

Ø 12-168,3 mm



SUSTAV **KAN-therm**

Inox

HR 01/2017

Prestižni materijal,
Giga mogućnosti



TEHNOLOGIJA USPJEHA



ISO 9001



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.



SUSTAV KAN-therm

- specijalno odlikovanje:

Biser Najviše Kvalitete

te nagrade:

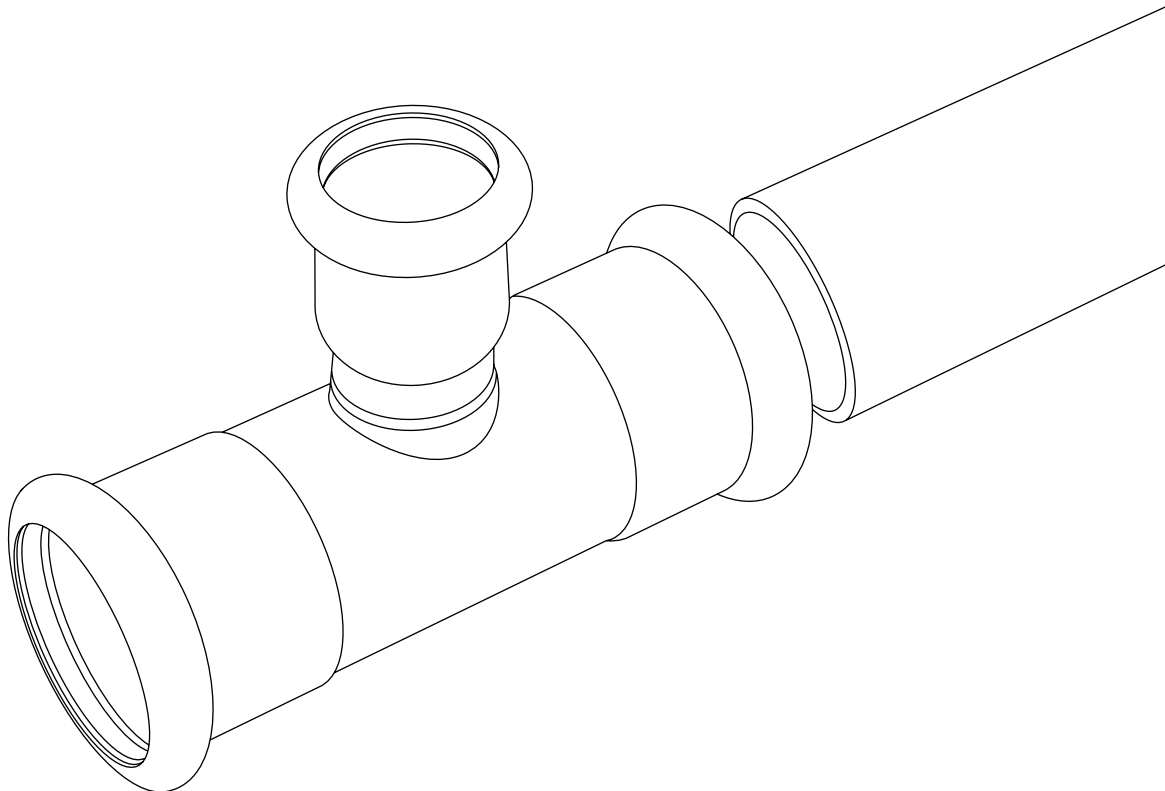
Teraz Polska 2016, 2014, 1999.
Zlatni Grb Quality International
2015, 2014 i 2013.

TEHNOLOGIJA USPJEHA



Sadržaj

- 3 Sustav KAN-therm Inox
- 4 Prednosti
- 5 Primjena
- 6 Cijevi
- 7 Fitinzi
- 8 Alati
- 9 Montaža
- 11 Certifikati



SUSTAV **KAN-therm**

Inox

Sustav KAN-therm Inox je kompletan, suvremeni sustav za instalacije, sastoji se od cijevi i fitinga proizvedenih od nehrđajućeg čelika. Primjenom tehnologije “press” sustava KAN therm Inox omogućuje se brzo i sigurno izvođenje spojeva tako da se spojevi prešaju pomoću dostupnih na tržištu presa što eliminira proces stezanja ili varenja pojedinih elemenata. To omogućuje brzu montažu instalacije čak i uz uporabu cijevi i fitinga velikih promjera.

Zbog specifikacije materijala i velikog raspona promjera, sustav KAN-therm Inox namijenjen je za izgradnju kompletnih, unutarnjih instalacija grijanja, hlađenja i vode u stambenim zgradama - prizemnim ili višekatnim, te u javnim zgradama.

Velika otpornost na koroziju materijala, te širok raspon radnih tlakova i temperatura omogućuje uporabu sustava za izgradnju svih vrsta instalacija komprimiranog zraka, solarnih, tehnoloških i industrijskih instalacija.

Prednosti

— materijal za duge godine

Trajnost elemenata proizvedenih od nehrđajućeg čelika je neusporedivo veća u odnosu na druge materijale koji se koriste za proizvodnju cijevnih sustava. Njihove karakteristike i izgled se ne mijenjaju desetke godina.

— vrhunska kvaliteta i estetika

Nehrđajući čelik je izuzetno trajan i praktičan materijal, istovremeno je plemenit i elegantan. Zahvaljujući raznolikosti vrsta i širokoj paleti proizvoda u stanju je da ispuni najstrožije zahtjeve koji se stavljaju pred građevinskim i završnim materijalom od strane arhitekata i dizajnera interijera u cijelom svijetu.

— ekologija

Nehrđajući čelik se općenito koristi za proizvodnju uređaja koji imaju kontakt s pitkom vodom, potpuno je siguran materijal za ljude i okoliš. Koristeći elemente proizvedene od nehrđajućeg čelika izbjegavamo potrebu uporabe boja i drugog osiguranja protiv korozije koje nisu neutralne za okoliš i ljudsko zdravlje.

— visoka otpornost na koroziju

Nehrđajući čelik je slitina koja sadrži najmanje 11% kroma. Stječe svoje antikorozijske karakteristike zahvaljujući stvaranju površinskog sloja oksida kroma.

Sloj je vrlo trajan i čak u slučaju mehaničkog i kemijskog oštećenja površine čelika, odmah se regenerira, zahvaljujući tome ostaju sačuvane antikorozijske karakteristike materijala.

— izdržljivost i univerzalnost

Zahvaljujući uporabi brtvi vrhunske kvalitete u konstrukciji fittinga, sustav može raditi na temperaturama od -35°C do 230°C (ovisno o vrsti brtvljenja).

Uporaba specijalne tehnike montaže „Press“ i primjena profesionalnog alata za prešanje, omogućuje rad sustava pod tlakom do 16 bara. Zahvaljujući otpornosti sustava pri takvim uvjetima rada stječemo vrlo veliku univerzalnost primjene, krenuvši od manjih instalacija u obiteljskim kućama završavajući na vrlo, specijlnim industrijskim instalacijama.

— „giga” hydraulika

Sustav KAN-therm Inox jedan je od malobrojnih sustava na tržištu koji u svojoj ponudi sadrži promjere „GIGA SIZE” 139,7 i 168,3 mm, koji omogućuju dobivanje velikih protoka. Specijalna konstrukcija elemenata omogućuje da se na mjestu spajanja cijevi i fittinga eliminira pojava sužavanja preseza i tako se instalacija osigurava od nastajanja prevelikih lokalnih gubitaka.



Primjena



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

Zbog vrhunske kvalitete materijala korištenog za proizvodnju cijevi i armatura (nehrđajući čelik), Sustav KAN-therm Inox se posebno preporučuje za izvedbu instalacija u zgradama višeg standarda ili u slučaju ako se radi o investiciji s povećanim zahtjevima vezanim za čistoću kao napr. instalacije grijanja ili vode u bolnicama, laboratorijama, liječničkim ordinacijama.

Niska termička rastezljivost cijevi i estetički izgled gotovih elemenata sustava uzrokuje da su savršeni u slučaju nadžbuknih instalacija grijanja i vode. Sustav KAN-therm Inox je savršena alternativa za renovaciju starih objekata u kojima nema mogućnosti da se instalacije stave u zid.

Nakon konzultacije s Odjelom za tehničko savjetovanje KAN postoji mogućnost uporabe sustava u nestandardnim instalacijama, kao što su napr.:

- **komprimirani zrak**
- **solarne instalacije**
- **industrijske instalacije**
- **tehnološke instalacije**
- **instalacije za hidrante**
- **instalacije za vodenu paru**



Cijevi

Plemeniti materijal

U ponudi Sustava KAN-therm Inox dostupne su cijevi sa šavom, proizvedene od nehrđajućeg čelika tankih stjenki:

- Čelik otporan na koroziju, krom-nikal-molibden X2CrNiMo17-12-2, br. 1.4404 po DIN-EN 10088, proizveden sukladno DIN 17455, po AISI 316L.
- Čelik otporan na koroziju, krom-molibden-titanij X2CrMoTi18-2, br. 1.4521 po DIN-EN 10088, proizveden sukladno DIN 17455, po AISI 444.

Promjeri cijevi:

- cijevi od nehrđajućeg čelika 1.4404: 12 - 168,3 mm (debljina stjenke cijevi: od 1,0 mm do 2,0 mm)
- cijevi od nehrđajućeg čelika 1.4521: 15 - 54 mm (debljina stjenke cijevi: od 1,0 mm do 1,5 mm)

Cijevi imaju nizak koeficijent toplinskog istezanja i zahvaljujući tome je jednostavnija kompenzacija cijele instalacije.

Vrsta materijala	Koeficijent linijske rastezljivosti	Rastezanje pri rastu temperature za 60 °C odsjeka od 4 m	Prijenos topline
	[mm/m × K]	[mm]	[W/(m ² × K)]
Inox	0,0160	3,84	15

GIGA Size – „GIGA” mogućnosti

Dostupnost promjera GIGA SIZE 139 i 168 mm omogućuje uporabu elemenata sustava za izgradnju cijevnih instalacija koje zahtijevaju vrlo velike protoke koji se pojavljuju u zgradama velikih kvadratura.



Fitinzi

Visoka kvaliteta i estetika

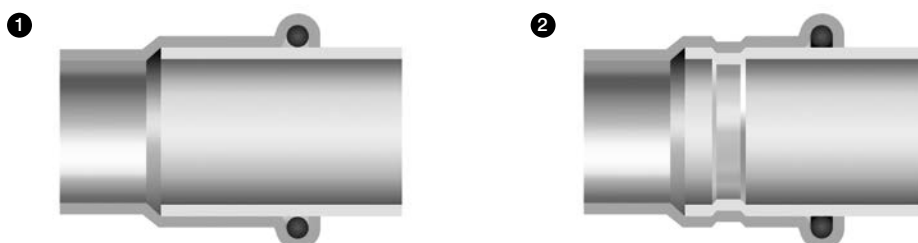
Fitinzi Sustava KAN-therm Inox su proizvedeni od čelika otpornog na koroziju (nehrđajući čelik), krom-nikal-molibden X2CrNiMo17-12-2, br. 1.4404 po DIN-EN 10088 proizvedenog sukladno DIN-EN 10312 po AISI 316L.

Fitinzi Sustava KAN-therm Inox se proizvode u promjerima 15-168,3 mm.

Primjenom tehnologije "press" sustava KAN therm Inox omogućuje se brzo i sigurno izvođenje spojeva tako da se spojevi prešaju pomoću dostupnih na tržištu presa što eliminira proces stezanja ili varenja pojedinih elemenata. To omogućuje brzu montažu instalacije čak i uz uporabu cijevi i fittinga velikih promjera. Zahvaljujući takvoj tehnologiji spajanja elemenata sustava dobijemo vrhunsku kvalitetu i sigurnost spajanja, te vrhunsku estetiku cijele instalacije.

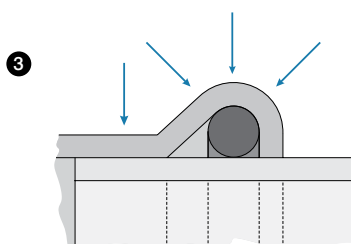


1. Spoj prije prešanja.
2. Spoj nakon prešanja.



Spajanje elemenata u tehnologiji „Press“ omogućuje dobivanje spojeva s minimalnim sužavanjem promjera cijevi, što značajno smanjuje gubitke tlaka u cijeloj instalaciji i stvara savršene hidrauličke uvjete.

3. Spoj na četiri točke u Sustavu KAN-therm Inox.






Nepropusnost i pouzdanost spojeva u Sustavu KAN-therm Inox osiguravaju specijalne brtve O-ring i sustav četiri točke spajanja tipa „M“.

Brtve tipa O-Ring

Otpornost i univerzalnost

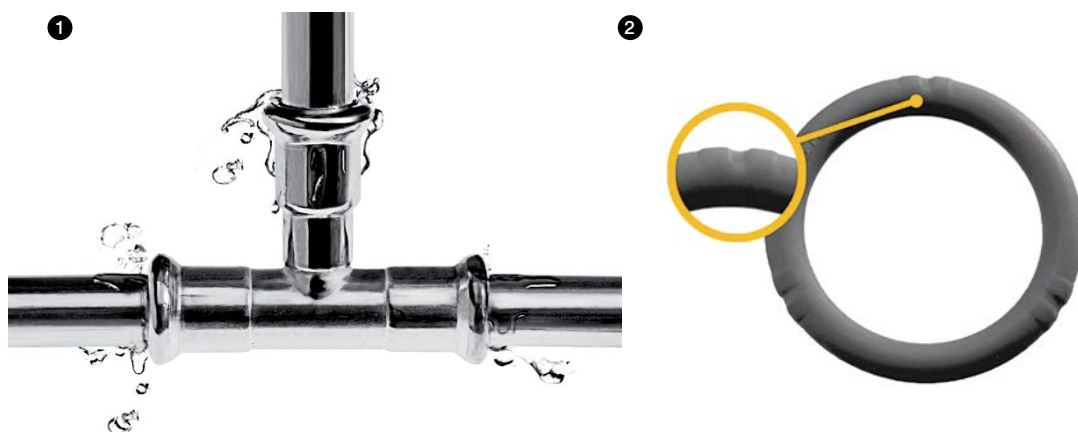
Fitinzi Sustava KAN-therm Inox su standardno opremljeni o-ring brtvama. Ovisno o zahtjevanom parametru rada sustava i vrsti transportiranog medija fitinzi mogu biti opremljeni sa tri tipa o-ringa: EPDM (tvornički montiran), FPM/Viton (zeleni – zamjena u vlastitoj režiji), te FPM/Viton (sivi – zamjena u vlastitoj režiji).

Naziv O-Ringa	Karakteristike i parametri rada	Primjena
EPDM (kaučuk od etilena-propilena)	 promjeri: 12-108 mm boja: crna maks. radni tlak: 16 bara radna temperatura: -35 °C do 135 °C kratkotrajno: 150 °C promjeri: 139-168,3 mm maksimalan radni tlak: 16 bara radna temperatura: -20 °C do 110 °C	pitka voda topla voda tretirana voda (omekšana, s uklonjenim vapnencem, destilirana, s glikolom) komprimirani zrak (suh)
FPM/Viton (kaučuk od fluora)	 promjeri: 12-168,3 mm boja: zelena max. radni tlak: 16 bara radna temperatura: -30 °C do 200 °C kratkotrajno: 230 °C	solarne instalacije (glikol) komprimirani zrak lož ulje masti biljnog porijekla motorna goriva Pozor! Ne rabite u instalacijama pitke vode i tople vode.
FPM/Viton (kaučuk od fluora)	 promjeri: 15-54 mm boja: siva max. radni tlak: 9 bara radna temperatura: -20 °C do 175 °C kratkotrajno: 190 °C	instalacije za vodenu paru

Svi fitinzi Sustava KAN-therm Inox imaju funkciju LBP (signalizacije spojeva koji nisu prešani LBP - Leak Before Press „nije prešan = nije tijesan“). Spojevi koji nisu prešani nisu tijesni i iz tog razloga jednostavni za naći.

1. Funkcioniranje O-ringa s funkcijom signalizacije spojeva koji nisu prešani (LBP).

2. O-ringovi s funkcijom signalizacije neizvedenih spojeva (LBP).



U okviru promjera 15-54 mm, uključujući tu veličinu, funkcija LBP je realizirana pomoću specijalne konstrukcije O-ringa. Zahvaljujući specijalnim utorima O-ring brtve LBP osiguravaju optimalnu kontrolu za vrijeme testa tlaka.

U okviru promjera 76,1 – 108 mm funkcija LBP je realizirana pomoću specijalne konstrukcije nastavka fittinga tj. minimalno povećanje unutrašnjeg promjera fittinga u odnosu na vanjski promjer cijevi.

Alati

Profesionalizam i sigurnost

Sustav KAN-therm Inox nisu samo cijevi i fitinzi, već i cijela skupina profesionalnih, suvremenih alata koji omogućuju sigurnu izvedbu spojeva elemenata.

U ponudi su dostupni električni alati s priključkom na struju ili akumulatorski alati poznatih tvrtki, njihov izbor ovisi o veličini montiranog promjera.

— Alati REMS:

- 1. Električna radijalna presa Aku Press.
- 2. Električna radijalna presa Power Press SE.
- 3. Čeljust M12-54 mm.



— Alati KLAUKE:

- 4. Električna radijalna presa UAP 100.
- 5. Čeljust KSP3 76-108 mm.



— Alati NOVOPRESS:

- 6. Električna radijalna presa ECO 301.
- 7. Čeljust M15-28 mm.
- 8. Čeljust HP 35 Snap On.
- 9. Čeljust HP 42, HP 54 Snap On.
- 10. Adapter ZB 303.



- 11. Električna radijalna presa ACO 401.
- 12. Čeljust HP 76,1 - 168.3.



— **Alat za početnu obradu cijevi (rezanje i brušenje):**



Brza i jednostavna montaža

Spajanje elemenata Sustava KAN-therm Inox koristi jednostavnu, brzu i prije svega sigurnu (nema rada s otvorenom vatrom) tehniku "Press" kojoj je princip prešanje armature na cijevi pomoću specijalnih presa.

Svi se alati namijenjeni za montažu Sustava KAN-therm Inox koriste jednostavno i ne zahtijevaju specijalne dozvole za uporabu.

1. Rezanje cijevi pomoću specijalnih kružnih noževa – rezanje mora biti okomito prema osi cijevi.

a – za promjere do 54 mm uključujući tu veličinu
b – za promjere iznad 54 mm

2. Brušenje vanjske i unutrašnje površine odrezanog kraja cijevi pomoću specijalnih brusilica ili turpija za čelik.

a – za promjere do 54 mm uključujući tu veličinu
b – za promjere iznad 54 mm

3. Označavanje zahtijevane dubine stavljanja cijevi u fitting – nužno za dobivanje odgovarajuće otpornosti spoja.

4. Kontrola prisutnosti i stanja o-ringa u armaturi.

5. Postavljanje cijevi u fitting na zahtijevanu dubinu.

6. Postavljanje čeljusti za prešanje na fitting i izvođenje prešanja.

a – za promjere do 54 mm uključujući tu veličinu
b – za promjere iznad 54 mm



Certifikati

Visoka kvaliteta elemenata Sustava KAN-therm Inox je potvrđena od strane poljskih i zapadnih instituta za certifikaciju:

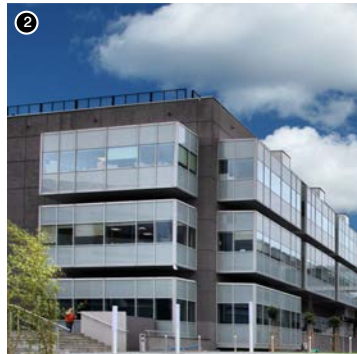


Realizacije

Savršena potvrda za visoku kvalitetu proizvoda su prije svega realizacije izvedene u Sustavu KAN-therm Inox u Poljskoj i u inozemstvu:

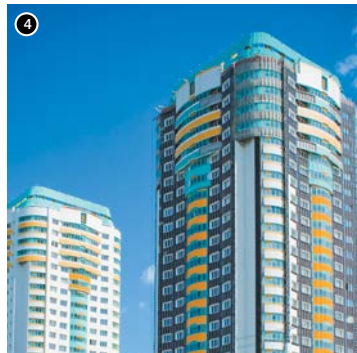
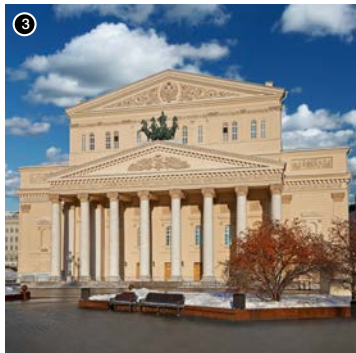
1. Nacionalni Stadion – Varšava, Poljska.

2. Jagellonski Centar za Inovacije – Krakov, Poljska.



3. Kazalište Bolšoj – Moskva, Rusija.

4. Stambene zgrade, Aleja Gazete Pravde – Minsk, Bjelorusija.



6. Gdanjsko Sveučilište, Fakultet za društvene nauke – Gdanjsk, Poljska.

7. Kraljevski zamac – Varšava, Poljska.



8. Zgrada tvrtke Axel Springer – Berlin, Njemačka.

9. Suvereni bolnički kompleks – Glasgow, Škotska.



SUSTAV **KAN-therm**

Optimalan, kompletan multisustav za instalacije, sastoji se od najsuverenijih, 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