

Ø 12-108 mm



SISTEM **KAN-therm**

Steel

SRB 02/2018

Tradicionalni materijal
u modernoj tehnologiji



TEHNOLOGIJA USPEHA



ISO 9001



O KAN-u

Inovativna vodena i grejna rešenja

KAN je osnovan 1990. godine i još od tada implementira vrhunsku tehnologiju u distribuciji vodenih i grejnih rešenja.

KAN je evropski prepoznatljivi vođa i snabdevač vrhunskih KAN-therm rešenja i instalacija namenjenih za unutrašnje instalacije tople i hladne vode, centralnog i podnog grejanja, kao i za tehnološke i instalacije za gašenje požara. Još od početka svoje aktivnosti, KAN je izgrađivao svoju vodeću poziciju na takvim vrednostima kao što su profesionalnost, inovativnost, kvalitet i razvoj. Danas, kompanija zapošljava preko 700 ljudi, od kojih su mnogi specijalizovani inženjeri odgovorni za obezbeđivanje neprestanog razvoja KAN-therm sistema, za primenjivanje tehnoloških procesa, kao i za pružanje usluga klijentima. Kvalifikacije i posvećenost našeg kadra garantuju najviši kvalitet proizvoda proizvedenih u KAN fabrikama.

Distribucija KAN-therm sistema se vrši preko mreže komercijalnih partnera širom Nemačke, Poljske, Rusije, Ukrajine, Belorusije, Irske, Češke Republike, Slovačke, Mađarske, Rumunije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Srbije, Bugarske i Baltičkih država. Naše proširenje i dinamični razvoj su se pokazali tako efikasnim da KAN-therm svoje proizvode izvozi u 60 države, a lanac naše distribucije pokriva Evropu, veliki deo Azije i deo Afrike.

KAN-therm sistem je optimalan i kompletan višenamenski instalacioni sistem koji se sastoji od vrhunskih i međusobno komplementarnih tehničkih rešenja za instalacije cevi za vodu i grejanje, kao i za tehnološke i instalacije za gašenje požara. KAN-therm rešenja i instalacije se uspešno primenjuju zahvaljujući bogatom iskustvu i strasti KAN-ovih izvođača radova, kao i strogoj kontroli kvaliteta svojih materijala i gotovih proizvoda.



SISTEM KAN-therm

– Posebna nagrada:

Biser najvišeg kvaliteta

i nagrade:

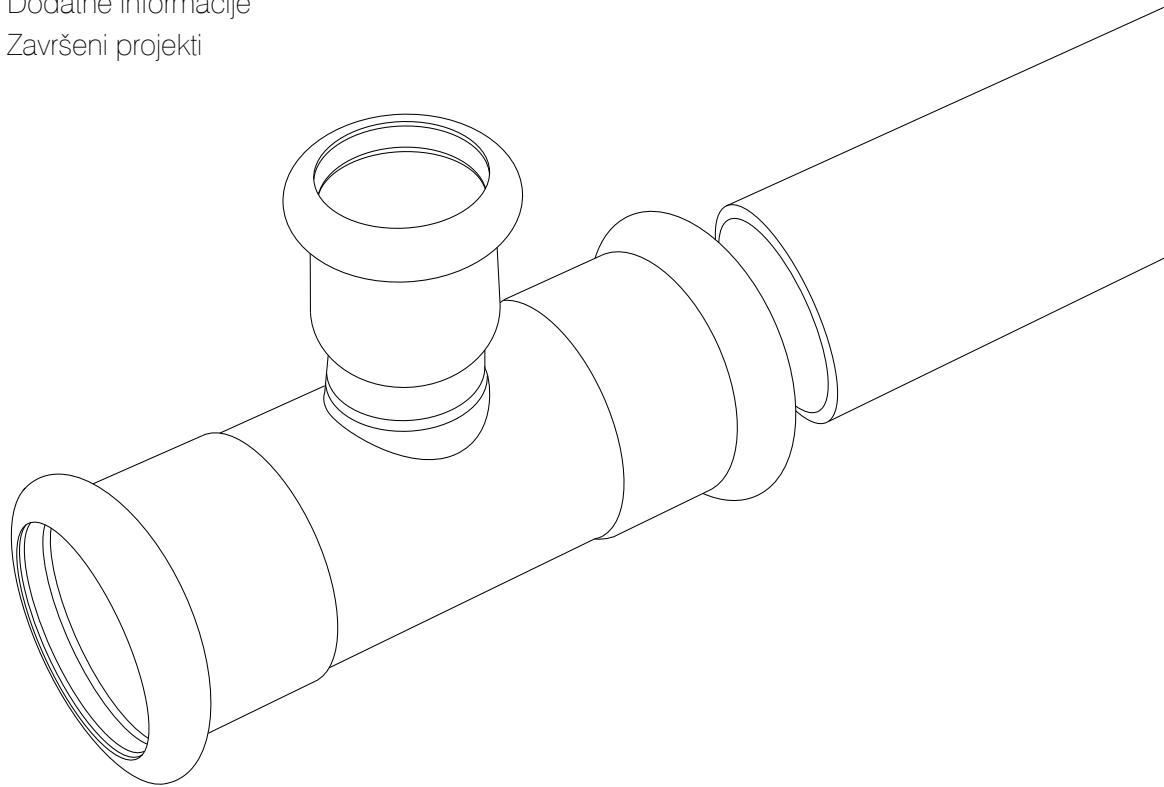
Međunarodni Zlatni Amblem Kvaliteta
2015, 2014 i 2013.

TEHNOLOGIJA USPEHA



Sadržaj

- 3 Sistem KAN-therm Steel
- 4 Prednosti
- 5 Primena
- 6 Cevi
- 7 Fitinzi
- 8 Alati
- 9 Montaža
- 10 Dodatne informacije
- 11 Završeni projekti



SISTEM **KAN-therm**

Steel

KAN-therm Steel je kompletan, vrhunski instalacioni sistem koji se sastoji od cevi i fitinga sačinjenih od pocinkovanog ugljeničnog čelika. “Press” tehnologija koja se primenjuje u KAN-therm Steel Sistemima omogućuje izradu brzih i čvrstih spojeva, tako što se presuju sa opšte dostupnim profilima, što eliminiše potrebu za zavarivanjem određenih elemenata sistema. Zahvaljujući ovom rešenju, proces montaže, čak i sa velikim prečnikom cevi i fitinga, svodi se na apsolutni minimum.

Zbog specifikacije materijala sistema, kao i obimnog raspona prečnika, KAN-therm Steel Sistem je prikladan za unutrašnje grejanje, rashladne instalacije, vodene instalacije u pojedinačnim kućama i stambenim zgradama, kao i u javnim ustanovama.

Zahvaljujući brzjoj, jednostavnijoj i, pre svega, sigurnijoj montaži bez upotrebe prirubnica ili visokih temperatura, sistem se naročito preporučuje prilikom zamene starih, korodiranih, čeličnih grejnih instalacija.

Prednosti

— Brza i jednostavna montaža

Zahvaljujući "Press" tehnici, proces montaže cevi i fittinga se sveo na minimum, u poređenju sa tradicionalnim čeličnim sistemima koji se spajaju zavarivanjem.

— Sigurnost i pouzdanost

Montaža se izvodi bez upotrebe otvorene vatre, što ima značajan uticaj prilikom zamene starih grejnih instalacija u stambenim zgradama. Povrh toga, svi fitinzi sistema su opremljeni LBP (Leak Before Press) funkcijom signalizovanja loše izvedenih spojeva.

— Idealno rešenje za stare instalacije

Zahvaljujući širokom rasponu prečnika (12–108 mm) i širokoj ponudi elemenata, velikoj izdržljivosti, privlačnim cenama i vrednostima korišćenja, KAN-therm Steel Sistem se naročito preporučuje za modernizaciju starih grejnih instalacija.

— Lep estetski izgled i otpornost na koroziju

Instalacije koje se izvode u KAN-therm Steel Sistemu su karakteristične po lepom estetskom izgledu i mogu se koristiti bez dodatnog premazivanja farbom. Instalacija koja se sastoji od elemenata standardnog sistema odgovaraće svakom dekoru.

— Visoka mehanička izdržljivost

Osigurava instalaciju, naročito u opšte dostupnim prostorijama, od bilo kakvih uticaja vandalizma. U tu svrhu, sistem se naročito preporučuje u svim javnim ustanovama, kao što su škole, tržni centri, bioskopi, sajamske hale, koje su naročito podložne takvim uticajima.

— Otpornost na visok pritisak i temperaturu

Zahvaljujući upotrebi "Press" tehnike montaže, profesionalnim press alatima i O-prstenovima visokog kvaliteta, sistem će raditi pri pritisku od 16 bar i temperaturi od 200 °C.

— Smanjenje pada pritiska

Konstrukcije spojeva minimizuju pojavu sužavanja prečnika (uticaj uskog grla), što rezultira smanjenjem gubitka pritiska u spoju cevi, obezbeđujući time optimalan protok medija kroz celu instalaciju.

LBP funkcija (Leak Before Press)
– Signalizacija loše
izvedenih spojeva.



Primena



Sistem se koristi u stambenim zgradama i javnim ustanovama radi konstrukcije novih, unutrašnjih grejnih instalacija.

Specifikacija materijala i širok spektar proizvoda samog sistema omogućuju izvođenje kompletnih i zatvorenih instalacija pod pritiskom (bez prodiranja vazduha u instalacioni medij).

Zbog jednostavnosti i sigurnosti montaže, a zahvaljujući sigurnoj i u potpunosti testiranoj "Press" tehnici montaže (koja ne zahteva korišćenje otvorene vatre), KAN-therm Steel Sistem se preporučuje kod zamene starih, korodiranih čeličnih grejnih instalacija u stambenim zgradama.

Nisko toplotno izduženje cevi i estetski izgled završnih sistem elemenata (pocinkovane cevi i fitinzi) čine sistem idealnim za nazidne grejne instalacije. KAN-therm Steel je savršen izbor za renoviranje starih, istorijskih zgrada koje nemaju mogućnost postavljanja instalacije u strukturne pregrade (samo nazidna instalacija).

Nakon konsultovanja sa KAN-ovim Tehničkim Odeljenjem, postoji mogućnost primene sistema u "ne-standardnim" instalacijama, kao što je kompresovani vazduh.

- **instalacije centralnog grejanja u zatvorenom krugu (pod pritiskom)**
- **instalacije hladne vode**
- **"ne-standardne" primene (nakon konsultovanja sa KAN-ovim Tehničkim Odeljenjem)**



Cevi

Estetika i otpornost na koroziju

KAN-therm Steel cevi sačinjene su od RSt 34-2 ugljeničnog čelika, broj materijala 1.0034 prema DIN EN 10305-3.

KAN-therm Steel cev debljina zida

Dužina cevi	12–18 mm	22–66,7 mm	76–108 mm
Šipka 6 m	1,2 mm	1,5 mm	2 mm



Cevi i fitinzi su zaštićeni od korozije pocinkovanim slojem (Fe/Zn 88) of 8-15 μm , koji se primenjuje na spoljašnjim površinama svih elemenata.

Ovo rešenje omogućuje korišćenje cevi i fittinga bez dodatnog premazivanja farbom. Instalacija koja se sastoji od standardnih sistem elemenata odgovaraće svakom dekoru.

Tip materijala	Koeficijent linearnog izduženja	Izduženje sa porastom temperature od 60°C na 4m	Toplotna provodljivost
	[mm / m x K]	[mm]	[W/(m ² x K)]
Steel	0,0108	2.59	58.

Tokom transporta, cevi se iznutra dodatno zaštićuju toplotno-primerljivim slojem ulja.





Fitinzi

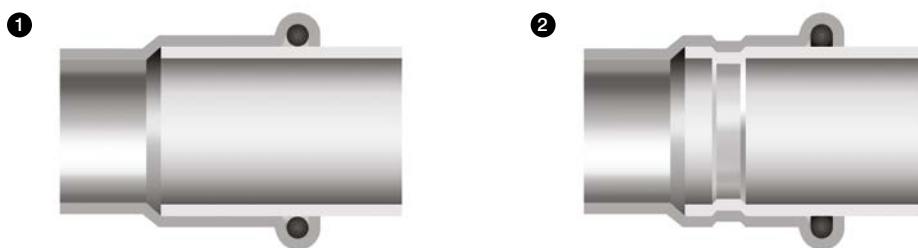
Pouzdanost i smanjenje gubitka pritiska

KAN-therm Steel fitinzi sačinjeni su od istog materijala kao i cevi – RSt 34-2 ugljenični čelik, broj materijala 1.0034 prema DIN EN 10305-3.

Slično cevima, fitinzi se takođe štite od korozije galvanizovanim pocinkovanim slojem koji se primenjuje na spoljašnjim površinama svih elemenata.

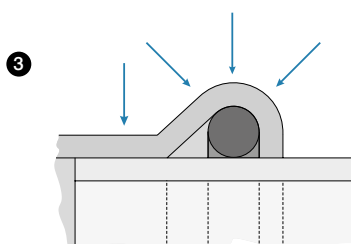
“Press” tehnologija koja se primenjuje u KAN-therm Steel Sistemu omogućuje izradu brzih i čvrstih spojeva, tako što se presuju pomoću opšte dostupnih steznih profila, što eliminiše potrebu za zavarivanjem pojedinih elemenata sistema. Zahvaljujući ovom rešenju, proces montaže instalacije, čak i sa velikim prečnicima cevi i fitinga, svodi se na apsolutni minimum.

- 1. Unakrsni spoj pre presovanja
- 2. Unakrsni spoj nakon presovanja.



Sistem spajanja elemenata u “Press” tehnologiji obezbeđuje spojeve sa minimalnim unakrsnim sužavanjem cevi, što značajno smanjuje gubitak pritiska u celokupnoj instalaciji i stvara odlične hidrauličke uslove.

- 3. Četvorostrana drška u KAN-therm Steel sistemu.



Čvrstoća i pouzdanost spojeva u KAN-therm Inox Sistemu garantuje se specijalnim O-prsten zaptivačima i četvorostranom drškom tip “M”.

Alati

Profesionalizam i sigurnost

KAN-therm Steel ne obuhvata samo cevi i fittinge, nego i širok spektar profesionalnih, naprednih alata za sigurno izvođenje spojeva elemenata.

Naša ponuda uključuje električne ili baterijske strujne alate koje proizvode renomirane kompanije, čiji izbor zavisi od prečnika montiranih cevi.

REMS Alati:

- 1. Aku Press.
- 2. Power Press SE.
- 3. M12-54mm čeljusti.

1



2



3



KLAUKE Alati:

- 4. UAP 100 press.
- 5. KSP3 76-108mm čeljusti.

4



5



NOVOPRESS Alati:

- 6. ECO 301 press.
- 7. S7. M12-28mm čeljusti.
- 8. HP 35 Snap On čeljusti.
- 9. HP 42, HP 54 Snap On čeljusti.
- 10. čeljusti M67.
- 11. ZB 303 adapter.
- 12. ZB 323 adapter.

6



7



8



9



10



11



12



13



14



- 13. ACO 401 press.
- 14. HP 76.1 – 168.3 čeljusti.

Alati za obradu cevi



Jednostavna i brza montaža

Spajanje KAN-therm Steel Sistem elemenata se izvodi pomoću jednostavne, brze i, najvažnije, sigurne (bez otvorenog plamena) "Press" tehnike, bazirane na presovanju fittinga na cev pomoću specijalnih alata.

Svi KAN-therm Steel alati su jednostavni za upotrebu i ne zahtevaju nikakve specijalne dozvole za rad.

1. Izrežite cev koristeći specijalne kružne rezače – izrežite pod pravim uglom.
a – za prečnike do 54mm, uključujući,
b – za prečnike iznad 54mm
2. Obrublivanje spoljašnje i unutrašnje površine završetka cevi pomoću specijalne turpije.
a – za prečnike do 54mm, uključujući,
b – za prečnike iznad 54mm.
3. Označavanje željene dubine umetanja cevi – neophodno za dobijanje pravilne čvrstoće spoja.
4. Provera prisutnosti o-prstena u fittingu.





5. Umetanje cevi u fitting do željene dubine
6. Postavljanje čeljusti na fitting i presovanje.
a – za prečnike do 54mm, uključujući,
b – za prečnike iznad 54mm.

O-prstenovi

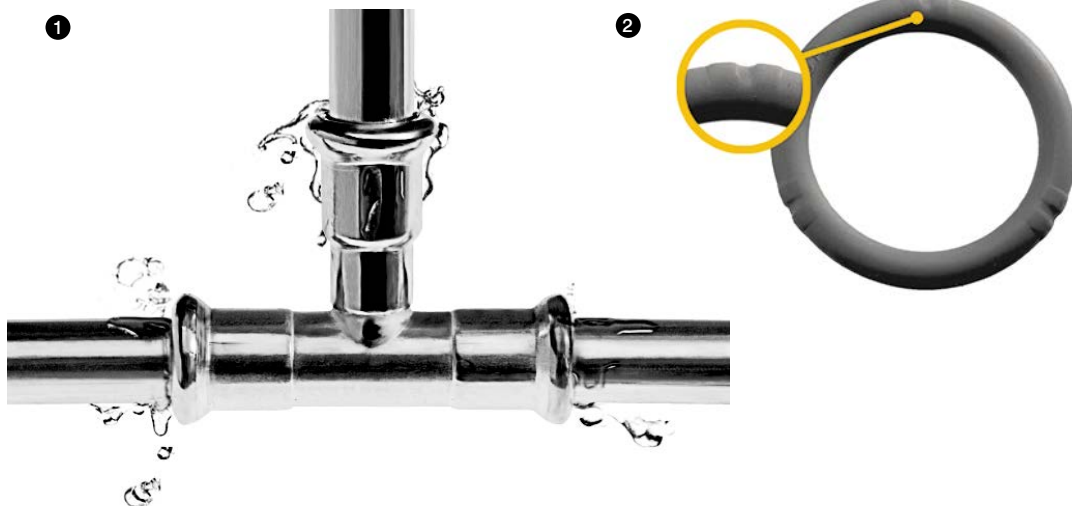
Otpornost na visok pritisak i temperaturu

KAN-therm Steel Sistem fitinzi su standardno opremljeni specijalnim O-prstenovima. U zavisnosti od potrebnih radnih parametara za sistem i vrste medija koji se prenosi, fitinzi mogu biti opremljeni sa tri vrste O-prstenova: EPDM (fabrički montiran), i FPM/Viton (zamenjen od strane klijenta).

Ime O-pstena	Svojstva i radni parametri	Primena
EPDM etilen-propilenska guma	 raspon prečnika: 12-108mm boja: crna max radni pritisak: 16 bar radna temperatura: -35°C do 135°C kratkotrajno: 150°C	pijaća voda kondenzovana voda (omekšana, dekalcifikovana, destilovana, sa glikolom) kompresovani vazduh bez ulja
FPM/Viton fluorid guma	 raspon prečnika: 12-108mm boja: zelena max radni pritisak: 16 bar radna temperatura: -30°C do 200°C kratkotrajno: 230°C	solarne instalacije (glikol) kompresovani vazduh lož ulje sa biljnim mastima motorna goriva Napomena: ne koristiti u instalacijama pijaće vode i čiste tople vode

Svi KAN-therm Steel Sistem fitinzi nude LBP funkciju (signalizovanje loše izvedenih spojeva, LBP - Leak Before Press). Loše izvedeni spojevi nisu vodootporni te ih je lako locirati.

1. O-prsten sa LBP funkcijom detekcije curenja.
2. LBP o-prstenovi sa funkcijom detekcije curenja.



Kod raspona prečnika od 12-54mm, LBP funkcija se izvodi specijalno strukturisanim O-prstenovima sa specijalnim brazdama, što obezbeđuje potpunu i optimalnu kontrolu spojeva tokom probe pritiska.

Kod raspona prečnika od 66.7-108mm, LBP funkcija se izvodi specijalnom strukturom grla fittinga, kroz minimalno povećanje unutrašnjeg prečnika fittinga u odnosu na spoljašnji prečnik cevi.



Visok kvalitet

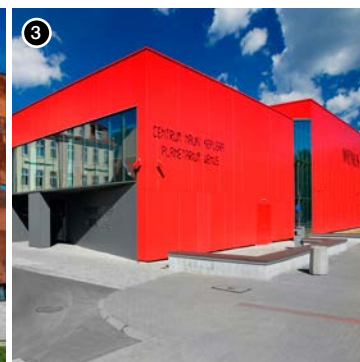
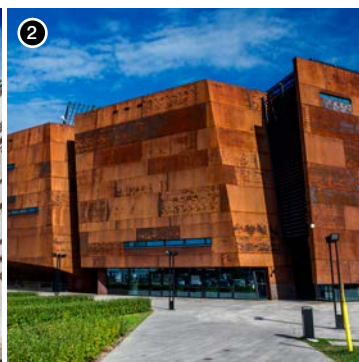
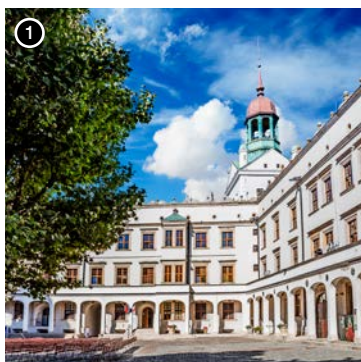
Visok kvalitet KAN-therm Steel Sistem elemenata garantuje poljsko certifikujuće telo ITB i francusko certifikujuće telo CSTB.

KAN-therm Steel Sistem cevi i fitinzi su certifikovani prema ruskim standardima i imaju tehničko odobrenje NL.31.140086.

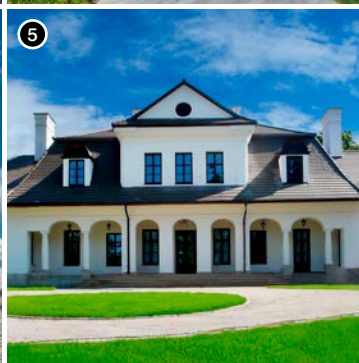
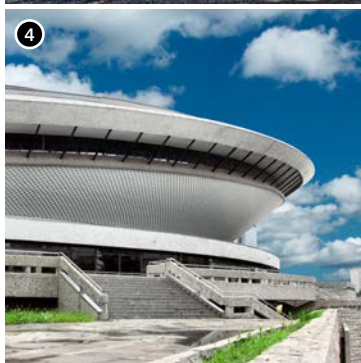
Završeni projekti

Svi naši završeni projekti izvedeni u KAN-therm Steel Sistemu, kako u Poljskoj, tako i u inostranstvu, predstavljaju idealnu potvrdu najvišeg kvaliteta naših proizvoda:

1. Pomeranian Dukes Zamak - Szczecin, Poljska.
2. Evropski centar solidarnosti - Gdańsk, Poljska.
3. Kepler Naučni Centar Planetarijum Venus - Zielona Góra, Poljska.



4. Spodek – Katowice, Poljska.

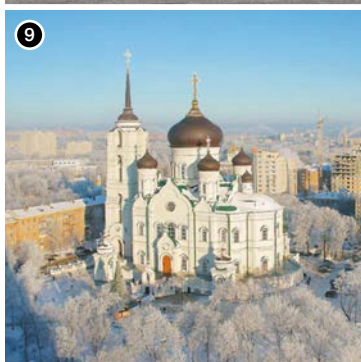


5. Korbornia Manor - Korczyna, Poljska.
6. Glavna železnička stanica – Wrocław, Poljska.

7. Old Trafford, Manchester United Stadion – Mančester, Engleska, slika © Tom Jeffs.
8. Zamak - Oxenfoord, Škotska.























9. Katedrala Blagovesti – Voronezh, Rusija.
10. Ukrajinsko pozorište – Odessa, Ukrajina.



SISTEM **KAN-therm**

Optimalan i kompletan višenamenski instalacioni sistem koji se sastoji od vrhunskih i međusobno komplementarnih tehničkih rešenja za instalacije cevi za vodu i grejanje, kao i za tehnološke i instalacije za gašenje požara.

KAN-therm rešenja i instalacije se uspešno primenjuju zahvaljujući bogatom iskustvu i strasti KAN-ovih izvođača radova, zahvaljujući strogoj kontroli kvaliteta svojih materijala i gotovih proizvoda, kao i širokom poznavanju tržišta instalacija kako bi se ispunili uslovi energetske efikasne i održive gradnje.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Podno grejanje i automatizacija	
	Football Stadium instalacije	
	Ornarići i razdelnici	



KAN-therm Hungary Kft.

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

Regional Manager

tel. +381 62 545 946
e-mail: mmarkovic@kan-therm.com

partner stamp