



Install your **future**

SYSTEM **KAN-therm**

**Steel**

Ø **12-108 mm**

# Uzņēmums KAN

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

Kopš darbības sākuma 1990. gadā uzņēmums KAN būvē savu pozīciju uz stipriem pamatiem: profesionālisma, inovācijām, kvalitātes un attīstības. Šodien uzņēmumā strādā vairāk nekā 1100 darbinieki. Tam ir filiāļu tīkls Polijā un vairāki biroji visā pasaulē. Produkti ar KAN-therm zīmi tiek eksportēti 68 valstīs dažādos kontinentos. Izplatīšanas tīkls aptver Eiropu, ievērojamu Āzijas daļu, Āfriku un Amerikas.



> 30

gadu pieredze instalāciju tirgū

68

valstīs, kur mēs eksportējam

> 1100

darbinieku visā pasaulē



SYSTEM KAN-therm

# Steel

Ø12-108 mm

Pilnīga, moderna instalācijas sistēma, kas sastāv no caurulēm un veidgabaliem, kuri izgatavoti no augstas kvalitātes ārēji cinkota oglekļa tērauda.



Sistēma ir paredzēta izmantošanai iekštelpu slēgtās spiediena centrālās apkures, ledusūdens, tehnoloģiskā siltuma, solārājās, kā arī rūpnieciskajās (piemēram, degvielleļļas) sistēmās.

Sistēma KAN-therm Steel tiek izmantota daudzdzīvokļu būvniecībā un sabiedriskajās ēkās jaunu iekštelpu apkures sistēmu būvei. Tās materiāla īpatnība un plašs piedāvātais sortiments ļauj veidot pilnīgas slēgtās spiediena sistēmas (bez gaisa piekļuves sistēmā esošajam ūdenim).

Pateicoties vienkāršai, ātrai un drošai uzstādīšanai, ko nodrošina droša, uzticama un pārbaudīta montāžas tehnika Press (tehnoloģija, kas neprasa atklātas uguns izmantošanu), sistēma KAN-therm Steel ir īpaši ieteicama izmantošanai vecu, sarūsējušu tērauda apkures sistēmu daudzdzīvokļu ēkās nomaiņas gadījumā.

**01**

Ātra un vienkārša uzstādīšana

**02**

Drošība un uzticamība

**03**

Estētika un izturība pret koroziju

**04**

Izturība pret augstu spiedienu un temperatūru

**05**

Augsta mehāniskā izturība



# Priekšrocības

## Ātra un vienkārša uzstādīšana

Pateicoties tehnikai Press, cauruļu un veidgabalu uzstādīšanas laiks ir vismaz divreiz īsāks, salīdzinot ar tradicionālām tērauda sistēmām, kas savienotas ar metināšanas vai vītņošanas metodi.

## Drošība un uzticamība

Uzstādīšana tiek veikta bez atklātas uguns izmantošanas, kas ir ļoti svarīgi, nomainot vecas apkures sistēmas daudzdzīvokļu ēkās. Turklāt visi sistēmas veidgabali ir aprīkoti ar LBP (Leak Before Press) funkciju, kas signalizē nesaspiestu savienojumu klātbūtni.

## Ideāli piemērota vecu sistēmu nomaīņai

Pateicoties plašam diametru diapazonam (12–108 mm), sortimenta pilnīgumam, augstai kvalitātei, pievilcīgai cenai un ekspluatācijas un tehniskajām īpašībām (iespēja ieklāt cauruļvadus vecās trasēs), sistēma ir īpaši piemērota izmantošanai apkures sistēmu modernizācijā.

## Augsta estētika un izturība pret koroziju

Sistēmas, kas izveidotas sistēmā KAN-therm Steel, raksturojas ar estētisku izskatu, un tās var izmantot bez papildu krāsu pārklājumiem. Instalācija, kas sastāv no sistēmas standarta elementiem, lieliski noderēs jebkāda veida telpās.

## Augsta mehāniskā izturība

Tā aizsargā sistēmu, jo īpaši sabiedriskajās telpās, pret dažādām vandālisma sekām. Šī iemesla dēļ sistēma ir piemērota izmantošanai sabiedriskajās ēkās tādā kā skolas, tirdzniecības centri, kinoteātri un izstāžu zāles, kas ir īpaši pakļautas šāda veida darbībām.



## Izturība pret augstu spiedienu un temperatūru

Pateicoties tehnikai Press un profesionālu saspiešanas instrumentu izmantošanai un augstas kvalitātes blīvgredzeniem, sistēmu var izmantot pie spiediena līdz (atkarībā no izmantotajiem instrumentiem un blīvēm).

## Spiediena zudumu samazināšana līdz minimumam

Pateicoties īpašai veidgabalu konstrukcijai (kausveida uzgaļi), diametra sašaurinājums caurules un veidgabala savienojuma vietā tiek samazināts līdz minimumam, nodrošinot mazākus spiediena zudumus un tādējādi optimālu vielas plūsmu visā sistēmā.

# Pielietojums

Sistēma tiek izmantota daudzdzīvokļu būvniecībā un sabiedriskajās ēkās jaunu iekštelpu apkures sistēmu būvei. Tās materiāla īpatnība un plašs piedāvātais sortiments ļauj veidot pilnīgas slēgtās spiediena sistēmas (bez gaisa piekļuves sistēmā esošajam ūdenim).

Pateicoties vienkāršai, ātrai un drošai uzstādīšanai, ko nodrošina droša uzticamā un pārbaudītā uzstādīšanas tehnika Press (tehnoloģija, kas neprasa atklātas uguns izmantošanu), sistēma KAN-therm Steel ir īpaši ieteicama izmantošanai vecu, sarūsējušu tērauda apkures sistēmu daudzdzīvokļu ēkās nomaiņas gadījumā.

Pateicoties zemākam cauruļu termiskajam pagarinājumam un gatavu sistēmas elementu estētiskajam izskatam (ārēji cinkotas caurules un veidgabali), tie ir ideāli piemēroti virsapmetuma apkures sistēmām, piemēram, vecu vēsturisko ēku, kur nav iespējams iekļāt sistēmas ēkas norobežojošajās konstrukcijās (tikai cauruļu virsapmetuma iekļāšana), renovācijai.

Pēc konsultācijas ar uzņēmuma KAN tehnisko konsultāciju nodaļu sistēmu var izmantot nestandarta sistēmās, piemēram, saspiestā gaisa, slēgtās (spiediena) centrālās apkures un ledusūdens sistēmās.

Sistēmas KAN-therm Steel darba spiediens ir atkarīgs no izmantojama diametra diapazona un saspišanas instrumentiem. Izmantojot standarta saspišanas instrumentus ar M profilu, pieļaujamais darba spiediens ir 16 bar 12–108 mm diametram. Izmantojot Novopress saspišanas instrumentus, kas aprīkoti ar žokļiem un skavām ar HP profilu, pieļaujamais darba spiediens ir 25 bar 12–54 mm diametram.

Darba spiediens 25 bar attiecas uz sistēmām, kas aizpildītas ar ūdeni.



APKURE



TEHNOĻISKAIS  
SILTUMS



SOLĀRĀS SISTĒMAS



DZESĒŠANAS  
SISTĒMAS



SASPIESTAIS GAISS



TEHNISKO GĀZU  
SISTĒMAS



TEHNISKĀS EĻĻAS  
SISTĒMAS

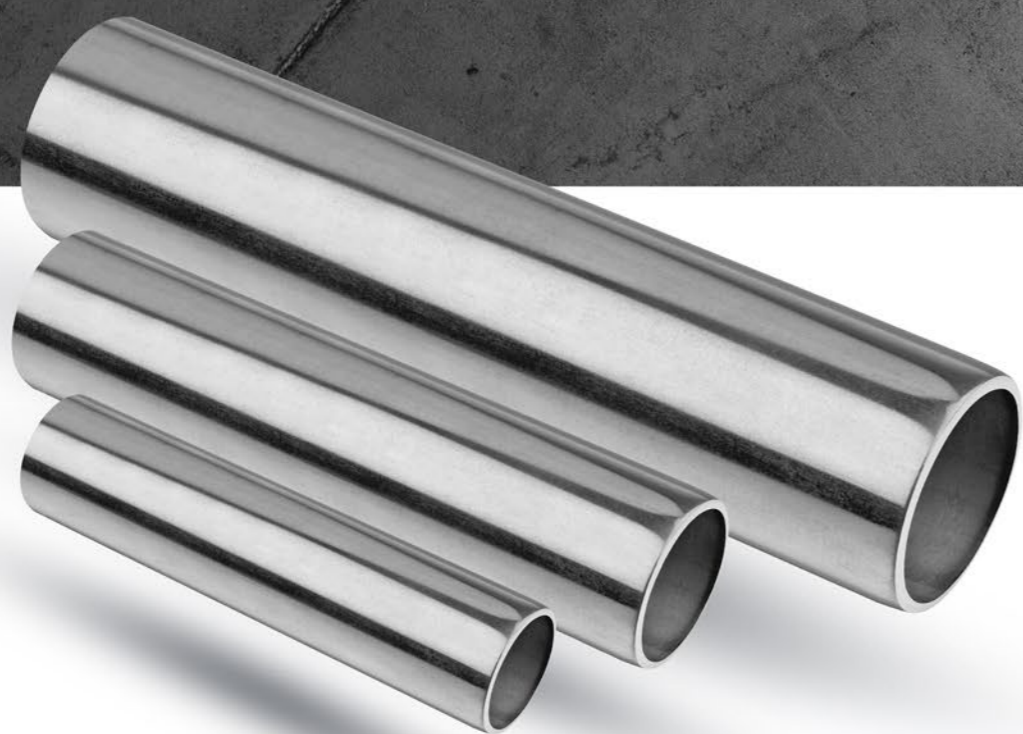


RŪPNIECISKĀS  
SISTĒMAS

# Caurules

Sistēmas KAN-therm Steel caurules ir izgatavotas no oglekļa tērauda RSt 34-2, materiāla numurs 1.0034 atbilstoši standartam DIN EN 10305-3. Caurules un veidgabali ir aizsargāti pret koroziju ar 8–15 µm biezu cinka (Fe/Zn 88) slāni, kas uzklāts uz elementu ārējās virsmas.

Pateicoties šādai aizsardzībai, caurules un veidgabalus var lietot bez papildu krāsas pārklājuma, un sistēma, kas sastāv no standarta sistēmas elementiem, lieliski iekļaujas jebkādā telpas veidā. Transportēšanas un uzglabāšanas laikā caurules ir papildus aizsargātas no iekšpuses ar termiski uzklājamu eļļas pārklājumu.



**KAN-therm cauruļu sienu biezums**

	12–18 mm	22–66,7 mm	76,1–108 mm
Caurules garums			
Stienis 6 m	1,2 mm	1,5 mm	2 mm

Materiāla veids	Lineārā pagarinājuma koeficients	Gabala pagarinājums par 4 m pie temperatūras pieauguma par 60 °C	Siltumvadītspēja
	[mm/m × K]	[mm]	[W/(m × K)]
Steel	0,0108	2,59	58

# Veidgabali

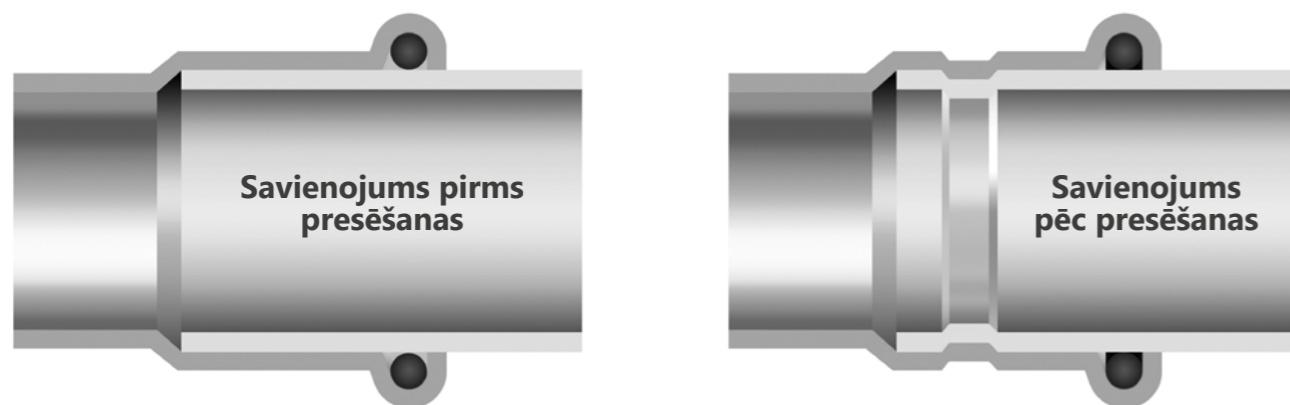
KAN-therm Steel Sistēmas veidgabali ir izgatavoti no tāda paša materiāla, kā caurules - RSt 34-2 oglekļa tērauda, materiāla numurs 1.0034, atbilstoši DIN EN 10305-3.

## Uzticamība un spiediena zudumu minimizēšana



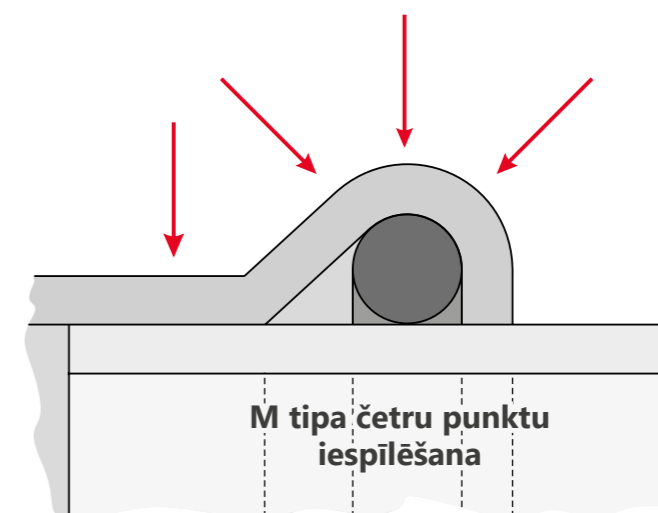
**Veidgabali, tāpat, kā caurules, ir aizsargāti pret koroziju ar cinka pārklājumu, kas uzklāts uz ārējās elementa virsmas.**

KAN-therm Steel sistēmā izmantotā Press tehnoloģija ļauj ātri un droši veikt savienojumus, presējot savienotājus ar plaši pieejamiem iespīlēšanas instrumentiem, neizmantojot locīšanas vai metināšanas procesu. Tas ļauj ļoti ātri uzstādīt sistēmu, pat izmantojot caurules un veidgabalus ar lielu diametru.



Elementu savienošana, izmantojot Press tehnoloģiju nodrošina savienojumu ar minimālo caurules šķērsriezuma sašaurinājumu, kas ievērojami samazina spiediena zudumus visā sistēmā un rada lieliskus hidrauliskos apstākļus.

KAN-therm Steel sistēmas savienojumu necaurlaidību un drošumu nodrošina speciālie O-gredzena blīvējumi un M tipa četrpunktu iespīlēšanas sistēma.





# O-gredzena blīvējumi

KAN-therm Steel sistēmas veidgabali standarta variantā ir aprīkoti ar speciāliem O-gredzena blīvējumiem. Atkarībā no nepieciešamā sistēmas darbības parametra un transportējamās vides veida, veidgabali var būt aprīkoti ar diviem O-gredzena tipiem: EPDM (rūpnieciski uzstādīts) un FPM/Viton (nomaiņa jāveic pašam).

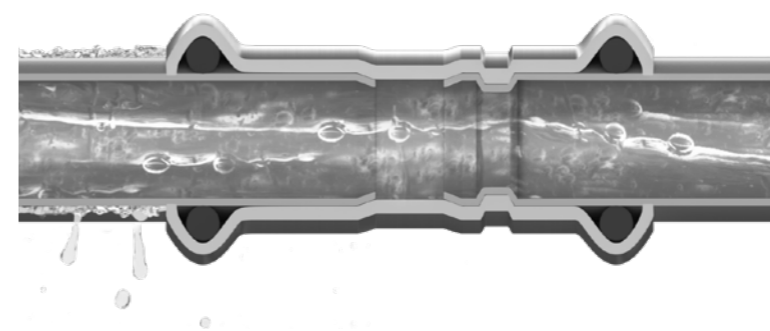
Visiem KAN-therm Steel Sistēmas veidgabaliem ir LBP funkcija (nepresētu LBP savienojumu signalizācija - Leak Before Press "nepresēts = nehermētisks"). Nepresēti savienojumi nav hermētiski un tāpēc viegli atrodami. 12-54 mm diametra diapazonā, LBP funkcija tiek nodrošināta pateicoties speciālai O-gredzenu konstrukcijai. Pateicoties speciālām rievām, LBP O-gredzeni nodrošina optimālu savienojumu kontroli, veicot spiediena pārbaudi. 66,7 -108 mm diametra diapazonā LBP funkcija tiek nodrošināta pateicoties speciālai veidgabala galviņas konstrukcijai, proti minimālajam veidgabala vidējā diametra palielinājumam attiecībā pret caurules ārējo diametru.



O-gredzena nosaukums	Īpašības un darbības parametri	Pielietojums
EPDM (etilēna-propilēna gumija) 	diametra diapazons: 12 - 108 mm krāsa: melna maksimālais darba spiediens: 16 vai 25 bāri (atkarībā no izmantotajiem instrumentiem, diametra diapazona un transportējamā materiāla veida) darba temperatūra: -35°C līdz 200°C īstermiņa: 150°C	karstais ūdens, centrālā apkure, kondicionēts ūdens, glikola šķīdumi*, glikola šķīdumi*, saspīests gaiss (bez eļļas**)
FPM/Viton (fluora gumija) 	diametra diapazons: 12 - 208 mm krāsa: zaļa maksimālais darba spiediens: 16 vai 25 bāri (atkarībā no izmantotajiem instrumentiem, diametra diapazona un transportējamā materiāla veida) darba temperatūra: -35°C līdz 200°C īstermiņa: 150°C	iekārtas: <ul style="list-style-type: none"><li>• saules enerģija</li><li>• saspīests gaiss</li><li>• motoreļļa</li><li>• degviela</li><li>• augu tauki</li><li>• glikola šķīdumi*</li></ul> Piezīme: Nelietot karstā ūdens instalācijās.

\*Antifrīzu šķīdumu izmantošana, kuru pamatā ir etilēnglikols un propilēnglikols ar maksimālo koncentrāciju līdz 50% ir pieļaujama ar sistēmas ražotājs atļauju. \*\* sintētisko eļļu maksimālā koncentrācija ir līdz 5 mg/m3, minerāleļļas nav pieļaujamas.

12-54 mm diametra diapazonā, LBP funkcija tiek nodrošināta pateicoties speciālai O-gredzenu konstrukcijai. Pateicoties speciālām rievām, LBP O-gredzeni nodrošina optimālu savienojumu kontroli, veicot spiediena pārbaudi. 66,7 -108 mm diametra diapazonā LBP funkcija tiek nodrošināta pateicoties speciālai veidgabala galviņas konstrukcijai, proti minimālajam veidgabala vidējā diametra palielinājumam attiecībā pret caurules ārējo diametru.



**O-gredzenu darbība ar nepresētu savienojumu signalizācijas funkciju (LBP).**



**O-gredzeni ar nepresētu savienojumu signalizācijas funkciju (LBP).**



# Instrumenti

Sistēma KAN-therm Steel ir ne tikai caurules un veidgabali, bet arī vesels profesionālu, modernu instrumentu klāsts, kas ļauj stingri un droši savienot elementus. Sortimentā ir pieejami atzītu uzņēmumu elektroinstrumenti vai akumulatora instrumenti, kuru izvēle ir atkarīga no uzstādāma diametra lieluma.

Prese AC 3000



Žoklis M 12-35 mm

Žoklis M 42-54 mm



Adapteris ZBS1  
42-54 mm

Prese DC 4000



18 V/4 Ah  
akumulators



230 V lādētājs



## NOVOPRESS instrumenti



Prese **ACO 102**



Žokli **M 15-35 mm**



Prese **ACO 103**



Žokli **M 15-35 mm**



Prese **ACO 203XL**



Žokli **PB2 M 12-35 mm**



Žoklis **HP/M35-108 Snap On**



Adapteris **ZB203**



Adapteris **ZB221, ZB222**



Prese **EFP203**



Žoklis **HP/M 35-54 Snap On**



Adapteris **ZB 203 35-54 mm**



Žokli **PB2 M 12-35 mm**



Prese **ECO 301\***



Žoklis **M 12-28 mm**



Žoklis **HP/M 35-66,7 Snap On**



Adapteris **ZB 303**



Adapteris **ZB 323**



Prese **ACO 401/403**



Žokli **HP 76,1-139,7 Snap On**



**KAN-therm MINI**

10,8 V, 1,5Ah vai 2,5 Ah  
akumulators

Žokļi SBM M 15-28 mm

230 V lādētājs

## REMS instrumenti



Prese Power-Press ACC



Prese Power-Press SE



Prese Aku-Press



Žokļi M 12-35 mm



Žokļi M 42-54 mm

## KLAUKE instrumenti



Žoklis 76,1-108 mm\*

Prese UAP 100\*



**01** Cauruļu griešana ar īpašiem diska griezējiem — griezumam ir jābūt perpendikulāram caurules asij. Griezumam ir jābūt pilnīgam, bez atskabargām vai bojājumiem.



**02** Grātes noņemšana no nogrieztas caurules ārējās un iekšējās virsmas ar īpašiem grātes noņēmējiem (diametram līdz 54 mm ieskaitot) vai tērauda vīlēm (diametram virs 54 mm).

## Uzstādīšana

### Ātrums, komforts un drošība

Sistēmas KAN-therm Steel elementu savienošanā tiek izmantota vienkārša, ātra un vispirms droša (nepieciešamības izmantot atklātu uguni neesamība) tehnika Press, kurā veidgabals tiek saspiests uz caurules ar īpašiem saspiedējiem. Visi instrumenti, kas paredzēti sistēmas KAN-therm Steel uzstādīšanai, ir vienkārši lietošanā un neprasa īpašas licences.

Pirms saspiešanas procesa sākšanas pārbaudiet instrumentu tehnisko stāvokli. Ieteicams izmantot saspiedējus un iekārtas un žokļus, kas ietilpst sistēmas KAN-therm Steel sortimentā.



**03** Blīvgredzena esamības un tā stāvokļa pārbaude veidgabalā.

**04** Caurules ievietošana nepieciešamajā dziļumā.



**05** | Nepieciešamā caurules ievietošanas veidgabalā dziļuma iezīmēšana —nepieciešama, lai iegūtu atbilstošu savienojuma izturību.



**06** | Žokļa sagatavošana. Atbloķējiet žokli pēc tā izņemšanas no kofera un izjauciet to.



**07** | Žokļa uzlikšana uz veidgabala. Žoklis ir aprīkots ar īpašu rievu, kurai ir jāieiet veidgabala atlokam.



**08** | Žokļa nostiprināšana ar maksimālu tapas iespiešanu.



**09** | Preses pievienošana žoklim pirms saspiešanas.



**10** | Veidgabalu saspiešana diametram līdz 54 mm ieskaitot.



**11** | Veidgabalu saspiešana diametram virs 54 mm.



## Labākais augstākās kvalitātes pierādījums ir daudzi īstenoti projekti dažādos būvniecības sektoros.

Lai gan ikdienā tās nav redzamas, sistēmā KAN-therm izveidotās instalācijas jau vairāk nekā 20 gadus bez traucējumiem darbojas lielākajos dzīvojamajos kompleksos, sabiedriskajās ēkās, viengimenes mājās, sporta un atpūtas objektos, kā arī rūpnieciskajos cehos un rūpnīcās.



Sistēma KAN-therm Steel ir lielisks risinājums gan jaunām investīcijām, gan atjaunojamām ēkām, tāpēc tā ir sastopama arī vecākajos vēsturiskajos objektos.

# Multisystem **KAN-therm**

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

	ultraLINE	
	ultraPRESS	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Groove	
	Copper, Copper Gas	
	Sprinkler	
	PowerPress	
	Virsmas apsilde un dzesēšana, automātika	
	Football Stadiona sistēmas	
	Skapīši un sadalitāji	

