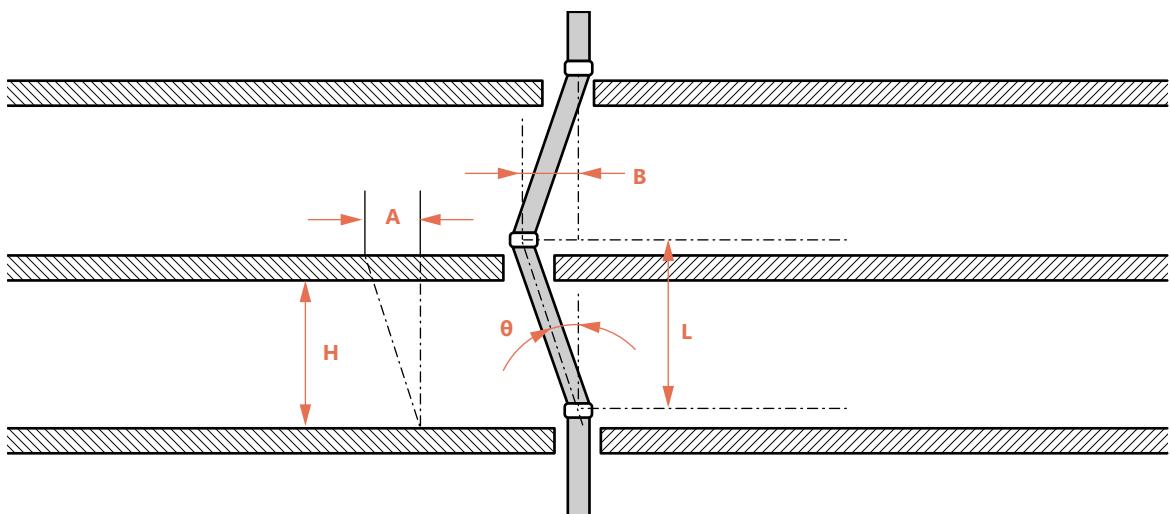
Tab. 28. Novirzes lielums (δ)

Nominālais izmērs	Novirzes leņķis (Θ)	Attālums starp savienotājiem (L) mm				
		600	1200	1500	2000	3000
2"/50	3° 02'	32	64	79	106	159
2½"/65	2° 30'	26	52	65	87	131
3"/80	2° 04'	22	43	54	72	108
4"/100	3° 12'	34	67	84	112	168
5"/125	2° 36'	27	54	68	91	136
6"/150	1° 10'	12	24	31	41	61
8"/200	1° 40'	17	35	44	58	87
10"/250	1° 20'	14	28	35	47	70
12"/300	1° 08'	12	24	30	40	59



Starpgriestu novirzes kompensācija

Zemestrīces laikā augstu būvkonstrukciju vertikālie stāvvadi tiek pakļauti sānu svārstībām (starpgriestu novirze). Ja tiek pieņemts, ka starpgriestu novirze ir 1/150, bet griestu augstums (H) 4 metri, aprēķinātā starpgriestu novirze (A) sastāda:



$$A = H \times 1/150 = 4000 \times 1/150 = 27 \text{ mm}$$

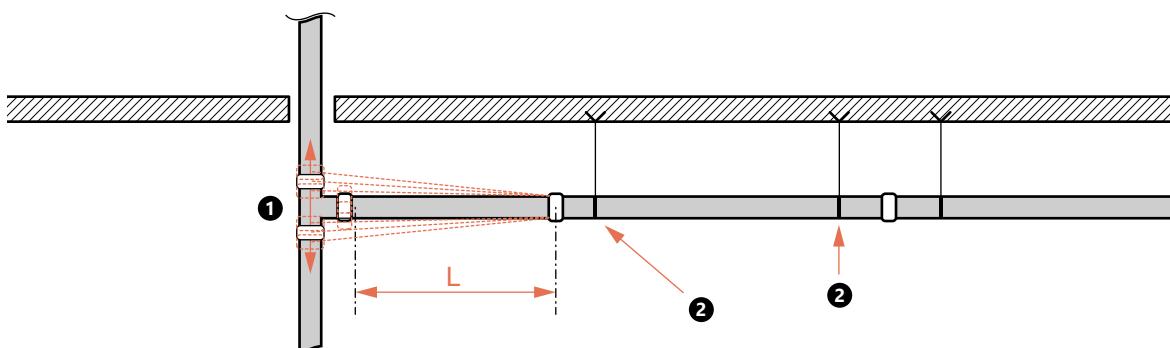
Ja griestiem tiek izmantots 200 mm (8") 7707 savienotājs, maksimālā novirze griestiem (B), ko kompensē katrs savienotājs, sastāda:

$$B = L \times \tan \Theta = 4000 \times 0,02915 = 4,56'' = 116 \text{ mm} (\Theta = 1,67^\circ)$$

Piemērs parāda, ka elastīgais savienotājs spēj kompensēt noteiktas skalas seismisko triecienu.

Neizlīdzinātības kompensācija

Kā parādīts shēmā, katrs atzars no brīvā, vertikālā stāvvada tiek pakļauts lieliem sānu spēkiem, jo palielinās spiediens un termiskā kustība. Šo problēmu iespējams atrisināt ar diviem elastīgiem savienotājiem.



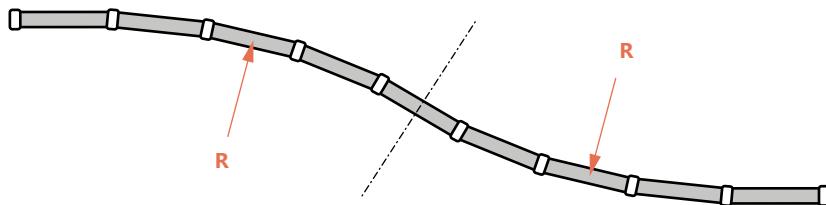
1. Termiskā izplešanās
2. Stiprinājuma kronšteina montāžas vieta

Izliekta cauruļvada līnija

Ar KAN-therm Groove elastīgajiem savienotājiem iespējams veidot izliektu cauruļvadu līniju cauri izliektam tunelim, līkumotam ceļam vai izliektai ēkai.

$$R = \frac{L}{2 \times \sin(\theta/2)}$$

(kur: R = izliekuma rādiuss, L = caurules garums, bet θ nozīmē maks. pieļaujamo savienotāja novirzi).



Piemēram, izmantojot 7705 modeļa un 100 mm (4") izmēra savienotāju cauruļvadu līnijā, kas parādīta shēmā, maksimālā pieļaujamā savienotāja novirze (θ) ir 3,4°, caurules garums (L) 5,5 metri, bet izliekuma rādiuss (R) sasniedz 92,7 metrus.

Termiskā sprieguma absorbcija

Termisko spriegumu rada temperatūras izmaiņas, kas izraisa materiāla izplešanos vai saraušanos. Izmantojot KAN-therm Groove elastīgos savienotājus, sistēmu iespējams projektēt tā, lai kompensētu šāda veida kustības, bez nepieciešamības izmantot dārgus kompensācijas savienotājus.

Termiskā izplešanās vai saraušanās (μ) ir atkarīga no caurules garuma (L) un temperatūras svārstībām (ΔT).

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T$$

Tab. 29. Termiskā izplešanās (metriskā sistēma) sion (mm)

Temperatūras svārstības ΔT (°C)	Caurules garums L (metros)					
	1	5,5	10	20	30	40
	Termiskā izplešanās (milimetros)					
1	0,012	0,07	0,12	0,24	0,36	0,48
5	0,06	0,33	0,6	1,2	1,8	2,4
10	0,12	0,66	1,2	2,4	3,6	4,8
20	0,24	1,3	2,4	4,8	7,2	9,6
30	0,36	2	3,6	7,2	11	15
40	0,48	2,6	4,8	9,6	14	20
50	0,6	3,3	6	12	18	24
60	0,72	4	7,2	14	22	29
70	0,84	4,6	8,4	17	25	34
80	0,96	5,3	9,6	19	29	39

Tā kā lineārais izplešanās koeficients tēraudam (α) ir $1,2 \times 10^{-5}$, iespējams izmantot tabulu augstāk, lai noteiktu termiskās izplešanās vērtību. Piemērs:

- Caurules izmērs: 100 mm (4")
- Maks. caurules galu atdalīšana (E): 3,2 mm
- Caurules garums (L): 5500 mm
- Temperatūras svārstības (ΔT): 40 °C (no +5 °C līdz +45 °C)
- $\alpha = 1,2 \times 10^{-5} /{^\circ}\text{C}$

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T = 1,2 \times 10^{-5} /{^\circ}\text{C} \times 5500 \text{ mm} \times 40 \text{ }{^\circ}\text{C} = 2,64 \text{ mm}$$

Termiskā izplešanās standarta garuma caurulei 5,5 metri (μ) iekļaujas elastīgajam savienotājam atļautajās robežās (= max. caurules galu atdalīšana). Citiem vārdiem sakot, ja tiks izmantots elastīgais savienotājs katrai 5,5 metrus garai caurulei, šis savienotājs kompensēs termisko izplešanos vai saraušanos pie temperatūras svārstībām par 40 °C. Pēc elastīgo savienotāju skaita aprēķināšanas (N) enkurošanas sistēmai, nepieciešams atstāt atstarpi, kas tiek aprēķināta pēc formulas $N \times E \times 1/2$ un darbojas kā drošības faktors.

Neatkarīgi no tā, vai notiek termiskās izplešanās vai saraušanās parādība, vai arī tās notiek pārmaiņus, sistēmai nepieciešamas enkurošanas sistēmas izmantošana ar telpu izlīdzinošām vadotnēm un smaguma atbalsta elementiem. Ja tiek paredzēta lielāka termiskā kustība, papildus nepieciešams izmantot kompensācijas savienotājus.

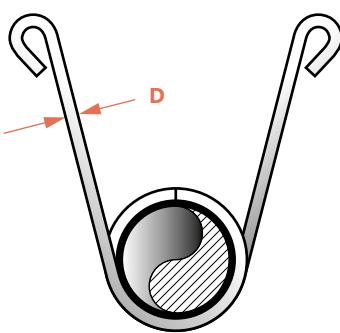
2.9 Enkurošana un stiprinājuma kronšteini

KAN-therm Groove rievotie savienotāji ir projektēti tā, lai izturētu aksiālo spiedienu, kura vērtība ir 4–5 reizes lielāka, nekā to nominālais darba spiediens, pat ja to lieces izturība ir mazāka nekā tērauda caurulēm. Savienotājs var tikt bojāts lieces kustības ietekmē, kuras vērtība pārsniedz maksimālo pielaujamo deformācijas vērtību. Sistēmas projektētājiem ir jānodrošina enkuri (galvenie un starpposmu) un cauruļu vadotnes, kas garantē nepieciešamo atstarpi sistēmas aizsardzībai no negaidīti lielas lieces kustības.

Redzamajiem attēliem ir vienīgi ilustratīva nozīme un uz tiem nevajadzētu pamatoties instalāciju ierīkošanas gaitā, jo apstākļi un prasības atšķiras dažādās situācijās. Pamatošanās uz šajā dokumentā sniegtajiem vispārīgajiem datiem un informāciju, ir vienīgi paša lietotāja risks, par ko KAN Sp. z o.o. neuzņemas nekādu atbildību.

Stiprinājuma kronšteiniem jābūt projektētiem tā, lai tie spētu izturēt pieckārtīgu ar ūdeni piepildītas caurules svaru un papildu 250 funtus (115 kg) katrā caurules atbalsta punktā (NFPA 13 9.1.1.1.). Attēlos zemāk parādīti pielaujamo tipu un kronšteinu izmēru piemēri, saskaņā ar standarta NFPA 13 prasībām.

U-veida āķa kronšteinu izmēri

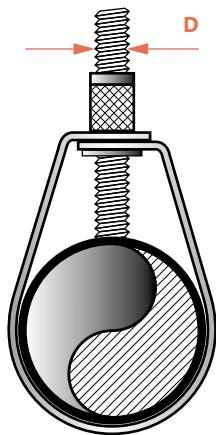


Locīts āķveida kronšteins

Tab. 30. U-veida āķa kronšteinu izmēri

Caurules izmērs collas	Izmērs D collas	mm
≤ 2	$5/16$	7,9
$2 \frac{1}{2} - 6$	$3/8$	9,5
8	$1/2$	12,7

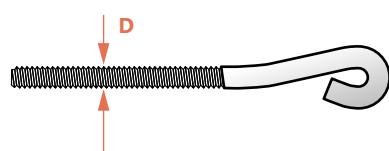
Stiprinājuma stieņu izmēri



Regulējams stiens ar rotējošu gredzenu, kas piekļaujas caurulei

Tab. 31. Stiprinājuma stieņu izmēri

Caurules izmērs collas	Izmērs D collas	mm
≤ 4	$3/8$	9,5
5 – 8	$1/2$	12,7
10 – 12	$5/8$	15,9



Tab. 32. Stiprinājuma stieņu izmēri

Caurules izmērs collas	Izmērs D collas	mm
≤ 4	$3/8$	9,5
5 – 6	$1/2$	12,7
10 – 12	$3/4$	15,1

Stiprinājums taisniem posmiem

Taisniem posmiem var izmantot gan neelastīgus, gan elastīgus savienotājus. Ja tiek izmantoti neelastīgie savienotāji, iespējams izmantot to pašu stiprinājumu attālumu, ko citu caurulvadu projektēšanas metožu gadījumā. Aicinām iepazīties ar stiprinājumu attālumu standartiem NSI B31.1 Power Piping Code, B31.9 Building Services Piping Code, NFPA 13 Sprinkler Systems vai Mechanical Equipment Construction Guide (Japāna). Skatīt tabulu zemāk.

Tab. 33. Rekomendētais maks. attālums starp kroņsteiniem (tērauda caurule)

Nominālais caurules izmērs collas/mm	Ūdens instalācija (pēdas/metri)				Gāzes vai gaisa instalācija (pēdas/metri)		
	1)	2)	3)	4)	1)	2)	3)
1 / 25	7 / 2,1	9 / 2,7	12 / 3,7	6,6 / 2,0	9 / 2,7	10 / 3,0	12 / 3,7
1 1/4 / 32	7 / 2,1	11 / 3,4	12 / 3,7	6,6 / 2,0	9 / 2,7	12 / 3,7	12 / 3,7
1 1/2 / 40	7 / 2,1	12 / 3,7	15 / 4,6	6,6 / 2,0	9 / 2,7	13 / 4,0	15 / 4,6
2 / 50	10 / 3,0	13 / 4,0	15 / 4,6	6,6 / 2,0	13 / 4,0	15 / 4,6	15 / 4,6
2 1/2 / 65	11 / 3,4	15 / 4,6	15 / 4,6	6,6 / 2,0	14 / 4,3	17 / 5,2	15 / 4,6
3 / 80	12 / 3,7	16 / 4,9	15 / 4,6	6,6 / 2,0	15 / 4,6	19 / 5,8	15 / 4,6
4 / 100	14 / 4,3	18 / 5,5	15 / 4,6	6,6 / 2,0	17 / 5,2	21 / 6,4	15 / 4,6
5 / 125	16 / 4,9	20 / 6,1	15 / 4,6	6,6 / 2,0	20 / 6,1	24 / 7,3	15 / 4,6
6 / 150	17 / 5,2	21 / 6,4	15 / 4,6	10 / 3,0	21 / 6,4	26 / 7,9	15 / 4,6
8 / 200	19 / 5,8	23 / 7,0	15 / 4,6	10 / 3,0	24 / 7,3	29 / 8,8	15 / 4,6
10 / 250	19 / 5,8	25 / 7,6	15 / 4,6	10 / 3,0	24 / 7,3	33 / 10,1	15 / 4,6
12 / 300	23 / 7,0	26 / 7,9	15 / 4,6	10 / 3,0	30 / 9,1	36 / 11,0	15 / 4,6

1) ANSI B31.1 Power Piping Code

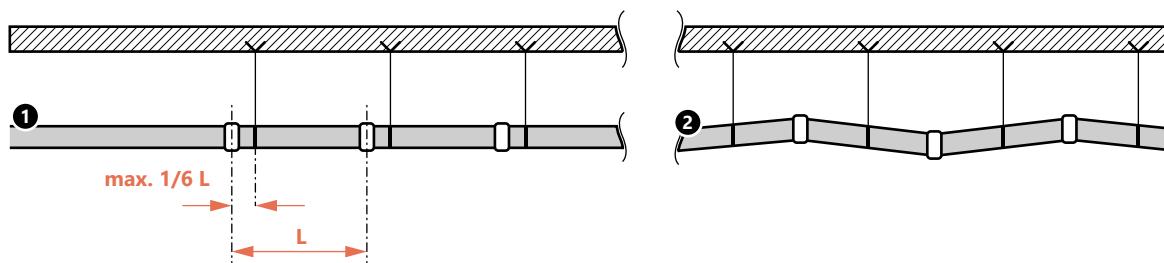
2) ANSI B31.9 Building Services Piping Code

3) NFPA 13 Sprinkler Systems

4) Japānas infrastruktūras un transporta ministrija: Mechanical Equipment Construction Guide

Kroņsteinu uzstādīšanas vietas uz taisniem posmiem ar izmantotiem elastīgiem savienotājiem

Ja uz taisna caurulvada posma tiek izmantoti elastīgie savienotāji, atbalsta kroņsteinus jāuzstāda pēc iespējas tuvāk katram savienotājam vai attālumā, kas nepārsniedz 1/6 no izvietojuma attāluma.

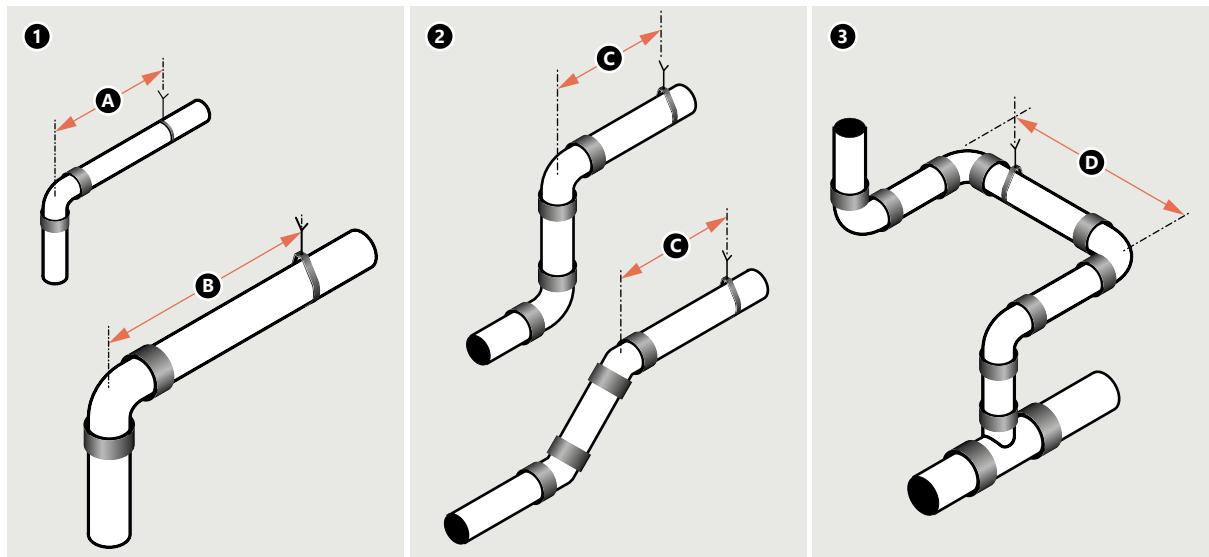


1. Pareizi novietots kroņsteins

2. Nepareizi novietots kroņsteins

Kronšteinu uzstādīšanas vietas uz izliektiem posmiem un atzariem

Uz izliektiem caurulvada posmiem, kas savienoti ar atzariem, ūsu stāvvadu vai kritumu, nepieciešams izmantot papildu kronšteinus vai stiprinājumus.

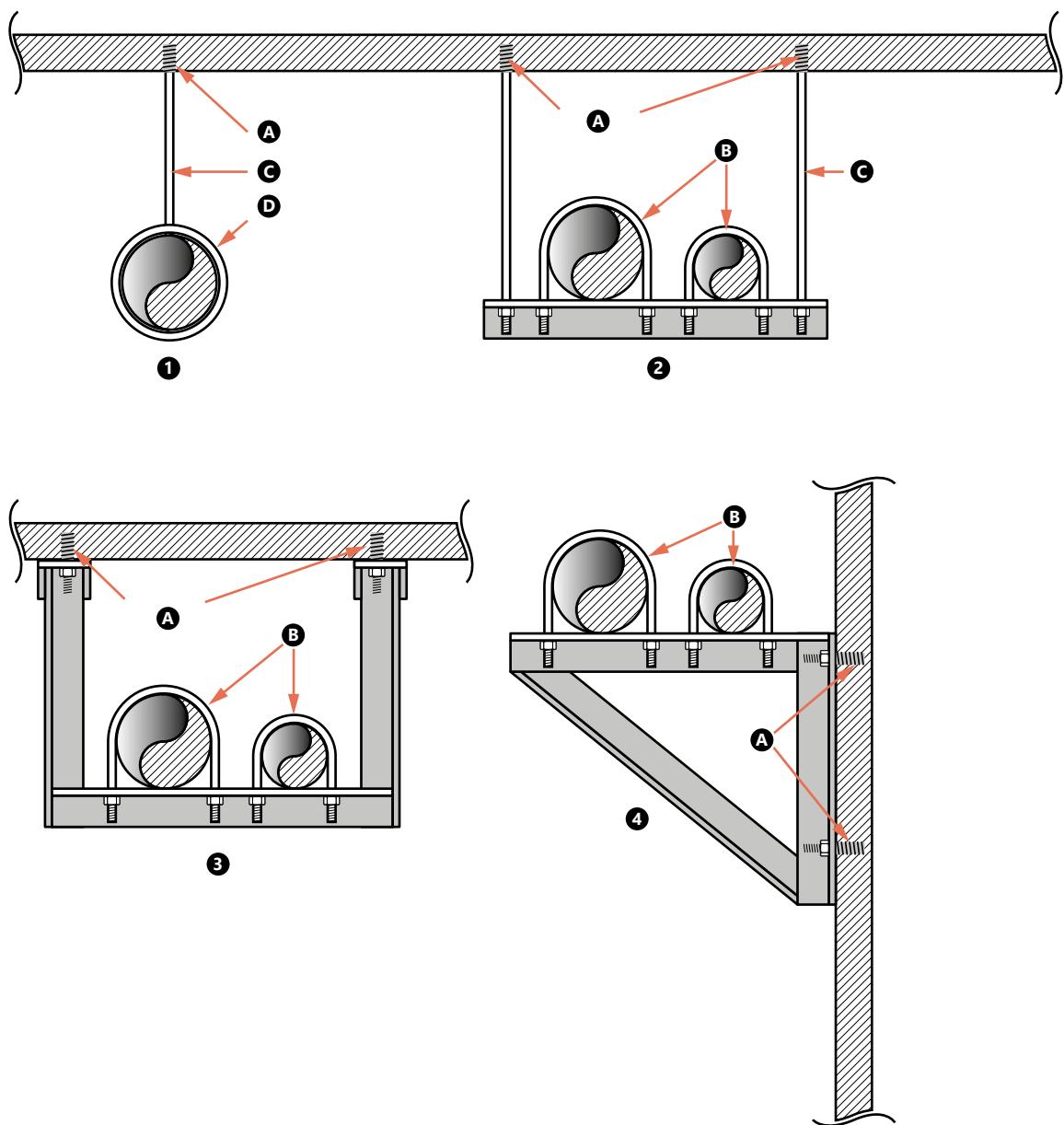


1. Izliekti posmi

- A. skersmuo 1" - max. 50 cm
- B. Diametrs 1 1/4" un lielāks - max. 80 cm
- 2. ūss stāvvads (vai kritums)
- C. max. 30 cm
- 3. Atzara līnija
- D. Lielāks par 60 cm

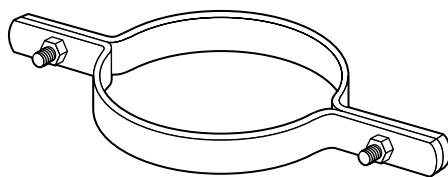
Tipiskas iekares un apskavas

Caurulvadus nepieciešams atbilstoši noenkurot ar stieņiem vai tērauda leņķiem, kas piestiprināti pie ēkas konstrukcijas, lai ierobežotu caurulvadu kustību. Iekarēm un to komponentiem jābūt izgatavotiem no tērauda. Maksimālais attālums starp iekarēm norādīts tabulā iepriekšējās lpp.

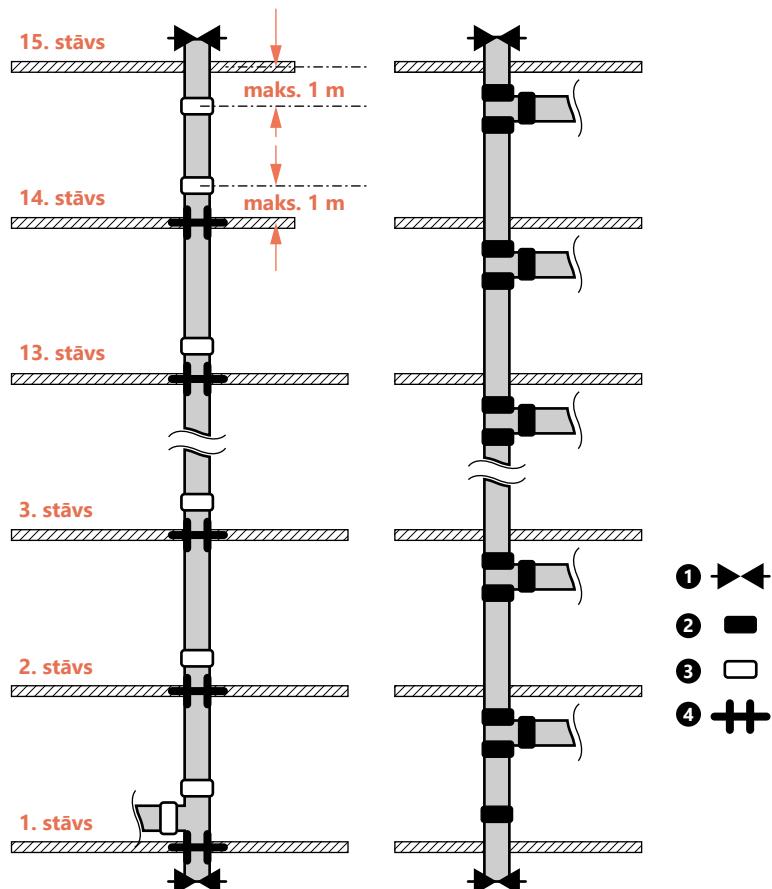


1. Stieņveida stiprinājums vienai caurules plūsmai
 2. Trapecveida iekare vairākām caurules plūsmām
 3. Trapecveida iekare pakarināšanai zem grieziem
 4. Tērauda leņķis stiprināšanai pie sienas
- A. Stiena gals
B. U-veida skava
C. Stiprinājuma stienis
D. Lentveida stiprinājums

Vertikālo stāvvadu stiprinājumi

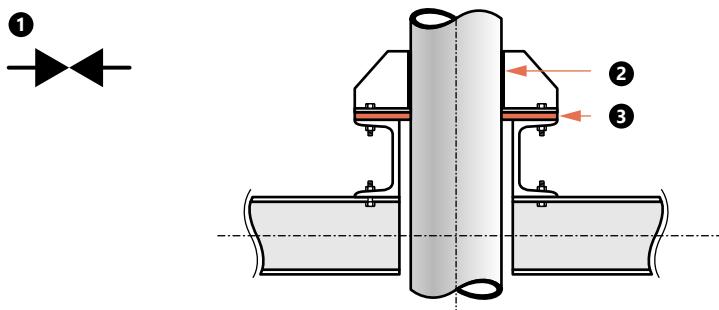


Daudzstāvu ēkās vertikālie stāvvadi ir jānostiprina (vai jānoenkuro) stāvvada zemākajā līmenī un jānofiksē ar apskavām vai U-veida skavām katra stāva līmenī, lai novērstu stāvvadu šūpošanos. Ja vertikālie stāvvadi ir nostiprināti grieostos, apskavu un U-veida skavu skaitu iespējams samazināt līdz vienai vienībai uz katriem trīs stāviem. Vertikālo stāvvadu gadījumā iespējams izmantot gan neelastīgos, gan elastīgos savienotājus, ja vien tiek nodrošināti atbilstoši enkurošanas un stiprināšanas apstākļi.

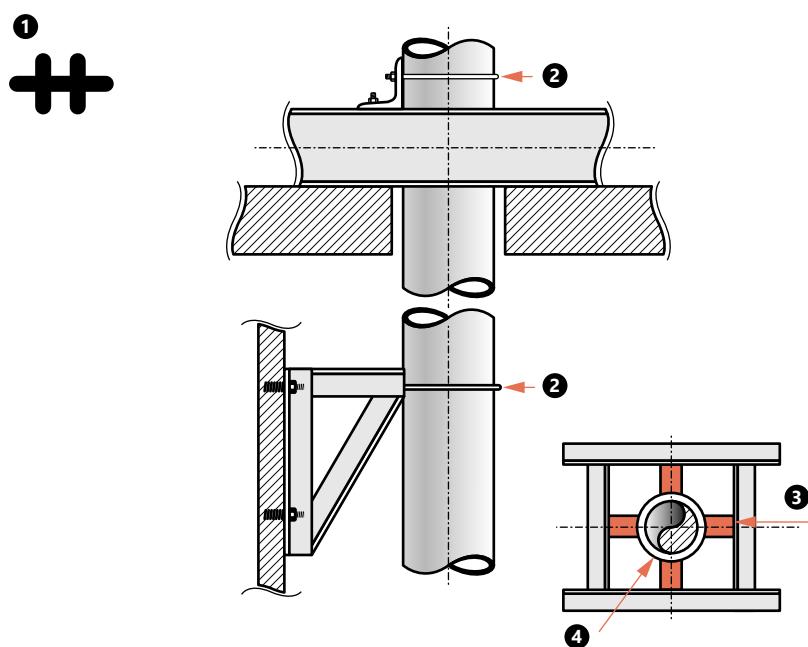


1. Enkurs (nemainīgs punkts)
2. Neelastīgais savienotājs
3. Elastīgais savienotājs
4. Stabilizētājs (slīdošais atbalsts)

- Enkuriem ir jānotur ar ūdeni piepildītas caurules svars un jāiztur spiediena spēks.
- Cauruļu vadotnēm (stabilizētāji/slīdošie atbalsti) ir jāstabilizē sistēmas šķērseniskā kustība.



1. Vertikālo stāvvadu enkuri
 2. Metinājums
 3. Elastīgs izolācijas materiāls



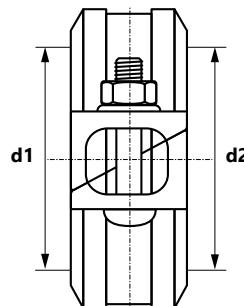
1. Vertikālo stāvvadu stabilizētāji
 2. U-veida skava
 3. Elastīgs izolācijas materiāls
 4. Siltumizolācija

SYSTEM KAN-therm Groove

Veidgabali

Oranžais neelastīgais savienojums 
(savienojums ar slīpo spailes skrūvi ar E klasses blīvi)

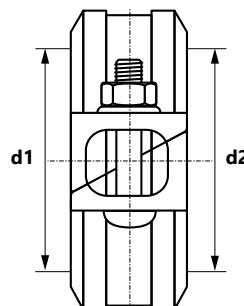
Z05
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
42,4 (DN 32)	2457301000	1	26	gab.	
48,3 (DN 40)	2457301001	1	24	gab.	
60,3 (DN 50)	2457301002	1	16	gab.	
76,1 (DN 65)	2457301003	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2457301004	1	10	gab.	
114,3 (DN 100)	2457301005	1	12	gab.	
139,7 (DN 125)	2457301006	1	8	gab.	
168,3 (DN 150)	2457301007	1	3	gab.	
219,1 (DN 200)	2457301008	1	3	gab.	

Cinkots neelastīgais savienojums 
(savienojums ar slīpo spailes skrūvi ar E klasses blīvi)

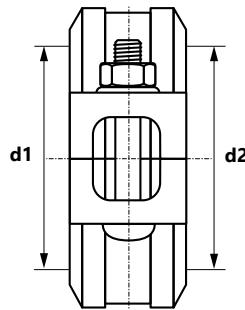
Z05
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
42,4 (DN 32)	2455301004	1	26	gab.	
48,3 (DN 40)	2455301005	1	24	gab.	
60,3 (DN 50)	2455301006	1	16	gab.	
76,1 (DN 65)	2455301000	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2455301001	1	10	gab.	
114,3 (DN 100)	2455301002	1	12	gab.	
139,7 (DN 125)	2455301007	1	8	gab.	
168,3 (DN 150)	2455301003	1	6	gab.	
219,1 (DN 200)	2455301008	1	3	gab.	

 rullis  stanga  iepakojums  maisiņš  kaste  paliktnis  jauns  drīzumā pieejams

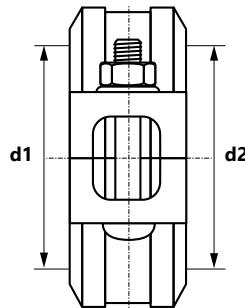
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
42,4 (DN 32)	2458301000	1	26	gab.	
48,3 (DN 40)	2458301001	1	22	gab.	
60,3 (DN 50)	2458301002	1	18	gab.	
76,1 (DN 65)	2458301003	1	25	gab.	
88,9 (DN 80)	2458301004	1	20	gab.	
114,3 (DN 100)	2458301005	1	12	gab.	
139,7 (DN 125)	2458301006	1	9	gab.	
168,3 (DN 150)	2458301007	1	7	gab.	
219,1 (DN 200)	2458301008	1	3	gab.	

Cinkots neelastīgais savienojums 
(ar E klasses blīvi)

K9
GRUPA: S



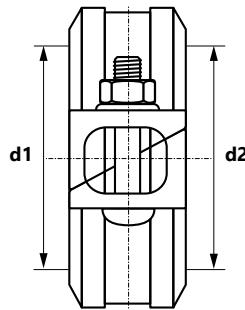
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
42,4 (DN 32)	2456301000	1	26	gab.	
48,3 (DN 40)	2456301001	1	22	gab.	
60,3 (DN 50)	2456301002	1	18	gab.	
76,1 (DN 65)	2456301003	1	25	gab.	
88,9 (DN 80)	2456301004	1	20	gab.	
114,3 (DN 100)	2456301005	1	12	gab.	
139,7 (DN 125)	2456301006	1	9	gab.	
168,3 (DN 150)	2456301007	1	7	gab.	
219,1 (DN 200)	2456301008	1	3	gab.	

 rullis  stanga  iepakojums  maisiņš  kaste  paliktnis  jauns  drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžais neelastīgais HD savienojums 
(savienojums ar slīpo spailes skrūvi ar E klasses blīvi)

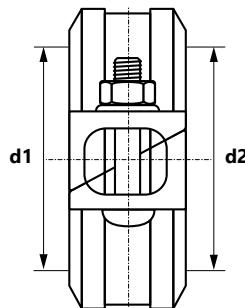
Z07
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	MV
42,4 (DN 32)	2457314000	1	24 gab.
48,3 (DN 40)	2457314001	1	20 gab.
60,3 (DN 50)	2457314002	1	16 gab.
76,1 (DN 65)	2457314003	1	12 gab.
88,9 (DN 80)	2457314004	1	9 gab.
114,3 (DN 100)	2457314005	1	5 gab.
139,7 (DN 125)	2457314006	1	7 gab.
168,3 (DN 150)	2457314007	1	6 gab.
219,1 (DN 200)	2457314008	1	3 gab.
273,0 (DN 250)	2457314009	1	1 gab.
323,9 (DN 300)	2457314010	1	1 gab.

Cinkots neelastīgais HD savienojums 
(savienojums ar slīpo spailes skrūvi ar E klasses blīvi)

Z07
GRUPA: S



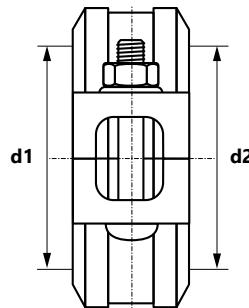
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	MV
42,4 (DN 32)	2455314000	1	24 gab.
48,3 (DN 40)	2455314001	1	20 gab.
60,3 (DN 50)	2455314002	1	16 gab.
76,1 (DN 65)	2455314003	1	12 gab.
88,9 (DN 80)	2455314004	1	9 gab.
114,3 (DN 100)	2455314005	1	5 gab.
139,7 (DN 125)	2455314006	1	7 gab.
168,3 (DN 150)	2455314007	1	6 gab.
219,1 (DN 200)	2455314008	1	3 gab.
273,0 (DN 250)	2455314009	1	1 gab.
323,9 (DN 300)	2455314010	1	1 gab.

 rullis  stanga  iepakojums  maisiņš  kaste  paliktnis  jauns  drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžais elastīgais HD savienojums 
(ar E klasses blīvi)

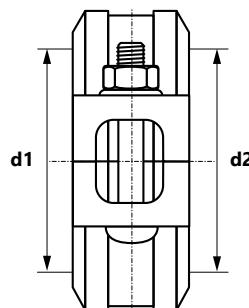
7707
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
33,7 (DN 25)	2457313000	1	26	gab.	
42,4 (DN 32)	2457313001	1	18	gab.	
48,3 (DN 40)	2457313002	1	18	gab.	
60,3 (DN 50)	2457313003	1	14	gab.	
76,1 (DN 65)	2457313004	1	10	gab.	
88,9 (DN 80)	2457313005	1	9	gab.	
114,3 (DN 100)	2457313006	1	5	gab.	
139,7 (DN 125)	2457313007	1	7	gab.	
168,3 (DN 150)	2457313008	1	3	gab.	
219,1 (DN 200)	2457313009	1	3	gab.	
273,0 (DN 250)	2457313010	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2457313011	1	1	gab.	

Cinkots elastīgais HD savienojums 
(ar E klasses blīvi)

7707
GRUPA: S



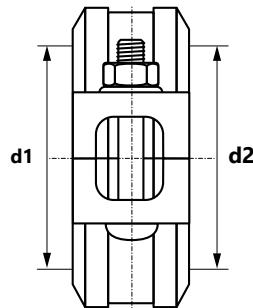
Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
42,4 (DN 32)	2455313000	1	18	gab.	
48,3 (DN 40)	2455313001	1	18	gab.	
60,3 (DN 50)	2455313002	1	14	gab.	
76,1 (DN 65)	2455313003	1	10	gab.	
88,9 (DN 80)	2455313004	1	9	gab.	
114,3 (DN 100)	2455313005	1	5	gab.	
139,7 (DN 125)	2455313006	1	7	gab.	
168,3 (DN 150)	2455313007	1	3	gab.	
219,1 (DN 200)	2455313008	1	3	gab.	
273,0 (DN 250)	2455313009	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2455313010	1	1	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžais elastīgais savienojums 
(ar E klasses blīvi)

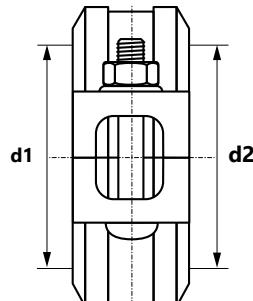
7705
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	■	📦	MV
33,7 (DN 25)	2457312000	1	30	gab.	
42,4 (DN 32)	2457312001	1	26	gab.	
48,3 (DN 40)	2457312002	1	22	gab.	
60,3 (DN 50)	2457312003	1	16	gab.	
76,1 (DN 65)	2457312004	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2457312005	1	9	gab.	
114,3 (DN 100)	2457312006	1	4	gab.	
139,7 (DN 125)	2457312007	1	8	gab.	
168,3 (DN 150)	2457312008	1	6	gab.	
219,1 (DN 200)	2457312009	1	3	gab.	

Cinkots elastīgais savienojums 
(ar E klasses blīvi)

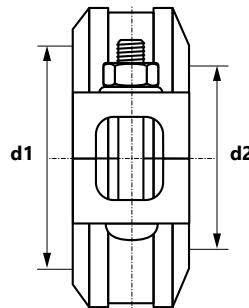
7705
GRUPA: S



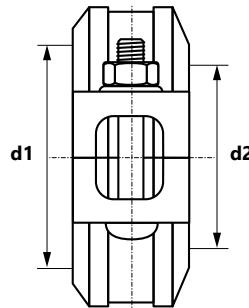
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	■	📦	MV
33,7 (DN 25)	2455312000	1	30	gab.	
42,4 (DN 32)	2455312001	1	26	gab.	
48,3 (DN 40)	2455312002	1	22	gab.	
60,3 (DN 50)	2455312003	1	16	gab.	
76,1 (DN 65)	2455312004	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2455312005	1	9	gab.	
114,3 (DN 100)	2455312006	1	4	gab.	
139,7 (DN 125)	2455312007	1	8	gab.	
168,3 (DN 150)	2455312008	1	6	gab.	
219,1 (DN 200)	2455312009	1	3	gab.	

 rullis  stanga  iepakojums  maisiņš  kaste  paliktnis  jauns  drīzumā pieejams

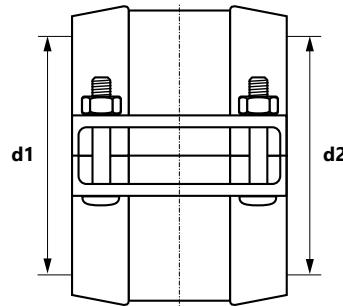
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40)	2457046000	1	16	gab.	
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50)	2457046001	1	12	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2457046002	1	9	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65)	2457046003	1	9	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2457046004	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2457046005	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2457046006	1	10	gab.	
139,7 (DN 125) × 114,3 (DN 100)	2457046007	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2457046008	1	3	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150)	2457046009	1	3	gab.	



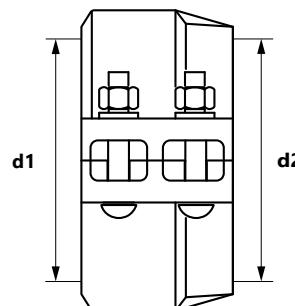
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40)	2455046000	1	16	gab.	
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50)	2455046001	1	12	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2455046002	1	9	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65)	2455046003	1	9	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2455046004	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2455046005	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2455046006	1	10	gab.	
139,7 (DN 125) × 114,3 (DN 100)	2455046007	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2455046008	1	3	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150)	2455046009	1	3	gab.	



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
60,3 (DN 50)	2457323000	1	6	gab.	
88,9 (DN 80)	2457323001	1	4	gab.	
114,3 (DN 100)	2457323002	1	3	gab.	
168,3 (DN 150)	2457323003	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2457323004	1	1	gab.	

HDPE/Groove savienojums

H307
GRUPA: S



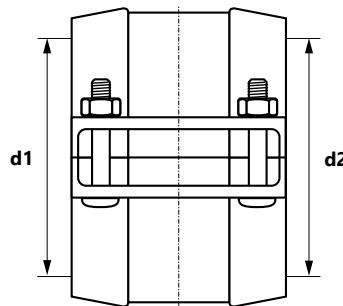
Izmērs (d1/d2)	Kods	*	□	📦	MV
63 × 60,3 (DN 50)	2457042031	-	14	gab.	
90 × 88,9 (DN 80)	2457042033	-	10	gab.	
110 × 114,3 (DN 100)	2457042034	-	6	gab.	
160 × 165,1 (DN 150)	2457042035	-	1	gab.	
160 × 168,3 (DN 150)	2457042036	-	3	gab.	
200 × 219,1 (DN 200)	2457042037	-	1	gab.	
250 × 273 (DN 250)	2457042038	-	1	gab.	
315 × 323,9 (DN 300)	2457042039	-	1	gab.	

圆柱形 rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Krāsots HDPE savienojums

H305
GRUPA: S



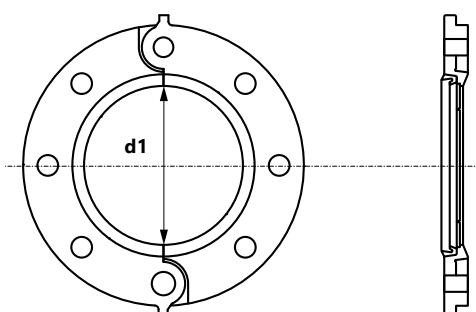
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	█	█	MV
50	2457042030	-	1	gab.	
63	2457042014	-	1	gab.	
75	2457042015	-	1	gab.	
90	2457042016	-	1	gab.	
110	2457042017	-	1	gab.	
140	2457042019	-	1	gab.	
160	2457042020	-	1	gab.	
180	2457042021	-	1	gab.	
200	2457042022	-	1	gab.	
225	2457042023	-	1	gab.	
250	2457042024	-	1	gab.	
280	2457042025	-	1	gab.	
315	2457042026	-	1	gab.	
355	2457042027	-	1	gab.	
400	2457042028	-	1	gab.	
450	2457042029	-	1	gab.	

Krāsots atloka adapters (T)

PN10/PN16 (DN50-300 eņģe, DN350-600 divu daļu, ar E klasses blīvi)

7041

GRUPA: S



Izmērs (d1)	Kods	*	█	█	MV
60,3 (DN 50)	2457091000	1	1	gab.	
76,1 (DN 65)	2457091001	1	1	gab.	
88,9 (DN 80)	2457091002	1	1	gab.	
114,3 (DN 100)	2457091003	1	1	gab.	
139,7 (DN 125)	2457091004	1	1	gab.	
168,3 (DN 150)	2457091005	1	1	gab.	
219,1 (DN 200)	2457091006	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2457091007	1	1	gab.	

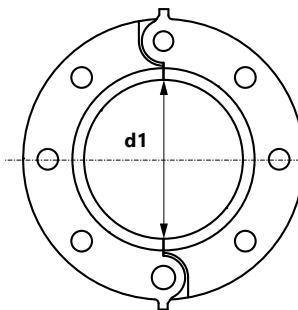
██ rullis 6/ stanga 666 iepakojums █ maisiņš █ kaste █ paliktnis █ jauns █ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cinkots atloka adapters (T)

PN10/PN16 (DN50-300 eņģe, DN350-600 divu daļu, ar E klasses blīvi)

7041
GRUPA: S



Izmērs (d1)	Kods	*	□	📦	MV
60,3 (DN 50)	2455091000	1	1	gab.	
76,1 (DN 65)	2455091001	1	1	gab.	
88,9 (DN 80)	2455091002	1	1	gab.	
114,3 (DN 100)	2455091003	1	1	gab.	
139,7 (DN 125)	2455091004	1	1	gab.	
168,3 (DN 150)	2455091005	1	1	gab.	
219,1 (DN 200)	2455091006	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2455091007	1	1	gab.	

Plakana blīve

(slāņainas plāksnes, satur šķiedras un cinkotu tēraudu)

49

GRUPA: S



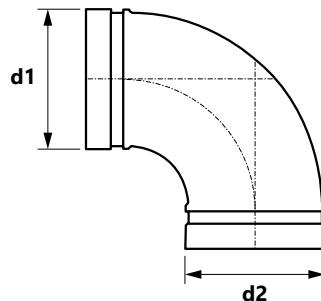
Izmērs	Kods	*	□	📦	MV
DN50	2409237000	1	140	gab.	
DN65	2409237001	1	110	gab.	
DN80	2409237002	1	80	gab.	
DN100	2409237003	1	70	gab.	
DN125	2409237004	1	60	gab.	
DN150	2409237005	1	40	gab.	
DN200	2409237006	1	35	gab.	
DN250	2409237007	1	10	gab.	
DN300	2409237008	1	1	gab.	

* rullis 6/ stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžais līkums 90 °
(2 x rieva)

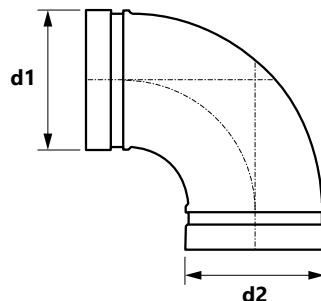
7110
GRUPA: S



Izmērs (d1×d2)	Kods	*			MV
33,7 (DN 25)	2457302000	1	60	gab.	
42,4 (DN 32)	2457302001	1	28	gab.	
48,3 (DN 40)	2457302002	1	24	gab.	
60,3 (DN 50)	2457302003	1	12	gab.	
76,1 (DN 65)	2457302004	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2457302005	1	9	gab.	
114,3 (DN 100)	2457302006	1	5	gab.	
139,7 (DN 125)	2457302007	1	3	gab.	
168,3 (DN 150)	2457302008	1	1	gab.	
219,1 (DN 200)	2457302009	1	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2457302010	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2457302011	-	1	gab.	

Cinkots līkums 90 °
(2 x rieva)

7110
GRUPA: S



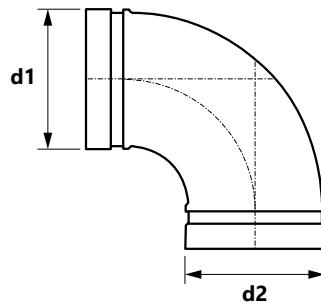
Izmērs (d1×d2)	Kods	*			MV
33,7 (DN 25)	2455302004	1	60	gab.	
42,4 (DN 32)	2455302005	1	28	gab.	
48,3 (DN 40)	2455302006	1	24	gab.	
60,3 (DN 50)	2455302007	1	12	gab.	
76,1 (DN 65)	2455302000	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2455302001	1	9	gab.	
114,3 (DN 100)	2455302002	1	5	gab.	
139,7 (DN 125)	2455302008	1	3	gab.	
168,3 (DN 150)	2455302003	1	24	gab.	
219,1 (DN 200)	2455302009	1	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2455302010	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2455302011	-	1	gab.	

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 3D kaste paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Sarkans īsais līkums 90 °
(mazs liekšanas rādiuss)

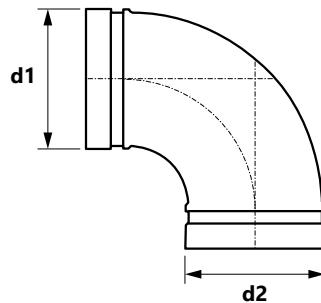
901
GRUPA: S



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
60,3 (DN 50)	2458321000	1	30	gab.	
76,1 (DN 65)	2458321001	1	16	gab.	
88,9 (DN 80)	2458321002	1	12	gab.	
114,3 (DN 100)	2458321003	1	6	gab.	
139,7 (DN 125)	2458321004	1	4	gab.	
168,3 (DN 150)	2458321005	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2458321006	1	1	gab.	

Cinkots īsais līkums 90 °
(mazs liekšanas rādiuss)

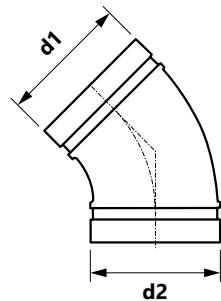
901
GRUPA: S



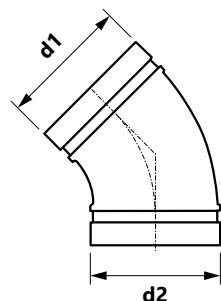
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
60,3 (DN 50)	2456321000	1	30	gab.	
76,1 (DN 65)	2456321001	1	16	gab.	
88,9 (DN 80)	2456321002	1	12	gab.	
114,3 (DN 100)	2456321003	1	6	gab.	
139,7 (DN 125)	2456321004	1	4	gab.	
168,3 (DN 150)	2456321005	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2456321006	1	1	gab.	

roulis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžais līkums 45 °7111
GRUPA: S

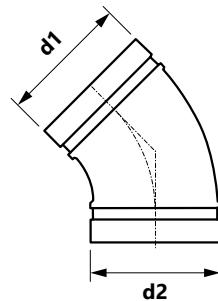
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
33,7 (DN 25)	2457303000	1	72	gab.	
42,4 (DN 32)	2457303001	1	40	gab.	
48,3 (DN 40)	2457303002	1	36	gab.	
60,3 (DN 50)	2457303003	1	36	gab.	
76,1 (DN 65)	2457303004	1	18	gab.	
88,9 (DN 80)	2457303005	1	15	gab.	
114,3 (DN 100)	2457303006	1	6	gab.	
139,7 (DN 125)	2457303007	1	4	gab.	
168,3 (DN 150)	2457303008	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2457303009	1	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2457303010	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2457303011	1	1	gab.	

Cinkots līkums 45 °7111
GRUPA: S

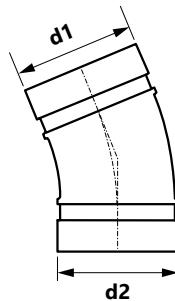
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
33,7 (DN 25)	2455303004	1	72	gab.	
42,4 (DN 32)	2455303005	1	40	gab.	
48,3 (DN 40)	2455303006	1	36	gab.	
60,3 (DN 50)	2455303007	1	36	gab.	
76,1 (DN 65)	2455303000	1	18	gab.	
88,9 (DN 80)	2455303001	1	15	gab.	
114,3 (DN 100)	2455303002	1	6	gab.	
139,7 (DN 125)	2455303008	1	4	gab.	
168,3 (DN 150)	2455303003	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2455303009	1	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2455303010	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2455303011	1	1	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Sarkans līkums 45 °**7111
GRUPA: S**

Izmērs (d1×d2)	Kods	*			MV
60,3 (DN 50)	2458303000	1	36	gab.	
76,1 (DN 65)	2458303001	1	18	gab.	
88,9 (DN 80)	2458303002	1	15	gab.	
114,3 (DN 100)	2458303003	1	6	gab.	
139,7 (DN 125)	2458303004	1	4	gab.	
168,3 (DN 150)	2458303005	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2458303006	1	1	gab.	

**Oranžais līkums 22,5 °
(2 x rieva)****7112
GRUPA: S**

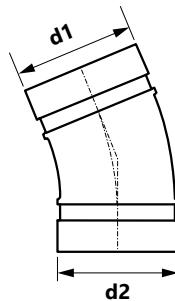
Izmērs (d1×d2)	Kods	*			MV
42,4 (DN 32)	2457304000	1	48	gab.	
48,3 (DN 40)	2457304001	1	36	gab.	
60,3 (DN 50)	2457304002	1	24	gab.	
76,1 (DN 65)	2457304003	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2457304004	1	15	gab.	
114,3 (DN 100)	2457304005	1	6	gab.	
139,7 (DN 125)	2457304006	1	4	gab.	
168,3 (DN 150)	2457304007	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2457304008	1	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2457304009	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2457304010	1	1	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cinkots likums 22,5 °
(2 x rieva)

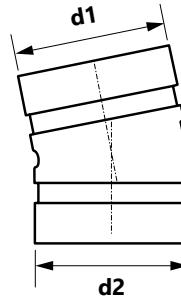
7112
GRUPA: S



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
42,4 (DN 32)	2455304004	1	48	gab.	
48,3 (DN 40)	2455304005	1	36	gab.	
60,3 (DN 50)	2455304006	1	24	gab.	
76,1 (DN 65)	2455304000	1	12	gab.	
88,9 (DN 80)	2455304001	1	15	gab.	
114,3 (DN 100)	2455304002	1	6	gab.	
139,7 (DN 125)	2455304007	1	4	gab.	
168,3 (DN 150)	2455304003	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2455304008	1	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2455304009	1	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2455304010	1	1	gab.	

Oranžais likums 11,25 °
(2 x rieva)

7113
GRUPA: S



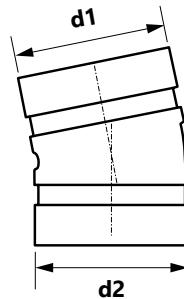
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	□	📦	MV
42,4 (DN 32)	2457316000	1	60	gab.	
48,3 (DN 40)	2457316001	1	50	gab.	
60,3 (DN 50)	2457316002	1	30	gab.	
76,1 (DN 65)	2457316003	1	28	gab.	
88,9 (DN 80)	2457316004	1	24	gab.	
114,3 (DN 100)	2457316005	1	15	gab.	
139,7 (DN 125)	2457316006	1	6	gab.	
168,3 (DN 150)	2457316007	1	5	gab.	
219,1 (DN 200)	2457316008	1	2	gab.	

isks rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cinkots likums 11,25 °
(2 x rieva)

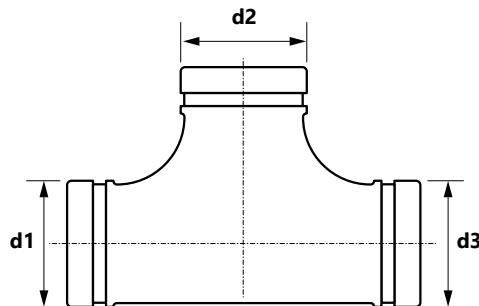
7113
GRUPA: S



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
42,4 (DN 32)	2455316000	1	60	gab.	
48,3 (DN 40)	2455316001	1	50	gab.	
60,3 (DN 50)	2455316002	1	30	gab.	
76,1 (DN 65)	2455316003	1	28	gab.	
88,9 (DN 80)	2455316004	1	24	gab.	
114,3 (DN 100)	2455316005	1	15	gab.	
139,7 (DN 125)	2455316006	1	6	gab.	
168,3 (DN 150)	2455316007	1	5	gab.	
219,1 (DN 200)	2455316008	1	2	gab.	

Oranžs trejgabals
(3 x rieva)

7120
GRUPA: S



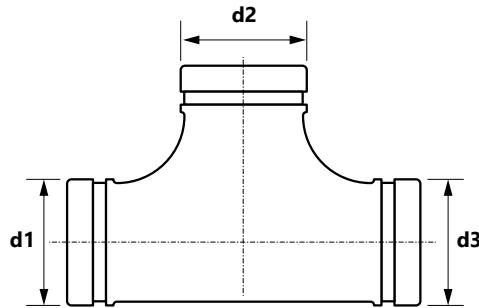
Izmērs (d1=d2=d3)	Kods	*	■	📦	MV
33,7 (DN 25)	2457257000	1	40	gab.	
42,4 (DN 32)	2457257001	1	20	gab.	
48,3 (DN 40)	2457257002	1	15	gab.	
60,3 (DN 50)	2457257003	1	16	gab.	
76,1 (DN 65)	2457257004	1	10	gab.	
88,9 (DN 80)	2457257005	1	5	gab.	
114,3 (DN 100)	2457257006	1	3	gab.	
139,7 (DN 125)	2457257007	1	1	gab.	
168,3 (DN 150)	2457257008	1	1	gab.	
219,1 (DN 200)	2457257009	1	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2457257010	-	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2457257011	-	1	gab.	

● rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cinkots trejgabals
(3 x rieva)

7120
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2=d3)

33,7 (DN 25)

42,4 (DN 32)

48,3 (DN 40)

60,3 (DN 50)

76,1 (DN 65)

88,9 (DN 80)

114,3 (DN 100)

139,7 (DN 125)

168,3 (DN 150)

219,1 (DN 200)

273,0 (DN 250)

323,9 (DN 300)

Kods

2455257001

1

40

*

■

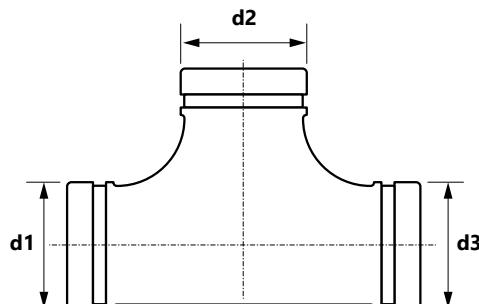
■

■

MV

Sarkans īsais trejgabals
(3 x rieva)

903
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2=d3)

60,3 (DN 50)

76,1 (DN 65)

88,9 (DN 80)

114,3 (DN 100)

139,7 (DN 125)

168,3 (DN 150)

219,1 (DN 200)

Kods

2458322000

1

20

*

■

■

■

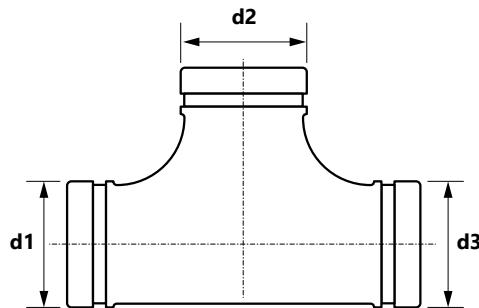
MV

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums ■ maisiņš ■ kaste ■ paliktnis ■ jauns ■ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cinkots īsais trejgabals
(3 x rieva)

903
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2=d3)

60,3 (DN 50)

76,1 (DN 65)

88,9 (DN 80)

114,3 (DN 100)

139,7 (DN 125)

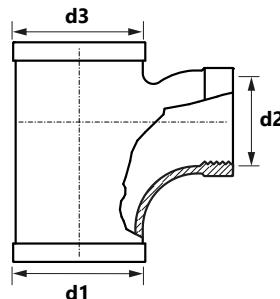
168,3 (DN 150)

219,1 (DN 200)

Kods	*	MV
2456322000	1	20 gab.
2456322001	1	12 gab.
2456322002	1	8 gab.
2456322003	1	5 gab.
2456322004	1	2 gab.
2456322005	1	1 gab.
2456322006	1	1 gab.

Cinkots arkveida trejgabals
(2 x rieva)

7133
GRUPA: S



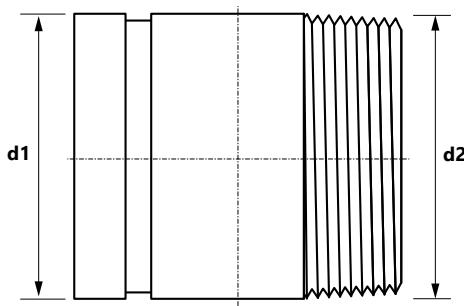
Izmērs (d1=d3=d2)

114,3 (DN 100) × Rp2½

Kods	*	MV
2455257012	1	4 gab.

rolis 6/ stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



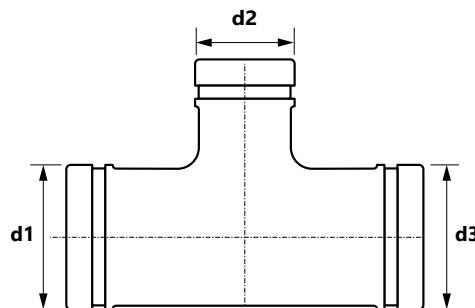
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	Box	MV
42,4 (DN 32) × R1½	2409309000	1	38	gab.
48,3 (DN 40) × R1½	2409309001	1	65	gab.
60,3 (DN 50) × R2	2409309002	1	45	gab.
76,1 (DN 65) × R2½	2409309003	1	25	gab.
88,9 (DN 80) × R3	2409309004	1	20	gab.
114,3 (DN 100) × R4	2409309005	1	6	gab.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžs pārejas trejbabals
(3 x rieva)

7121
GRUPA: S



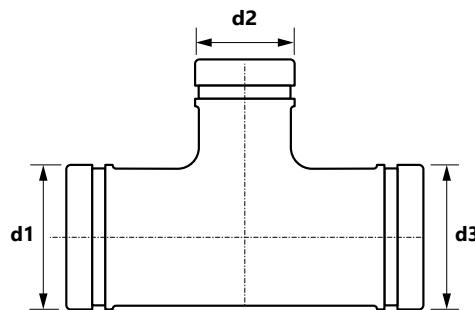
Izmērs (d1×d2×d3)	Kods	*	■	■	MV
60,3 (DN 50) × 33,7 (DN 25) × 60,3 (DN 50)	2457260000	1	20	gab.	
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40) × 60,3 (DN 50)	2457260001	1	16	gab.	
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50) × 76,1 (DN 65)	2457260002	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × 33,7 (DN 25) × 88,9 (DN 80)	2457260003	1	8	gab.	
88,9 (DN 80) × 48,3 (DN 40) × 88,9 (DN 80)	2457260004	1	8	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50) × 88,9 (DN 80)	2457260005	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65) × 88,9 (DN 80)	2457260006	1	6	gab.	
114,3 (DN 100) × 48,3 (DN 40) × 114,3 (DN 100)	2457260007	1	3	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50) × 114,3 (DN 100)	2457260008	1	3	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65) × 114,3 (DN 100)	2457260009	1	3	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80) × 114,3 (DN 100)	2457260010	1	3	gab.	
139,7 (DN 125) × 76,1 (DN 65) × 139,7 (DN 125)	2457260011	1	2	gab.	
139,7 (DN 125) × 88,9 (DN 80) × 139,7 (DN 125)	2457260012	1	2	gab.	
139,7 (DN 125) × 114,3 (DN 100) × 139,7 (DN 125)	2457260013	1	2	gab.	
168,3 (DN 150) × 60,3 (DN 50) × 168,3 (DN 150)	2457260014	1	1	gab.	
168,3 (DN 150) × 88,9 (DN 80) × 168,3 (DN 150)	2457260029	-	1	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100) × 168,3 (DN 150)	2457260015	1	1	gab.	
219,1 (DN 200) × 60,3 (DN 50) × 219,1 (DN 200)	2457260016	1	1	gab.	
219,1 (DN 200) × 114,3 (DN 100) × 219,1 (DN 200)	2457260017	1	1	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150) × 219,1 (DN 200)	2457260018	1	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 60,3 (DN 50) × 273,0 (DN 250)	2457260019	-	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 88,9 (DN 80) × 273,0 (DN 250)	2457260020	-	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 114,3 (DN 100) × 273,0 (DN 250)	2457260021	-	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 168,3 (DN 150) × 273,0 (DN 250)	2457260022	-	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 219,1 (DN 200) × 273,0 (DN 250)	2457260023	-	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 88,9 (DN 80) × 323,9 (DN 300)	2457260024	-	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 114,3 (DN 100) × 323,9 (DN 300)	2457260025	-	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 168,3 (DN 150) × 323,9 (DN 300)	2457260026	-	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 219,1 (DN 200) × 323,9 (DN 300)	2457260027	-	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 273,0 (DN 250) × 323,9 (DN 300)	2457260028	-	1	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cinkots pārejas trejgabals
(3 x rieva)

7121
GRUPA: S



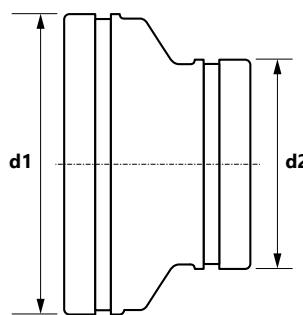
Izmērs (d1×d2×d3)	Kods	*	■	📦	MV
60,3 (DN 50) × 33,7 (DN 25) × 60,3 (DN 50)	2455260002	1	20	gab.	
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40) × 60,3 (DN 50)	2455260003	1	16	gab.	
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50) × 76,1 (DN 65)	2455260004	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × 33,7 (DN 25) × 88,9 (DN 80)	2455260005	1	8	gab.	
88,9 (DN 80) × 48,3 (DN 40) × 88,9 (DN 80)	2455260006	1	8	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50) × 88,9 (DN 80)	2455260007	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65) × 88,9 (DN 80)	2455260008	1	6	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50) × 114,3 (DN 100)	2455260000	1	3	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65) × 114,3 (DN 100)	2455260009	1	3	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80) × 114,3 (DN 100)	2455260010	1	3	gab.	
139,7 (DN 125) × 76,1 (DN 65) × 139,7 (DN 125)	2455260011	1	2	gab.	
139,7 (DN 125) × 88,9 (DN 80) × 139,7 (DN 125)	2455260012	1	2	gab.	
139,7 (DN 125) × 114,3 (DN 100) × 139,7 (DN 125)	2455260013	1	2	gab.	
168,3 (DN 150) × 60,3 (DN 50) × 168,3 (DN 150)	2455260014	1	1	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100) × 168,3 (DN 150)	2455260001	1	24	gab.	
219,1 (DN 200) × 60,3 (DN 50) × 219,1 (DN 200)	2455260015	1	1	gab.	
219,1 (DN 200) × 114,3 (DN 100) × 219,1 (DN 200)	2455260016	1	1	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150) × 219,1 (DN 200)	2455260017	1	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 88,9 (DN 80) × 273,0 (DN 250)	2455260018	-	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 114,3 (DN 100) × 273,0 (DN 250)	2455260019	-	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 168,3 (DN 150) × 273,0 (DN 250)	2455260020	-	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 219,1 (DN 200) × 273,0 (DN 250)	2455260021	-	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 219,1 (DN 200) × 323,9 (DN 300)	2455260022	-	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 273,0 (DN 250) × 323,9 (DN 300)	2455260023	-	1	gab.	

isks rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 3D kaste paliktnis jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžā koncentriskā pāreja
(2 x rieva)

7150
GRUPA: S



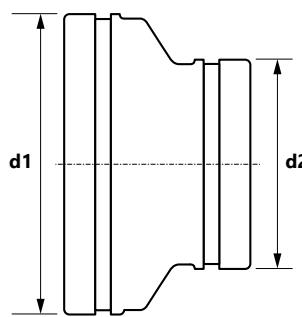
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
42,4 (DN 32) × 33,7 (DN 25)	2457305000	1	90	gab.	
48,3 (DN 40) × 33,7 (DN 25)	2457305001	1	80	gab.	
48,3 (DN 40) × 42,4 (DN 32)	2457305002	1	50	gab.	
60,3 (DN 50) × 33,7 (DN 25)	2457305003	1	50	gab.	
60,3 (DN 50) × 42,4 (DN 32)	2457305004	1	50	gab.	
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40)	2457305005	1	36	gab.	
76,1 (DN 65) × 42,4 (DN 32)	2457305006	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × 48,3 (DN 40)	2457305008	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50)	2457305007	1	24	gab.	
88,9 (DN 80) × 42,4 (DN 32)	2457305009	1	24	gab.	
88,9 (DN 80) × 48,3 (DN 40)	2457305010	1	24	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2457305011	1	24	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65)	2457305012	1	18	gab.	
114,3 (DN 100) × 48,3 (DN 40)	2457305013	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2457305014	1	24	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2457305015	1	20	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2457305016	1	20	gab.	
139,7 (DN 125) × 88,9 (DN 80)	2457305017	1	12	gab.	
139,7 (DN 125) × 114,3 (DN 100)	2457305018	1	12	gab.	
168,3 (DN 150) × 60,3 (DN 50)	2457305019	1	8	gab.	
168,3 (DN 150) × 88,9 (DN 80)	2457305020	1	8	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2457305021	1	8	gab.	
168,3 (DN 150) × 139,7 (DN 125)	2457305022	1	8	gab.	
219,1 (DN 200) × 114,3 (DN 100)	2457305023	1	3	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150)	2457305024	1	3	gab.	
273,0 (DN 250) × 114,3 (DN 100)	2457305025	1	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 168,3 (DN 150)	2457305026	1	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 219,1 (DN 200)	2457305027	1	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 168,3 (DN 150)	2457305028	1	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 219,1 (DN 200)	2457305029	1	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 273,0 (DN 250)	2457305030	1	1	gab.	

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Cinkots koncentriskā pāreja
(2 x rieva)

7150
GRUPA: S



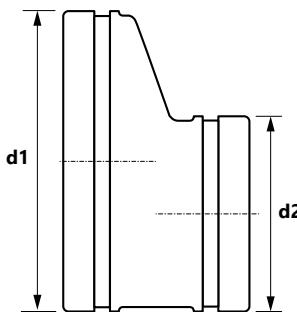
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
42,4 (DN 32) × 33,7 (DN 25)	2455305002	1	90	gab.	
48,3 (DN 40) × 33,7 (DN 25)	2455305003	1	80	gab.	
48,3 (DN 40) × 42,4 (DN 32)	2455305000	1	50	gab.	
60,3 (DN 50) × 33,7 (DN 25)	2455305004	1	50	gab.	
60,3 (DN 50) × 42,4 (DN 32)	2455305005	1	50	gab.	
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40)	2455305001	1	36	gab.	
76,1 (DN 65) × 42,4 (DN 32)	2455305006	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × 48,3 (DN 40)	2455305007	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50)	2455305008	1	24	gab.	
88,9 (DN 80) × 48,3 (DN 40)	2455305009	1	24	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2455305010	1	24	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65)	2455305011	1	18	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2455305012	1	24	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2455305013	1	20	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2455305014	1	20	gab.	
139,7 (DN 125) × 88,9 (DN 80)	2455305015	1	12	gab.	
139,7 (DN 125) × 114,3 (DN 100)	2455305016	1	12	gab.	
168,3 (DN 150) × 60,3 (DN 50)	2455305017	1	8	gab.	
168,3 (DN 150) × 76,1 (DN 65)	2455305018	1	8	gab.	
168,3 (DN 150) × 88,9 (DN 80)	2455305019	1	8	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2455305020	1	8	gab.	
168,3 (DN 150) × 139,7 (DN 125)	2455305021	1	8	gab.	
219,1 (DN 200) × 114,3 (DN 100)	2455305022	1	3	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150)	2455305023	1	3	gab.	
273,0 (DN 250) × 114,3 (DN 100)	2455305024	1	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 168,3 (DN 150)	2455305025	1	1	gab.	
273,0 (DN 250) × 219,1 (DN 200)	2455305026	1	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 219,1 (DN 200)	2455305027	1	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 273,0 (DN 250)	2455305028	1	1	gab.	

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranža ekscentriskā pāreja
(2 x rieva)

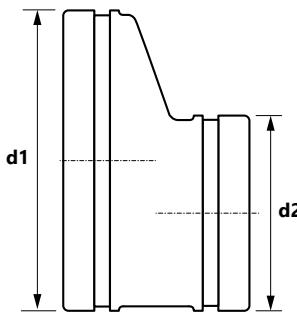
7151
GRUPA: S



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50)	2457319000	1	16	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2457319001	1	18	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65)	2457319002	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2457319003	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2457319004	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2457319005	1	12	gab.	
139,7 (DN 125) × 88,9 (DN 80)	2457319006	1	4	gab.	
139,7 (DN 125) × 114,3 (DN 100)	2457319007	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 60,3 (DN 50)	2457319008	1	7	gab.	
168,3 (DN 150) × 88,9 (DN 80)	2457319009	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2457319010	1	7	gab.	
219,1 (DN 200) × 114,3 (DN 100)	2457319011	1	3	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150)	2457319012	1	2	gab.	
273,0 (DN 250) × 219,1 (DN 200)	2457319013	1	1	gab.	
323,9 (DN 300) × 219,1 (DN 200)	2457319014	1	1	gab.	

Cinkota ekscentriskā pāreja
(2 x rieva)

7151
GRUPA: S



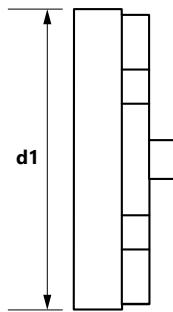
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	■	📦	MV
76,1 (DN 65) × 60,3 (DN 50)	2455319000	1	16	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2455319001	1	18	gab.	
88,9 (DN 80) × 76,1 (DN 65)	2455319002	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2455319003	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2455319004	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2455319005	1	12	gab.	
168,3 (DN 150) × 88,9 (DN 80)	2455319006	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2455319007	1	7	gab.	
219,1 (DN 200) × 168,3 (DN 150)	2455319008	1	2	gab.	
273,0 (DN 250) × 219,1 (DN 200)	2455319009	1	1	gab.	

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Sarkans gala aizbāznis
(ar rievām)

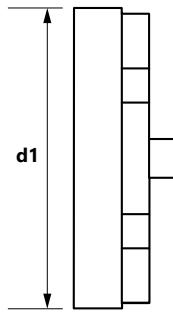
7160
GRUPA: S



Izmērs (d1)	Kods	*			MV
33,7 (DN 25)	2457025000	1	220	gab.	
42,4 (DN 32)	2457025001	1	145	gab.	
48,3 (DN 40)	2457025002	1	110	gab.	
60,3 (DN 50)	2457025003	1	75	gab.	
76,1 (DN 65)	2457025004	1	50	gab.	
88,9 (DN 80)	2457025005	1	30	gab.	
114,3 (DN 100)	2457025006	1	18	gab.	
139,7 (DN 125)	2457025007	1	12	gab.	
168,3 (DN 150)	2457025008	1	8	gab.	
219,1 (DN 200)	2457025009	1	3	gab.	
273,0 (DN 250)	2457025010	1	3	gab.	
323,9 (DN 300)	2457025011	1	1	gab.	

Cinkots gala aizbāznis
(ar rievām)

7160
GRUPA: S



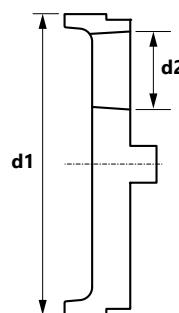
Izmērs (d1)	Kods	*			MV
33,7 (DN25)	2455025000	1	220	gab.	
42,4 (DN 32)	2455025001	1	145	gab.	
48,3 (DN 40)	2455025002	1	110	gab.	
60,3 (DN 50)	2455025003	1	75	gab.	
76,1 (DN 65)	2455025004	1	50	gab.	
88,9 (DN 80)	2455025005	1	30	gab.	
114,3 (DN 100)	2455025006	1	18	gab.	
139,7 (DN 125)	2455025007	1	12	gab.	
168,3 (DN 150)	2455025008	1	8	gab.	
219,1 (DN 200)	2455025009	1	3	gab.	
273,0 (DN 250)	2455025010	1	3	gab.	
323,9 (DN 300)	2455025011	1	1	gab.	

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 3D kaste 4WD paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Sarkana īsā eskcentriskā pāreja uz ārējo vītni
(rieva x iekšpuses vītne)

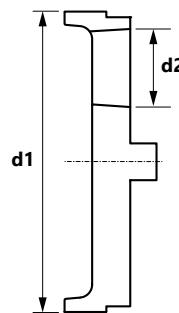
7160T
GRUPA: S



Izmērs (d1×d2)	Kods	*	Box	MV
60,3 (DN 50) × Rp1	2457320000	1	75	gab.
76,1 (DN 65) × Rp1	2457320001	1	50	gab.
76,1 (DN 65) × Rp1½	2457320002	1	50	gab.
76,1 (DN 65) × Rp1½	2457320003	1	50	gab.
88,9 (DN 80) × Rp1	2457320004	1	30	gab.
88,9 (DN 80) × Rp1½	2457320005	1	30	gab.
88,9 (DN 80) × Rp1½	2457320006	1	30	gab.
114,3 (DN 100) × Rp1	2457320007	1	18	gab.
114,3 (DN 100) × Rp1½	2457320008	1	18	gab.
114,3 (DN 100) × Rp1½	2457320009	1	18	gab.
114,3 (DN 100) × Rp2	2457320010	1	18	gab.
139,7 (DN 125) × Rp2	2457320011	1	12	gab.
168,3 (DN 150) × Rp2	2457320012	1	8	gab.
219,1 (DN 200) × Rp2	2457320013	1	3	gab.

Cinkota īsā eskcentriskā pāreja uz ārējo vītni
(rieva x iekšpuses vītne)

7160T
GRUPA: S



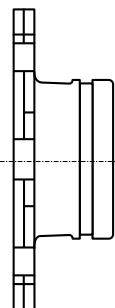
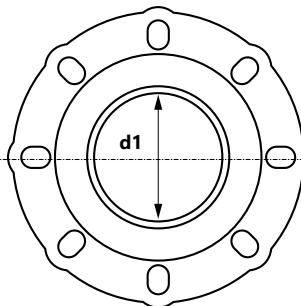
Izmērs (d1×d2)	Kods	*	Box	MV
60,3 (DN 50) × Rp1	2455320000	1	75	gab.
76,1 (DN 65) × Rp1	2455320001	1	50	gab.
88,9 (DN 80) × Rp2	2455320002	1	30	gab.
114,3 (DN 100) × Rp1	2455320003	1	18	gab.
114,3 (DN 100) × Rp1½	2455320004	1	18	gab.
114,3 (DN 100) × Rp2	2455320005	1	18	gab.
139,7 (DN 125) × Rp2	2455320006	1	12	gab.
168,3 (DN 150) × Rp2	2455320007	1	8	gab.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžs universālais atloks
(PN 10/16, ANSI klase 125/150, BS10E)

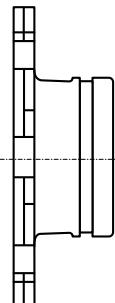
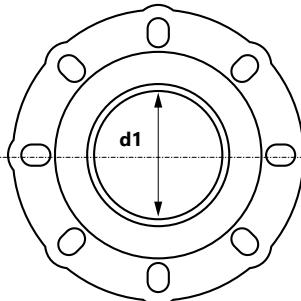
7180
GRUPA: S



Izmērs (d1)	Kods	*	■	📦	MV
60,3 (DN 50)	2457315000	1	4	gab.	
76,1 (DN 65)	2457315001	1	3	gab.	
88,9 (DN 80)	2457315002	1	6	gab.	
114,3 (DN 100)	2457315003	1	4	gab.	
139,7 (DN 125)	2457315004	1	2	gab.	
168,3 (DN 150)	2457315005	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2457315006	1	1	gab.	

Cinkots universālais atloks
(PN 10/16, ANSI klase 125/150, BS10E)

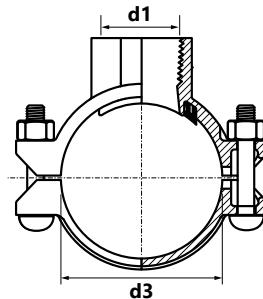
7180
GRUPA: S



Izmērs (d1)	Kods	*	■	📦	MV
60,3 (DN 50)	2455315000	1	4	gab.	
76,1 (DN 65)	2455315001	1	3	gab.	
88,9 (DN 80)	2455315002	1	6	gab.	
114,3 (DN 100)	2455315003	1	4	gab.	
139,7 (DN 125)	2455315004	1	2	gab.	
168,3 (DN 150)	2455315005	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2455315006	1	1	gab.	

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

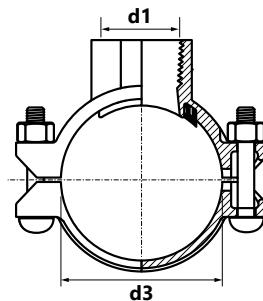
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d3×d1)	Kods	*	□	📦	MV
60,3 (DN 50) × Rp1½	2457317000	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp¾	2457317001	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1	2457317002	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1¼	2457317003	1	8	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1½	2457317004	1	8	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp½	2457317005	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp¾	2457317006	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1	2457317007	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1¼	2457317008	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1½	2457317009	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp½	2457317010	1	7	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp¾	2457317011	1	7	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp1	2457317012	1	7	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp1¼	2457317013	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp1½	2457317014	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp2	2457317015	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp½	2457317016	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp¾	2457317017	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp1	2457317018	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp1¼	2457317019	1	4	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp1½	2457317020	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp2	2457317021	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp2½	2457317022	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp3	2457317023	1	3	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp1¼	2457317024	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp1½	2457317025	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp2	2457317026	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp2½	2457317027	1	3	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp3	2457317028	1	3	gab.	
219,1 (DN 200) × Rp2	2457317029	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × Rp2½	2457317030	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × Rp3	2457317031	1	2	gab.	

🕒 rullis ⚙/ stanga 📦 iepakojums 📄 maiņiš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🚨 jauns 🚧 drīzumā pieejams

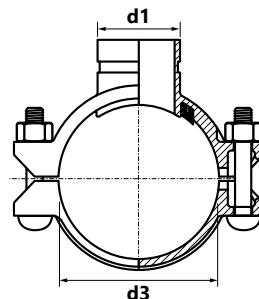
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d3×d1)	Kods	*			MV
60,3 (DN 50) × Rp1½	2455317000	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp¾	2455317001	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1	2455317002	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1¼	2455317003	1	8	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1½	2455317004	1	8	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp½	2455317005	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp¾	2455317006	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1	2455317007	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1¼	2455317008	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1½	2455317009	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp½	2455317010	1	7	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp¾	2455317011	1	7	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp1	2455317012	1	7	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp1¼	2455317013	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp1½	2455317014	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × Rp2	2455317015	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp½	2455317016	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp¾	2455317017	1	12	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp1	2455317018	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp1¼	2455317019	1	4	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp1½	2455317020	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp2	2455317021	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp2½	2455317022	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × Rp3	2455317023	1	3	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp1¼	2455317024	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp1½	2455317025	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp2	2455317026	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp2½	2455317027	1	3	gab.	
168,3 (DN 150) × Rp3	2455317028	1	3	gab.	
219,1 (DN 200) × Rp2	2455317029	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × Rp2½	2455317030	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × Rp3	2455317031	1	2	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

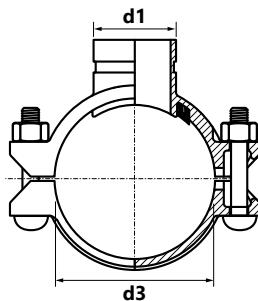
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d3×d1)	Kods	*	□	📦	MV
60,3 (DN 50) × 42,4 (DN 32)	2457318000	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40)	2457318001	1	10	gab.	
76,1 (DN 65) × 42,4 (DN 32)	2457318002	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × 48,3 (DN 40)	2457318003	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × 42,4 (DN 32)	2457318004	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × 48,3 (DN 40)	2457318005	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2457318006	1	10	gab.	
114,3 (DN 100) × 33,4 (DN 25)	2457318024	-	1	gab.	
114,3 (DN 100) × 42,4 (DN 32)	2457318007	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × 48,3 (DN 40)	2457318008	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2457318009	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2457318010	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2457318011	1	3	gab.	
139,7 (DN 125) × 60,3 (DN 50)	2457318012	1	4	gab.	
139,7 (DN 125) × 76,1 (DN 65)	2457318013	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 42,4 (DN 32)	2457318014	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 48,3 (DN 40)	2457318015	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 60,3 (DN 50)	2457318016	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 76,1 (DN 65)	2457318017	1	3	gab.	
168,3 (DN 150) × 88,9 (DN 80)	2457318018	1	2	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2457318019	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 60,3 (DN 50)	2457318020	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 76,1 (DN 65)	2457318021	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 88,9 (DN 80)	2457318022	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 114,3 (DN 100)	2457318023	1	2	gab.	

roulis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

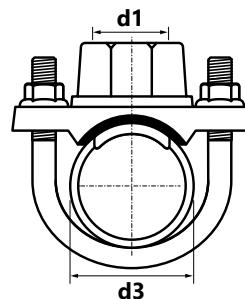
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



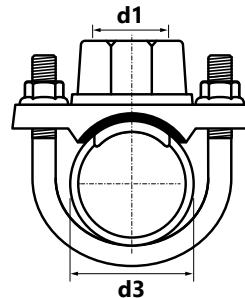
Izmērs (d3×d1)	Kods	*			MV
60,3 (DN 50) × 42,4 (DN 32)	2455318000	1	10	gab.	
60,3 (DN 50) × 48,3 (DN 40)	2455318001	1	10	gab.	
76,1 (DN 65) × 42,4 (DN 32)	2455318002	1	7	gab.	
76,1 (DN 65) × 48,3 (DN 40)	2455318003	1	6	gab.	
88,9 (DN 80) × 42,4 (DN 32)	2455318004	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × 48,3 (DN 40)	2455318005	1	10	gab.	
88,9 (DN 80) × 60,3 (DN 50)	2455318006	1	10	gab.	
114,3 (DN 100) × 42,4 (DN 32)	2455318007	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × 48,3 (DN 40)	2455318008	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × 60,3 (DN 50)	2455318009	1	8	gab.	
114,3 (DN 100) × 76,1 (DN 65)	2455318010	1	5	gab.	
114,3 (DN 100) × 88,9 (DN 80)	2455318011	1	3	gab.	
168,3 (DN 150) × 42,4 (DN 32)	2455318012	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 48,3 (DN 40)	2455318013	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 60,3 (DN 50)	2455318014	1	4	gab.	
168,3 (DN 150) × 76,1 (DN 65)	2455318015	1	3	gab.	
168,3 (DN 150) × 88,9 (DN 80)	2455318016	1	2	gab.	
168,3 (DN 150) × 114,3 (DN 100)	2455318017	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 60,3 (DN 50)	2455318018	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 76,1 (DN 65)	2455318019	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 88,9 (DN 80)	2455318020	1	2	gab.	
219,1 (DN 200) × 114,3 (DN 100)	2455318021	1	2	gab.	

■ rullis 6/ stanga 666 iepakojums □ maisiņš □ kaste □ paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Izmērs (d3×d1)	Kods	*	□	📦	MV
42,4 (DN 32) × Rp½	2458230000	1	35	gab.	
42,4 (DN 32) × Rp¾	2458230001	1	35	gab.	
42,4 (DN 32) × Rp1	2458230002	1	35	gab.	
48,3 (DN 40) × Rp½	2458230003	1	35	gab.	
48,3 (DN 40) × Rp¾	2458230004	1	35	gab.	
48,3 (DN 40) × Rp1	2458230005	1	35	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp½	2458230006	1	35	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp¾	2458230007	1	35	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1	2458230008	1	35	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp½	2458230009	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp¾	2458230010	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1	2458230011	1	28	gab.	



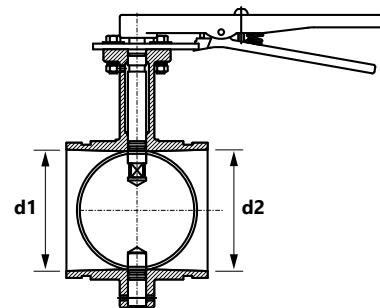
Izmērs (d3×d1)	Kods	*	□	📦	MV
42,4 (DN 32) × Rp½	2456230000	1	35	gab.	
42,4 (DN 32) × Rp¾	2456230001	1	35	gab.	
42,4 (DN 32) × Rp1	2456230002	1	35	gab.	
48,3 (DN 40) × Rp½	2456230003	1	35	gab.	
48,3 (DN 40) × Rp¾	2456230004	1	35	gab.	
48,3 (DN 40) × Rp1	2456230005	1	35	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp½	2456230006	1	35	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp¾	2456230007	1	35	gab.	
60,3 (DN 50) × Rp1	2456230008	1	35	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp½	2456230009	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp¾	2456230010	1	28	gab.	
76,1 (DN 65) × Rp1	2456230011	1	28	gab.	

■ rullis 6/ stanga 666 iepakojums □ maisiņš 3D kaste 4WD paliktnis ■ jauns ! drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Pārklāts droselvārsts

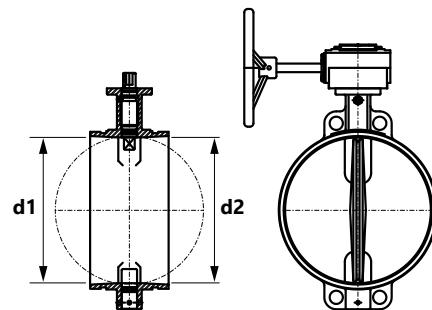
(2 x rieva, ar sviras rokturi un disku, kas pārklāti ar EPDM pārklājumu)

SJ-300N-L**GRUPA: S**

Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
60,3 (DN 50)	2409310000	1	2	gab.	
76,1 (DN 65)	2409310001	1	2	gab.	
88,9 (DN 80)	2409310002	1	2	gab.	
114,3 (DN 100)	2409310003	1	2	gab.	
139,7 (DN 125)	2409310004	1	2	gab.	
168,3 (DN 150)	2409310005	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2409310006	-	1	gab.	

Pārklāts droselvārsts ar zobratru

(2 x rieva, ar sviras rokturi un disku, kas pārklāti ar EPDM pārklājumu)

SJ-300N-W**GRUPA: S**

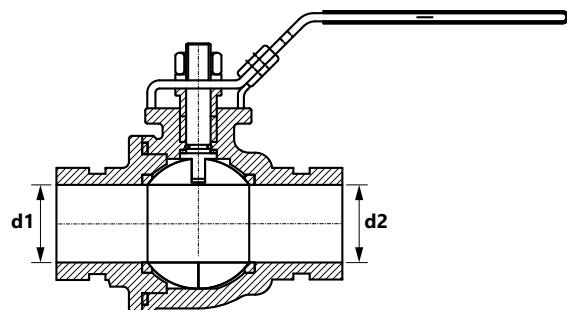
Izmērs (d1=d2)	Kods	*			MV
168,3 (DN 150)	2409311000	1	2	gab.	
219,1 (DN 200)	2409311001	-	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2409311002	-	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2409311003	-	1	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oglekļa tērauda lodvārsts Groove
(2 x rieva)

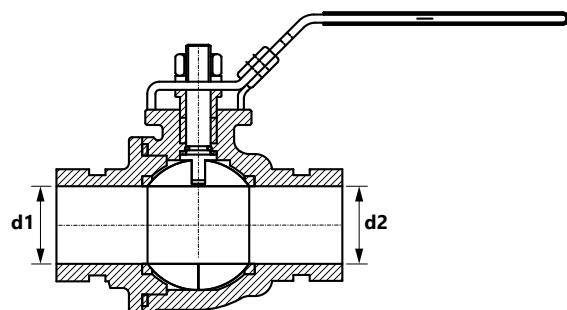
SJ-500-L
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	█	█	MV
48,3 (DN 40)	2409278000	1	10	gab.	
60,3 (DN 50)	2409278001	1	5	gab.	
76,1 (DN 65)	2409278002	1	3	gab.	
88,9 (DN 80)	2409278003	1	2	gab.	

Nerūsējošā tērauda lodvārsts Groove
(2 x rieva)

SJ-500-L
GRUPA: S



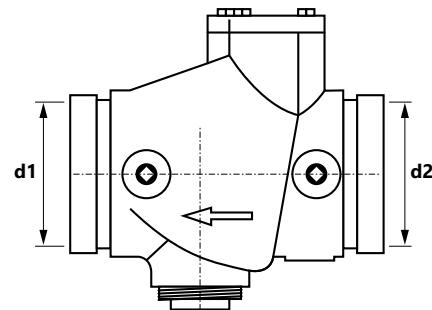
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	█	█	MV
48,3 (DN 40)	2409278004	1	10	gab.	
60,3 (DN 50)	2409278005	1	5	gab.	
76,1 (DN 65)	2409278006	1	3	gab.	
88,9 (DN 80)	2409278007	1	2	gab.	

██ rullis 6/ stanga 666 iepakojums █ maisiņš █ kaste █ paliktnis █ jauns █ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

**Atpakaļgaitas vārsts ar klapī
(2 x rieva)**

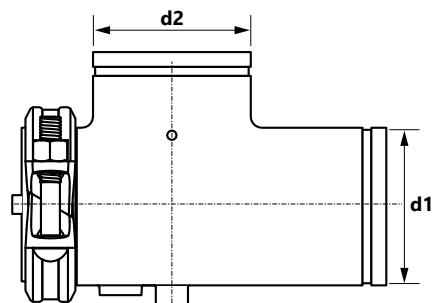
**SJ-900
GRUPA: S**



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
76,1 (DN 65)	2409308000	1	4	gab.	
88,9 (DN 80)	2409308001	1	4	gab.	
114,3 (DN 100)	2409308002	1	2	gab.	
139,7 (DN 125)	2409308003	-	1	gab.	
168,3 (DN 150)	2409308004	-	1	gab.	
219,1 (DN 200)	2409308005	-	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2409308006	-	1	gab.	
323,9 (DN 300)	2409308007	-	1	gab.	

**Oranžs iesūkšanas difuzors
(2 x rieva)**

**725G
GRUPA: S**



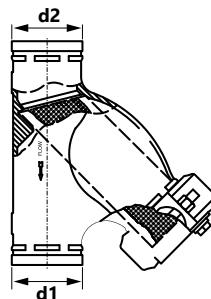
Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
76,1 (DN 65)	2457324000	1	4	gab.	
88,9 (DN 80)	2457324001	1	3	gab.	
114,3 (DN 100)	2457324002	-	1	gab.	
168,3 (DN 150)	2457324003	-	1	gab.	
219,1 (DN 200)	2457324004	-	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2457324005	-	1	gab.	

■ rullis 6/ stanga 660 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚛 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālās saskāršanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Oranžs Y tipa filtrs
(3 x rieva)

726
GRUPA: S



Izmērs (d1=d2)	Kods	*	□	📦	MV
60,3 (DN 50)	2457086000	1	4	gab.	
76,1 (DN 65)	2457086001	1	3	gab.	
88,9 (DN 80)	2457086002	1	2	gab.	
114,3 (DN 100)	2457086003	1	1	gab.	
139,7 (DN 125)	2457086004	1	1	gab.	
168,3 (DN 150)	2457086005	1	1	gab.	
219,1 (DN 200)	2457086006	-	1	gab.	
273,0 (DN 250)	2457086007	-	1	gab.	

🕒 rullis ⚡ stanga 📦 iepakojums □ maisiņš 📦 kaste 🚙 paliktnis 🔴 jauns ⚠ drīzumā pieejams

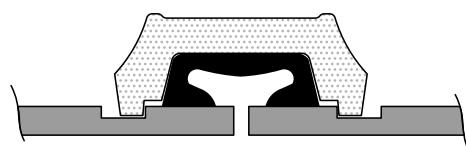
* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

Piederumi

EPDM C tipa blīve

(Z05, Z07, 7707, 7705 savienojumiem)

GRUPA: S



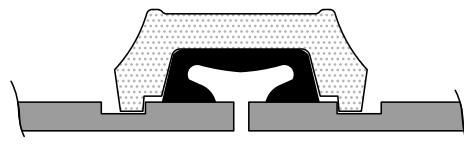
Izmērs	Kods	*	■	■	MV
33,7 (DN 25)	2409237009	1	300	gab.	
42,4 (DN 32)	2409237010	1	210	gab.	
48,3 (DN 40)	2409237011	1	170	gab.	
60,3 (DN 50)	2409237012	1	120	gab.	
76,1 (DN 65)	2409237013	1	100	gab.	
88,9 (DN 80)	2409237014	1	65	gab.	
114,3 (DN 100)	2409237015	1	40	gab.	
139,7 (DN 125)	2409237016	1	33	gab.	
168,3 (DN 150)	2409237018	1	25	gab.	
219,1 (DN 200)	2409237019	1	15	gab.	
273,0 (DN 250)	2409237020	1	12	gab.	
323,9 (DN 300)	2409237021	1	8	gab.	

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskanošanas | *** kamēr prece ir noliktavā

NBR C tipa blīve
(Z05, Z07, 7707, 7705 savienojumiem)

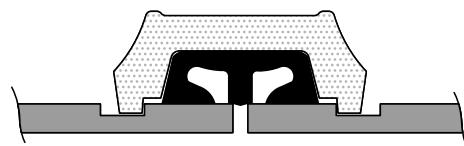
GRUPA: S



Izmērs	Kods	*	■	📦	MV
33,7 (DN 25)	2409237022	1	300	gab.	
42,4 (DN 32)	2409237023	1	210	gab.	
48,3 (DN 40)	2409237024	1	170	gab.	
60,3 (DN 50)	2409237025	1	120	gab.	
76,1 (DN 65)	2409237026	1	100	gab.	
88,9 (DN 80)	2409237027	1	65	gab.	
114,3 (DN 100)	2409237028	1	40	gab.	
139,7 (DN 125)	2409237029	1	33	gab.	
168,3 (DN 150)	2409237031	1	25	gab.	
219,1 (DN 200)	2409237032	1	15	gab.	
273,0 (DN 250)	2409237033	1	12	gab.	
323,9 (DN 300)	2409237034	1	8	gab.	

EPDM blīve
(Z05, Z07, 7707, 7705 savienojumiem)

GRUPA: S



Izmērs	Kods	*	■	📦	MV
42,4 (DN 32)	2409237035	1	210	gab.	
48,3 (DN 40)	2409237036	1	170	gab.	
60,3 (DN 50)	2409237037	1	115	gab.	
76,1 (DN 65)	2409237038	1	90	gab.	
88,9 (DN 80)	2409237039	1	60	gab.	
114,3 (DN 100)	2409237040	1	35	gab.	
139,7 (DN 125)	2409237041	1	30	gab.	
168,3 (DN 150)	2409237043	1	22	gab.	
219,1 (DN 200)	2409237044	1	12	gab.	

ROLLIS stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskaitošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



Tilpums [g]	Kods	*			MV
450	2400183000	1	24		gab.
900	2400183001	1	9		gab.

Mērlente Groove

GR600
GRUPA: S

Diapazons [mm]	Kods	*			MV
3/4-24"	2400183003	-	1		gab.

EHC tipa smērviesta

GRUPA: S



Tilpums [g]	Kods	*			MV
270	2400183004	1	-		gab.

rullis stanga iepakojums maisiņš kaste paliktnis jauns drīzumā pieejams

* pēc pieprasījuma (iegādes laiks līdz 4 nedēļām) | ** pieejams pēc individuālas saskānošanas | *** kamēr prece ir noliktavā



© Vemaps.com

KAN Sp. z o.o.
iela Zdrojowa 51,
16-001 Białystok-Kleosin
Polija
tālr. +37 28 442 779
e-mail: latvia@kan-therm.com

www.kan-therm.com

Multisystem **KAN-therm**

Optimāla, pilnīga instalācijas sistēma, kuru veido vismodernākie, savstarpēji papildinoši tehniski risinājumi ūdens cauruļu, apkures, kā arī ugunsdzēšanas un tehnoloģijas sistēmu jomā.

	ultraLINE		
	ultraPRESS		
	PP		
	Steel		
	Inox		
	Groove		
	Copper, Copper Gas		
	Sprinkler		
	Virsmu apsilde un dzesēšana, automātika		
	Futbola Stadionu sistēmas		
	Skapji un sadalītāji		

