

Ø 16-110 mm



SUSTAV **KAN-therm**

PP

HR 01/2017

Visoka kvaliteta
za razumnu cijenu



TEHNOLOGIJA USPJEHA



ISO 9001



SUSTAV KAN-therm

- specijalno odlikovanje:

Biser Najviše Kvalitete

te nagrade:

Teraz Polska 2016, 2014, 1999.
Zlatni Grb Quality International
2015, 2014 i 2013.

O tvrtki KAN

Inovativne instalacije za vodu i grijanje

Tvrtka KAN je osnovana 1990. godine i od samoga početka uvodi suvremene tehnologije u tehniku instalacija grijanja i vode.

KAN je u Europi priznati poljski proizvođač i dobavljač suvremenih rješenja i instalacijskih sustava KAN-therm namijenjenih za izgradnju unutrašnjih instalacija za toplu i hladnu vodu, centralno grijanje i podno grijanje, te protupožarnih instalacija kao i tehnoloških instalacija. KAN je od početka gradio svoj položaj na snažnim temeljima: profesionalizmu, inovativnosti, kvaliteti i razvitku. Danas zapošljava skoro 600 radnika od kojih značajan dio je stručno osoblje, inženjeri koji su odgovorni za razvitak Sustava KAN-therm, neprestano usavršavanje tehnoloških procesa i servis za stranke. Kvalifikacije i angažiranost radnika jamče najvišu kvalitetu proizvoda koji izlaze iz tvornica KAN.

Distribucija Sustava KAN-therm se odvija preko mreže poslovnih partnera u Poljskoj, Njemačkoj, Rusiji, Ukrajini, Bjelorusiji, Irskoj, Češkoj, Slovačkoj, Mađarskoj, Rumunjskoj i baltičkim zemljama. Ekspanzija i dinamičan razvitak novih tržišta su toliko učinkoviti da se proizvodi sa znakom KAN-therm izvoze u 23 države, a distribucijska mreža obuhvaća Europu, značajan dio Azije i doseže čak Afriku.

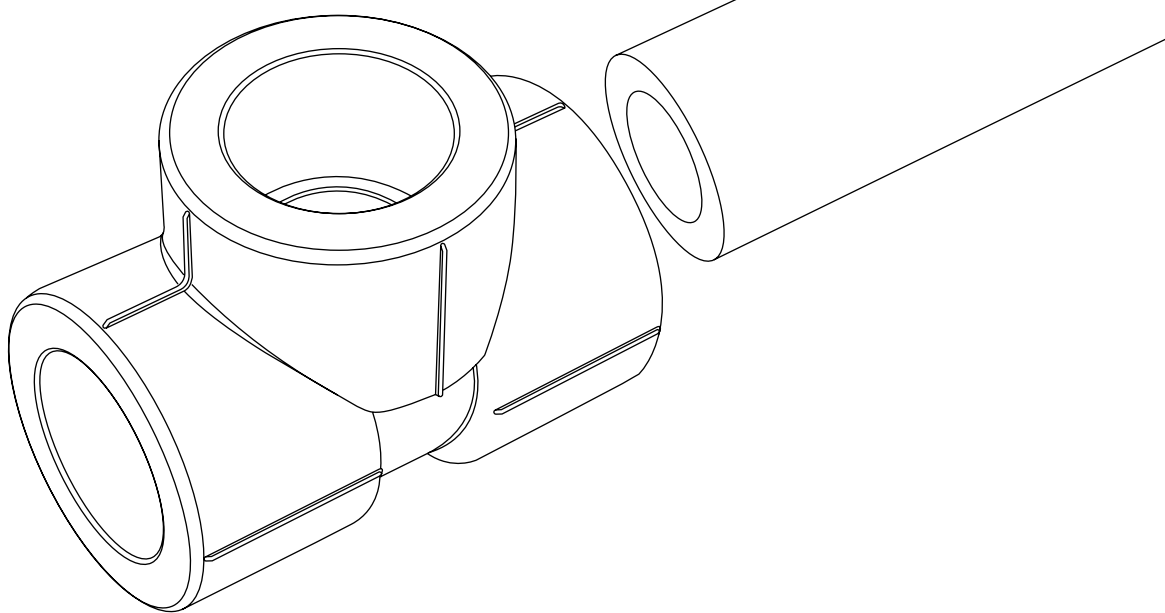
Sustav KAN-therm je optimalan, kompletan multisustav za instalacije, sastoji se od najsuvremenijih, uzajamno komplementarnih tehničkih rješenja u području cijevnih instalacija za vodu, grijanje te tehnoloških i protupožarnih instalacija. To je savršena realizacija vizije univerzalnog sustava kojoj su doprinijeli višegodišnje iskustvo i strast konstruktora KAN te rigorozna kontrola kvalitete materijala i proizvoda.

TEHNOLOGIJA USPJEHA



Sadržaj

- 3 Sustav KAN-therm PP
- 4 Prednosti
- 5 Primjena
- 6 Cijevi
- 7 Fitinzi
- 7 Alati
- 8 Montaža
- 9 Dodatne informacije
- 11 Realizacije



SUSTAV **KAN-therm**

PP

Kompletan instalacijski sustav koji se sastoji od cijevi i fitinga proizvedenih od termoplastičnog materijala - polipropilena PP (tip 3) promjera 16-110 mm.

Spajanje elemenata sustava se odvija tako da se vari cijev (termička polifuzija) uz uporabu električnih uređaja za varenje. Tehnika varenja, zahvaljujući spoju od jednoga materijala, jamči izuzetnu tijesnost i mehaničku izdržljivost instalacije.

Sustav je namijenjen za unutarnje vodovodne instalacije (topla i hladna voda) te instalacije grijanja i hlađenja i kao i za tehnološke instalacije u industriji.

Zahvaljujući svojim karakteristikama i načinu montaže sustav se posebno preporučuje za uporabu u stambenom graditeljstvu, za sve vrste renoviranja ili kompletne zamjene starih instalacija tople i hladne vode.

Prednosti

— provjerena kvaliteta

Proizvodnja elemenata sustava se odvija pod strogim nadzorom Kontrole kvalitete, u suvremenim tvornicama tvrtke KAN s uvedenim sustavom upravljanja kvalitetom ISO 9001. Svi elementi sustava prije nego što se uvedu na tržište se podvrgavaju detaljnim istraživanjima i testovima u suvremenom laboratoriju tvrtke KAN.

Cijevi i fitinzi se podvrgavaju simulaciji 50-godišnje uporabe instalacije.

— ekološki materijal visoke kvalitete

Materijali od kojih se proizvode elementi sustava pokazuju fiziološku i mikrobiološku neutralnost u instalacijama pitke vode, ne mijenjaju kemijski sastav vode (potvrđeno atestom PZH) i nisu štetni za okoliš i ljudsko zdravlje.

— iskustvo

Tvrtka KAN je poljski proizvođač, priznat na stranim tržištima, s 25 godišnjim iskustvom u proizvodnji cijevi za centralno grijanje i vodovodne instalacije.

— jedan proizvođač cijevi i fitinga koji primjenjuje suvremene tehnologije

Fitinzi i cijevi KAN-therm PP dolaze od jednog proizvođača, a granulati koji se koriste za njihovu proizvodnju je identičan i to ima značajan i koristan utjecaj na kvalitetu i trajnost spojeva.

— idealan za zamjenu starih instalacija

Sustav KAN-therm PP s obzirom na širok izbor i kompletnost elemenata, visoku kvalitetu, atraktivnu cijenu, tehničke i korisničke karakteristike posebno je prigodan za modernizaciju vodovodnih instalacija i instalacija grijanja.

— nadžbukna montaža

Zahvaljujući većoj krutosti cijevi proizvedenih od polipropilena moguće je izvođenje instalacija nadžbukno uz to da se maksimalno sačuva estetika i funkcionalnost.

— visoka kemijska otpornost

Zahvaljujući velikoj otpornosti polipropilena na sve vrste kemikalija, moguća je uporaba sustava u raznovrsnim industrijskim i tehnološkim instalacijama (nakon konzultacije s Odjelom za tehničko savjetovanje KAN).



Primjena

Sustav je namijenjen za izgradnju kompletnih vertikalnih i horizontalnih razvoda, unutrašnjih instalacija grijanja te tople i hladne vode u obiteljskim kućama, stambenim zgradama i javnim zgradama.

Sustav se posebno preporučuje za uporabu u slučaju zamjene starih, čeličnih korodiranih instalacija tople i hladne vode, te instalacija komprimiranog zraka.

Ograničeno termičko rastezanje, zahvaljujući primjeni aluminijskog umetka u konstrukciji cijevi Stabi Al ili sloja od staklenog vlakna u konstrukciji cijevi PP Glass uzrokuje da je sustav savršen za nadzbukne instalacije grijanja i tople i hladne vode, napr. pri renoviranju starih objekata nema mogućnosti da se postave u građevinarskim pregradama (moguće je instalaciju samo izvesti nadzbukno).

S obzirom na veliku kemijsku otpornost cijevi i fittinga Sustava KAN-therm PP moguća je njegova primjena u raznovrsnim, nestandardnim tehnološkim instalacijama - nakon konzultacije s Odjelom za tehničko savjetovanje KAN.



- instalacije hladne i tople vode
- instalacije centralnog grijanja
- instalacije površinskog grijanja i hlađenja (napajajući kolektori)
- instalacije komprimiranog zraka
- balneološke instalacije
- instalacije u poljoprivredi i vrtlarstvu
- cjevovodi u industriji
- instalacije u brodogradnji



Cijevi

Univerzalnost

Široka ponuda polipropilenskih cijevi omogućuje uporabu Sustava KAN-therm PP u praktički svim vrstama instalacija, krenuvši od centralnog grijanja, preko instalacije tople i hladne vode, te komprimiranog zraka, završavajući na specijalnim instalacijama namijenjenim za transport agresivnih medija, te tehnološkim instalacijama.

Različite konstrukcije cijevi dostupne u ponudi Sustava KAN-therm PP daju velike mogućnosti izbora specifikuma montaže:

- **Cijevi PP od jednog materijala** ne zahtijevaju dodatnu mehaničku obradu (skidanje sloja Al folije) prije procesa varenja. Najčešće korištene za izvođenje instalacija s niskom ili srednjom temperaturom prenošenog medija napr. hladna ili topla voda, komprimirani zrak ili instalacije za prijenos agresivnih medija.

PN 10/S5 (20 -110 mm)

PN 16/S3,2 (20 -110 mm)

PN 20/S2,5 (16 -110 mm)

- **Cijevi PP Stabi**, kod kojih je u procesu montaže nužno skidanje sloja Al folije koja je dio konstrukcije cijevi. Cijevi takvog tipa s obzirom na niski koeficijent termičke rastezljivosti se najčešće koriste za izvedbu instalacije s visokom temperaturom transportiranog medija napr. centralno grijanje:

PN 16 Stabi Al (20 -110 mm)

PN 20 Stabi Al (16 -110 mm)

- **Cijevi PP Glass** su cijevi čija konstrukcija objedinjuje korisničke osobine cijevi Stabi i komfor montaže cijevi od jednog sloja. Zahvaljujući primjeni sloja od staklenog vlakna cijevi ne zahtijevaju dodatnu mehaničku obradu (skidanje sloja Al folije) prije procesa varenja i istovremeno imaju nizak koeficijent termičke rastezljivosti.

Cijevi toga tipa najčešće se koriste za izvedbu instalacija s visokom temperaturom transportiranog medija napr. centralno grijanje:

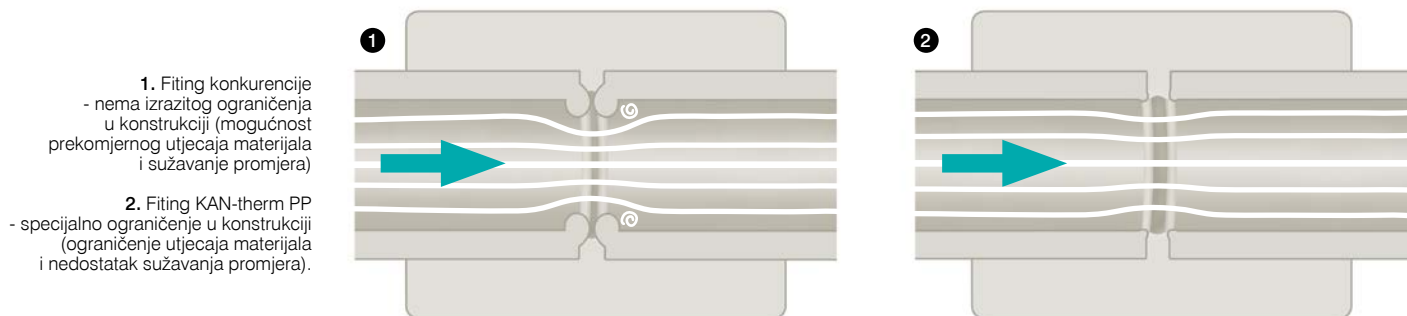
PN 16 Glass (20 - 110 mm), PN 20 Glass (20 - 110 mm)



Fitinzi

Sigurnost

Specijalno modificirana konstrukcija fittinga Sustava KAN-therm PP eliminira proces prekomjernog utjecaja materijala na mjestu spoja cijevi i fittinga. Zahvaljujući tome rizik sužavanje protoka presjeka za vrijeme montaže je doveden na minimum. Sljedeća bitna karakteristika fittinga Sustava KAN-therm PP je to da se ne sužavaju, što u značajnoj mjeri doprinosi minimalizaciji gubitaka tlaka u cijeloj instalaciji.



Estetika

Instalacije izvedene u Sustavu imaju estetičan i elegantan izgled, zbog toga se mogu primjenjivati u podžbuknim i nadžbuknim instalacijama.



Alati

Profesionalizam

Osim cijevi i fittinga, Sustav KAN-therm PP je također ukupna ponuda suvremenih alata za izvođenje spojeva:

- **Kompleti alata s uređajima za varenje snage 800W i 1600W su opremljeni nastavcima za zavarivanje svakog promjera.**
- **Škare za rezanje cijevi u klasičnoj i kružnoj verziji za promjere do 110 mm.**
- **Brusilice s noževima koji se mogu mijenjati za skidanje Al folije u cijevima Stabi.**

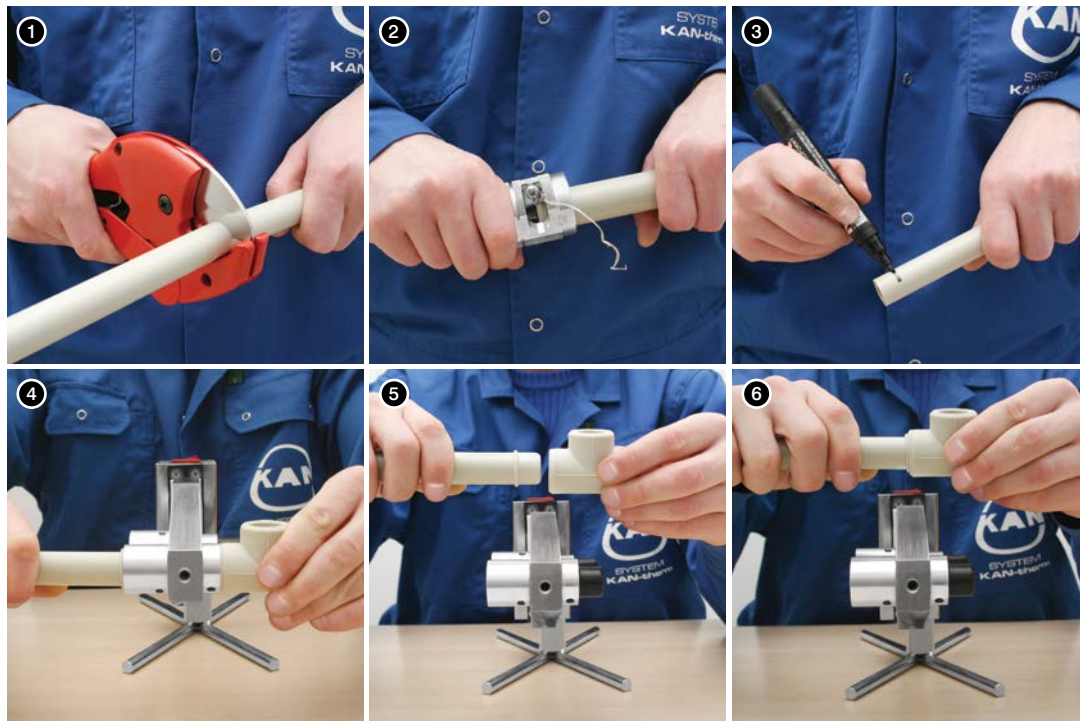
Ispravno izvođenje spojeva bitno utječe na pouzdan i dugogodišnji rad instalacije, zbog toga svi alati za montažu Sustava KAN-therm PP su detaljno kontrolirani i podvrgavani rigoroznim testovima u laboratoriju KAN.



Brza i jednostavna montaža

Spajanje elemenata sustava se odvija tako da se navaruje cijev (termička polifuzija) uz uporabu električnih uređaja za varenje. Tehnika varenja, zahvaljujući kojoj imamo spoj od jednoga materijala, jamči izuzetnu tijesnost i mehaničku izdržljivost instalacije.

1. Rezanje cijevi škarama.
2. Skidanje aluminijske folije pomoću brusilice (kompozitne cijevi Stabi Al).
3. Označavanje dubine varenja.
4. Zagrijavanje cijevi i spojnice.
5. Spajanje elemenata
6. Fiksiranje i hlađenje spoja.



PARAMETRI

Dimenzija cijevi	Dubina	Vrijeme zagrijavanja	Vrijeme spajanja	Vrijeme hlađenja
[mm]	[mm]	[sec]	[sec]	[min]
16	13	5	4	2
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4
63	24	24	8	6
75	26	30	10	8
90	29	40	10	8
110	32,5	50	10	8

Vrijeme zagrijavanja cijevi s tankom stjenkom (PN 10) se skraćuje za pola (vrijeme zagrijavanja spojnice ostaje isto).

Vrijeme zagrijavanja na vanjskim temperaturama ispod + 5°C treba biti povećano za 50%.

Jamstvo najviše kvalitete

Kvaliteta cijevi i fittinga proizvedenih od strane KAN je kontrolirana u vlastitom, savršeno opremljenom, znanstveno-istraživačkom laboratoriju, a rezultati istraživanja u njemu steceni, su priznati od strane najvećih ustanova za certifikaciju u Europi između ostalog KIWA, KOMO, DVGW, SKZ, CSTB i drugi. Savremena, profesionalna aparatura za mjerenje omogućuje stalno praćenje procesa proizvodnje i istraživanje tehničkih parametara cijevi i fittinga Sustava KAN-therm PP. Cijevi i fittingi koji se proizvode također se podvrgavaju kontroli vanjskih laboratorija i to omogućuje stalno održavanje kvalitete proizvoda na najvišoj svjetskoj razini.

Sukladnost s DVGW

Visoka kvaliteta i solidna konstrukcija elemenata uzrokuju da je Sustav KAN-therm PP pozitivno prošao test sukladnosti zahtjevima DVGW.

ISO 9001

Proizvodnja elemenata Sustava KAN-therm PP kao i cijela djelatnost tvrtke KAN se odvija pod nadzorom sustava upravljanja kvalitete ISO 9001 i potvrđena je certifikatom priznate institucije Lloyd's Register Quality Assurance Limited. Sustav upravljanja kvalitete ISO 9001 se stalno usavršava zahvaljujući redovnim unutrašnjim i vanjskim auditima koji se provode po međunarodnim standardima.



Suvremeni uređaji za kontrolu i mjerenje, oprema su laboratorija KAN, te omogućuju kontrolu stanja uređaja i kvalitete elemenata u svakoj fazi njihove proizvodnje, počevši od sirovina završavajući na gotovim proizvodima.





Okoliš



Proizvodnja cijevi i fittinga KAN-therm PP se odvija u suvremenim tvornicama, projektiranim strogo prema zahtjevima zaštite okoliša, nalaze se u jednoj od najzelenijih regija u Europi, blizu najvećih rezervata prirode upisanih na popis svjetske baštine UNESCO. Elementi se proizvode uz uporabu tehnologije koja minimalizira potrošnju energije i sirovine. U procesu proizvodnje cijevi i fittinga ne koriste se nikakva dodatna sredstva koja sadrže štetne tvari.

Ekologija

Za proizvodnju cijevi i fittinga Sustava KAN-therm PP se koristi najkvalitetniji granulat PP-R (polypropylene-random-copolymer), koji se proizvodi sukladno preporukama norme o zaštiti okoliša ISO 14001:2004.

Ne sadrži tvari štetne za okoliš kao što su klor ili teški metali.

Proizvodi spaljivanja su isključivo ugljik dioksid i ne sadrže otrovne plinove napr. klorovodik ili dioksine. Zahvaljujući tome instalacije KAN-therm sigurne su također u slučaju požara.

Higijena

Cijevi i fitinzi Sustava KAN-therm PP služe za transport najvažnijeg prehrambenog proizvoda – pitke vode. Visoka kvaliteta korištene sirovine, suvremena, čista tehnologija proizvodnje i rigorozna kontrola kvalitete uzrokuju da cijevi i fitinzi ispunjavaju sve, čak i najrigoroznije higijenske norme i zahtjeve vezane za kvalitetu transportirane vode.

Proizvodi Sustava KAN-therm imaju dozvole najrenomiranijih zapadnih jedinica za certifikaciju.



Realizacije

Najbolja potvrda visoke kvalitete Sustava KAN-therm su brojne realizacije u različitim sektorima građevinarstva.

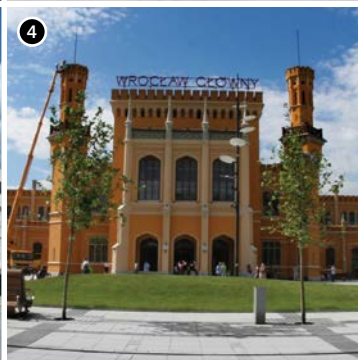
Usprkos tome da se svakodnevno ne vide, instalacije izrađene u Sustavu KAN-therm već više od 25 godina pouzdano rade u najvećim stambenim naseljima, u javnim zgradama, obiteljskim kućama, sportskim i rekreacijskim objektima kao i u industrijskim dvoranama i tvornicama.

Sustav KAN-therm je savršeno rješenje za nove investicije i obnavljane zgrada i zbog toga se također može naci u starim ojektima i crkvama.

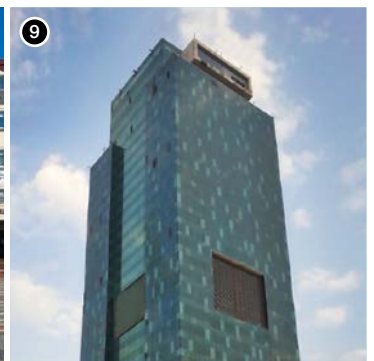
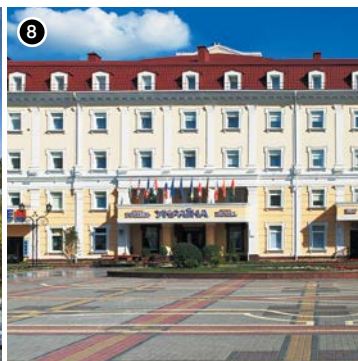
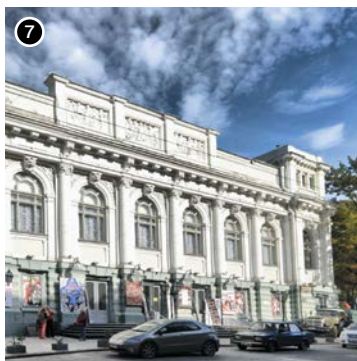
- 1. Sky Tower - Wrocław, Poljska.
- 2. Onkološka bolnica - Poznań, Poljska.
- 3. Palmiarnia - Zielona Góra, Poljska.



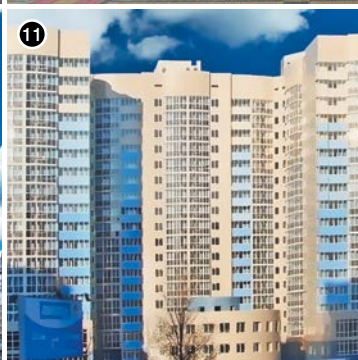
- 4. Kolodvor PKP - Wrocław, Poljska.
- 5. Knjižnica Raczyńskich - Poznań, Poljska.



- 7. Ukrajinsko kazalište – Odesa, Ukrajina
- 8. Hotel "Ukrajina" - Równe, Ukrajina
- 9. SHANGRI-LA Traders Hotel - Doha, Katar.



- 10. Trgovački i rekreacijski centar - Voronjež, Rusija.
- 11. Stambena zgrada - Moskva, Rusija.



SUSTAV **KAN-therm**

Optimalan, kompletan multisustav za instalacije, sastoji se od najsvremenijih, uzajamno komplementarnih tehničkih rješenja u području cijevnih instalacija za vodu, grijanje kao i tehnološkim i protupožarnim instalacijama.

To je savršena realizacija vizije univerzalnog sustava kojoj su doprinijeli višegodišnje iskustvo i strast konstruktora KAN te rigorozna kontrola kvalitete materijala i proizvoda, učinkovita identifikacija potreba tržišta instalacija koje su u skladu sa zahtjevima održive izgradnje.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Podno grijanje i Automatika	
	Football – instalacije za stadione	
	Ormari i razdjelnici	



KAN Hungary

Rozália Park 11-14, 2051 Biatorbágy
tel. +36 304704101, e-mail: budapest@kan-therm.com

Regional Manager

tel. +385 99 768 9399
e-mail: dtipuric@kan-therm.com

partner stamp