

Ø 16-63 mm



SISTEM **KAN-therm**

Press LBP

SRB 02/2018

Inovativnost i jedinstvenost
- Jedan sistem, šest funkcija



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:

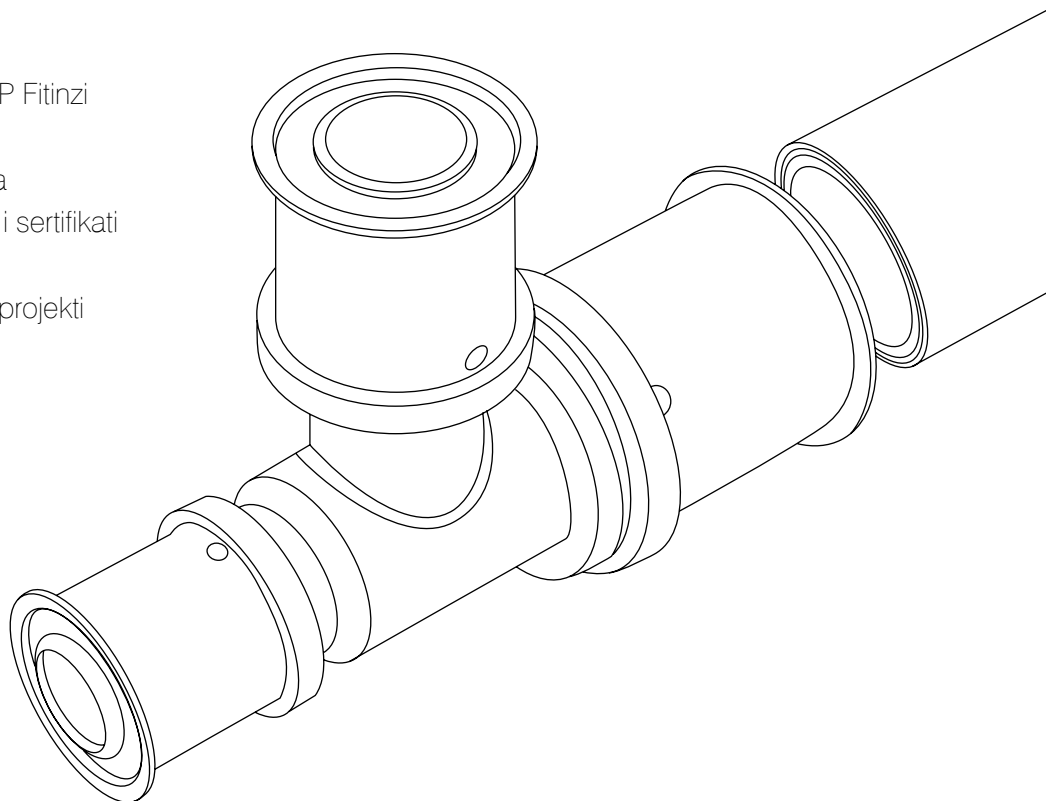
Međunarodni Zlatni Amblem Kvaliteta
2015, 2014 i 2013.

TEHNOLOGIJA USPEHA



Sadržaj

- 3 Sistem KAN-therm Press LBP
- 4 Prednosti
- 5 Primena
- 6 Cevi
- 7 Press LBP Fitinzi
- 11 Alati
- 13 Instalacija
- 14 Nagrade i sertifikati
- 14 Kvalitet
- 15 Završeni projekti



SISTEM **KAN-therm**

Press LBP

KAN-therm Press je moderan, kompletan instalacioni sistem koji se sastoji od kompozitnih polietilenskih cevi sa aluminijumskim slojem i plastičnih PPSU ili mesinganih fittinga sa prečnikom između 16-63mm.

Svi fitinzi sa 16-40mm prečnika imaju novi, jedinstveni "LBP" dizajn, koji kombinuje niz inovativnih rešenja radi poboljšanja ugodnosti i sigurnosti instalacije, kao i da bi se obezbedili odgovarajući spojevi.

Ovo omogućuje da sve komponente KAN-therm Press LBP čine jedinstven instalacioni sistem na tržištu.

Sistem je dizajniran za unutrašnje vodovodne instalacije (topla i hladna voda), sisteme centralnog grejanja ili hlađenja, tehnološku toplotu i industrijske instalacije (npr. kompresovani vazduh). Press spoj tehnologija se bazira na presovanju čeličnog prstena na cev koja je montirana na ogranak fittinga. Ogranak je opremljen O-prsten zaptivačem koji omogućuje čvrst i siguran rad sistema.

KAN-therm Press/Press LBP je idealan za konstrukciju novih i renoviranje postojećih sistema unutrašnjeg centralnog grejanja, za grejanje i hlađenje podova i zidova, kao i za sisteme tople i hladne vode. Zbog materijalnih karakteristika i opsega prečnika, sistem se koristi za cevne sisteme u stambenim zgradama, individualnim kućama i javnim ustanovama.

Prednosti

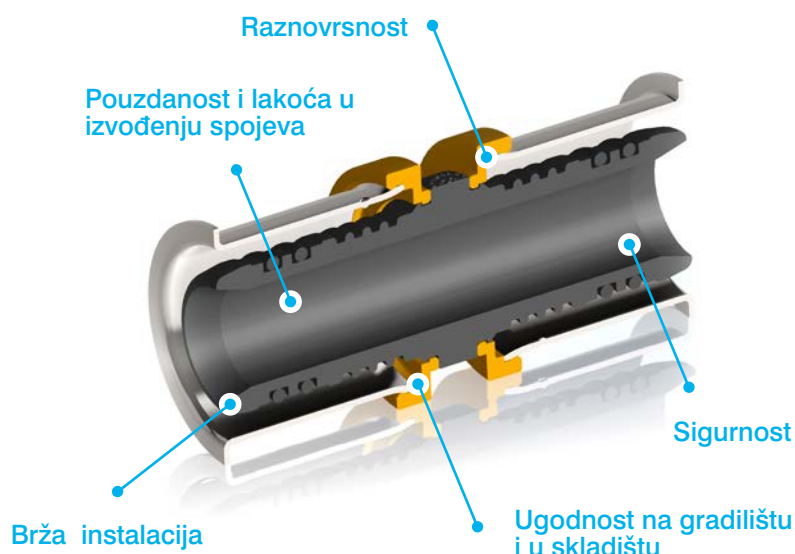
Moderan i jedinstven u svojoj strukturi, KAN-therm Press LBP je jedino tehničko rešenje na tržištu koje nudi 6 funkcija u jednom sistemu:

1	LBP Sistem	Signalizovana funkcija neispresovanog spoja (prečnik od 14–32 mm).	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Prilagodljivost	Mogućnost korišćenja čeljusti sa dva stezna profila: U i TH.	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Sigurnost	Specijalno dizajniran čelični stezni naglavak, automatski ispravno postavljanje čeljusti.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Ugodnost	Sigurna i jednostavna instalacija usled smanjene potrebe za kalibrisanjem i skraćivanjem.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Kompatibilnost	Mogućnost korišćenja kompozitnih PE-RT/Al/PE-RT, PE-X/Al/PE-X cevi i homogenih PE-Xc i PE-RT cevi.	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Identifikacija	Jednostavna identifikacija prečnika fittinga zahvaljujući plastičnim obojenim prstenovima.	<input checked="" type="checkbox"/>

Više informacija na str. 7–10.

Štaviše, KAN-therm Press LBP obezbeđuje:

- **50-godišnji vek trajanja** – sve komponente su testirane u visoko specijalizovanoj KAN istraživačkoj laboratoriji za 50 godina rada sistema.
- **Raznovrsna primena** – višeslojne cevi koje čine deo KAN-therm Press Sistema mogu se uspešno koristiti u grejnim instalacijama i vodenim sistemima, kao i u svim vrstama panelnih sistema grejanja i hlađenja. Nakon konsultovanja sa KAN-om, sistem se takođe može koristiti i u raznim industrijskim procesnim sistemima, kao što je npr. kompresovani vazduh.
- **Smanjen koeficijent toplotnog proširenja** – zahvaljujući aluminijumskom sloju, višeslojne cevi imaju 8 puta niži koeficijent toplotnog proširenja u poređenju sa čvrstim plastičnim cevima.
- **Plastičnost cevi** – zbog "ne-ustaljenog" oblika cevi, višeslojne cevi zadržavaju željeni oblik, što znatno olakšava instalaciju cevovoda.
- **Zdravlje i ekologija** – materijali koji se koriste za proizvodnju komponenata sistema su fiziološki i mikrobiološki neutralni u instalacijama pijaće vode; usklađeni su sa okolinom i ljudskim zdravljem – odobreno od strane Poljskog Nacionalnog Instituta za Zdravlje.
- **Ispuštanje instalacija** – mogućnost zaptivanja spojeva u podovima i zidovima (ispod gipsa).



Primena



KAN-therm Press/Press LBP je dizajniran za unutrašnje vodovodne sisteme, sisteme centralnog grejanja i hlađenja, sve vrste panelnih grejanja i hlađenja (podovi i zidovi), sisteme grejanja i hlađenja za spoljašnje površine (igrališta i klizališta), kao i razne industrijske sisteme (npr. kompresovani vazduh) – nakon konsultovanja sa KAN-om.

Sistem KAN-therm Press/Press LBP				
Vrsta cevi	PE-RT /AI /PE-RT, PE-X /AI /PE-X		PE-RT i PE-Xc	
Parametri	Grejni sistemi	Vodeni sistemi	Grejni sistemi	Vodeni sistemi
T_{radni} [° C]	80.	60.	80.	60.
T_{max} [° C]	90.	80.	90.	80.
T_{min} [° C]	100	100	100	100
Radni pritisak [bar]	10	10	6	6

Komponente sistema mogu se uspešno koristiti u pojedinačnim kućama i stambenim zgradama, javnim ustanovama (škole, hoteli, sportski objekti).

Zbog niskog koeficijenta toplotnog proširenja, sistemi koji se montiraju na površinu umanjuju rizik od popuštanja cevi između pregrada; sistem je idealan za renoviranje istorijskih zgrada.



Cevi

Široka ponuda i kompatibilnost

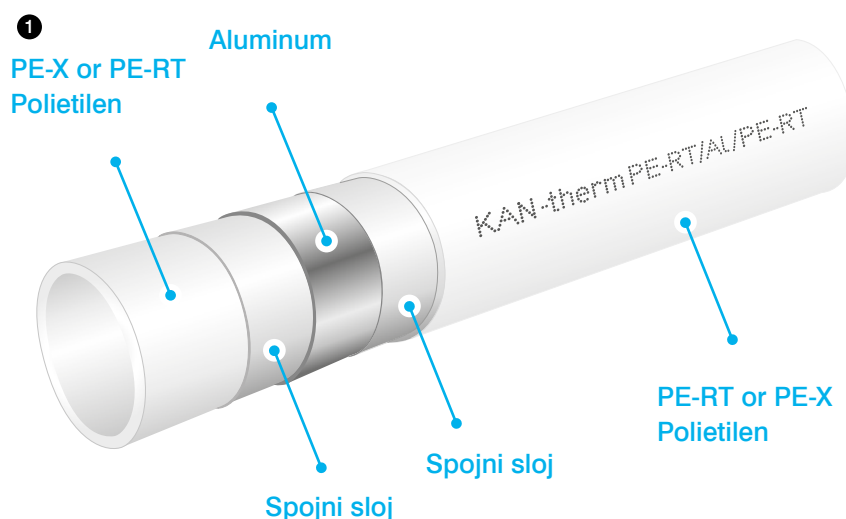
Zbog novog dizajna fittinga u KAN-therm Press LBP, asortiman uključuje dve konstrukcije cevi:

- višeslojne polietilenske cevi sa aluminijumom
- homogene polietilenske cevi PE-RTi PE-Xc
- Homogene polietilenske cevi u KAN-therm Press/Press LBP Sistemu ponuđene su u dve varijacije identičnih struktura, razlikujući se po vrsti osnovnog unutrašnjeg i spoljašnjeg sloja – PE-RT/Al/PE-RT cevi (prečnik od 14–40 mm) i PE-X/Al/PE-X cevi (50–63 mm).

Višeslojne cevi sastoje se od sledećih slojeva:

- **unutrašnji sloj** (jezgro cevi) sačinjen od PE-RT polietilena povećane toplotne otpornosti ili PE-X umreženog polietilena,
- **središnji sloj** u obliku aluminijumske trake, ultrazvučno zavaren,
- **spoljašnji sloj** (premazivanje) sačinjen od PE-RT polietilena povećane toplotne otpornosti ili PE-X umreženog polietilena.

1. Struktura kompozitne cevi.



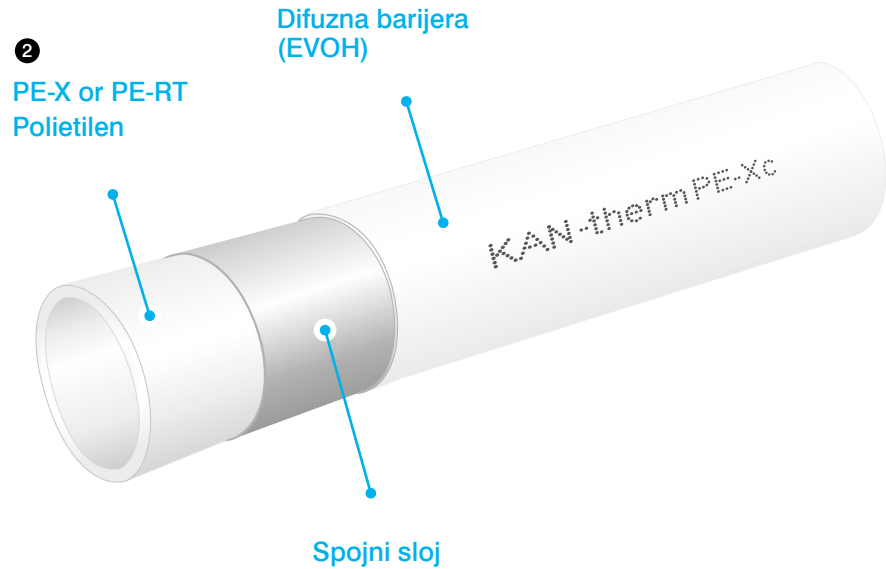
Aluminijumski sloj služi kao anti-difuzna barijera i smanjuje indeks toplotnog izduženja cevi 8 puta, u poređenju sa homogenim polietilenskim cevima. Zahvaljujući zavarivanju alu-trake, cevi imaju savršen kružni presek.

KAN-therm Press/Press LBP višeslojne cevi imaju istu nominalnu stopu pritiska širom čitavog njihovog prečnika (Multi Universal):

Primena (klase u skladu sa ISO 10508)	Dimenzija	Vrsta cevi	Sistem spajanja	
			Press	Twist-lock
Hladna voda, topla voda [Klasa primene 1 (2)] $T_{op}/T_{max} = 60 (70) / 80$ C, $P_{op} = 10$ bar	14 × 2,0	PE-RT /Al / PE-RT Multi Univerzalni	—	+
	16 × 2,0		+	+
	20 × 2,0		+	+
	25 × 2,5		+	+
	26 × 3,0		+	+
	32 × 3,0		+	—
Podno grejanje, niskotemperaturno radijatorsko grejanje [Klasa primene 4] $T_{op}/T_{max} = 60/70$ C, $P_{op} = 10$ bar	40 × 3,5	+	—	
	40 × 3,5	+	—	
Radijatorsko grejanje [Klasa primene 5] $T_{op}/T_{max} = 80/90$ C, $P_{op} = 10$ bar	50 × 4,0	PE-X /Al /PE	+	—
	63 × 4,5	Universal Multi-X	+	—
Za sve klase $T = 100$ °C				

Homogene polietilenske cevi dostupne su u dve varijacije materijala, PE-RT (tip II) sa prečnicima od 16×2 i 20×2, i PE-Xc sa prečnicima od 16×2, 20×2.

2. Struktura PE-Xc & PE-RT cevi.



KAN-therm Press LBP homogene polietilenske cevi mogu se koristiti samo u sistemima sa radnim pritiskom do 6 bar.

Primena (klase u skladu sa ISO 10508)	Dimenzija	Vrsta cevi
Niskotemperaturno radijatorsko grejanje [Klasa primene 4] $T_{op}/T_{max} = 60/70$ °C, $P_{op} = 6$ bar	16 × 2,0 20 × 2,0	PE-Xc
Grejanje radijatora [klasa primjene 5] $T_{op}/T_{max} = 80/90$ °C, $P_{op} = 6$ bar	16 × 2,0 20 × 2,0	PE-RT

NAPOMENA: PE-RT i PE-Xc cevi mogu raditi samo sa KAN-therm Press LBP fitinzima i cevnm spojevima za te vrste cevi.

Press LBP Fittinzi

6 u 1 – mnogo funkcija u jednom sistemu

Svi fitinzi prečnika između 16–40 mm imaju novi, jedinstveni dizajn Press LBP koji pruža niz dodatnih karakteristika:

- LBP * – Leak Before Press** sa ovom funkcijom, “ne-stegnuti” spojevi već počinju da cure tokom punjenja instalacije vodom (nema potrebe za generisanjem pritiska) – u skladu sa smernicama DVGW.

Ovo omogućuje brzo i jednostavno pozicioniranje “ne-stegnutih” spojeva, čak i pod veoma teškim građevinskim uslovima.

* Fitinzi 40 mm prečnika nemaju funkciju kontrolisanja curenja.



2. Raznovrsnost

Novi dizajn Press LBP fittinga omogućuje izvođenje spojeva pomoću čeljusti sa dva najpopularnija stezna profila, "U" i "TH".



TH
PROFIL ČELJUST

U
PROFIL ČELJUST

3. Sigurnost

Specijalni dizajn čeličnog naglavka sprečava nepravilno postavljanje čeljusti na fitting tokom procesa montaže.



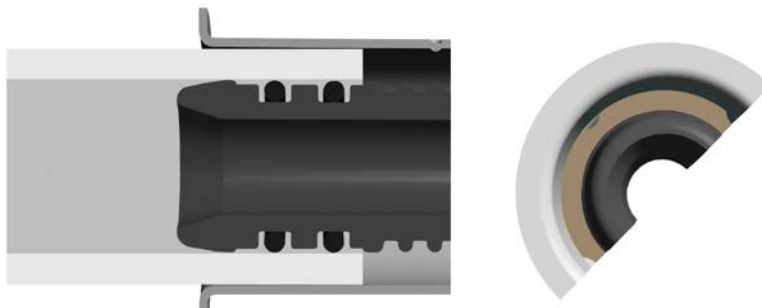
"TH" profil čeljust pokriva plastični naglavak, dok je "U" fiksiran između plastičnog prstena i priрубnice čeličnog naglavka.

Ovo dizajn rešenje eliminiše eventualne greške prilikom montaže do kojih može doći usled nepravilnog postavljanja čeljusti.

4. Ugodnost

Kraj ogranka je dizajniran u obliku konusa, što omogućuje automatsko kalibrisanje deformisanog završetka cevi prilikom umetanja istog u fitting.

Dodatno, telo fittinga ima udubljene kanale na koje se stavljaju o-prstenovi. Prema tome, zaptivači su dodatno zaštićeni od oštećenja i pomeranja tokom umetanja cevi u fitting.



Zbog ovog dizajna fittinga, nema potrebe za kalibrisanjem i unutrašnjim obrublivanjem cevi, pod uslovom da se pravilno izreže (izrezati pod pravim uglom pomoću oštih alata za rezanje).

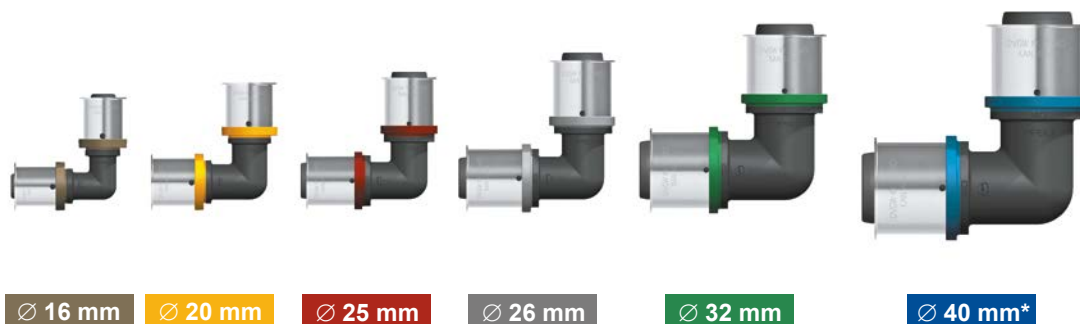
5. Kompatibilnost

Novu generaciju Press LBP fittinga karakteriše specijalan dizajn ogranka koji omogućavaju upotrebu višeslojnih PE-RT/A/PE-RT cevi ili homogenih PE-Xc, PE-RT cevi.



6. Identifikacija, otpornost na koroziju i izdržljivost

Svaki fitting prečnika od 16–40 mm ima specijalni plastični prsten, čija boja zavisi od prečnika spoja. Samim tim olakšava se identifikacija fittinga i ubrzava rad na gradilištima i u skladištima.



*Fitinzi od 40 mm prečnika nemaju funkciju kontrolisanja curenja.

Tela fittinga sačinjena od PPSU karakterišu apsolutna neutralnost na vodu, mehanička otpornost obojenih metala i otpornost na rad pri visokim temperaturama.



Mesingani fitinzi su zaštićeni od korozije izolacijom mesinganog tela od aluminijumskog sloja unutar cevi sa obojenim plastičnim prstenom.

Press Fitinzi

Jedinstven dizajn sa prečnicima 40, 50 i 63mm

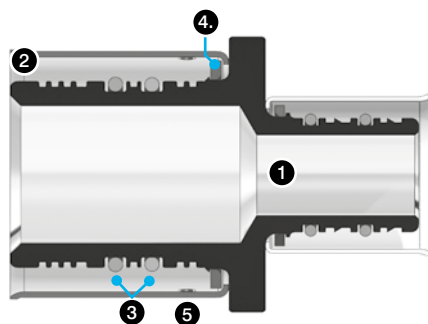
Svi fitinzi sa nominalnim prečnikom od 40mm (uključujući 40mm ogranke u redukcionim fitinzima) imaju jedinstvene karakteristike dizajna Press LBP, izuzev za samu LBP funkciju (LBP nije dostupan u ograncima sa prečnikom od 40mm).

1. Primer mesinganog redukcionog t-komada sa 40mm prečnika Press ogranka.



Svi fitinzi sa nominalnim prečnikom od 50 i 63mm (uključujući 50 i 63mm ogranke u redukcionim spojevima) imaju tradicionalni dizajn i označeni su kao KAN-therm Press fitinzi. Razlikuju se po tome što nemaju obojene plastične prstenove, LBP funkciju, kao i po malo drugačijem načinu instalacije (obrada cevnih završetaka i pozicioniranje čeljusti).

1. Telo redukcionog spoja.
2. Stezni naglavak od nerđajućeg čelika.
3. EPDM O-prsten zaptivač.
4. Prstenovi koji zadržavaju čelični naglavak na telu.
5. Kontrolne rupe u čeličnom naglavku.



Alati

Instalacija KAN-therm Press cevi i fittinga može da se obavlja ručnim, strujnim i baterijskim alatima.

Svi alati dostupni su što individualno, što u setovima.

— **Baterijski press alat (1)**

Novopress "Mini" AFP101 sa baterijskim setom čeljusti za prečnike 16–32 mm, punjačem i torbicom za nošenje.

— **Ručni press alat (2)**

REMS sa setom čeljusti za prečnike 16–25 (26)mm, makazama za rezanje kompozitnih cevi, kalibratorom i torbicom za nošenje.

— **Električni press alat (3)**

REMS Power Press E sa torbicom.

— **Baterijski press alat (4)**



REMS Akku Press sa torbicom.

— **Čeljusti (5)**

REMS za prečnike 16–40 mm ("U" ili "TH" profil) i 50–63 mm ("TH" profil)



Lista KAN-therm Press priključaka, uzimajući u obzir dostupne prečnike, stezne profile i načine pripremanja cevi

Struktura spoja	Raspon prečnika	Stezni profil	Metod za tretiranje cevnog završetka		
			Kalibracija prečnika	Spuštene ivice	
	Boja prstena na graničniku	16.	U TH	ne	ne
		20.		ne	ne
		25.		Preporučljivo	ne
		26.	C ili TH	Preporučljivo	ne
		32.	U TH	Preporučljivo	ne
		40.	U TH	da	da
		50.	TH	da	da
		63.	TH	da	da

* Fitinzi 40mm prečnika nemaju funkciju kontrolisanja curenja.

— Alati za “pred-obrađu” kompozitnih cevi:

1. Za cevi sa prečnicima između 14–32 mm, mogu se koristiti odgovarajuće, ručne pištolj makaze.

①



2. Za cevi sa prečnicima između 16–63 mm, koristiti kružne rezače.

②



— Alati za višeslojne cevi i obrubljivanje:

1. Univerzalni kalibratori (višestruki prečnik): 16/20/25–26mm, 25–26/32/40mm, 50/63mm.

①



U slučaju 16–32 mm Press LBP fittinga, kalibracija nije potrebna, mada olakšava instalaciju.

— Alati za profilisanje višeslojnih cevi:

1. 14–26 mm unutrašnja savijajuća opruga.

①



2. 14–26 mm spoljašnja savijajuća opruga.

②



Instalacija

Brzina, ugodnost i sigurnost instalacije

Čvrsti i sigurni spojevi u KAN-therm Press LBP sistemu postižu se stezanjem čeličnog naglavka na cev i fitting.

Spojevi se izvode raznim alatima, lakim za korišćenje. Spojevi ne zahtevaju dodatna zaptivanja, npr. trakama ili kudeljom.

KAN-therm Press LBP je dizajniran po principu "brza instalacija – dugotrajan efekat", što omogućuje merljivo ubrzanje investicije i završnih radova.

Sa svojim jedinstvenim komponentama dizajna, instalacija KAN-therm Press LBP je veoma jednostavna, brza i, iznad svega, sigurna.

1. Rezanje cevi pištoljem ili kružnim makazama.
2. Profilisanje cevi oprugom.



3. Kalibrisanje i obrubljivanje cevnog završetka – nije potrebno za Press LBP fittinge.
4. Umetnuti cev do kraja fittinga.



5. Postavljanje čeljusti na fitting.
6. Početak presovanja i stezanje spoja.
7. Otključavanje i sklanjanje čeljusti sa fittinga. Spoj je spreman za probu curenja.



Nagrade i sertifikati

Press LBP fitinzi

Press LBP fitinzi, novi tehnički koncept KAN-therm Press, dobili su brojne prestižne nagrade za svoju inovativnost, originalnost i kvalitet, a takođe su odobreni i od strane najvećih Western certifikujućih tela.

1. **Golden Emblem Quality International**
2015, 2014 and 2013 in the category
QI Product for KAN-therm SYSTEM
– top quality product.

2. Readers' award of the trade magazine
"Systemy Instalacyjne" for an innovative
System of the Year 2011.,

3. The "Golden Installer 2011"
statue, awarded by the "Instalator Polski"
magazine and the Polish Corporation
of Sanitation, Heating, Gas and
Air Conditioning.



Kvalitet

KAN-therm Press LBP osigurava ispravne spojeve, sigurnost; dugotrajan i besprekoran rad je zagarantovan.

Izrada komponenata sistema se strogo proverava u veoma dobro opremljenim istraživačkim laboratorijama. Proizvodne komponente se takođe testiraju u spoljašnjim laboratorijama i certifikovane su od strane "Doo Lojd Registra za osiguranje kvaliteta".



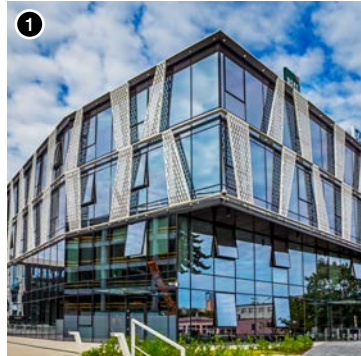
Završeni projekti

Najbolji dokaz najvišeg kvaliteta KAN-therm Sistema su višestruka izvođenja u raznim građevinskim sektorima.

Iako ne možemo da ih vidimo svaki dan, instalacije KAN-therm Sistema besprekorno rade u proteklih 20 godina u najvećim stambenim zgradama, javnim ustanovama, samostojećim kućama, sportskim i rekreativnim objektima, kao i u industrijskim fabrikama i radnjama.

KAN-therm Sistem je savršeno rešenje kako za nove investicije, tako i za renovirane zgrade. Stoga, može se takođe naći i u starijim istorijskim i religioznim ustanovama.

1. „Tensor“ Poslovna zgrada
- Gdanjsk, Poljska.



2. „MotoArena“ stadion za trkačku stazu - Toruń, Poljska.

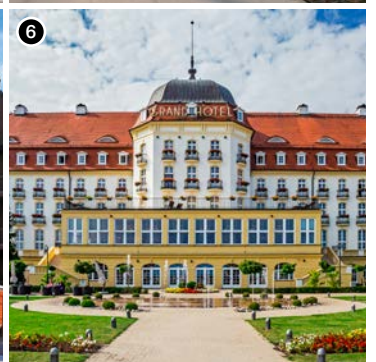
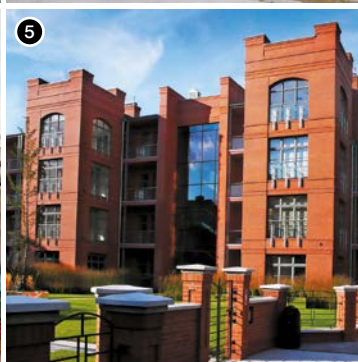


3. Akva Park - Kalisz, Poljska.

4. Opera i filharmonija Podlasie
- Białystok, Poljska.

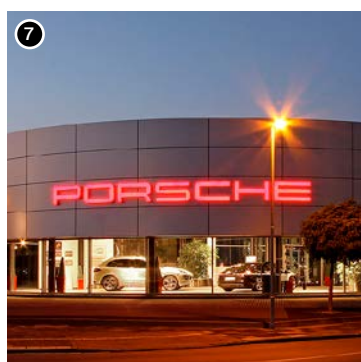


5. „City Park“ stambeni kompleks
- Poznań, Poljska.



6. „Grand Hotel“ - Sopot - Poljska.

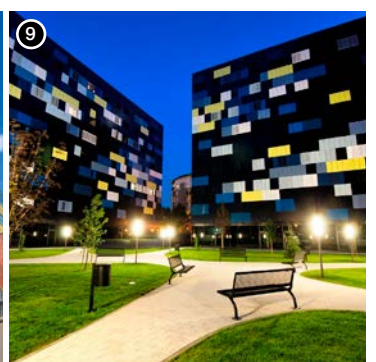
7. Porsche Salon, Niederrhein
- Moers, Nemačka
Slika © www.porsche-moers.de.



8. Poslovni centar "Crvena ruža"
Sedište Jandeks - Moskva, Rusija.



9. Stambeni kompleks
- Zagreb, Hrvatska.



10. Akva Park - Minsk, Belorusija.























11. „Szachname“ stambeni kompleks
- 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 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