



Install your **future**

SYSTEM **KAN-therm**

# **Virsmu apsildes un dzesēšanas sistēmas**

**Ø 8-25 mm**

LV 23/07

[www.kan-therm.com](http://www.kan-therm.com)



## Uzņēmums **KAN**

**KAN** ir atzīts un pasaulei atpazīstams  
Polijas modernu un pilnīgu instalāciju  
sistēmu **KAN-therm** ražotājs.

No savas darbības sākuma 1990. gadā uzņēmums **KAN** ir būvējis savu pozīciju  
uz stingriem pamatiem: profesionālisma, inovācijām, kvalitātes un attīstības.  
Pašlaik tajā strādā vairāk nekā 1100 cilvēku. Tam ir filiāļu tīkls Polijā un virkne  
biroju visā pasaulei. Izstrādājumi ar **KAN-therm** zīmi tiek eksportētas uz 68 valstīm  
dažādos kontinentos. Izplatīšanas tīkls aptver Eiropu, ievērojamu Āzijas daļu,  
Āfriku un Amerikas.



**>30**

gadu pieredze  
instalāciju  
sistēmu tirgū



**68**

valstis,  
kur mēs  
eksportējam

**>1100**

darbinieku  
visā  
pasaulē



SYSTEM KAN-therm

# Virsmu apsildes un dzesēšanas sistēmas

Ø 8-25 mm

Ūdens zemas temperatūras virsmu (grīdas, sienu, griestu) apsildes un dzesēšanas sistēmas, kas izmanto norobežojošo konstrukciju virsmas kā siltuma un aukstuma avotu telpās.

Sistēma KAN-therm nodrošina pilnīgu izstrādājumu un ierīču klāstu zemas temperatūras virsmu (grīdas, sienu, griestu) apsildes un dzesēšanas sistēmu būvēšanai: caurules, siltumizolācijas materiālus, sadalītājus, montāžas skapjus un vadības automātiku.

Pateicoties optimālai temperatūras sadalei telpā, var samazināt gaisa temperatūru, saglabājot siltuma komfortu, ka rezultātā tiek samazināts piegādātās enerģijas daudzums.



01  
Telpu estēтика  
un lietošanas  
komforts

04  
Siltumenerģijas  
taupība

02  
Vienkārša  
uzstādišana

05  
Drošība ilgiem  
gadiem





# Priekšrocības

Ūdens zemas temperatūras virsmu apsildes un dzesēšanas sistēmas, kas izmanto grīdu un sienu virsmu kā siltuma (vai dzesēšanas) avotu telpās, ir plaši izplatīts modernas, energoefektīvas būvniecības standarts.

## Telpu estētika un lietošanas komforts

Visi sistēmas elementi ir "paslēpti" norobežojošajās konstrukcijās, proti, grīdā, sienā vai griestos. Pateicoties tam, var brīvi veidot un iekārtot apsildāmu vai dzesējamu telpu — siltums vai aukstums tiek nogādāts tikai tur, kur mēs uzturamies. Papildus tas grīdas apsildes sistēma ļauj staigāt basām kājām pa keramiskiem grīdas segumiem bez nepatikamas aukstuma sajūtas.

## Veselība

Grīdas apsildes sistēma nodrošina temperatūras sadali telpā, kas ir vistuvākā cilvēka organismam ideālajai. Griestu dzesēšana novērš nepatikamus aukstus caurvējus telpās un nodrošina patīkamu aukstuma sajūtu intensīva karstuma periodos.

## Higiēna

Virsmu sistēmās siltums vai aukstums tiek atdots telpā pēc starojuma principa. Gaisa konvekcijas neesamība telpā novērš putekļu, kas uzkrājas uz tradicionālu radiatoru virsmas, uzcelšanos. Pateicoties tam, šādas apsildes sistēmas ir ieteicamas pirmkārt alergijas slimniekiem un telpām, kur uzturas mazi bērni. Nav arī problēmas ar neglītām tumšām svītrām uz virsmām gar radiatoriem.

## Siltumenerģijas taupība

Grīdas, sienu un griestu apsildes vai dzesēšanas sistēmas ir zemas temperatūras apsildes sistēmas, kas darbojas kopīgi ar moderniem, energoefektīviem siltuma un aukstuma avotiem, piemēram, kondensācijas katliem vai siltumsūkņiem ar dzesēšanas iespēju. Tās ļauj izmantot zemāku gaisa temperatūru telpā, salīdzinot ar tradicionālu apkures sistēmu, saglabājot tādu pašu siltuma komfortu. Šādas apsildes sistēmas īpašības nodrošina ievērojamu taupību, pateicoties iespējai ievērojami samazināt sezonālu siltumenerģijas patēriņus, salīdzinot ar radiatoru apkures sistēmu.



# Caurules

Sistēmas *KAN-therm* sortimentā visiem virsmu apsildes un dzesēšanas sistēmām ietilpst augstas kvalitātes polietilēna caurules ar *EVOH* slāni un polietilēna caurules ar alumīnija slāni.

## *bluePERT* polietilēna caurules ar *EVOH* slāni



Augstas kvalitātes caurules ar *EVOH* pretdifūzijas aizsargslāni ir paredzēti virsmas apsildes un dzesēšanas sistēmu konstruēšanai (4. piemērošanas klase atbilstoši standartam ISO 10508).

Pateicoties polietilēna ar paaugstinātu termisko izturību (PE-RT) (1. tips) izmantošanai un tā augstam elastīgumam, caurules *KAN-therm bluePERT* ir ērtas uzstādišanā pat zemā temperatūrā.

Izmantotais *EVOH* pretdifūzijas aizsargslānis garantē hermētiskumu, novēršot skābekļa ieklūšanu sistēmas iekšā un nodrošinot tās elementu aizsardzību pret koroziju. *EVOH* (etilvinilspīra) pretdifūzijas aizsargslānis atbilst standarta DIN 4726 prasībām. Caurules ir izgatavotas atbilstoši standartam PN-EN ISO 21003.

*bluePERT* caurules ir pieejamas diametra diapazonā 12–25 mm. Tās tiek piegādātas rullos ar garumu 200, 300 un pat 600 m. Virsmas apsildes un dzesēšanas sistēmās var arī izmantot universālas PEXC vai PERT (2. tips) caurules ar *EVOH* pretdifūzijas aizsargslāni, kas pieejamas sistēmas *KAN-therm* sortimentā. PEXC un PERT caurules ir izgatavotas piecu slāņu konstrukcijā un pieejamas diametra diapazonā no 12 mm līdz 25 mm.

### Apsildes/dzesēšanas cauruļu *KAN-therm* izmēru īpašības

Īpašība	Symboli	Vienība	PEXC	PERT	<i>bluePERT</i>
Lineārā pagarinājuma koeficients	$\alpha$	mm/m × K	0,14 (20 °C) 0,20 (100 °C)	0,18	0,18
Siltuma vadītspēja	$\lambda$	W/m × K	0,35	0,41	0,41
Minimālais lieces rādiuss	$R_{min}$		5 × D	5 × D	5 × D
Iekšējo sieniņu raupjums	k	mm	0,007	0,007	0,007
Pretdifūzijas aizsargslānis			EVOH (< 0,1 g/m <sup>3</sup> × d)	EVOH (< 0,1 g/m <sup>3</sup> × d)	EVOH (< 0,1 g/m <sup>3</sup> × d)
Maks. darba apstākļi (4. piemērošanas klasei atbilstoši standartam ISO 10508)	$T_{max}/P_{max}$	°C/bar	70/8	70/8	70/6

Grīdas, sienu un pat griestu apsildes vai dzesēšanas sistēmu cilpu ieklāšanai var arī izmantot šādām sistēmām īpaši projektētas un paredzētas *bluePERTAL* caurules ar alumīnija slāni vai universālas *PERTAL* caurules arī ar alumīnija slāni.

## *bluePERTAL* polietilēna caurules ar alumīnija slāni



**KAN-therm bluePERTAL** ir zilas, tirgū populārās cauruļu grīdas, sienu vai griestu apsildes un dzesēšanas sērijas turpinājums. **KAN-therm bluePERTAL** novērtēs cauruļu ar alumīnija slāni cienītāji. Augsts alumīnija slāņa elastīgums nodrošina vienkāršu apsildes un dzesēšanas cilpu ieklāšanu un novērš formas atmiņu **bluePERTAL** caurulēs.

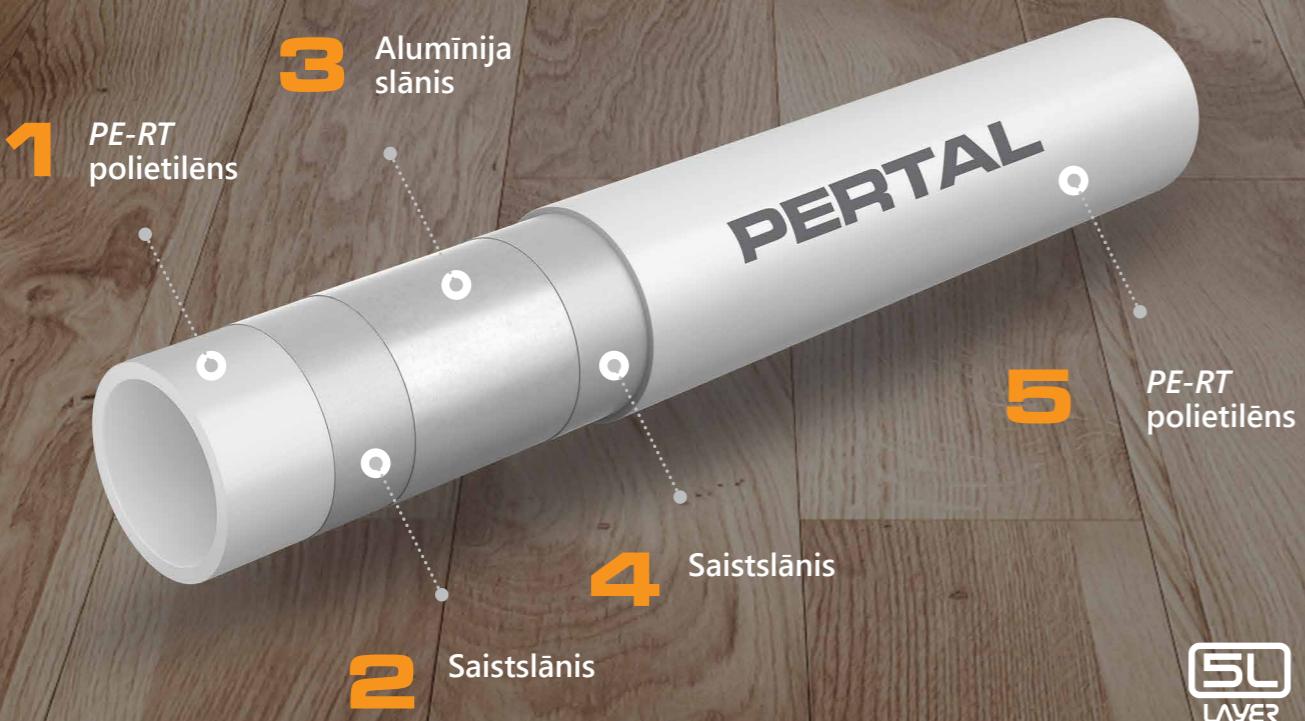
Savienots ar sadurmetināšanas metodi, izmantojot lāzera tehniku, elastīga alumīnija slānis pilda pretdifuzijas aizsargslāņa funkciju un novērš skābekļa ieklūšanu sistēmas iekšā, nodrošinot tās elementu aizsardzību pret koroziju.

Caurules ir izgatavotas atbilstoši standartam PN-EN ISO 21003. Starp alumīniju un plastmasas slāņiem ir adhezīvs saistslānis, kas stingri savieno metālu ar plastmasu.

*bluePERTAL* caurules ar alumīnija slāni ir pieejamas standarta rulljos ar garumu 200 vai 600 m.

### Apsildes/dzesēšanas cauruļu *KAN-therm* izmēru īpašības

Īpašība	Simbols	Vienība	PERTAL	<i>bluePERTAL</i>
Lineārā pagarinājuma koeficients	$\alpha$	mm/m × K	0,025	0,025
Siltuma vadītspēja	$\lambda$	W/m × K	0,43	0,43
Minimālais lieces rādiuss	$R_{min}$		5 × D	5 × D
Iekšējo sieniņu raupjums	k	mm	0,007	0,007
Pretdifuzijas aizsargslānis			AI	AI
Maks. darba apstākļi (4. piemērošanas klasei atbilstoši standartam ISO 10508)	$T_{max}/P_{max}$	°C/bar	70/10	70/6



## **PERTAL polietilēna caurules ar alumīnija slāni**

**PERTAL** caurules ar alumīnija slāni ir otrs, ļoti populārs tirgū cauruļu veids, kas paredzēts virsmas apsildes un dzesēšanas sistēmu veidošanai. Tās ir universālas polietilēna caurules, kas izgatavotas daudzslāņu konstrukcijā, izmantojot alumīnija slāni (1.–5. piemērošanas klase atbilstoši standartam ISO 10508).

Savienots ar sadurmetināšanas metodi, izmantojot lāzera tehniku, alumīnija slānis pilda pretdifūzijas aizsargslāņa funkciju un novērš skābekļa ieklūšanu sistēmas iekšā, nodrošinot tās elementu aizsardzību pret koroziju.

Caurules ir izgatavotas atbilstoši standartam PN-EN ISO 21003. Starp alumīniju un plastmasas slāniem ir adhezīvs saistslānis, kas stingri savieno metālu ar plastmasu.

PERTAL caurules ar alumīnija slāni ir pieejamas diametra diapazonā 16–20 mm. Tās ir pieejamas standarta rullos ar garumu 200 vai 100 m. Vispopulārākie diametri ir pieejami arī rullos ar 600 m garumu.



## **PEXC un PERT polietilēna caurules ar EVOH slāni**

Visas PEXC un PERT caurules (diametrs 12–25 mm) ir izgatavotas piecu slāņu konstrukcijā. Tas nozīmē, ka EVOH pretdifūzijas aizsargslānis, kas aizsargā sistēmu pret skābekļa ieklūšanu cauruļvada iekšā, ir izgatavots kā iekšējais slānis, kas pārklāts ar PE-XC vai PE-RT polietilēna papildslāni (atkarībā no caurules veida).

Šāds EVOH pretdifūzijas aizsargslāņa novietojums nodrošina tā aizsardzību pret iespējamu bojājumu uzstādišanas laikā.

SYSTEM KAN-therm

# Rail

**KAN-therm Rail** ir pilnīga instalāciju sistēma, kas paredzēta grīdas apsildes un dzesēšanas sistēmu, kā arī ārējo virsmu apsildes un dzesēšanas sistēmu būvēšanai. Galvenais caurules stiprināšanas elements sistēmā **KAN-therm Rail** ir īpašas plastmasas līstes.

Sistēma **KAN KAN-therm Rail** balstās uz īpašām plastmasas līstēm, ar kuru palīdzību tiek nostiprinātas apsildes caurules. Plastmasas līstes tiek piestiprinātas tieši pie norobežojošās konstrukcijas bez papildu siltumizolācijas (grīda, siena vai grunts) vai pie norobežojošās konstrukcijas uz siltumizolācijas, piemēram, sistēmas **KAN-therm Tacker** (grīda).

Sistēmas **KAN-therm Rail** sortimenta ir daži plastmasas līstes atkarībā no investīcijas vajadzībām un rakstura.

Plastmasas līstes ir pieejamas garākos gabalos un paredzētas cauruļu ar noteiktu diametru stiprināšanai.

Moduļveida plastmasas līstes ir pieejamas īsākos gabalos un ļauj uzstādīt caurules ar dažādiem diametra diapazonu.

Plastmasas līstes var piestiprināt tieši pie norobežojošās konstrukcijas bez papildu siltumizolācijas (grīda, siena vai grunts) vai uz siltumizolācijas (grīda). Sistēmas **KAN-therm Rail** elementi lieliski noderēs ārējo virsmu apsildes sistēmās, kas tieši vai dalēji pakļautas laikapstākļu tādu kā sniegs, ledus slāņa veidošana iedarbībai.

01 Universāls pielietojums

04 Austa elementu kvalitāte

02 Plastmasas konstrukcija, kas izturīga pret korozijas procesiem

05 Vienkārša uzstādīšana

03 Pilnīgs un bagāts izstrādājumu sortiments



SYSTEM **KAN-therm**

# Tacker

**KAN-therm Tacker** ir pilnīga instalāciju sistēma, kas paredzēta grīdu apsildes un dzesēšanas būvēšanai ar slapjo metodi.

Sistēmā **KAN-therm Tacker** caurules tiek piestiprinātas pie siltumizolācijas materiāla ar skavām, izmantojot īpašu instrumentu — takeri.

Grīdas radiatoria, kas izveidots no sistēmas **KAN-therm Tacker** elementiem, konstrukcija pieder pie grīdas sistēmu, kas veidotas ar slapjo metodi, kategorijas. Elements, kas stiprina apsildes caurules pie siltumizolācijas, ir plastmasas skavas, kas uzstādāmas putu polistirolā ar īpašu instrumentu — takeri.

Sistēma **KAN-therm Tacker** ir ļoti plaš siltumizolācijas materiālu sortiments. Dažādi pieejami izolācijas biezumi ļauj pilnīgi brīvi izvēlēties tās veidu atkarībā no norobežojošās konstrukcijas atbilstoši spēkā esošajām vadlīnijām.

Sistēmas **KAN-therm Tacker** izolācijas plāksnes ir aprikkotas ar plēvi ar uzdrukātu režīgi un 5 cm atstarpi starp caurulēm, kas ļauj ļoti precīzi izvietot apsildes cilpas ar noteiktām, projektētām atstarpēm starp caurulēm.

Pateicoties apdruckai, cilpu ieklāšana vēlamajā, piemēram, spirālveida, serpantīneida vai jauktā izvietojumā ir ievērojami vienkāršāka.

**01** Universāls  
pielietojums

**04** Vienkārša  
uzstādīšana

**02** Pilnīgs un bagāts  
izstrādājumu  
sortiments

**05** Apsildes cilpu formas elastīgas  
pielāgošanas iespēja

**03** Augsta  
elementu  
kvalitāte



SYSTEM KAN-therm

# Profil

**KAN-therm Profil** ir pilnīga instalāciju sistēma, kas paredzēta grīdu apsildes un dzesēšanas būvēšanai ar slapjo metodi. Sistēma **KAN-therm Profil** caurules stiprināšanas elements ir īpaši profilēta siltumizolācijas virsma.

Grīdas radiatoria, kas izveidots no sistēmas **KAN-therm Profil** elementiem, konstrukcija pieder pie grīdas sistēmu, kas veidotas ar slapjo metodi, kategorijas. Apsildes cauruļu stiprināšanas elements ir īpaši profilēti plastmasas vai putu polistirola izciļni, kas atrodas uz siltumizolācijas virsmas.

Sistēmas **KAN-therm Profil** izolācijas plāksnes nodrošina iespēju ieklāt cilpu ar 5 cm atstarpi starp caurulēm. Tas nodrošina ļoti ērtu apsildes cilpu ieklāšanas ar noteiktu, uzprojektētu atstarpi starp caurulēm un ieplānotu izvietojumu veidu. Pateicoties savai īpašai konstrukcijai, sistēmas **KAN-therm Profil** siltumizolācija ļauj samazināt klona javas daudzumu, kas nepieciešams sistēmas pārklāšanai.

Īpaši projektētie izciļni sistēmas **KAN-therm Profil** putu polistirolā garantē noturīgu un drošu apsildes cauruļu stiprināšanu. Apsildes cilpu uzstādīšana tiek veikta ātri un ērti, bez papildu instrumentu un stiprināšanas elementu izmantošanas.

**01** Universāls  
pielietojums

**04** Vienkārša  
uzstādīšana bez  
instrumentiem

**02** Pilnīgs  
un bagāts  
izstrādājumu  
sortiments

**05** Klona javas  
taupība

**03** Augsta  
elementu  
kvalitāte



SYSTEM **KAN-therm**

# TBS

Sistēma **KAN-therm TBS** ir pilnīga instalāciju sistēma, kas paredzēta grīdu apsildes un dzesēšanas būvēšanai ar sauso metodi.

Sistēmā **KAN-therm TBS** galvenais caurules stiprināšanas elements ir īpaši profilēta putu polistirola plāksne ar metāla lamelēm.



Ūdens grīdas apsildes sistēma, kas balstās uz sistēmas **KAN-therm TBS** plāksnēm, pieder pie grīdas apsildes konstrukcijām, kas izveidotas sausajā sistēmā. Apsildes caurules ir novietotas īpaši profilētās, rievotās izolācijas plāksnes un pēc tam pārklāti ar sausā klona plāksnēm ar biezumu, kas atkarīgs no projektētas grīdas ekspluatācijas slodzes. Siltums no apsildes caurulēm tiek vienmērīgi nodota sausā klona plāksnēm caur tērauda lamelēm plākšņu rievās.

Sistēma **KAN-therm TBS** ir projektēta koka ēkām, kur konstrukciju nedrīkst pakļaut lielai slodzei, ko rada tradicionāls betona klons.

Konstrukcija, kas izveidota sistēmā **KAN-therm TBS**, raksturojas ar zemu augstumu. Pateicoties tam, sistēma bieži tiek izmantota remontiem vai sienu apsildes un dzesēšanas sistēmās, kas izveidotas ar sauso metodi.

**01** Universāls  
pielietojums

**04** Vienkārša un  
ātri uzstādīšana

**02** Pilnīgs  
un bagāts  
izstrādājumu  
sortiments

**05** Instrumenti rieu izgriešanai  
putu polistirola plāksnēs

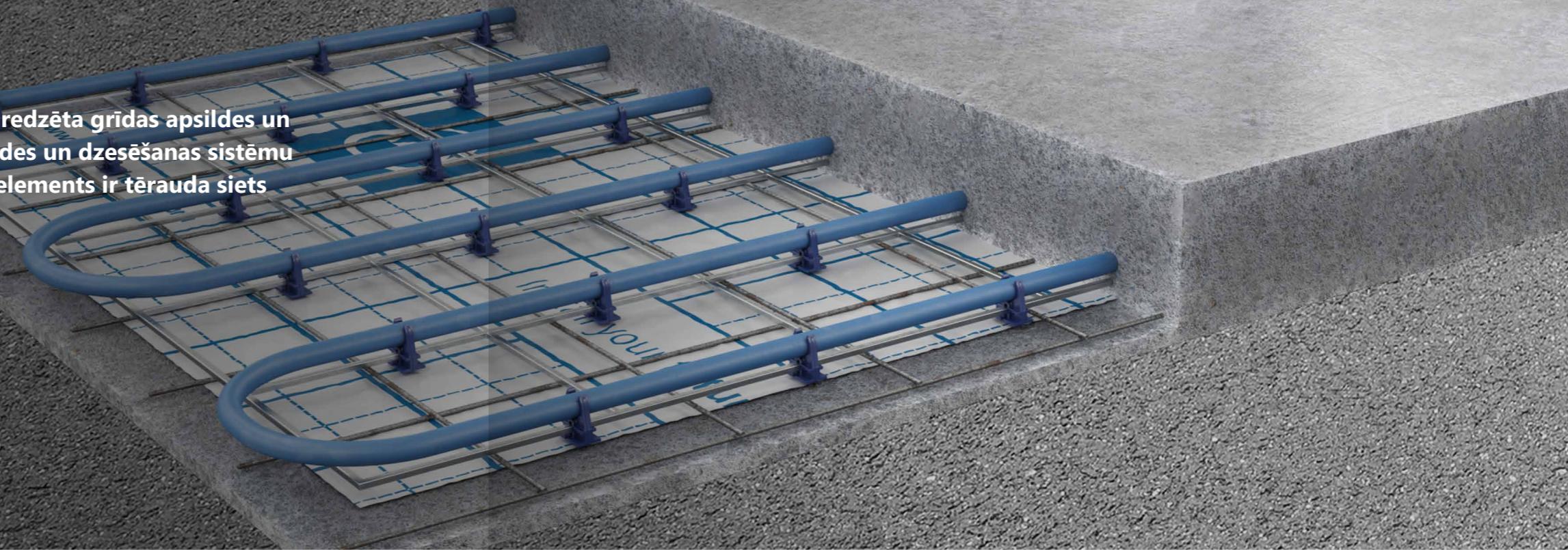
**03** Augsta  
elementu  
kvalitāte



SYSTEM **KAN-therm**

# NET

**KAN-therm NET** ir instalāciju sistēma, kas paredzēta grīdas apsildes un dzesēšanas sistēmu, kā arī ārējo virsmu apsildes un dzesēšanas sistēmu būvēšanai. Galvenais caurules stiprināšanas elements ir tērauda siets un plastmasas savilcēji vai plastmasas klipši.



**KAN-therm NET** ir apsildes cauruļu stiprināšanas pie dažādām pamatnēm — pie siltumizolācijas uz betona pamatnes, tieši pie betona pamatnes vai tieši pie grunts — sistēma. Virsmas radiatoria konstrukcija var atšķirties atkarībā no izmantotas siltumizolācijas veida (vai tās neesamības) un no slāņu zem caurulēm veida un biezuma.

Sistēmas elementi ir lieliski piemēroti gan ārējām, gan iekšējām grīdas apsildes un dzesēšanas sistēmām. Sistēmas KAN-therm NET elementi bieži vien tiek izmantoti kopā ar citiem izstrādājumiem, kas ieteicami virsmu sistēmām, piemēram, siltumizolāciju KAN-therm Tacker.

Sistēma KAN-therm NET ļauj ieklāt apsildes cilpas ar dažādām atstarpēm starp caurulēm un ir lieliski piemērota lielu objektu tādu kā noliktavas un ražošanas cehi, lauksaimniecības ēkas, biroju ēkas būvniecībai, kā arī tradicionālu ēku tādu kā viengāmenes mājas apkalpošanai, piemēram, pamatu plātnes apsildei.

**01** Universāls  
pielietojums

**04** Vienkārša  
uzstādīšana

**02** Pilnīgs  
un bagāts  
izstrādājumu  
sortiments

**05** Iespēja uzstādīt caurules  
ar jebkādu diametru

**03** Augsta  
elementu  
kvalitāte



Sistēma **KAN-therm** virsmu apsildes/dzesēšanas sistēmas  
sortimentā ietilpst arī virkne papildelementu tādu kā:

# InoxFlow Kolektori

un sajaukšanās mezgli



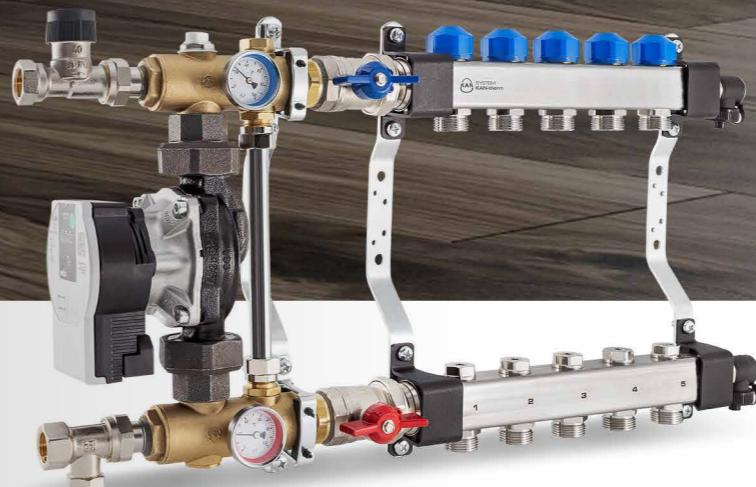
Sērija **UVN**



Sērija **UVS**



Sērija **UVST**



Sērija **USVP**



Sajaukšanās mezgls  
ar elektronisko sūknī



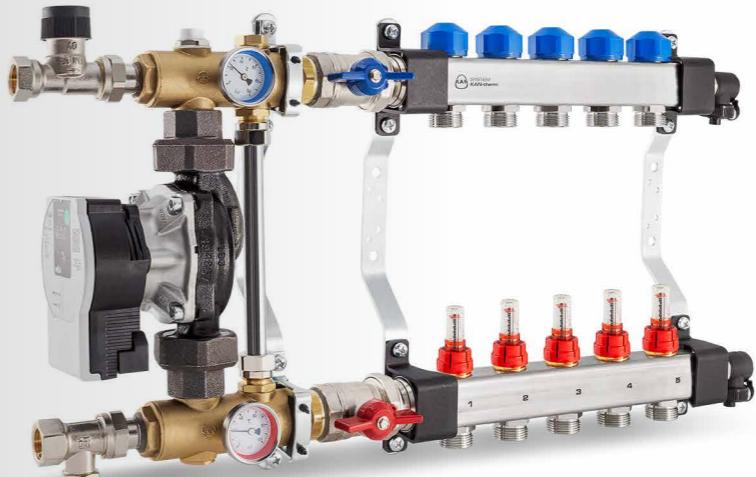
Sērija **UFN**



Sērija **UFS**



Sērija **UFST**



Sērija **USFP**



Sajaukšanās mezgls  
ar trīscelu vārstu



# Montāžas skapji

Pieejami zemapmetuma  
un virsapmetuma versijā  
— atkarībā no investīcijas  
vajadzībām.



Virsapmetuma skapji **SWN-OP**



Zemapmetuma skapji **SWP-OP**



Zemapmetuma skapji **Slim+**



# Vadības automātika

**KAN-therm SMART & Basic+** ir divas pilnīgas vadības sistēmas, kas ļauj uzturēt siltuma komfortu ēkās pie optimālas siltuma vai aukstuma avota darbības un visas apsildes vai dzesēšanas sistēmas augstas energoefektivitātes.



## KAN-therm SMART

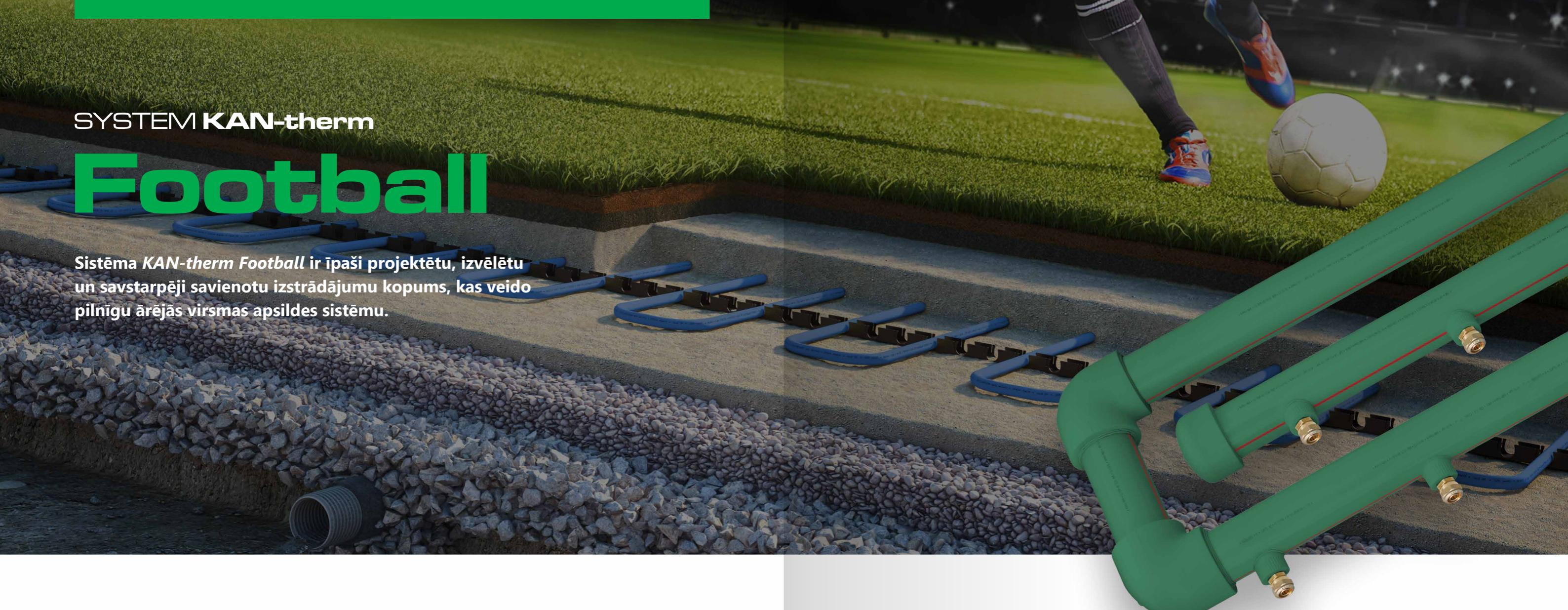
1. Bezvadu elektriskais bloks
2. Elektriskais servodzinējs Smart 24 V/230 V
3. Bezvadu termostats ar LCD



## Basic +

1. Elektriskais bloks 230 V AC/24 V AC
2. Analogais apsildes/dzesēšanas termostats 230 V/24 V
3. Apsildes/dzesēšanas termostats ar LCD Control 230 V/24 V





SYSTEM **KAN-therm**

# Football

Sistēma **KAN-therm Football** ir īpaši projektētu, izvēlētu un savstarpēji savienotu izstrādājumu kopums, kas veido pilnīgu ārējās virsmas apsildes sistēmu.

Sistēmas **KAN-therm Football** elementi tiek sagatavoti noteiktai investīcijai. Pamatojoties uz savāktu informāciju par investīciju un investora prasībām, tiek sagatavota tehniskā dokumentācija, ar kuru tiek uzsakts atsevišķu izstrādājumu izvēles un sagatavošanas process. Sistēmas **KAN-therm Football** elementi ir īpaši paredzēti lielas virsmas investīcijām.

Pateicoties sistēmas **KAN-therm** izmantošanai laukuma seguma apsildes sistēmas būvēšanai, apledojušās, piesnigušās vai dubļainas virsmas ir jau pagātnē. Laukuma seguma apsildes sistēma, kas izveidota sistēmā **KAN-therm**, ļauj lietot laukumu visu gadu, vienlaikus samazinot spēlētāju traumu risku.

**01**  
Pilnīga  
investīcijas  
apkalpošana

**04**  
Atbalsts  
investīcijas  
īstenošanas  
laikā

**02**  
Augstākā  
materiālu  
kvalitāte

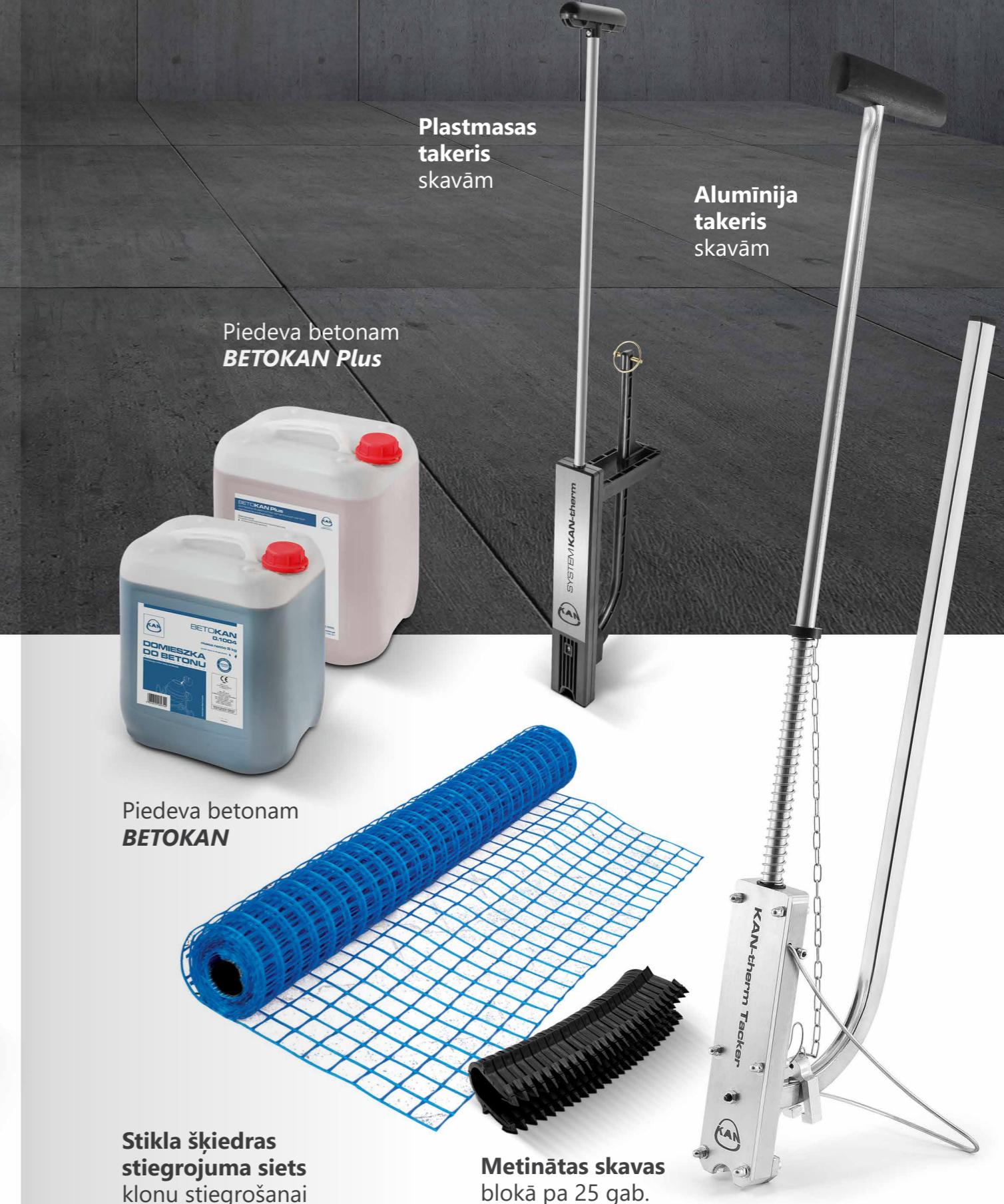
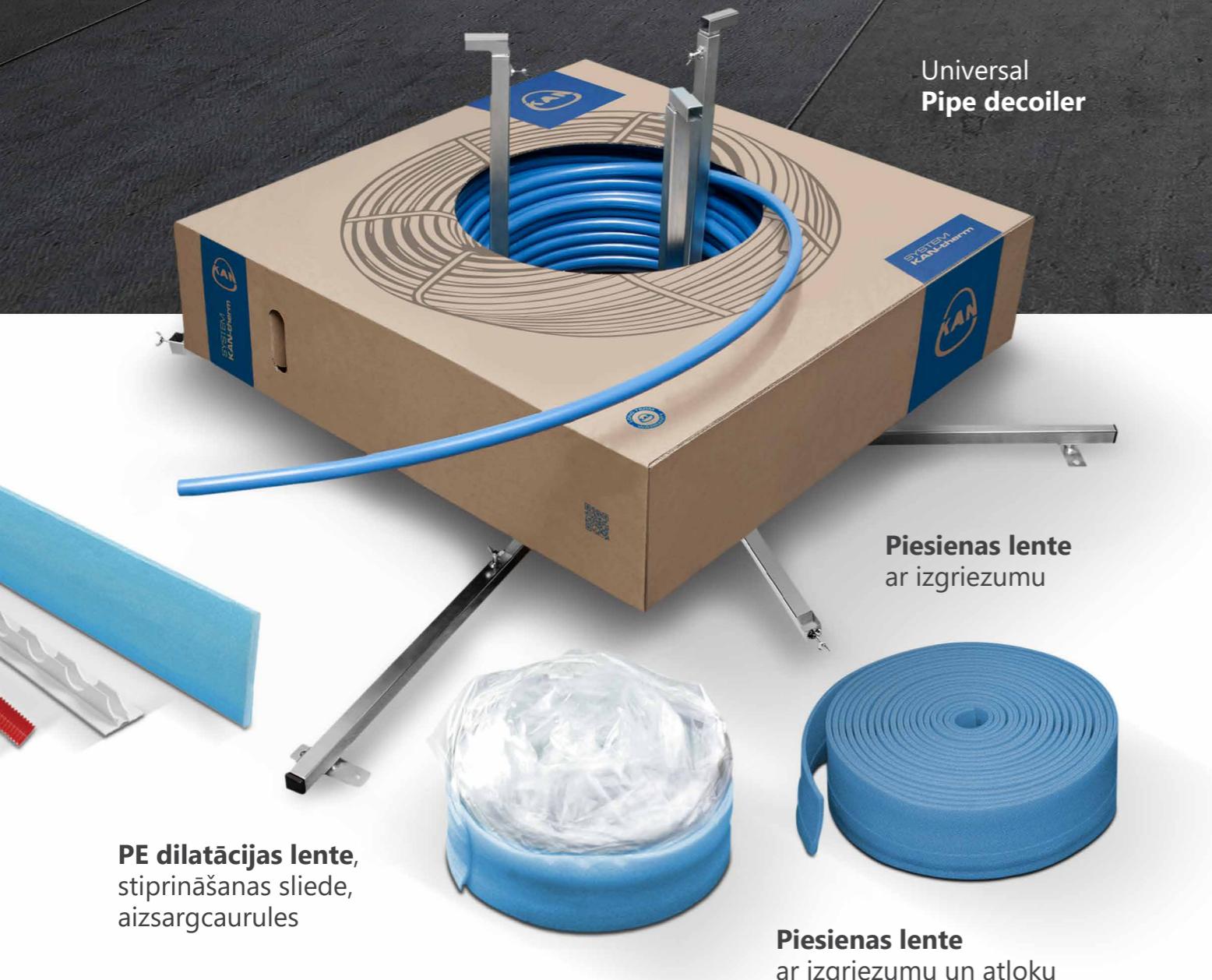
**05**  
Droša  
lietošana

**03**  
Pieredze



# Papildelementi

Pilnīgas virsmu sistēmas optimālai lietošanai var būt nepieciešama papildmateriālu un instrumentu, kas atvieglo uzstādīšanu darbu būvlaukumā veikšanas laikā, izmantošana.



# SYSTEM KAN-therm WALL

Sistēma **KAN-therm WALL** ir gatavas plāksnes, kas paredzētas sienu apsildes vai dzesēšanas sistēmu būvēšanai ar sauso metodi.

Sistēmas **KAN-therm WALL** apsildes un dzesēšanas plāksnes sausās apbūves sistēmā ir gipšķiedru plāksnes ar frēzētām rievām un tajās ievietotām polibutilēna PB vai polietilēna PERT caurulēm ar diametru  $8 \times 1$  mm, kas ir sistēmas **KAN-therm WALL** sastāvā. Tās var uzstādīt uz sienām un griestiem, pielīmējot tās tieši pie norobežojošās konstrukcijas vai izmantojot īpašu apakškonstrukciju.

Iz pieejamas dažas dažadas apsildes un dzesēšanas plākšņu versijas, kas atšķiras ar augstumu, platumu un izvietojumu. Plāksnes arī savstarpēji atšķiras ar caurules apbūves augstumu un atstarpēm starp to.

Lai nodrošinātu pilnīgas sistēmas uzstādīšanas iespēju, iz pieejamas arī segšanas plāksnes (tā saucamās aklās), kas nav aprikkotas ar cauruli. Tās tiek izmantotas kā papildelementi.

Ražošanas procesā gipšķiedru plāksnes **KAN-therm WALL** tiek pakļautas tostarp piesūcināšanas procesam. Pateicoties tam plāksnes ir universālas, neuzliesmojošas, raksturojas ar augstu mehānisku izturību un ir piemērotas gan standarta sausām, gan mitrām telpām.

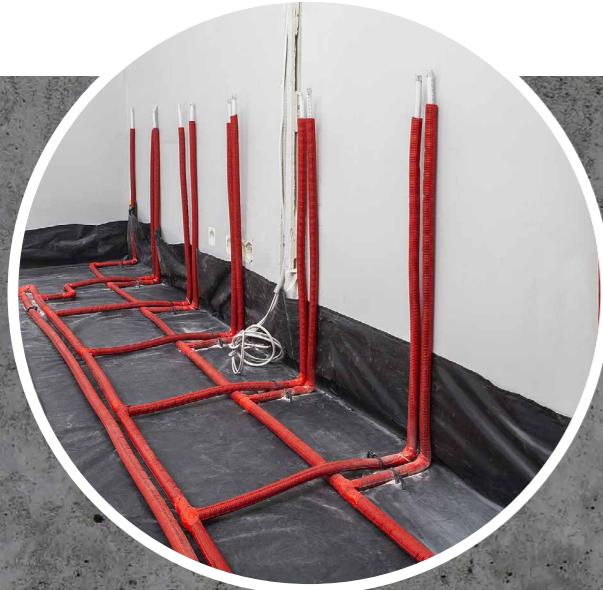
- 
- 01** Iespēja izmantot tradicionālas gipškartona plākšņu apbūves vietā
  - 02** Vienmērīga temperatūras sadale telpā
  - 03** Estētisks telpas izskats
  - 04** Iespēja izmantot dzesēšanai vasaras periodā
  - 05** Iespēja izmantot energoefektīvus siltuma avotus, piemēram, siltumsūknus



# Sistēmas KAN-therm WALL uzstādīšana

Sausā sistēmas KAN-therm Wall konstrukcija paredz apsildes un dzesēšanas plākšņu uzstādīšanu uz īpašas nesošas konstrukcijas, kas izgatavota no metāla vai koka. Apsildes un dzesēšanas plāksnes var arī uzstādīt tieši uz virsmām (piemēram, ar līmi vai skrūvēm) — šajā gadījumā virsmām ir jābūt līdzīnām.

Nesošā konstrukcija var tikt izveidota no koka (līstes, koka rāmja konstrukcija) vai tērauda profiliem.



**01** Pirms nesošās konstrukcijas uzstādīšanas ir jāizveido apsildes un dzesēšanas plākšņu padeves sistēmu. Jāparedz un jāuzstāda arī citas sistēmas, kas jāiekļauj aiz nesošās konstrukcijas, piemēram, elektrisko sistēmu, kanalizācijas sistēmu u. tml.



**02** Pēc visu nepieciešamu sistēmu ieklāšanas var pāriet uz nesošās konstrukcijas plāksnēm (apakškonstrukcijas) uzstādīšanu.

Apsildes un dzesēšanas plāksnes var piestiprināt pie nesošās konstrukcijas:



ar skrūvēm pie tērauda vai koka nesošās konstrukcijas;



ar skavām pie koka nesošās konstrukcijas;



ar skavām pie gipšķiedru plāksnēm.



**03** Līdzenu koka vai mūra virsmu gadījumā plāksnes var piestiprināt tieši pie norobežojošās konstrukcijas.



**04** Apsildes un dzesēšanas plāksnes ir savstarpēji jāsalīmē, lai iegūtu viendabīgu konstrukciju.



**Labākais sistēmas augstākās kvalitātes apliecinājums ir daudzi īstenotie projekti dažādos būvniecības sektoros.**

Lai gan ikdienā tās nav redzamas, instalācijas, kas izveidotas sistēmā **KAN-therm**, jau vairāk nekā 20 gadus efektīvi darbojas lielākajos dzīvojamajos mikrorajonos, sabiedriskajās ēkās, vienīgimeņu mājās, sporta un atpūtas objektos, rūpnieciskos cehos un ražotnēs.



Sistēma **KAN-therm** ir lielisks risinājums gan jaunām investīcijām, gan atjaunojamām ēkām tāpēc to var arī satikt vecākajos arhitektūras pieminekļos un sakrālajās ēkās.

## Multisistēma KAN-therm

Pilnīga instalāciju multisistēma, kas sastāv no modernākajiem, savstarpēji papildinošiem ūdens, apsildes, kā arī tehnoloģisko un ugunsdzēsības cauruļvadu sistēmu risinājumiem.

