

Ø 12-32 mm



SISTEMA **KAN-therm**

Push

Patikimumas ir patvarumas

LT 12/2014



SĖKMĖS TECHNOLOGIJA



ISO 9001



Apie KAN firmą

Novatoriškos vandentiekio ir šildymo sistemos

Firma KAN pradėjo savo veiklą 1990 metais ir nuo pat pradžios diegia modernias technologijas šildymo ir vandentiekio sistemoms.

KAN - tai Lenkijoje bei Europoje pripažintas naujoviškų sprendimų bei santechninių Sistemų KAN-therm, skirtų vidaus karšto bei šalto vandens sistemoms, centriniam ir plokštuminiam šildymui bei gesinimo ir technologinėms sistemoms, gamintojas bei tiekėjas. Nuo pat pradžių KAN grindė savo poziciją stipriais pamatais: profesionalizmu, inovacija, kokybe bei plėtra. Šiandien joje dirba apie 600 žmonių, iš kurių didžioji dalis, tai aukštos specializacijos inžinierių kadrai, atsakingi už KAN-therm Sistemos plėtrą, pastovų technologijos procesų tobulinimą bei klientų aptarnavimą. Darbuotojų kvalifikacija bei įsipareigojimas garantuoja aukščiausią produkcijos, gaminamos KAN fabrikuose, kokybę.

KAN-therm Sistemos tiekimas vykdomas per paskirstymo tinklus Lenkijoje, Vokietijoje, Rusijoje, Ukrainoje, Baltarusijoje, Airijoje, Čekijoje, Slovakijoje, Vengrijoje, Rumunijoje bei Baltijos šalyse. Ekspansija į naujas rinkas bei dinamiška plėtra yra tiek veiksmingos, kad su KAN-therm ženklu prekės yra eksportuojamos į 23 šalis, o platinimo tinklas aprėpia Europą, didžiąją Azijos dalį, siekia net Afriką.

KAN-therm Sistema - tai optimali, kompleksinė santechnikos sistema, kuri susideda iš pačių naujoviškiausių, tarpusavyje papildančių techninių sprendimų vamzdyninių sanitarinių bei šildymo sistemų srityje, o taip pat ir gesinimo bei technologinių sistemų srityje. Tai tobula universalios sistemos vizijos realizacija, kuri tapo tokia dėka KAN konstruktorių daugiametės patirties bei aistros, o taip pat dėl griežtos gaminių bei galutinių produktų kokybės kontrolės.



SISTEMA KAN-therm
– aukščiausios kokybės gaminys,
apdovanotas aukso ženklu
Quality International 2014 ir 2013

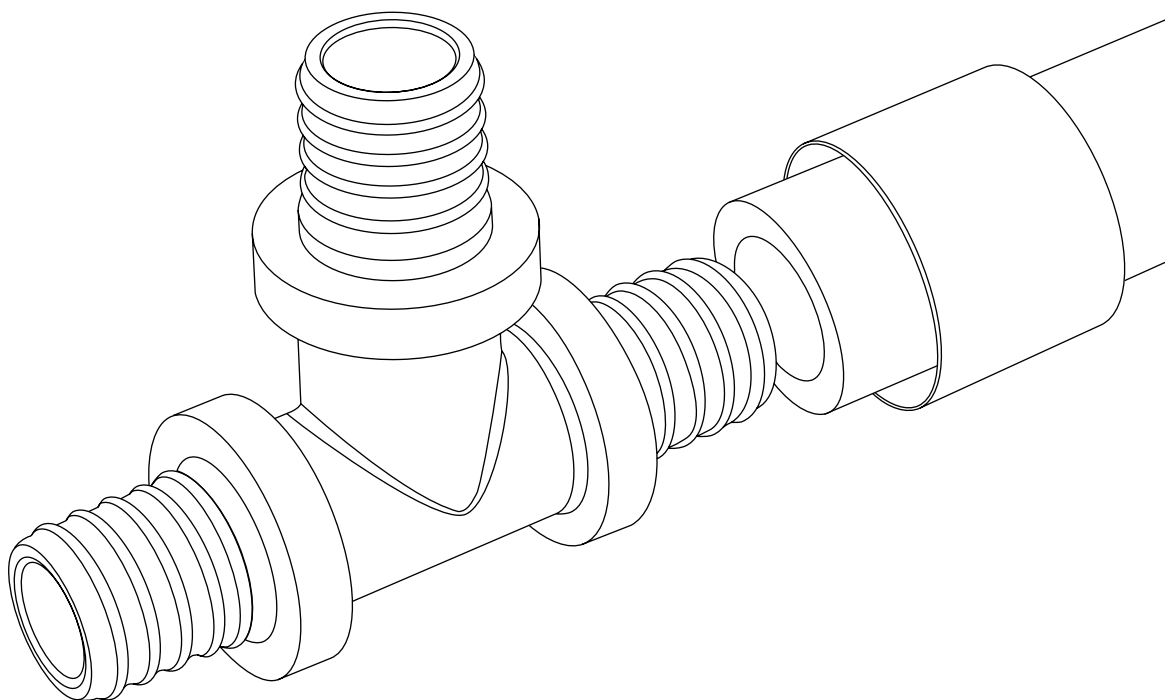
Aukšta gaminių kokybė ir taikant naujausius sprendimus juos gaminant, firma KAN tapo prestižinės programos Quality International laureatu 2014 ir 2013 metais. Visi sistemos KAN-therm elementai gavo aukščiausią apdovanojimą - Aukso ženklą kategorijoje QI Product.

SĖKMĖS TECHNOLOGJA



Turinys

- 3 Sistema KAN-therm Push
- 4 Privalumai
- 5 Pritaikymas
- 6 Vamzdžiai
- 7 Fasoninės detalės
- 8 Patvarumas
- 8 Įrankiai
- 10 Montavimas
- 10 Aukščiausios kokybės garantija
- 11 Projektai



SISTEMA **KAN-therm**

Push

Sistema KAN-therm Push - tai kompleksinė plastikinė montavimo sistema, skirta montuoti vidaus šildymo ar vandentiekio sistemas, naudojanti patikimą, saugią ir greitą montavimo techniką, kurios esmė tai žalvarinio žiedo užtraukimas ant jungties korpuso. Jos pagrindinis pranašumas yra atsparumas montavimo klaidoms, sujungimai be sandarinimo žiedų.

Sistema KAN-therm Push puikiai pasiteisina naujos statybos ir remontuojamose vidaus centrinio šildymo sistemose, grindinio šildymo ir šaldymo sistemose (grindų, sienų) bei buitinio karšto ir šalto vandens sistemose.

Atsižvelgiant į jos medžiagų savybes ir skersmenų asortimentą, sistema puikiai pasiteisina kai reikia kloti vamzdynus individualiame name. Taip pat sėkmingai gali būti naudojama daugiabučiuose namuose ir visuomeninės paskirties pastatuose.

Privalumai

Sistema KAN-therm Push tai:

- **Daugiau kaip 20 metų patirtis** - Sistemos KAN-therm Push vamzdžiai ir fasoninės detalės naudojamos Lenkijos ir Rytų Europos rinkose jau nuo devyniasdešimtų metų. Tai yra viena iš pirmųjų rinkoje, šiuolaikinė Sistema, besiremianti plastikiniais PE-Xc ir PE-RT vamzdžiais bei šiuolaikine montavimo technika (Push - žiedo užtraukimas). Solidi konstrukcija, beavarinis darbas, lengvas ir greitas montavimas - tai sąlygos, kurios iki dabar sutelkia didelius šalininkų būrius.
- **Patikimumas** - dėka unikalaus sprendimo KAN-therm Push & Seal™, savaime užsisandarinančio sujungimo, jungčių konstrukcijai nebereikia papildomų sandarinimo žiedų.
- **Patvarumas** - patikrinta ir bandymu KAN-therm T50™ patvirtinta 50 metų sistemos eksploatavimo imitacija šiuolaikinėje tarptautinėje laboratorijoje, sertifikuojančioje KAN. Naudodama naujausius vamzdžių sistemų bandymo technikos pasiekimus, KAN laboratorija gavo užsienio sertifikavimo organizacijų akreditavimą. Visi sistemos elementai gaminami pagal PN-EN ISO normas bei turi Lenkijos ir užsieninių sertifikavimo organizacijų sertifikatus ir atestatus.
- **Universalumas** - sistemos elementų atsparumas aukštoms temperatūroms ir slėgiui leidžia ją taikyti bet kokio tipo santechnikinėms sistemoms.
- **Suderinamumas** - fasoninės detales galima jungti su vienalyčiais vamzdžiais PE-Xc ir PE-RT su antidifuzine danga bei su daugiasluoksniais vamzdžiais Platinum (aliuminio sluoksnis išorėje).
- **Mažiausi slėgio nuostoliai** - dėl vamzdžio galų išplėtimo, iki minimumo sumažinamas skersmens susiaurėjimas, dėl to susidaro mažesni slėgio nuostoliai vamzdžio sujungimų su fasoninėmis detalėmis vietose, užtikrinant optimalų skysčio srautą visoje sistemoje.
- **Sveikata ir ekologija** - medžiagos, iš kurių gaminami sistemos elementai, pasižymi fiziologiniu ir mikrobiologiniu neutralumu sistemose, skirtose geriamam vandeniui, yra nekenksmingos aplinkai ir sveikatai - tai patvirtinta PZH atestatu.
- **Atsparumas montavimo klaidoms** - universali užtraukiamų žalvarinių žiedų konstrukcija, nėra papildomų sandarinimų fasoninių detalių konstrukcijoje bei paprasta montavimo technika ir naudojami profesionalūs, lengvai aptarnaujami įrankiai iki minimumo sumažina galimas montavimo klaidas.
- **Montavimas po tinku** - galimybė sumontuoti ir užlieti sujungimus grindyse ir sienose (po tinku).
- **Naujausia gamybos technologija** - gamyboje naudojami naujausi, efektyviausi, o svarbiausia, saugiausi būdai didinti polietileninių vamzdžių atsparumą, naudojant fizinį molekulių surišimo metodą „c“. Tai reiškia vamzdžių bombardavimą elektronų srautu, nenaudojant papildomos chemijos.

Radiatorių VK prijungimas iš sienos ar iš grindų Sistemos KAN-therm Push elementų pagalba.



Pritaikymas



Sistema yra skirta montuoti vidaus šildymo, šaldymo, karšto ir šalto vandens sistemas, statant individualius namus (stovai ir horizontalūs paskirstymo vamzdynai), daugiabučius (horizontalūs paskirstymo vamzdynai), taip pat visuomeninės paskirties pastatus (horizontalūs paskirstymo vamzdynai).

Vamzdžiai PE-Xc ir PE-RT gali būti sėkmingai naudojami įrengiant vidaus ar išorės paviršių šildymo arba šaldymo sistemas, kaip antai, čiuožyklose, garažų įvažiavimuose, praėjimo takuose, terasose, laiptuose ir pan.

Atsižvelgiant į sistemos bevarinį darbą, atsparumą montavimo klaidoms, o, visų pirma, į tai, kad polietileniniai vamzdžiai turi formos atmintį (minimalizuotas vamzdžio užspaudimas ar užsilenkimas dėl mechaninio poveikio), sistema ypač rekomenduotina toms situacijoms, kai ji gali būti pažeista dėl pašalinių asmenų poveikio - pvz. kitų asmenų dirbančių statyboje vaikščiojimas paklotais ant grindų vamzdžiais.

Vamzdžiai PE-RT pagal normas PN-EN ISO 22391 bei vamzdžiai PE-Xc pagal normas PN-EN ISO 15875 gali būti naudojami esant tokiems parametrams:

- **Šildymo sistemos:** $T_{\text{darb}}/T_{\text{maks}} = 80^{\circ}\text{C}/90^{\circ}\text{C}$, $P_{\text{darb}} = \text{iki } 10 \text{ bar}$
- **Vandentiekio sistemos:** $T_{\text{darb}}/T_{\text{maks}} = 60^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$, $P_{\text{darb}} = \text{iki } 10 \text{ bar}$

Sistema KAN-therm Push, atsižvelgiant į jos charakteristikas, taip pat gali būti naudojama montuojant įvairias nestandartines vamzdynų sistemas, kaip pavyzdžiui, suspausto oro sistemos. Norint panaudoti Sistemą KAN-therm Push nestandartinėms paskirtims, būtina gauti KAN Techninių konsultacijų skyriaus sutikimą.



Vamzdžiai

Saugumas, kokybė, higiena

Atsižvelgiant į ekonominius-techninius aspektus bei į galimybę optimalizuoti pritaikymo sritis, Sistema KAN-therm Push siūlo dvi polietileninių vamzdžių konfigūracijas pagal medžiagą:

Vamzdžiai PE-Xc

Plastikiniai vamzdžiai PE-Xc gaminami iš polietileno, kuris paskutiniame gamybos etape yra paveikiamas taip vadinamo stiprinimo proceso. Šis procesas naudoja higieninę prasme saugų (nėra papildomų cheminių medžiagų gamybos procese) ir patį efektyviausią molekulių surišimo metodą "c". Jo esmė - jau pagamintas vamzdis "bombarduojamas" elektronų srautu. To dėka įvyksta polietileno molekulių struktūrinis pasikeitimas. Tuo pačiu padidėja pagaminto produkto eksploatacinis periodas.

Reikia atkreipti dėmesį, kad metodo "c" atveju reikalaujamas žemiausias molekulių surišimo laipsnis. Tai reiškia, kad esant tokiam pačiam surišimo laipsniui, šiuo metodu pagaminti vamzdžiai turi didžiausią atsparumą slėgiui ir temperatūrai (senėjimo procesui), lyginant su vamzdžiais pagamintais naudojant cheminius metodus "a" ar "b".

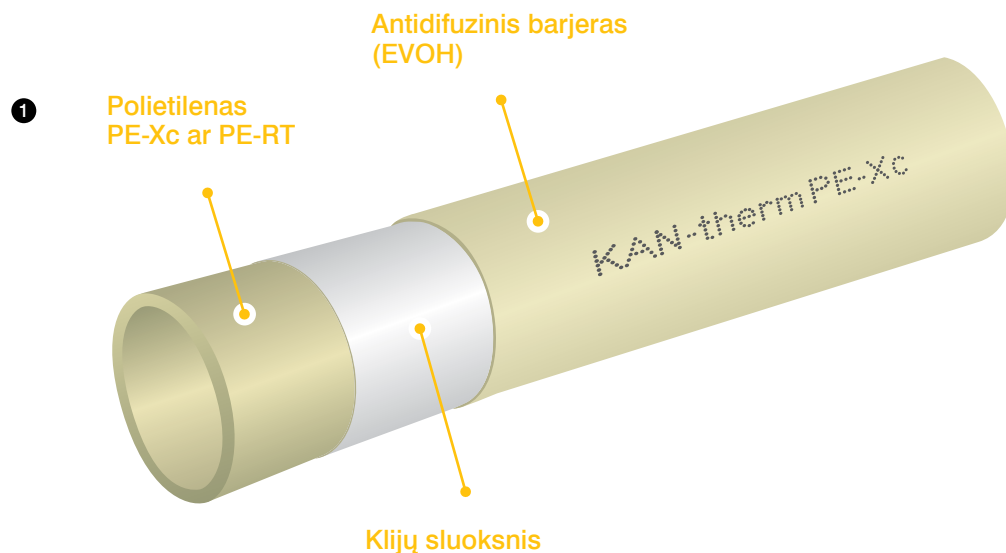
Vamzdžio žymėjimas	Surišimo metodas	Reikalaujamas surišimo laipsnis pagal DIN 16892, EN 12318
PE-Xc	Aukšto tankio polietilenas surištas elektronų srautu	60%
PE-Xa	Aukšto tankio polietilenas surištas peroksidu	70%
PE-Xb	Aukšto tankio polietilenas surištas silanu	65%

Vamzdžių molekulių surišimas fizikiniu metodu, nenaudojant papildomų cheminių medžiagų, turi esminę reikšmę, ypač naudojant PE-Xc vamzdžius geriamo vandens sistemose, kur reikalingas aukštas gaminio higieniškumas.

Vamzdžiai PE-RT

Sistemos KAN-therm Push vamzdžiai PE-RT tipas II gaminami iš padidinto terminio atsparumo polietileno oktaninio kopolimero, atsparaus aukštoms temperatūroms bei su puikiomis mechaninėmis savybėmis.

1. Vamzdžių PE-Xc ir PE-RT konstrukcija.



Sistemos KAN-therm Push vamzdžiai PE-Xc ir PE-RT gaminami 12-32 mm skersmenų diapazone. Tiekiami ritiniais po 25 - 200 metrų.

DN	Išorinis skersmuo x sienelės storis	Sienelės storis	Vidinis skersmuo	Matmenų serija	Metro svoris	Ritinio ilgis	Vandens talpa
	mm x mm	mm	mm		kg/m	m	l/m
su antidifuziniu sluoksniu							
12	12x2,0	2,0	8,0	2,5	0,071	200	0,050
14	14x2,0	2,0	10,0	3,0	0,085	200	0,079
16*	16x2,0	2,0	12,0	3,5	0,094	200	0,113
18*	18x2,0	2,0	14,0	4,0	0,113	200	0,154
18	18x2,5	2,5	13,0	3,10	0,125	200	0,133
25	25x3,5	3,5	18,0	3,07	0,247	50	0,254
32	32x4,4	4,4	23,2	3,14	0,390	25	0,423

* Vamzdžiai PE-Xc ir PE-RT skersmens 16x2 ir 18x2 pagrinde skirti grindinio šildymo bei kolektorinėms šildymo sistemoms (tik susukamos jungtys).

Visi vamzdžiai PE-Xc ir PE-RT turi antidifuzinį barjerą EVOH, kuris apsaugo sistemą nuo deguonies patekimo į vidų.

Fasoninės detalės

Patikimumas ir suderinamumas

Sistema KAN-therm Push siūlo visą gamą fasoninių detalių, jungiamų užtraukiamu žiedu.

Visos fasoninės detalės pagamintos iš techniškai pirmaujačio polimero PPSU arba iš aukštos kokybės žalvario.



Kiekvienos atskiros jungties, o tuo pačiu ir visos vamzdynų sistemos, patikimumas gaunamas dėka unikalios sprendimo KAN-therm Push&Seal™, kuris savaime užsandarina jungtį be O-ring tarpinės.

Užmovus vamzdį ant jungties ir užtraukus žiedą, užsandarinama - sistema yra parengta atlikti sandarumo bandymus.

1. Jungties Push pjūvis.



Sistemos KAN-therm Push fasoninės detalės yra universalios. Jomis galima jungti tiek polietileninius vamzdžius PE-RT ir PE-Xc, tiek ir daugiasluoksnius vamzdžius PE-Xc/AI/PE-HD Platinum.

Patvarumas

- Visiems sistemos elementams pastoviai taikoma kokybės ir patvarumo kontrolės procedūra kiekviename jų gamybos etape.
- Pagaminti elementai, prieš siunčiant į sandėlį, praeina galutinius griežtus bandymus KAN laboratorijoje.
- Sistemos KAN-therm Push aukšta kokybė ir patvarumas patikrinti ir patvirtinti KAN-therm T50™ bandymu: tarptautinėje laboratorijoje, atestuojančioje KAN, imituotas 50 metų eksploatacijos laikotarpis.
- Visi sistemos elementai gaminami pagal PN-EN ISO normas bei turi teigiamą higieninį PZH įvertinimą.
- Sistema KAN-therm Push - tai visų pirma teisingai sumontuotų jungčių patikimumas, saugumas montavimo metu bei ilgalaikės, bevarinės sistemos eksploatacijos garantija.



Įrankiai Profesionalumas

Sistema KAN-therm Push Platinum turi visą gamą šiuolaikinių, profesionalių įrankių sujungimams montuoti. Siūlomi įrankiai gali būti tiekami kompletais arba atskirais elementais:

- **Europoje žinomos firmos Novopress elektrinių, akumuliatorinių įrankių komplektas (1).**
- **Įvairių hidraulinių kojinių įrankių komplektas KAN-therm (2).**
- **Rankinių grandinių įrankių komplektas KAN-therm (3).**



- Akumuliatorinės (4), rankinės grandininės (5) ir hidraulinės žnyplės (6)



- Rankinis (7) arba akumuliatorinis (8) plėstuvas ir plėtimo galvutės (9) vamzdžiams PE-Xc ir PE-RT



- Įdėklai žnyplėms, skirti žalvarinėms (10, 11, 12) ir PPSU (13) jungtims



Profesionalūs, ergonomiški, lengvi naudoti ir be avarių veikiantys įrankiai įtraukti į Sistemos KAN-therm Push pasiūlymą - tai sandarių ir patvarių sujungimų garantija.

Greitas ir paprastas montavimas

Sistemos KAN-therm Push sistemos elementams sujungti naudojama paprasta, greita, o svarbiausia, saugi (nereikia dirbti su atvira ugnimi) užtraukiamo žiedo technika („Push“).

Sandarūs sujungimai be sandarinimo tarpinės gaunami užtraukiant žalvarinį žiedą ant vamzdžių ir fasoninės detalės. Tam naudojamos rankinės, hidraulinės arba akumuliatorinės žnyplės. Sujungimams nebereikia papildomo sandarinimo teflono juosta ar pakulomis.

1. Reikiamo ilgio vamzdžiai kerpami žirkklėmis. Pjūvis turi būti statmenas vamzdžio ašiai.

2. Uždėti žiedą ant vamzdžio su vidun nusklemtu galu į jungties pusę.

3. Išplėsti vamzdį rankiniu ar akumuliatoriniu plėstuvu.



4. Įstatyti jungtį į vamzdį iki paskutinio rantelio ant jungties.

5. Žiedą užtraukti naudojant rankines, hidraulinės su kojine pavara arba akumuliatorines žnyplės.

6. Užtraukus žiedą iki jungties briaunos, sujungimas yra parengtas atlikti hidraulinį bandymą.



Aukščiausios kokybės garantija

Sistema KAN-therm Push - tai tinkamai padarytų sujungimų patikimumas ir saugumas, bei ilgalaikio sistemos eksploatavimo be avarių garantija.

Sistemos elementų gamyba vykdoma su griežta puikiai įrengtos firmos tyrimų laboratorijos kontrole. Pagaminti elementai tai pat tikrinami išorinėse tyrimų laboratorijose.

Gamyba, kaip ir visa firmos veikla, vykdoma pagal kokybės valdymo sistemą ISO 9001. Firmai suteiktas žinomos organizacijos Lloyd's Register Quality Assurance Limited sertifikatas.

Sistemos KAN-therm Push elementai yra ištirti ir sertifikuoti europinėse atestavimo organizacijose:



Projektai

Geriausias aukštos sistemos KAN-therm kokybės patvirtinimas yra jos naudojimas įvairiose statybos srityse.

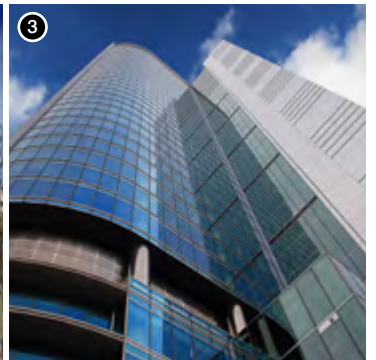
Nesvarbu, kad kasdien jų nepastebime, KAN-therm sistemos jau daugiau nei 20 metų be avarijų veikia didžiausiose gyvenvietėse, visuomeninės paskirties pastatuose, privačiuose namuose, sporto ir poilsio objektuose, taip pat gamybos cechuose ir fabrikuose.

Sistema KAN-therm Push yra puikus sprendimas tiek naujoms investicijoms, tiek remontuojamiems pastatams, todėl ją galima rasti seniausiuose paveldo objektuose ir religinės paskirties pastatuose.

1. Viešbutis „Piramida“****
- Tychy, Lenkija.

2. Apartamentų pastatas
„Parkowa Łazienki“
- Varšuva, Lenkija.

3. Biurų pastatas Rondo 1
- Varšuva, Lenkija.



4. Butų kvartalas „Salwator City“
- Krokuva, Lenkija.

5. Rajono teismas
- Belostokas, Lenkija.



6. Administracinis pastatas
- Poltava, Ukraina.

7. Butų kompleksas „Triumf“
- Kijevas, Ukraina.

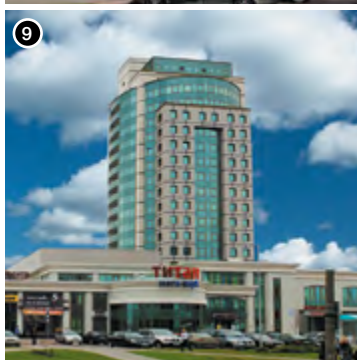
8. Miesto klinika
- Minskas, Baltarusija.



9. Prekybinis - pramoginis kompleksas
„Titan“ - Minskas, Baltarusija.

10. Biurų centras „Krasnaja roza“
- Maskva, Rusija.

11. Maskvos valstybinio universiteto
biblioteka - Maskva, Rusija.



SISTEMA **KAN-therm**

Optimali, kompleksinė santechninė multisistema, susidedanti iš naujausių, tarpusavyje papildančių sprendimų vandentiekio, šildymo bei technologinių ir gesinimo vamzdynų srityje.

Tai tobula universalios sistemos vizijos realizavimas, kurs tapo realiu dėka KAN konstruktorių daugiametės patirties bei aistros, griežtos medžiagų bei galutinių produktų kokybės kontrolės ir dėka veiksmingos santechnikos rinkos paklausos analizės, atitinkančios statybos normas.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Plokštuminis šildymas ir automatika	
	Football Stadionų sistemos	
	Spintelės ir kolektoriai	



KAN Sp. z o.o.
ul. Zdrojowa 51,
16-001
Białystok-Kleosin
Lenkija

Gintaras Antanaitis

Techninis ir prekybos atstovas Baltijos šalims
tel. 8 686 11884, e. paštas: gantanaitis@kan.com.pl

Dainius Kontrimas

Prekybos atstovas Lietuvai
tel. 8 640 40405, e. paštas: dkontrimas@kan.com.pl