



Install your **future**

SYSTEM **KAN-therm**

# Încălzire și răcire de suprafață

Ø **8-25 mm**

# Compania **KAN**

KAN este producătorul polonez experimentat și bine-cunoscut al sistemelor de instalații moderne și complexe KAN-therm, recunoscute pe plan internațional.

"De la începerea activității sale comerciale în 1990, KAN-therm și-a construit poziția pe piloni puternici: profesionalism, inovație, calitate și dezvoltare. În prezent, are peste 1100 de angajați, o rețea de sucursale în Polonia și filiale internaționale în întreaga lume. Produsele cu eticheta KAN-therm sunt exportate în 68 de țări de pe diferite continente. Lanțul de distribuție acoperă Europa și o parte semnificativă din Asia, Africa și America."

> 30

de ani de experiență pe piața instalațiilor

68

de țări către care exportăm

> 1100

de angajați în întreaga lume



SYSTEM KAN-therm

# Încălzire și răcire de suprafață

Ø 8-25 mm

Sistemele de încălzire și răcire de suprafață (prin pardoseală, pereți sau tavan) cu apă răcită utilizează suprafețele partițiilor constructive ca sursă de căldură sau de răcire în încăperi.

Sistemele KAN-therm oferă o gamă completă de produse și dispozitive utilizate pentru construcția de instalații de încălzire și răcire de suprafață (prin pardoseală, perete sau tavan) la temperaturi scăzute: țevi, izolație termică, distribuitoare-colectoare, cutii distribuitoare și sisteme de control automat.

Distribuția optimă a temperaturii într-o încăpere permite o scădere a temperaturii aerului, menținând confortul termic, ceea ce duce la o scădere a energiei termice furnizate.



01

Estetică și confort de utilizare a încăperii

02

Asamblare ușoară

03

Elemente de înaltă calitate

04

Economisire de energie termică

05

Siguranță pentru mulți ani

# Avantaje

Sistemele de încălzire și răcire de suprafață cu apă la temperaturi scăzute, care utilizează suprafețele podelei sau ale pereților ca sursă de căldură (sau de răcire) în încăperi, reprezintă un standard comun al construcțiilor moderne și eficiente din punct de vedere energetic.

## Estetică și confort de utilizare a încăperii

Toate elementele sistemului sunt ascunse în structura partițiilor constructive, adică în podea, perete sau tavan. Astfel, putem modela și aranja în mod liber spațiul încăperii încălzite sau răcite – căldura sau răcirea este furnizată doar acolo unde ne aflăm. În plus, pardoseala caldă permite să ne plimbăm desculți pe plăcile ceramice fără senzația incomodă de frig.

## Sănătate

Sistemele de încălzire prin pardoseală oferă distribuția ideală a temperaturii în încăpere, cea mai apropiată de cea a corpului uman. Răcirea prin tavan elimină curenții de aer rece neplăcuți din încăperi și garantează o senzație plăcută de răcoare în perioadele de căldură intensă.

## Igienă

În sistemele de încălzire prin suprafață, căldura sau răcirea este asigurată în încăpere sub formă de radiație. Lipsa convecției aerului în încăpere elimină praful plutitor care se acumulează pe suprafața radiatoarelor tradiționale. Din acest motiv, astfel de sisteme de încălzire sunt recomandate în special persoanelor care suferă de alergii, precum și pentru camerele destinate copiilor mici. De asemenea, nu vor mai apărea dungile întunecate pe pereți de-a lungul radiatoarelor.

## Economisire de energie termică

Instalațiile de încălzire sau de răcire prin pardoseală, pereți și tavan sunt sisteme de încălzire de joasă temperatură care funcționează cu surse de căldură și răcire moderne și eficiente din punct de vedere energetic, cum ar fi cazanele cu condensare sau pompele de căldură cu opțiune de răcire. Acestea ne permit să folosim temperaturi mai scăzute ale aerului din încăpere în comparație cu sistemele de încălzire convenționale, oferind același confort termic. Aceste proprietăți ale sistemului de încălzire garantează economii semnificative datorită posibilității de a diminua consumul sezonier de energie termică în comparație cu încălzirea cu radiatoare.



## Durabilitate

Durata de viață a sistemelor de încălzire și răcire de suprafață la temperaturi scăzute este de peste 50 de ani și depășește cu mult durata de viață a surselor de căldură.

## Siguranță

Utilizarea sistemelor de suprafață pentru încălzirea exterioară, cum ar fi în parcuri, aleile garajelor, pasaje, scări și terase, face ca aceste spații să fie sigure și confortabile chiar și în timpul iernii.

## Versatilitate în aplicare

Sistemele de suprafață pot fi utilizate în locuințe unifamiliale și multifamiliale, clădiri de utilitate publică, facilități sportive și clădiri foarte înalte. Ele sunt perfecte în cazul investițiilor în clădiri istorice și sacre, de exemplu, pentru încălzirea bisericilor.

# Țevi

Sistemele KAN-therm pentru toate tipurile de încălzire și răcire de suprafață oferă țevi din polietilenă de înaltă calitate cu strat EVOH.

## Țevi bluePERT din polietilenă cu strat EVOH



Țevi de înaltă calitate cu strat EVOH antidifuzie pentru realizarea instalațiilor de încălzire și răcire de suprafață (clasa de aplicare 4 în conformitate cu ISO 10508).

Datorită utilizării polietilenei PE-RT (tip I) cu rezistență termică ridicată și a flexibilității ridicate a produsului, țevile KAN-therm bluePERT sunt ușor de instalat chiar și la temperaturi scăzute.

Stratul EVOH antidifuzie garantează etanșeitatea împotriva pătrunderii oxigenului în sistem, protejând componentele acestuia împotriva coroziunii. Acoperirea EVOH (alcool etilic vinilic) antidifuzie îndeplinește cerințele DIN 4726. Țevile sunt realizate în conformitate cu PN-EN ISO 21003.

Țevile bluePERT sunt disponibile în gama de diametre de 12-25 mm, fiind oferite în colaci de 200 sau 300 și chiar 600 metri liniari. Țevile universale uniforme PEXC sau PERT (tip II) cu strat EVOH, disponibile în oferta KAN-therm, pot fi de asemenea folosite pentru realizarea instalațiilor de încălzire și răcire de suprafață. Țevile PEXC și PERT sunt realizate într-o construcție cu cinci straturi și sunt disponibile în gama de diametre cuprinsă între 12 și 25 mm.

3 Strat EVOH antidifuzie

1 PE-RT

5 PE-RT

4 Strat de legătură

2 Strat de legătură



### Caracteristicile țevilor de încălzire/răcire KAN-therm

Caracteristică	Simbol	Unitate de măsură	PEXC	PERT	bluePERT
Coeficientul de alungire liniară	$\alpha$	mm/m × K	0,14 (20 °C) 0,20 (100 °C)	0,18	0,18
Conductivitatea termică	$\lambda$	W/m × K	0,35	0,41	0,41
Raza minimă de îndoire	$R_{min}$		5 × D	5 × D	5 × D
Rugozitatea peretelui interior	k	mm	0,007	0,007	0,007
Acoperire antidifuzie			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)
Condiții maxime de exploatare (pentru clasa 4 conform ISO 10508)	$T_{max}/P_{max}$	°C/bar	70/8	70/8	70/6

Țevile cu strat de aluminiu bluePERTAL și PERTAL, special concepute și dedicate acestui tip de instalații, pot fi utilizate pentru executarea buclelor în instalațiile de încălzire sau de răcire prin pardoseală, perete sau tavan.

## Țevi bluePERTAL din polietilenă cu strat de aluminiu



KAN-therm bluePERTAL vine în continuarea populării linii de țevi albastre, utilizate pentru instalații de încălzire și răcire prin pardoseală, perete sau tavan. KAN-therm bluePERTAL va fi apreciată îndeosebi de cei care preferă țevile cu strat de aluminiu. Flexibilitatea ridicată a stratului de aluminiu facilitează aranjarea și profilarea buclelor de încălzire și răcire și elimină fenomenul de memorie a formei în țevile bluePERTAL.

Stratul flexibil de aluminiu sudat cap la cap cu ajutorul tehnologiei laser acționează ca un strat antidifuzie și garantează etanșeitățile împotriva pătrunderii oxigenului în sistem, protejând componentele acestuia împotriva coroziunii.

Țevile sunt realizate în conformitate cu PN-EN ISO 21003. Între stratul de aluminiu și cel de plastic există un strat adeziv de legătură care leagă permanent metalul de plastic.

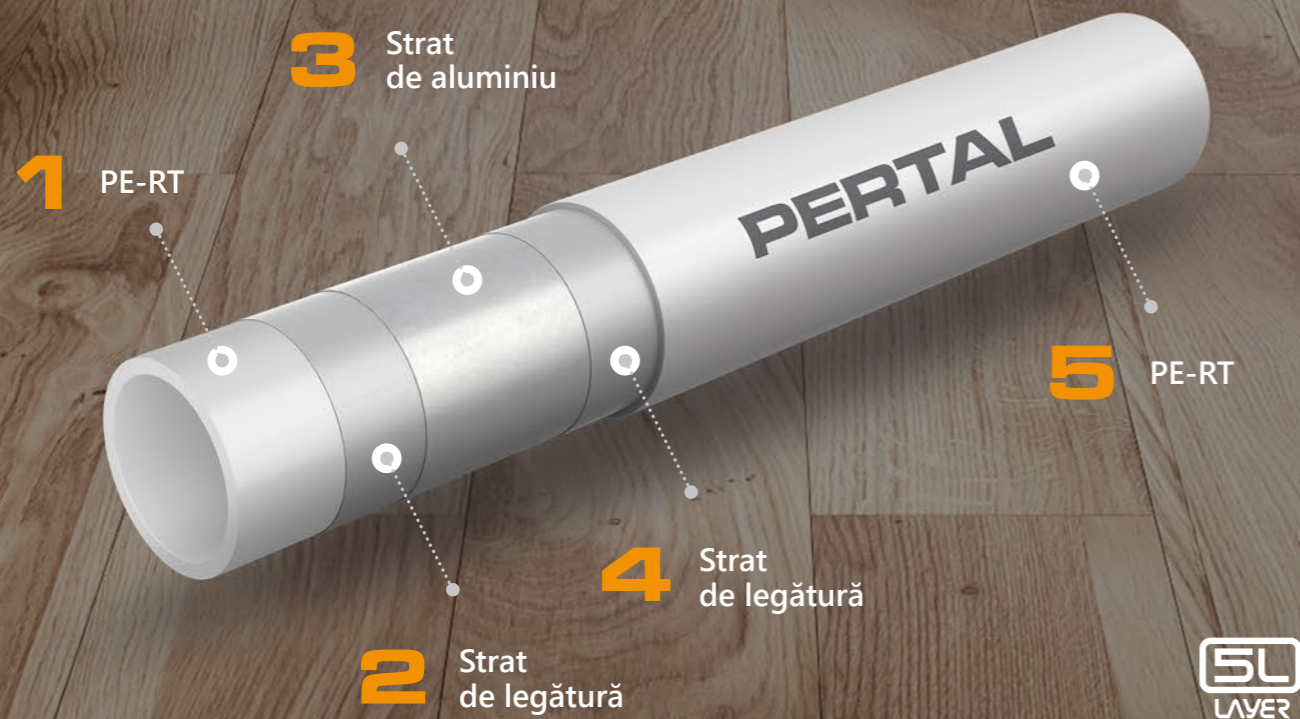
Țevile bluePERTAL cu strat de aluminiu sunt oferite în colaci standard de 200 sau 600 metri liniari.

**2** Strat de legătură

### Caracteristicile țevilor de încălzire/răcire KAN-therm

Caracteristică	Simbol	Unitate de măsură	PERTAL	bluePERTAL
Coeficientul de alungire liniară	$\alpha$	mm/m × K	0,025	0,025
Conductivitatea termică	$\lambda$	W/m × K	0,43	0,43
Raza minimă de îndoire	$R_{min}$		5 x D 3,5 x D (cu utilizarea de unelte de îndoire)	5 x D 3,5 x D (cu utilizarea de unelte de îndoire)
Rugozitatea peretelui interior	k	mm	0,007	0,007
Barieră antidifuzie			Al	Al
Condiții maxime de exploatare (pentru clasa 4 conform ISO 10508)	$T_{max} / P_{max}$	°C/bar	70/10	70/6





## Țevi PERTAL din polietilenă cu strat de aluminiu

Țevile PERTAL cu strat de aluminiu sunt un alt tip de țevi pentru instalații de încălzire și răcire de suprafață foarte populare pe piață. Acestea sunt țevi universale din polietilenă, realizate într-o construcție multistrat, cu utilizarea unui strat de aluminiu (clasa de aplicare 1-5 conform ISO 10508).

Stratul de aluminiu sudat cap la cap cu ajutorul tehnologiei laser acționează ca un strat antidifuzie și garantează etanșeitățile împotriva pătrunderii oxigenului în sistem, protejând componentele acestuia împotriva coroziunii. Țevile sunt realizate în conformitate cu PN-EN ISO 21003. Între stratul de aluminiu și cel de plastic există un strat adeziv de legătură care leagă permanent metalul de plastic.

Țevile PERTAL cu strat de aluminiu sunt disponibile în gama de diametre de 16-20 mm, fiind oferite în colaci standard de 200 sau 100 metri liniari. Cele mai populare diametre sunt disponibile la colaci de 600 metri liniari.



## Țevi PEXC și PERT din polietilenă cu strat EVOH

Toate țevile PEXC și PERT (cu diametre de 12-25 mm) sunt realizate într-o construcție în cinci straturi. Aceasta înseamnă că stratul EVOH antidifuzie, care protejează sistemul împotriva pătrunderii oxigenului în conductă, este realizat ca un strat interior acoperit cu un strat suplimentar de polietilenă PE-Xc sau PE-RT (în funcție de tipul de țevă).

Această amplasare a stratului EVOH antidifuziune îl protejează împotriva unei posibile deteriorări în timpul asamblării.

SYSTEM **KAN-therm**

# Rail

**KAN-therm Rail este un sistem de instalare complet, conceput pentru construcția de instalații de încălzire și răcire prin pardoseală și perete, precum și pentru instalații de încălzire și răcire pentru spații exterioare. Principalul element de ancorare a țevilor în sistemul KAN-therm Rail sunt benzile speciale din plastic.**

**SYSTEM KAN-therm Rail se bazează pe benzi speciale din plastic utilizate pentru fixarea țevilor de încălzire. Benzile din plastic pot fi montate direct pe partițiile constructive, fără izolație termică suplimentară (podea, perete sau sol), sau pe izolația termică a pariției constructive (podea, perete).**

Sistemul KAN-therm Rail oferă mai multe variante de benzi din plastic, în funcție de necesitățile și caracteristicile investiției. Benzile continue din plastic sunt disponibile în secțiuni mai lungi și sunt destinate fixării țevilor cu un anumit diametru. Benzile modulare din plastic sunt disponibile în secțiuni mai scurte și fac posibilă fixarea țevilor cu diametre diferite.

Benzile din plastic pot fi montate direct pe partițiile constructive, fără izolație termică suplimentară (podea, perete sau sol), sau pe izolația termică a pariției constructive (podea, perete). Elementele sistemului KAN-therm Rail sunt ideale pentru instalațiile de încălzire a spațiilor exterioare expuse direct sau parțial la condiții meteorologice precum căderile de zăpadă sau formarea de strat de gheață.

**01**

Aplicare universală

**02**

Structură de plastic rezistentă la coroziune

**03**

Ofertă de produse cuprinzătoare și bogată

**04**

Elemente de înaltă calitate

**05**

Asamblare ușoară





# SYSTEM KAN-therm Tacker

Sistemul KAN-therm Tacker este un sistem de instalare complet, conceput pentru construcția de instalații de încălzire și răcire prin pardoseală în sistem umed. În sistemul KAN-therm Tacker, țevile sunt atașate de izolația termică cu ajutorul unor cleme speciale, folosind un instrument special, un tacker.

**Structura instalației de încălzire prin pardoseală realizate din elementele sistemului KAN-therm Tacker face parte din sistemele de încălzire prin pardoseală realizate în sistem umed. Elementele de fixare a țevilor de încălzire pe izolația termică sunt cleme de plastic fixate pe plăcile de polistiren expandat cu ajutorul unei unelte speciale, tacker-ul.**

Sistemul KAN-therm Tacker oferă o gamă largă de izolații termice, cu diferite opțiuni de grosime a izolației, care asigură o libertate totală de alegere pentru a satisface cerințele de izolare a partițiilor constructive, în conformitate cu standardele aplicabile.

Panourile termoizolante ale sistemului KAN-therm Tacker au o folie preimprimată sub forma unei grile cu spațiere de 5 cm, ceea ce face posibilă aranjarea foarte precisă a buclelor de încălzire în funcție de spațierea proiectată. Datorită grilei imprimată, este, de asemenea, mult mai ușor să aranjați buclele în aspectul dorit, de exemplu, în spirală, curbă sau mixt.

01

Aplicare universală

02

Ofertă de produse cuprinzătoare și bogată

03

Elemente de înaltă calitate

04

Asamblare ușoară

05

Posibilitatea de a regla în mod flexibil forma buclelor de încălzire



SYSTEM **KAN-therm**

# Profil

**KAN-therm Profil este un sistem de instalare complet, conceput pentru construcția de instalații de încălzire și răcire prin pardoseală în sistem umed. În sistemul KAN-therm Profil, elementul de ancorare a țevii este o suprafață special profilată a izolației termice.**

**Structura instalației de încălzire prin pardoseală realizate din elementele sistemului KAN-therm Profil face parte din sistemele de încălzire prin pardoseală realizate în sistem umed. Elementele de fixare a țevelor de încălzire sunt proeminențe special profilate din plastic sau polistiren, amplasate pe suprafața izolației termice.**

Panourile termoizolante ale sistemului KAN-therm Profil oferă posibilitatea de a amplasa bucle cu o spațiere de 5 cm. Acest lucru garantează o modalitate foarte convenabilă de amplasare a buclelor de încălzire cu o spațiere specifică, proiectată și o dispunere planificată. Datorită construcției lor speciale, izolațiile termice din sistemul KAN-therm Profil reduc cantitatea de șapă necesară pentru realizarea instalației.

Proeminențele special concepute în plăcile de polistiren expandat din sistemul KAN-therm Profil garantează o ancorare durabilă și fiabilă a țevelor de încălzire. Asamblarea buclelor de încălzire este rapidă și convenabilă, fără a fi nevoie de instrumente și elemente de fixare suplimentare.

**01**

Aplicare universală

**02**

Ofertă de produse cuprinzătoare și bogată

**03**

Elemente de înaltă calitate

**04**

Asamblare ușoară, fără unelte

**05**

Cantitate redusă de șapă



SYSTEM KAN-therm

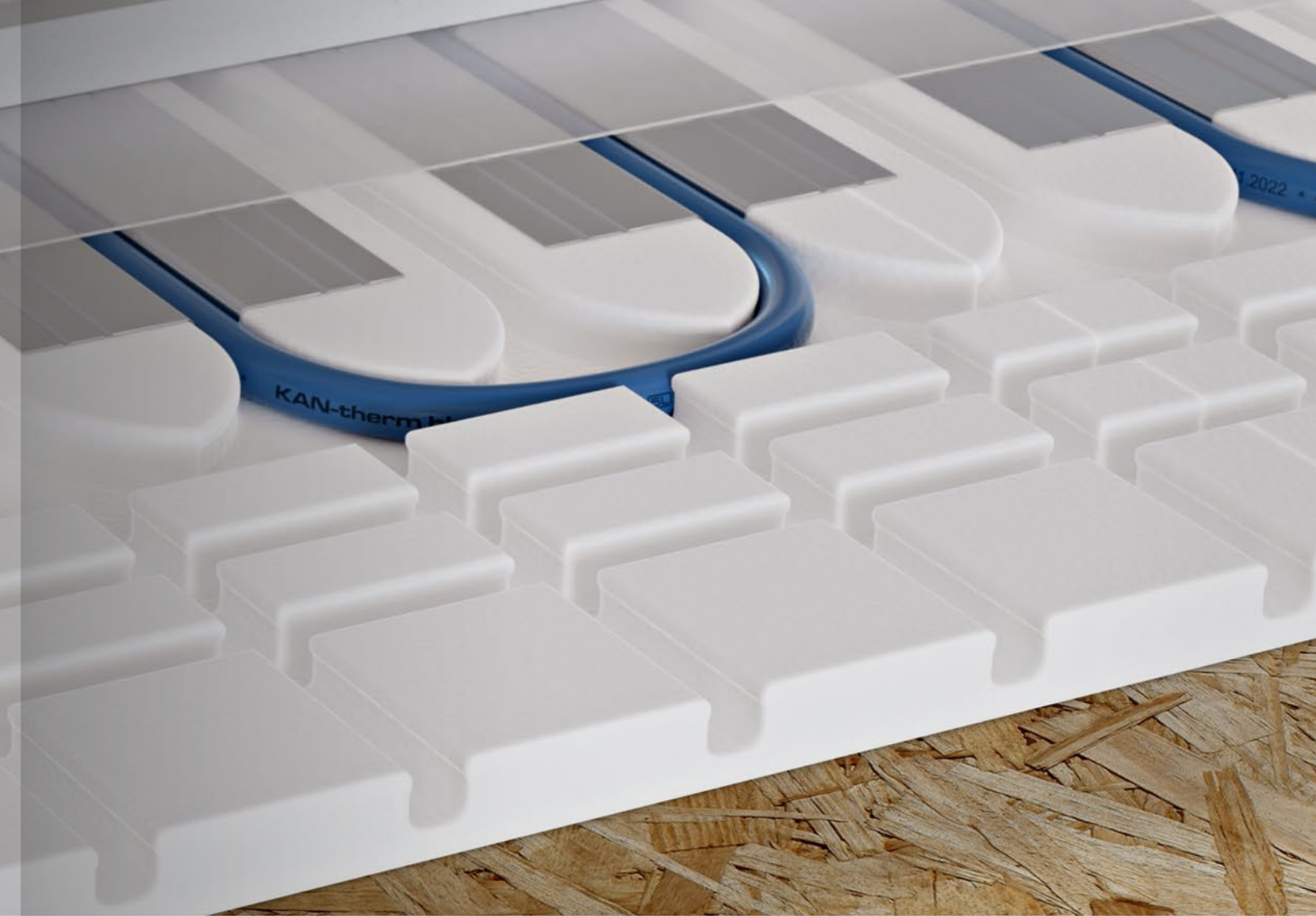
TBS

KAN-therm TBS este un sistem de instalare complet, conceput pentru construcția de instalații de încălzire și răcire prin pardoseală și perete în sistem uscat. În sistemul KAN-therm TBS, elementul principal de ancorare a țevii este o placă de polistiren expandat special profilată cu lamele metalice.

Încălzirea prin pardoseală cu apă, bazată pe plăcile sistemului KAN-therm TBS, face parte din sistemele de încălzire prin pardoseală realizate în sistem uscat. Țevile de încălzire sunt plasate în panouri termoizolante cu caneluri special profilate, iar apoi acoperite cu plăci de șapă uscată, cu grosimea în funcție de sarcina de utilitate proiectată a pardoselii. Căldura de la țevile de încălzire este distribuită uniform către plăcile de șapă uscată prin lamelele radiante din oțel plasate în canelurile plăcilor.

Sistemul KAN-therm TBS este conceput pentru construcții din lemn unde structura nu poate fi supusă unei sarcini mari de șapă tradițională de beton.

Construcția realizată în sistemul KAN-therm TBS se caracterizează printr-o înălțime redusă. Prin urmare, sistemul este adesea utilizat pentru renovări sau în instalații de încălzire și răcire prin perete realizate în sistem uscat.



01

Aplicare universală

02

Ofertă de produse cuprinzătoare și bogată

03

Elemente de înaltă calitate

04

Asamblare ușoară și rapidă

05

Unelte pentru realizarea de caneluri în plăcile de polistiren expandat



# SYSTEM KAN-therm NET

KAN-therm NET este un sistem de instalare conceput pentru construcția de instalații de încălzire și răcire prin pardoseală, precum și de instalații de încălzire și răcire a spațiilor exterioare. Elementul principal de fixare a țevii este o plasă de oțel și benzile de plastic (numite de obicei legături de cablu) sau clemele de plastic.

**KAN-therm NET este un sistem de montare a țevelor de încălzire pentru diferite tipuri de suprafețe: pentru izolare termică pe suprafață de beton, direct pe suprafața de beton sau direct pe sol. Construcția instalației de încălzire de suprafață poate varia în funcție de izolația termică aplicată (sau de lipsa acesteia), precum și de tipul și grosimea straturilor de deasupra țevelor.**

Elementele sistemului pot fi utilizate cu succes atât în instalațiile de încălzire și răcire prin pardoseală exterioare, cât și în cele interioare tradiționale. Elementele KAN-therm NET sunt utilizate în mod obișnuit cu alte produse recomandate pentru instalații de suprafață, de exemplu, izolația termică KAN-therm Tacker.

Sistemul KAN-therm NET face posibilă amplasarea de bucle de încălzire cu spațieri diferite, fiind perfect pentru clădirile mari, cum ar fi depozitele și halele de producție, clădirile destinate creșterii animalelor, clădirile de birouri, dar și pentru clădirile tradiționale, cum ar fi casele unifamiliale, de exemplu, pentru încălzirea plăcii de fundație.

01

Aplicare universală

02

Ofertă de produse cuprinzătoare și bogată

03

Elemente de înaltă calitate

04

Asamblare ușoară

05

Posibilitate de a monta țevi cu orice diametru



Sistemul KAN-therm pentru instalații de încălzire/răcire de suprafață oferă și o serie de elemente complementare, cum ar fi:

# Distribuitoare-colectoare InoxFlow

și grupuri de amestec



Seria **UVN**



Seria **UVS**



Seria **UVST**



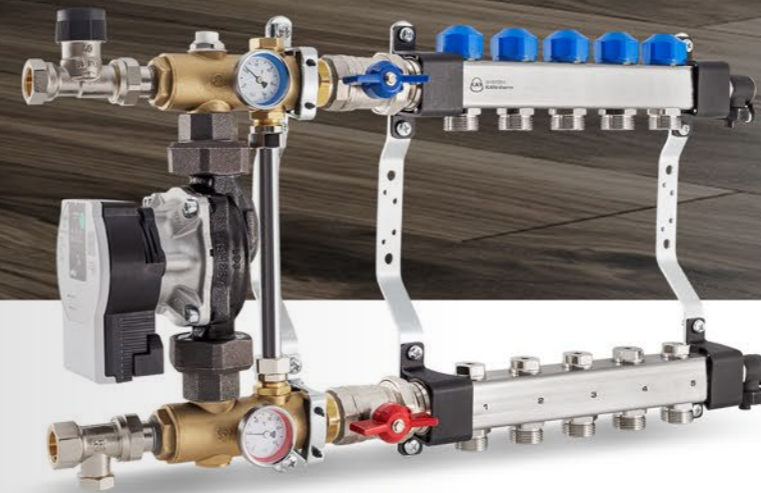
Seria **UFN**



Seria **UFS**



Seria **UFST**



Seria **USVP**



Grup de amestec  
cu pompă electronică



Seria **USFP**



Grup de amestec  
cu supapă cu trei căi

# Cutii distribuitoare

Disponibile în variante cu montaj aparent sau încastrate - în funcție de aplicație



Cutie montaj aparent **SWN-OP**



Cutie montaj încastrat **SWP-OP**



Cutie montaj încastrat **Slim+**



# Control automatizat

KAN-therm SMART și Basic+ sunt două sisteme de control independente și complete, care fac posibilă menținerea confortului termic într-o clădire prin funcționarea optimă a sursei de încălzire sau de răcire și o eficiență energetică ridicată a întregului sistem de încălzire sau de răcire.



## KAN-therm SMART

1. Bloc terminal
2. Servomotor electric Smart 24V/230V
3. Termostat wireless cu LCD

## Basic +

1. Bloc terminal 230V/24V
2. Termostat analogic de încălzire/răcire 230V/24V
3. Termostat cu control LCD de încălzire/răcire 230V/24V



SYSTEM **KAN-therm**

# Football

KAN-therm Football este un set de produse special concepute, selectate și interconectate, care formează o instalație completă pentru încălzirea sau răcirea unei zone exterioare.

Elementele sistemului KAN-therm Football sunt concepute pentru investiții specifice. Documentația tehnică este elaborată pe baza informațiilor colectate despre investiție și a cerințelor investitorilor. Acesta inițiază procesul de selectare și pregătire a produselor individuale. Sistemul KAN-therm Football este dedicat investițiilor pe suprafețe mari.

Cu sistemul KAN-therm pentru încălzirea terenurilor de sport, suprafețele înghețate, înzăpezite sau noroioase sunt acum de domeniul trecutului. Încălzirea cu sistemul KAN-therm face posibilă utilizarea terenului de sport pe tot parcursul anului, reducând la minimum riscul de accidentare a jucătorilor.



01

Servicii complete pentru investiție

02

Materiale de calitate superioară

03

Experiență

04

Sprrijn pentru investiție

05

Utilizarea în condiții de siguranță

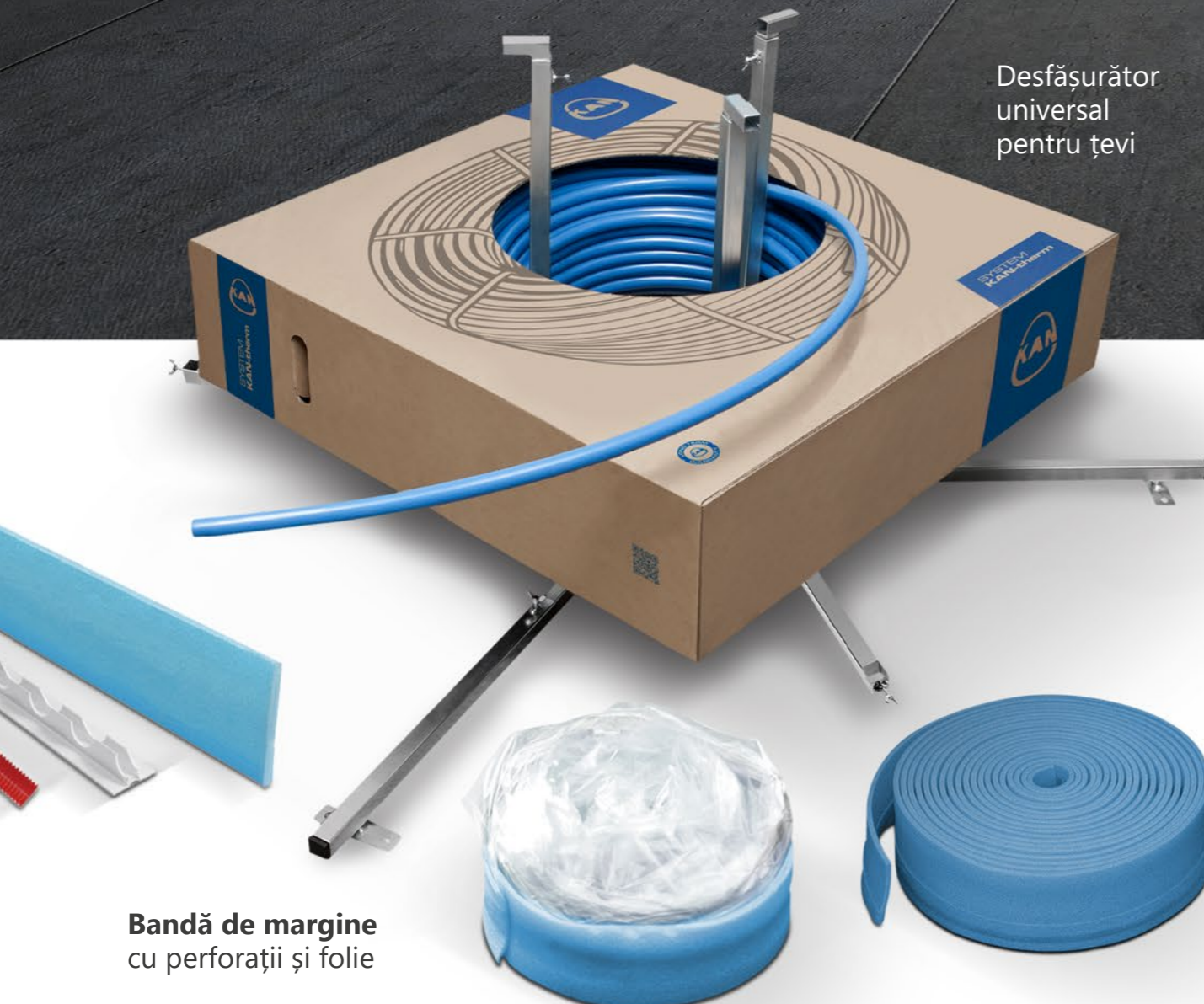




# Elemente suplimentare

Pentru o utilizare optimă, o instalație de suprafață cuprinzătoare poate necesita materiale și unelte suplimentare, care să faciliteze asamblarea în timpul lucrului pe șantier.

Desfășurător universal pentru țevi



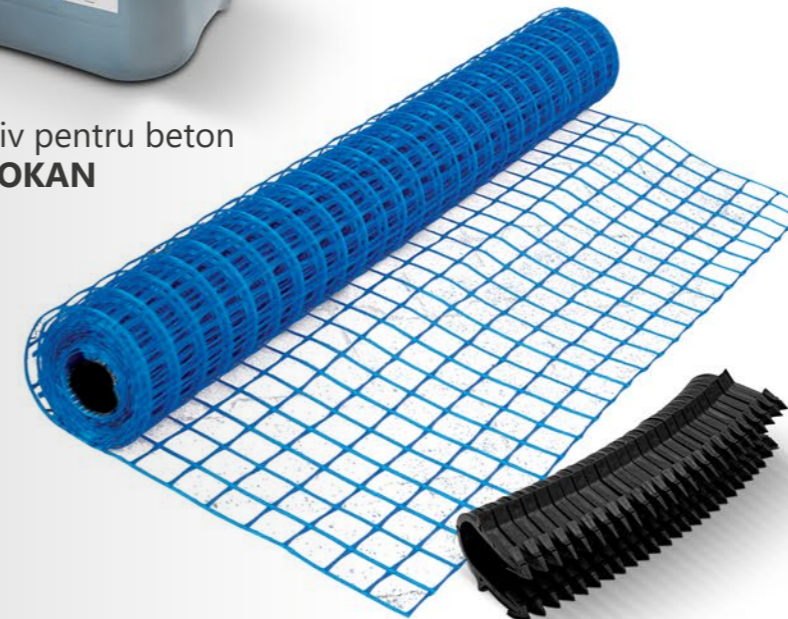
Bandă de margine cu perforații și folie

Bandă de margine cu perforații

Aditiv pentru beton BETOKAN Plus



Aditiv pentru beton BETOKAN

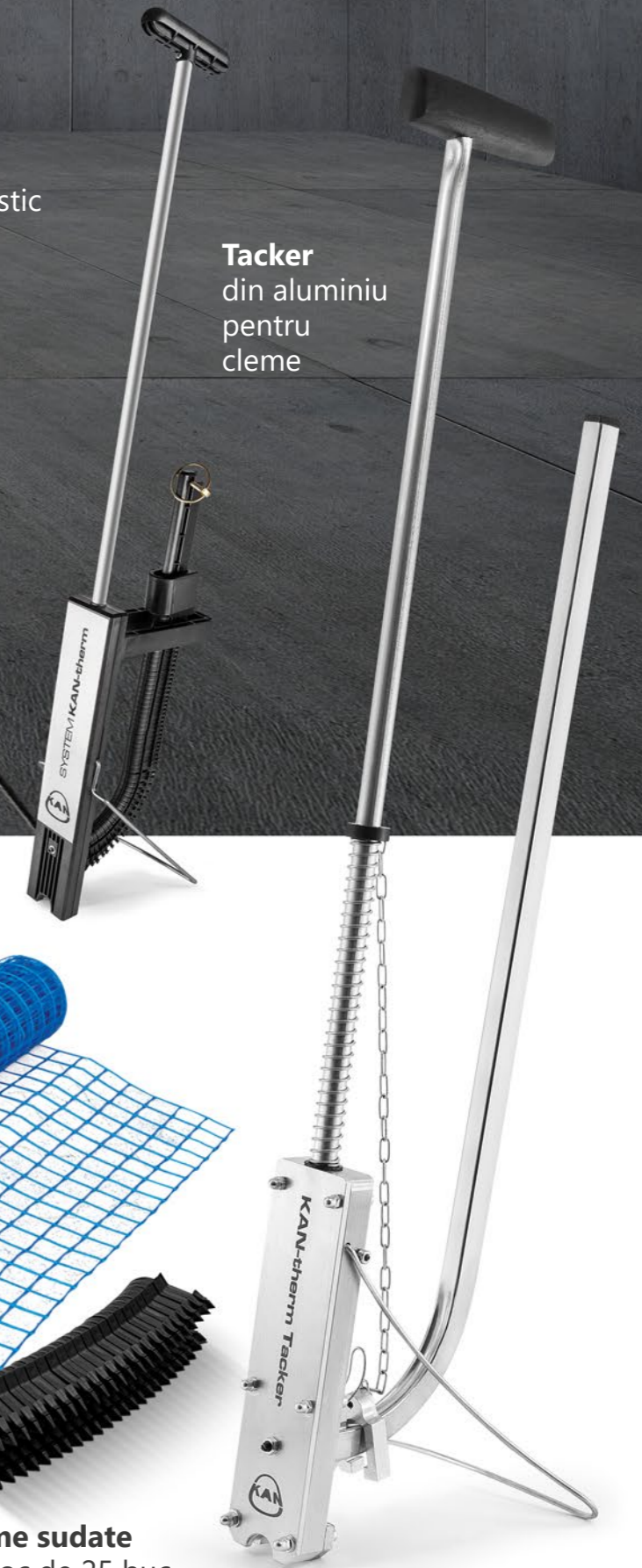


Plasă din fibră de sticlă pentru consolidarea podelei

Cleme sudate în bloc de 25 buc.

Tacker din plastic pentru cleme

Tacker din aluminiu pentru cleme



SYSTEM **KAN-therm**

# WALL

Sistemul KAN-therm WALL oferă panouri prefabricate de încălzire și răcire, utilizate pentru a construi instalații de încălzire sau răcire prin perete și tavan în sistem uscat.



**Panourile de încălzire și răcire ale sistemului KAN-therm WALL în sistemul de gips-carton sunt panouri din gips și fibre cu caneluri frezate și țevi din polibutilenă PB sau polietilenă PERT cu diametrul de 8×1 mm plasate în interior, care fac parte din oferta sistemului KAN-therm WALL. Prin lipirea directă pe partiția constructivă sau folosind un cadru special, acestea pot fi montate pe pereți și tavane.**

Există mai multe versiuni diferite de panouri de încălzire și răcire, care variază în înălțime, lățime și aspect. Panourile diferă și în ceea ce privește înălțimea de instalare a țevilor și spațierea acestora. Pentru a face posibilă instalarea sistemului complet, oferim, de asemenea, plăci de acoperire care nu sunt echipate cu țevă – acestea servesc ca elemente complementare.

Panourile din fibră de gips KAN-therm WALL sunt supuse, printre altele, unui proces de impregnare în timpul producției. Acest lucru face ca panourile să fie versatile, incombustibile, cu rezistență mecanică ridicată, potrivite atât pentru încăperile standard uscate, cât și pentru cele umede.

**01**

Posibilitate de utilizare în locul gipsului tradițional și a gips-cartonului din fibre

**02**

Distribuția uniformă a temperaturii în întreaga încăpere

**03**

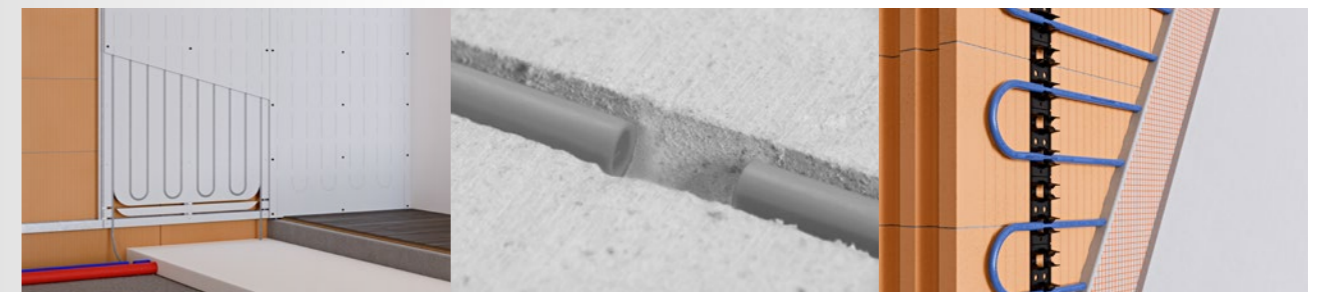
Aspect estetic al încăperii

**04**

Poate fi folosit pentru răcire în timpul verii

**05**

Posibilitatea de a utiliza surse de căldură ecologice, care economisesc energie, de exemplu, pompe de căldură



# Asamblarea sistemului KAN-therm WALL

Asamblarea prin metoda uscată a sistemului KAN-therm WALL constă în montarea panourilor de încălzire și răcire pe o structură portantă specială din metal sau lemn. De asemenea, este posibilă montarea panourilor de încălzire și răcire direct pe suprafețe (de exemplu, prin lipire sau înșurubare) – în această situație, suprafețele trebuie să fie foarte plane.

Structura portantă poate fi realizată din lemn (lamele, structură cu cadru din lemn) sau din profile de oțel.



**01** Înainte de instalarea structurii portante, trebuie realizată instalația de alimentare pentru panourile de încălzire și răcire. De asemenea, este necesar să se planifice și să se amplaseze alte instalații care trebuie să fie ascunse în spatele structurii portante, de exemplu, electricitate, canalizare etc.

**02** După montarea tuturor instalațiilor necesare, se poate trece la asamblarea structurii de susținere pentru panouri (cadru).

Panourile de încălzire și răcire pot fi montate pe structura portantă prin:



Fixarea cu șuruburi la o structură portantă din oțel sau lemn



Fixarea cu cleme la o structură portantă din lemn



Fixarea cu cleme la panourile de gips și de fibre



**03** În cazul suprafețelor plane, din lemn sau cărămidă, panourile pot fi fixate direct pe partiția constructivă.



**04** Lipiți laolaltă panourile de încălzire și de răcire pentru a obține o structură monolitică.



## Cea mai bună dovadă a calității superioare sunt numeroasele proiecte în diverse sectoare ale industriei construcțiilor.

În ciuda faptului că nu sunt vizibile zi de zi, instalațiile realizate în sistemul KAN-therm funcționează de peste 20 de ani fără probleme în cele mai mari ansambluri de locuințe, în clădiri publice, case unifamiliale, la bazele sportive și de agrement, precum și în multe hale industriale și fabrici.

Sistemul KAN-therm este soluția perfectă pentru investițiile noi și pentru clădirile renovate, astfel încât puteți să-l întâlniți chiar și în cele mai vechi clădiri istorice și sacre.

# Multisystem **KAN-therm**

Sistem complet și cu o vastă aplicabilitate, constând în soluții tehnice moderne, reciproc complementare, soluții destinate instalațiilor de alimentare cu apă, instalațiilor de încălzire, a instalațiilor tehnologice și a celor destinate stingerii incendiilor.

	ultraLINE	
	ultraPRESS	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Groove	
	Copper, Copper Gas	
	Sprinkler	
	Încălzire prin pardoseală și Automatizare Control automatizat	
	Football instalații pentru stadioane	
	Dulapuri și distribuitori-colectorii	

