



Install your **future**

SYSTEM **KAN-therm**

# Površinsko ogrevanje in hlajenje

Ø **8-25 mm**



# Podjetje KAN

KAN s sedežem v Białymstoku je mednarodno priznan in izkušen proizvajalec modernih in celovitih inštalacijskih sistemov, poznanih pod blagovno znamko KAN-therm.

"Od ustanovitve leta 1990 je podjetje KAN-therm utrdilo svoj položaj na močnih temeljih strokovnosti, kakovosti in razvoja. Danes podjetje zaposluje več kot 1100 ljudi. Ima mrežo podružnic na Poljskem in številne mednarodne pisarne po vsem svetu. Izdelke z oznako KAN-therm se izvažajo v 68 držav na različnih celinah. Prodajna mreža pokriva Evropo, velik del Azije in Amerike."

> 30

let izkušenj  
na trgu  
instalacij

68

držav,  
v katere  
izvažamo

> 1100

zaposlenih  
delavcev  
na svetu





SYSTEM KAN-therm

# Površinsko ogrevanje in hlajenje

Ø 8-25 mm

Vodni sistemi z nizkotemperaturnim ogrevanjem in visokotemperaturnim hlajenjem toplotno aktivirajo površine prostora (tla, stene, strop), da postanejo za prostor vir toplote oziroma hladu.

Sistemi KAN-therm zagotavljajo celovito ponudbo izdelkov in naprav, ki se uporabljajo za izvedbo nizkotemperaturnih sistemov za površinsko ogrevanje in hlajenje (tla, stena ali strop): cevi, toplotna izolacija, razdelilniki, inštalacijske omarice in krmilna avtomatika.

Optimalna porazdelitev temperature v prostoru omogoča znižanje temperature zraka, zagotavljanje toplotnega ugodja, kar povzroča zmanjšanje dovedene toplotne energije.



01

Estetika in udobje prostora

02

Enostavna izvedba

03

Izdelki visoke kakovosti

04

Učinkovita raba toplote

05

Dolgoletna zanesljivost



# Prednosti

Sisteme za toplotno aktivacijo obodnih površin prostora se pogosto uporablja za energetske učinkovito ogrevanje in hlajenje.

## Estetika in udobje prostora

Vsi elementi sistema so »skriti« v obod prostora (tla, stene, strop). S tem lahko poljubno oblikujemo in razporejamo površino za ogrevanje oziroma hlajenje - toploto oziroma hlad dovajamo samo tam, kjer je potrebno. Poleg omenjenega lahko bosi hodimo po ogrevanih tleh brez neprijetnega občutka hladu.

## Zdravje

Sistemi talnega ogrevanja omogočajo optimalni vertikalni temperaturni gradient, ki je najprijetnejši za človekovo toplotno ugodje. Stropno hlajenje odpravlja neprijeten preprih v prostorih in zagotavlja prijeten občutek hladu v obdobjih povečane potrebe po hlajenju.

## Higiena

Pri površinskih sistemih ogrevanja in hlajenja je toplotno sevanje prevladujoč mehanizem prenosa toplote. Zaradi manjše konvekcije je gibanje zraka v prostoru manj intenzivno, kar povzroči tudi manjše premikanje sobnega prahu. Zato se takšni sistemi priporočajo zlasti za alergike in za uporabo v otroških sobah. Prav tako ni težav s pojavljanjem temnih lis, ki so posledica sedimentacije prahu.

## Učinkovita uporaba toplotne energije

Talne, stenske in stropne naprave za ogrevanje ali hlajenje so nizekotemperaturni ogrevalni oziroma visokotemperaturni hladilni sistemi, ki delujejo s sodobnimi in energetske učinkovitimi viri toplote in hladu, kot so kondenzacijski kotli in toplotne črpalke, ki so opremljene tudi z možnostjo hlajenja. Omogočajo nam uporabo nižjih temperatur zraka v prostoru v primerjavi z običajnimi ogrevalnimi sistemi, hkrati pa zagotavljajo enako toplotno udobje. Tovrstni ogrevalni sistemi zagotavljajo znatne prihranke zaradi možnosti zmanjšanja sezonske porabe toplotne energije v primerjavi z radiatorskim ogrevanjem.



## Trajnost

Življenska doba sistemov vodnega nizkotemperaturnega površinskega ogrevanja in visokotemperaturnega hlajenja znaša več kot 50 let, kar je znatno več kot pri napravah za pripravo toplote oziroma hladu.

## Varnost

Uporaba površinskih sistemov za ogrevanje zunanjih površin, kot so parkirišča, garažni dovozi, prehodi, stopnišča in terase, omogoča varno in udobno uporabo sistema tudi pozimi.

## Vsestranskost uporabe

Sisteme vodnega površinskega ogrevanja oziroma hlajenja se lahko uporabljajo v eno- in večstanovanjskih površinski ogrevalni oziroma hladilni sistemi, javnih zgradbah, športnih objektih in zelo visokih stavbah. Odlično se obnesejo pri zgodovinskih in sakralnih objektih, na primer za ogrevanje cerkva.



# Cevi

Sistemi KAN-therm so za vse vrste vodnega površinskega ogrevanja in hlajenja zasnovani na osnovi visokokakovostne polietilenske cevi s plastjo EVOH.

## Polietilen cevi bluePERT z antidifuzijsko plastjo EVOH 1 PE



Visokokakovostne cevi z EVOH antidifuzijskim slojem so primerne za izdelavo sistemov vodnega površinskega ogrevanja in hlajenja kategorije 4 po standardu ISO 10508. za površinsko ogrevanje in hlajenje (razred uporabe 4 usklajeno s standardom ISO 10508).

Cevi KAN-therm blue-PERT so narejene iz polietilena PE-RT (tip I), zaradi česar so visoko toplotno odporne in prožne, kar omogoča vgradnjo tudi pri nizkih temperaturah.

Antidifuzijska plast EVOH onemogoča prehod kisika v ogrevalni oziroma hladilni sistem in tako preprečuje nastanek notranje korozije. Anti difuzijski sloj EVOH (etilvinil alkohol) izpolnjuje zahteve standarda DIN 4726. Cevi so izdelane v skladu s standardom PN-EN ISO 21003.

Cevi bluePERT so premerov od 12 do 25 mm. Na voljo so v kolutih po 200, 300 in celo 600 m. Za izvedbo sistemov površinskega ogrevanja in hlajenja se lahko uporabi tudi univerzalne cevi PEXC ali PERT (tip II) z EVOH slojem, ki so na voljo v sistemu KAN-therm. Cevi PEXC in PERT so izdelane v petslojni izvedbi in so na voljo v razponu premerov od 12 do 25 mm.

3 Anti-difuzijska EVOH plast

1 PE-RT

5 PE-RT

4 Vezna plast

2 Vezna plast



### Lastnosti cevi za ogrevanje/hlajenje KAN-therm

| Lastnosti                                                 | Simbol            | Enota    | PEXC                            | PERT                            | bluePERT                        |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Koeficient temperaturnega linearnega raztezka             | $\alpha$          | mm/m × K | 0.14 (20 °C)<br>0.20 (100 °C)   | 0.18                            | 0.18                            |
| Toplotna prevodnost                                       | $\lambda$         | W/m × K  | 0.35                            | 0.41                            | 0.41                            |
| Najmanjši premer krivljenja                               | $R_{min}$         |          | 5 × D                           | 5 × D                           | 5 × D                           |
| Hrapavost notranjih sten                                  | k                 | mm       | 0.007                           | 0.007                           | 0.007                           |
| Antidifuzijska plast                                      |                   |          | 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. delovni pogoji (za razred 4. usklajeno z ISO 10508) | $T_{max}/P_{max}$ | °C/bar   | 70/8                            | 70/8                            | 70/6                            |



Cevi bluePERTAL s plastjo aluminija ali cevi PERTAL tudi s plastjo iz aluminija, ki so posebej zasnovane in namenjene tej vrsti inštalacij, se lahko uporabi za ogrevalne oziroma hladilne zanke pri talnem, stenskem in stropnem ogrevanju oziroma hlajenju.

## Polietilen cevi bluePERTAL s plastjo aluminija



KAN-therm bluePERTAL je nadaljevanje priljubljene modre linije cevi za talno, stensko ali stropno ogrevanje in hlajenje. KAN-therm bluePERTAL bodo cenili ljubitelji cevi s plastjo aluminija. Visoka prožnost aluminijastega sloja omogoča razporeditev in profiliranje ogrevalnih in hladilnih zank ter odpravlja pojav oblikovnega spomina v ceveh bluePERTAL.

Prilagodljiva aluminijasta plast, varjena s pomočjo laserske tehnologije, deluje kot protidifuzijski sloj in zagotavlja tesnost pred vdorom kisika v sistem in tako ščiti njegove sestavne dele pred korozijo.

Cevi so izdelane v skladu s standardom PN-EN ISO 21003. Med plastjo aluminija in polietilena je vezivna plast, ki trajno povezuje aluminij in polietilen.

Cevi bluePERTAL s plastjo aluminija so na voljo v standardnih kolutih po 200 ali 600 m.

**2** Vezna plast

**4** Vezna plast

**3** Sloj aluminija

**1** PE-RT

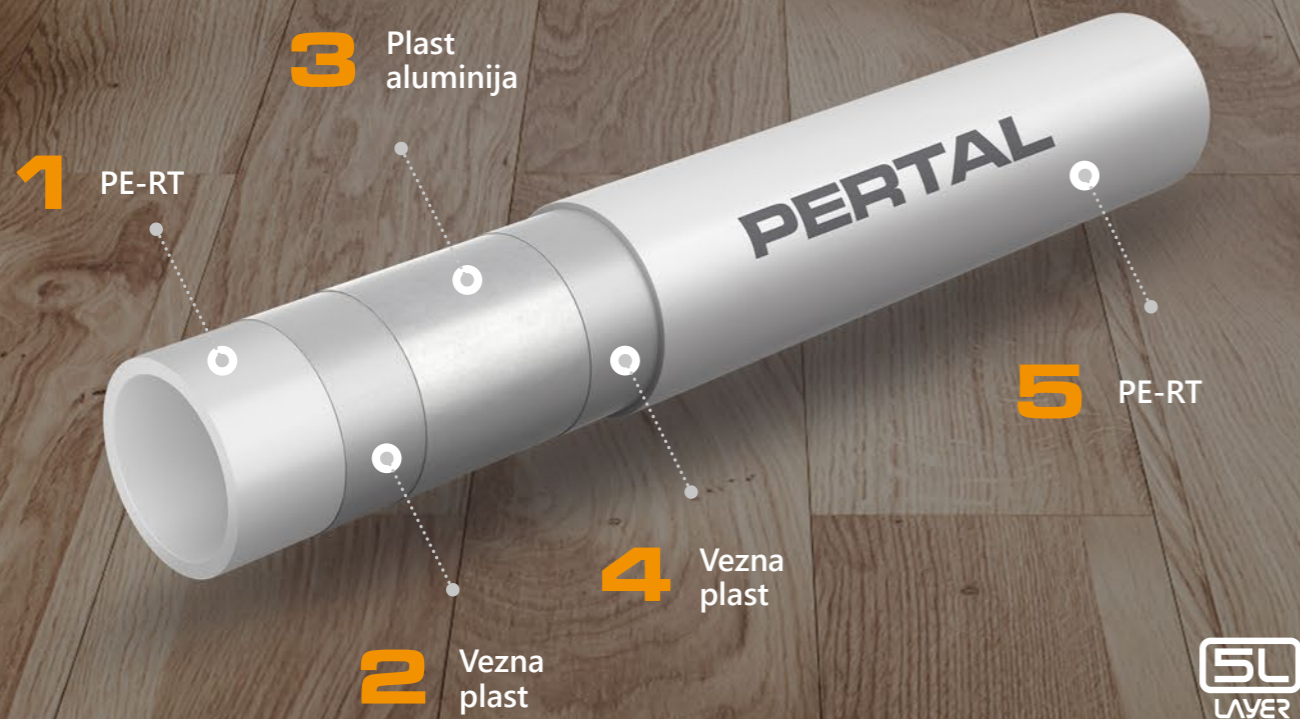
**5** PE-RT



### Lastnosti cevi za ogrevanje/hlajenje KAN-therm

| Lastnosti                                                 | Simbol            | Enota    | PERTAL                                           | bluePERTAL                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Koeficient temperaturnega linearnega raztezka             | $\alpha$          | mm/m × K | 0.025                                            | 0.025                                            |
| Toplotna prevodnost                                       | $\lambda$         | W/m × K  | 0.43                                             | 0.43                                             |
| Najmanjši premer krivljenja                               | $R_{min}$         |          | 5 x D<br>3,5 x D (while utilizing bending tools) | 5 x D<br>3,5 x D (while utilizing bending tools) |
| Hrapavost notranjih sten                                  | k                 | mm       | 0.007                                            | 0.007                                            |
| Antidifuzijska plast                                      |                   |          | Al                                               | Al                                               |
| Maks. delovni pogoji (za razred 4. usklajeno z ISO 10508) | $T_{max}/P_{max}$ | °C/bar   | 70/10                                            | 70/6                                             |





## Cevi iz polietilena PERTAL s plastjo aluminija

**PERTAL cevi s plastjo aluminija so še ena vrsta cevi za površinsko ogrevanje in hlajenje, ki so zelo priljubljene na trgu. To so univerzalne polietilenske cevi, izdelane v večplastni izvedbi z uporabo s plastjo aluminija (razred uporabe 1-5 v skladu s standardom ISO 10508).**

Aluminijasta plast, varjena z lasersko tehnologijo, deluje kot protidifuzijski sloj in zagotavlja tesnost pred vdorom kisika v sistem in ščiti njegove sestavne dele pred korozijo. Cevi so izdelane v skladu s standardom PN-EN ISO 21003. Med plastjo aluminija in plastike je lepilna vezna plast, ki trajno poveže aluminij s polietilenom.

Cevi PERTAL s plastjo aluminija so na voljo v premerih od 16 do 25 mm. Na voljo so v standardnih kolutih po 100 ali 200 m. Najbolj priljubljeni premeri so na voljo tudi v 600 m kolutih.



## Polietilenske cevi PEXC in PERT s plastjo EVOH

**Vse cevi PEXC in PERT (premer 12-25 mm) so izdelane v petplastni izvedbi. To pomeni, da je plast EVOH proti difuziji, ki ščiti, ki sistem varuje pred vdorom kisika v cevovod, je izdelana kot notranji sloj, prekrit z dodatnim slojem polietilena PE-Xc ali PE-RT. (odvisno od vrste cevi).**

Ta lokacija anti difuzijskega sloja EVOH ščiti pred morebitnimi poškodbami med montažo.



SYSTEM **KAN-therm**

# Rail

**KAN-therm Rail je celovit instalacijski sistem namenjen izvedbi inštalacij talnega in stenskega ogrevanja oziroma hlajenja tako notranjih kot zunanjih površin. Glavni element za pritrjevanje cevi v sistemu KAN-therm Rail so posebni plastični vodilji.**



**Sistem KAN-therm Rail je zasnovan na posebnih plastičnih vodilih, ki se uporabljajo za namestitve cevi za ogrevanje oziroma hlajenje. Plastična vodila se lahko namestijo neposredno na gradbeno konstrukcijo brez dodatne toplotne izolacije (tla, stene), ali na plast toplotne izolacije nameščeno na gradbeno konstrukcijo., npr. KAN-therm Tacker (tla).**

Sistem KAN-therm Rail ponuja številne različice plastičnih vodil, odvisno od potreb in značilnosti naložbe. Plastična koritna vodila so na voljo v daljših odsekih in so namenjena za pritrjevanje cevi določenega premera. Plastična modularna vodila so na voljo v krajših odsekih in omogočajo pritrjevanje cevi različnih premerov.

Plastična vodila se lahko namestijo neposredno na gradbeno konstrukcijo brez dodatne toplotne izolacije (tla stene) ali na toplotno izolacijo (tla). Elementi sistema KAN-therm Rail so idealni za ogrevanje zunanjih prostorov, ki so neposredno ali delno izpostavljeni vremenskim razmeram, kot je sneg ali nastajanje plasti ledu.

**01**

Univerzalna uporaba

**02**

Plastična struktura, odporna na korozijo

**03**

Celovita in bogata ponudba izdelkov

**04**

Elementi visoke kakovosti

**05**

Enostavna namestitve





SYSTEM KAN-therm

# Tacker

KAN-therm Tacker je celovit sistem za montažo, ki je zasnovan za gradnjo sistemov za talno ogrevanje in hlajenje po mokri metodi. Pri sistemu KAN-therm Tacker so cevi pritrjene na toplotno izolacijo s posebnimi sponkami z uporabo posebnega orodja - tackerja.

**Struktura talnega prenosnika toplote iz elementov KAN-therm Tacker je vključena v sisteme talnega ogrevanja, izdelane po mokri metodi. Cevi so na toplotno izolacijo pritrjene s plastičnimi sponkami, za kar se uporabi poseben spenjalnik (tacker).**

Sistem KAN-therm Tacker zagotavlja obsežno ponudbo toplotne izolacije različnih debelin, kar omogoča možnost izbire, da se zadosti predpisom glede minimalne potrebne toplotne izolativnosti.

Izolacijske plošče sistema KAN-therm Tacker so opremljene s potiskano folijo v obliki mreže z razmikom 5 cm, kar omogoča zelo natančno razporeditev ogrevalnih zank po predvidenem razmiku. Zaradi potiska je tudi veliko lažje razporediti zanke v želeni postavitvi, npr. spiralno, meandrsko ali kombinirano.

01

Univerzalna uporaba

02

Plastična struktura, odporna na korozijo

03

Celovita ponudba elementov

04

Elementi visoke kakovosti

05

Možnost prilagoditve oblike ogrevalnih zank





SYSTEM KAN-therm

# Profil

KAN-therm Profil je celovit inštalacijski sistem zasnovan za izvedbo inštalacij talnega ogrevanja in hlajenja po mokri metodi. V sistemu KAN-therm Profil je element za sidranje cevi posebej izdelan s profilirano površino toplotne izolacije.

**Talno ogrevanje po sistemu KAN-therm Profil se izvede po mokri metodi. Elementi za pritrevanje ogrevalne cevi, so posebej profilirani plastični ali polistirenski elementi, ki so nameščeni na površini toplotne izolacije.**

Izolacijske plošče sistema KAN-therm Profil omogočajo polaganje zank z razmikom 5 cm. To zagotavlja priročen način polaganja ogrevalnih zank z določenim, natančno načrtovanim razmikom in načrtovano razporeditvijo. Toplotne izolacije sistema KAN-therm Profil zaradi svoje posebne konstrukcije zmanjšujejo potrebno količino estriha, ki je potreben za polaganje.

Posebej oblikovani čepi v ploščah iz penjenega polistirena sistema KAN-therm Profil zagotavljajo trajno in zanesljivo pričvrščevanje ogrevalnih cevi. Montaža ogrevalnih zank je hitra in enostavna, brez potrebe po dodatnem orodju in pritrdilnih elementih.

01

Univerzalna uporaba

02

Celovita ponudba elementov

03

Elementi visoke kakovosti

04

Enostavna namestitev brez orodja

05

Zmanjšana količina estriha





SYSTEM KAN-therm

**TBS**

Sistem KAN-therm TBS je celovit sistem za vgradnjo, ki je zasnovan za izdelovanje talnih in stenskih ogrevalnih in hladilnih sistemov po suhi metodi. Glavni element za sidranje cevi v sistemu KAN-therm TBS je posebej profilirana plošča iz penjenega polistirena s kovinskimi lamelami.

**Talno ogrevanje z uporabo sistemskih plošč KAN-therm TBS se uvršča med suhe metode. Ogrevalne cevi so nameščene v posebej profilirane izolacijske plošče z žlebovi, nato pa se prekrijejo s ploščami suhega estriha, katerih debelina je odvisna od načrtovane uporabne obremenitve tal. Toplota iz ogrevalnih cevi se enakomerno porazdeli na plošče suhega estriha preko jeklenih lamel nameščenih v utore plošč.**

Sistem KAN-therm TBS je zasnovan za lesene konstrukcije, za manjše obremenitve poda.

Za konstrukcijo, izdelano v sistemu KAN-therm TBS, je značilna majhna višina. Zaradi tega se ta sistem pogosto uporablja pri prenovah ali pri stenskih inštalacijah za ogrevanje in hlajenje, izdelanih po suhi metodi.

**01**

Univerzalna uporaba

**02**

Celovita ponudba elementov

**03**

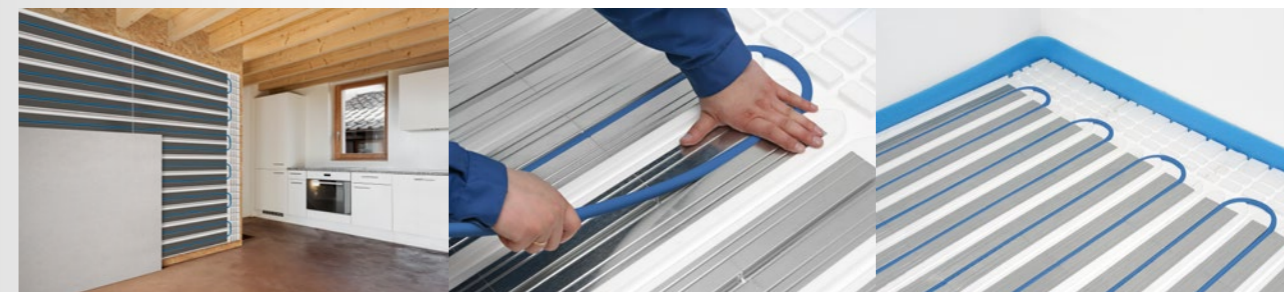
Elementi visoke kakovosti

**04**

Enostavna namestitvev

**05**

Orodja za izdelavo utorov v plošče iz penjenega polistirena





SYSTEM KAN-therm

# NET

KAN-therm NET je sistem namenjen za ogrevanje oziroma hlajenje zunanjih površin. Cev se na jekleno armaturo namešča s kabelskimi vezicami ali s plastičnimi sponkami.

**KAN-therm NET je sistem za montažo cevi za ogrevanje za različne vrste površine - toplotna izolacija na betonski površini, neposredno na betonski površini ali neposredno na tleh. Konstrukcija površinskega grelnika se lahko razlikuje glede na uporabljeno toplotno izolacijo (ali njeno odsotnost) in tudi vrste in debeline plasti, ki se nahaja nad cevmi.**

Elementi sistema se lahko uspešno uporabljajo pri zunanjem in tudi pri tradicionalnem notranjem talnem ogrevanju in hlajenju. Elementi sistema KAN-therm NET se običajno uporabljajo z drugimi priporočenimi izdelki za površinske sisteme, npr. toplotno izolacijo KAN-therm Tacker.

Sistem KAN-therm NET omogoča polaganje ogrevalnih zank z različnimi razmiki, je idealen za velike stavbe, kot so skladišča in proizvodne hale, živinorejske stavbe, pisarniške stavbe, pa tudi za uporabo pri tradicionalnih stavbah, kot so enodružinske hiše, npr. za ogrevanje temeljne plošče.

01

Univerzalna uporaba

02

Celovita ponudba elementov

03

Elementi visoke kakovosti

04

Enostavna namestitvev

05

Možnost montaže cevi s poljubnim premerom





Sistem KAN-therm za površinsko ogrevanje/hlajenje ponuja tudi številne dodatne dopolnilne elemente, kot so naslednji:

# InoxFlow razdelilniki

in mešalne naprave



UVN serija



UVS serija



UVST serija



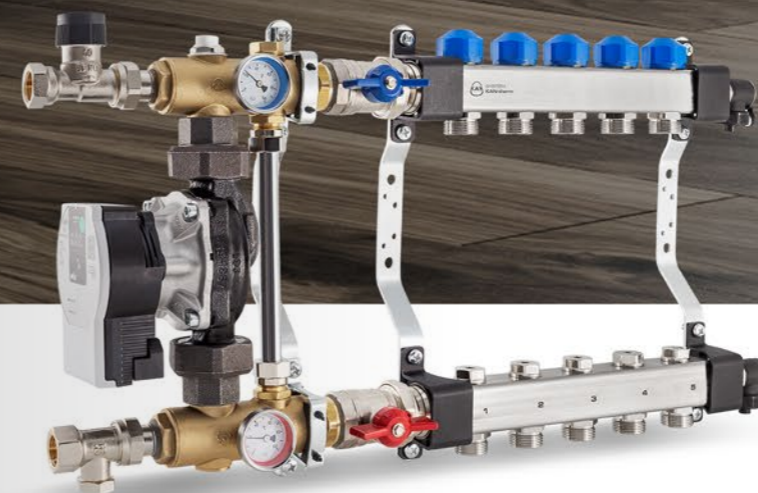
UFN serija



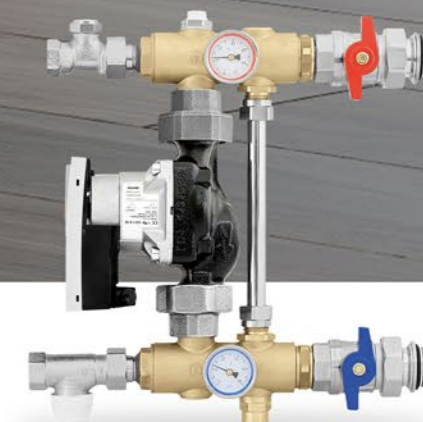
UFS serija



UFST serija



USVP serija



Mešana skupina  
z električno črpalko



USFP serija



Mešana skupina  
z trosmernim ventilom



# Inštalacijske omarice

Na voljo v nadometni  
in podometni izvedbi



Omarica za nadometno montažo **SWN-OP**



Omarica za podometno vgradnjo **SWP-OP**



Vgradna omarica **Slim+**





# Regulacijska avtomatizacija

KAN-therm SMART in Basic+ sta samostojna nadzorna in regulacijska sistema za sisteme vodnega površinskega ogrevanja oziroma hlajenja za zagotavljanje toplotnega ugodja v stavbi ob sočasno visoki energijski učinkovitosti tako pri ogrevanju kot pri hlajenju.



## KAN-therm SMART

1. Terminalni blok
2. Električni servomotor Smart 24V/230V
3. Brežžični termostat z LCD zaslonom

## Basic +

1. Terminalni blok 230V/24V
2. Analogni termostat za ogrevanje/hlajenje 230V/24V
3. Termostat z LCD-napravo ogrevanje/hlajenje 230V/24V





SYSTEM KAN-therm

# Football

Sistem KAN-therm Football pomeni sklop posebej zasnovanih, izbranih in medsebojno povezanih elementov, ki tvorijo celovito namestitev za ogrevanje zunanjih površin.

Elementi sistema KAN-therm Football so pripravljene projektno. Tehnična dokumentacija je pripravljena na podlagi informacij, ki so zbrane o projektu in zahtevah investitorja, kar je osnova izbire in priprave primernih elementov. Sistem KAN-therm Football je namenjen za večje površine.

S sistemom KAN-therm za ogrevanje športnih igrišč so ledene, zasnežene ali blatne površine zdaj le še preteklost. Ogrevanje s sistemom KAN-therm omogoča celoletno uporabo športnega igrišča in obenem zmanjšuje nevarnost poškodb igralcev.



01

Celovita projektna storitev

02

Materiali vrhunske kakovosti

03

Izkušnje

04

Podpora pri investiciji

05

Varna uporaba

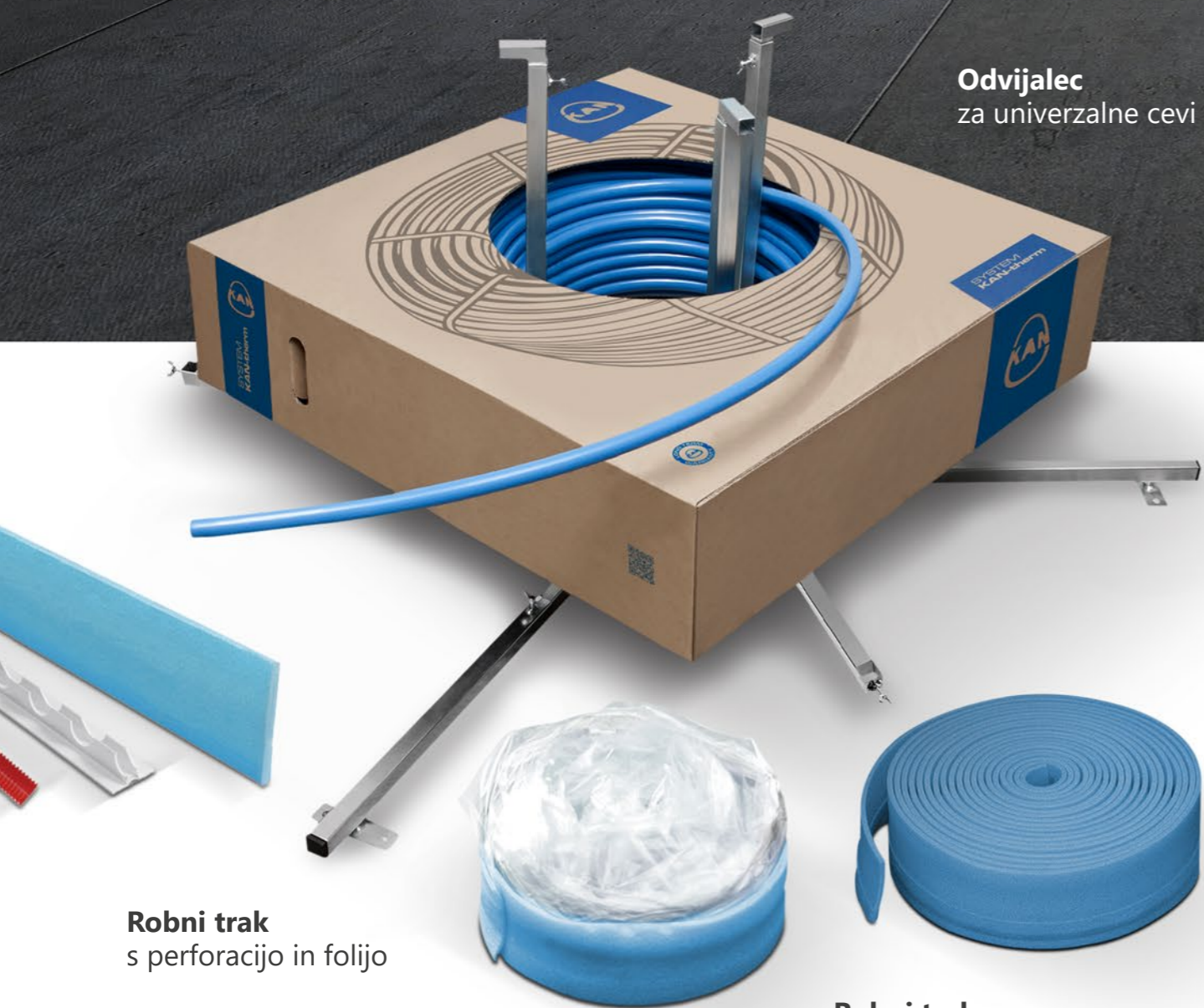




# Dodatni elementi

Za optimalno uporabo lahko celovita površinska namestitvev zahteva dodatne materiale in orodja, kar olajša montažo in delo na gradbišču.

Odvijalec  
za univerzalne cevi



Robni trak  
s perforacijo in folijo

Robni trak  
s perforacijo

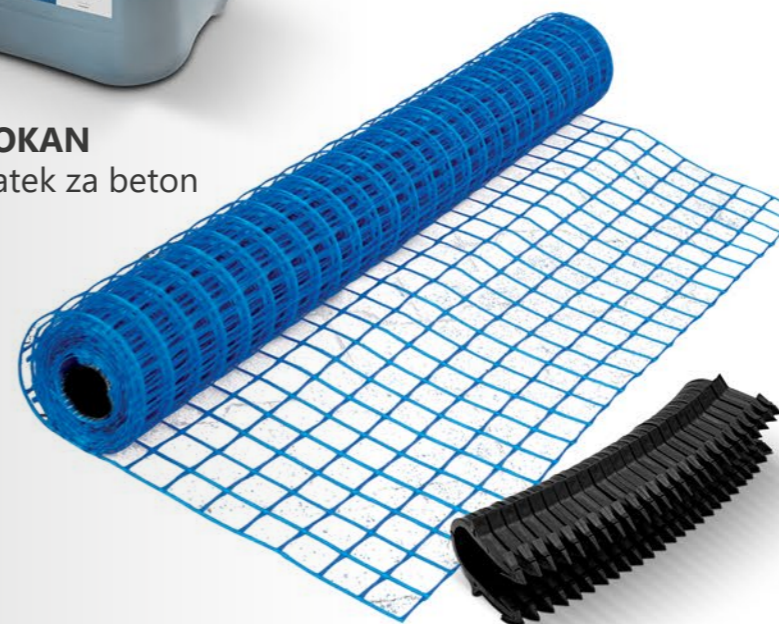
Plastično  
prijemalo  
za sponke

Aluminijsko  
prijemalo  
za sponke

BETOKAN Plus  
dodatek za beton



BETOKAN  
dodatek za beton



Mreža iz steklenih vlaken  
za ojačitev tal

Montažne sponke  
v bloku po 25 kosov





SYSTEM **KAN-therm**

# WALL

Sistem KAN-therm WALL ponuja montažne plošče za izvedbo stenskega ali stropnega ogrevanja oziroma hlajenja po suhi metodi.

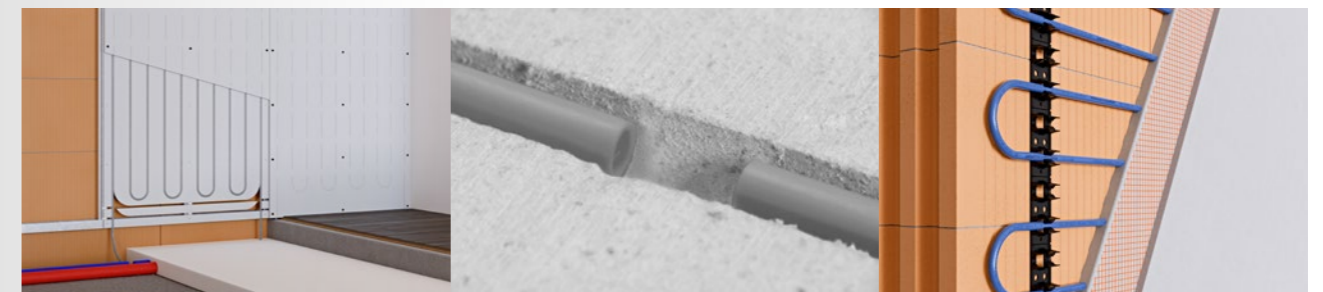


**Plošče za ogrevanje in hlajenje sistema KAN-therm WALL v suhomontažni steni so mavčno-vlakenne plošče z rezkanimi utori in PB polibutilenske ali polietilenske cevi PERT s premerom 8 × 1 mm, ki so nameščene v notranjosti in so sestavni del ponudbe sistema KAN-therm WALL. Z neposrednim lepljenjem na predelno steno ali z uporabo posebnega okvirja se lahko namestijo na stene in strope.**

Na voljo je več različnih izvedb plošč za ogrevanje in hlajenje, ki se razlikujejo po višini, širini in razporeditvi. Plošče se razlikujejo tudi po višini vgradnje cevi in razmiku med cevmi. Da bi omogočili vgradnjo celotnega sistema, ponujamo tudi pokrivne plošče (tako imenovane slepe), ki niso opremljene s cevjo - služijo kot dopolnilni elementi.

Plošče KAN-therm WALL iz mavčnih vlaken se med proizvodnjo med drugim tudi impregnirajo. Zaradi tega so plošče vsestransko uporabne, negorljive, opremljene z visoko mehansko trdnostjo, ter primerne za standardne suhe in mokre prostore.

- 01** Možnost uporabe namesto tradicionalnega mavca in mavčnokartonske plošče iz vlaken
- 02** Enotna temperaturna porazdelitev po celotni površini prostora
- 03** Estetski videz prostora
- 04** Poleti se lahko uporablja za hlajenje
- 05** Možnost uporabe ekoloških, energetsko varčnih virov toplote, npr. toplotnih črpalk





# Montaža sistema KAN-therm WALL

Pri suhi vgradnji sistema KAN-therm WALL se plošče z integrirano cevjo namesti na nosilno leseno ali kovinsko podkonstrukcijo. Možna pa je tudi neposredna namestitvev plošč z vijachenjem ali lepljenjem neposredno na nosilne površine. V tem primeru morajo te površine zelo ravne.

Nosilna konstrukcija je lahko lesena (letve, lesena okvirna konstrukcija) ali iz jeklenih profilov.



**01** Pred namestitvijo nosilnega elementa konstrukcije je treba izdelati napeljavo za plošče za ogrevanje in hlajenje. Prav tako je treba načrtovati in položiti druge napeljave, ki jih je treba speljati za nosilno konstrukcijo, npr. elektrika, kanalizacija itd.



**02** Po polaganju vseh potrebnih inštalacij, je mogoče nadaljevati z montažo plošč na podkonstrukcijo.

Ogrevalne in hladilne plošče se lahko namestijo na nosilno konstrukcijo na naslednje načine:



Pritrjevanje z vijaki na jekleno ali leseno nosilno konstrukcijo



Pritrjevanje z objemkami na nosilni element lesene konstrukcije



Pritrjevanje z objemkami na mavec in vlaknene plošče



**03** Pri ravnih lesenih ali opečnatih površinah, lahko plošče pritrdite neposredno na predelno steno.



**04** Ploščice namestite skupaj, da bi dosegli homogeno strukturo.





## Najboljši dokaz vrhunske kakovosti so številne reference na različnih področjih gradbeništva.




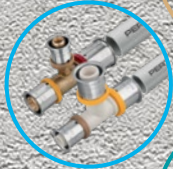





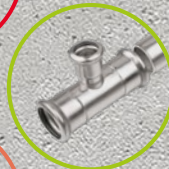











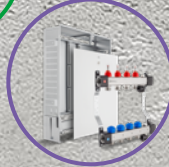
Čeprav ostajajo vsakodnevno skrite, temeljijo na namestitvah sistema KAN-therm, ter že več kot 20 let nemoteno delujejo v večjih stanovanjskih naseljih, javnih objektih, enodružinskih hišah, športnih in rekreacijskih objektih ter industrijskih halah in tovarnah.

Sistem KAN-therm pomeni odlično rešitev za nove investicije in prenovljene objekte, zato ga lahko srečate tudi v najstarejših zgodovinskih in sakralnih objektih.



# Multisystem **KAN-therm**

Celovit inštalacijski sistem, iz katere so sestavljene najsodobnejše, komplementarne rešitve na področju vodovodnih in ogrevalnih cevnih inštalacij ter tehnoloških in gasilskih inštalacij.

|                                                                                     |                                                               |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ultraLINE                                                     |    |
|    | ultraPRESS                                                    |    |
|    | PP                                                            |    |
|    | Steel                                                         |    |
|   | Inox                                                          |    |
|  | Groove                                                        |   |
|  | Copper, Copper Gas                                            |  |
|  | Sprinkler                                                     |  |
|  | Površinsko ogrevanje in hlajenje<br>Avtomatizacija krmiljenja |  |
|  | Football<br>Instalacije za stadione                           |  |
|  | Omarice<br>in razdelilniki                                    |  |

