



Install your **future**

SYSTEM **KAN-therm**

**Inox**

$\varnothing$  **12-168,3 mm**



## Kompanija KAN

KAN je renomirani i međunarodno priznati poljski proizvođač modernih i sveobuhvatnih KAN-therm instalacionih sistema.

Od uspostavljanja poslovanja 1990. godine, kompanija KAN-therm je izgradila svoju poziciju na čvrstim stubovima: profesionalizam, inovativnost, kvalitet i razvoj. Danas zapošljava više od 1.100 ljudi. Poseduje mrežu ogranka u Poljskoj i niz međunarodnih kancelarija širom sveta. Proizvodi sa oznakom KAN-therm izvoze se u 68 zemalja na različitim kontinentima. Distributivni lanac pokriva Evropu, značajan deo Azije, Afrike i Amerike.



>30

godina iskustva  
na tržištu instalacija



68

zemalja  
u koje  
izvozimo

>1100

zaposlenih  
u svetu



SYSTEM KAN-therm

# Inox

Ø12-168,3 mm

Instalacioni sistem velike otpornosti koji se sastoji od cevi i opreme koja je napravljena od visokokvalitetnog nerđajućeg čelika.

Sistem je napravljen za standardne instalacije u zatvorenom prostoru (grejanje, voda iz česme, solarne instalacije) kao i za široki spektar tehnoloških i industrijskih instalacija (ohlađena voda, deionizovana voda, komprimovani vazduh, ulja, maziva i goriva, hemikalije).

Zahvaljujući upotrebi vrhunskih građevinskih materijala, KAN-therm Inox sistem se uspešno koristi kod mnogih vrsta stambenih i javnih objekata, ili u izgradnji raznih industrijsko-tehnoloških instalacija.



01 Izdržljiv materija

04 Robustan i svestran

02 Najviši kvalitet i estetika

05 GIGA hidraulika

03 Velika otpornost na koroziju





# Prednosti

## "Giga" hidraulika

KAN-THERM Inox sistem je jedan od retkih sistema na tržištu koji ima u svojoj ponudi elemente "GIGA VELIČINE" prečnika od 139,7 i 168,3 mm, što obezbeđuje veoma veliku brzinu protoka. Zbog specijalnog dizajna elemenata, nema suženja poprečnog preseka na spoju između cevi i opreme za ugrađivanje čeme se sprečavaju prekomerni lokalni gubici u instalaciji

## Robustan i svestran

Zbog korišćenja visokokvalitetnih zaptivaka u konstrukciji opreme za pričvršćivanje, sistem može da radi na temperaturama od -35°C do 200°C (zavisno od tipa zaptivke) Korišćenje specijalne Press vrste sastavljanja pomoću presovanja, uz profesionalne alate za stezanje cevi, omogućavaju sistemu da radi na pritiscima do 16 bara. Zahvaljujući sposobnosti sistema da izdrži ovako zahtevne uslove rada, ima širok opseg primena, od malih instalacija u pojedinačnim porodičnim kućama, do veoma kompleksnih, specijalizovanih industrijskih sistema instalacija.

## Najviši kvalitet i estetika

Nerđajući čelik je izuzetno izdržljiv i praktičan materijal koji je takođe plemenit i elegantan. Zahvaljujući raznolikosti klasa i širokom spektru proizvoda, zadovoljava i naj sofisticiranije zahteve koje postavljaju arhitekte i dekorateri enterijera širom Sveta.

## Velika otpornost na koroziju

Nerđajući čelik je legura gvožđa koja sadrži najmanje 11% hroma. Dobija antikorozivne osobine kroz formiranje površinskog sloja hrom-oksida. Ovaj sloj je izuzetno izdržljiv, i čak i u slučaju mehaničkog ili hemijskog oštećenja čelične površine, odmah se obnavlja, tako da se zadržavaju antikorozivne karakteristike materijala.



## Ekologija

Nerđajući čelik se obično koristi za opremu koja dolazi u kontakt sa vodom za piće, i to je materijal koji je potpuno bezbedan za ljudе i životnu sredinu. Korišćenjem elemenata od nerđajućeg čelika, izbegavamo potrebu za farbanjem i drugom zaštitom od korozije, čija upotreba ima pozitivnog uticaja na okolinu i na ljudsko zdravlje.

## Izdržljiv materijal

Trajnost elemenata od nerđajućeg čelika je neuporedivo veća u poređenju sa ostalim elementima koji se koriste u proizvodnji cevnih sistema. Njihove karakteristike i izgled ostaju nepromjenjene decenijama.

# Primene

Sistem je projektovan za izgradnju novih, kompletnih sistema (dovodnih cevovoda i vodoravnih razvodnih cevi), unutrašnjeg grejanja, sistema tople i hladne vode u višegeneracijskim porodičnim kućama.

Zbog visokog kvaliteta materijala koji se koristi za proizvodnju cevi i opreme za instalaciju (nerđajući čelik), KAN-Therm Inox sistem se posebno preporučuje za instalacije u objektima višeg standarda ili za investicije sa višim nivoom čistoće, kao što su instalacije za grejanje ili vodu za piće u bolnicama, laboratorijama, salama za tretmane, itd.

**Malo toplotno širenje cevi i estetska pojava obrađenih komponenti sistema čine ih idealnim za površinsko grejanje i instalacije cevovoda za vodu za piće. KAN-therm Inox sistem je odlična alternativa za renoviranje antiknih istorijskih objekata u koje nije moguće ugraditi instalacije u pojedine delove zgrade.**

Posle konsultacije sa tehničkom službom KAN-a, sistem može da se koristi i sa nestandardnom instalacijom, kao što je komprimovani vazduh, solarne-, industrijske-, i instalacije parnih sistema.

Radni pritisak KAN-therm Inox sistema zavisi od opsega prečnika i alata za presovanje. Prilikom upotrebe standardnih alata za presovanje M profila, dozvoljeni radni pritisak je 16 bara za prečnike između 16-108 mm.

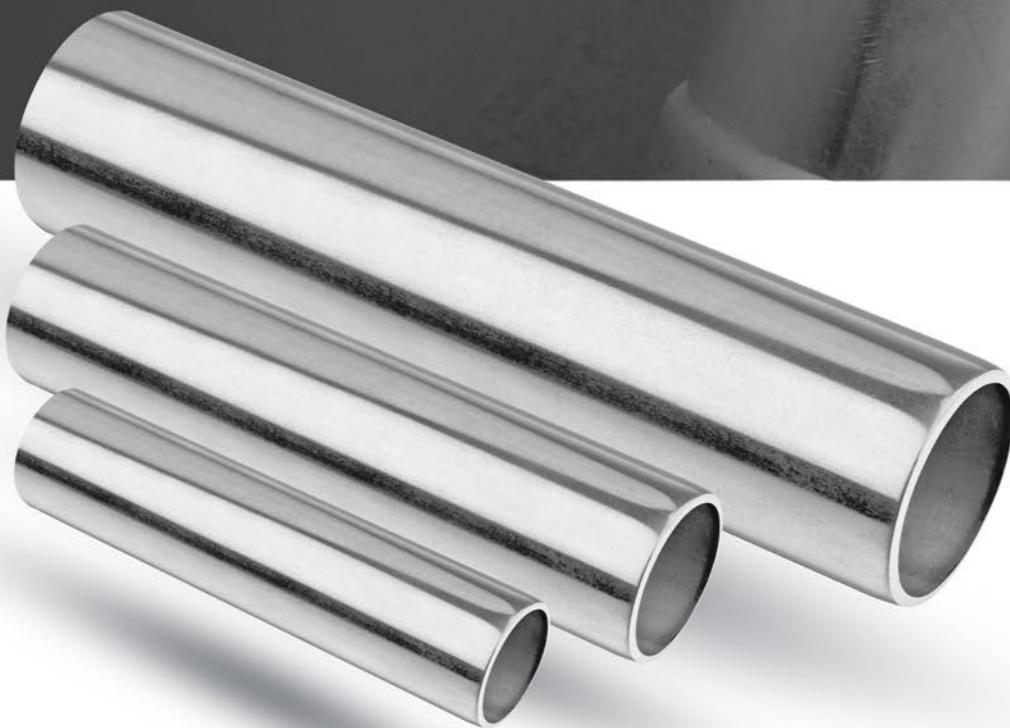
Radni pritisak od 25 bara pokriva instalacije koje se pune vodom.



# Cevi

Asortiman KAN-therm Inox sistema uključuje zavarene cevi od nerđajućeg čelika za tankim zidovima: otporne su na koroziju, X2CrNiMo17 12 2 legura čelika od hroma, nikla i molibdena broj 1.4404 prema standardu DIN 10088, koji je u skladu sa EN 10312, prema prema AISI 316L, i čelična legura otporna na koroziju od hroma, molibdena i titana X2CrMoTi18-2, Broj 1.4521 prema standardu DIN 10088, napravljen u skladu sa EN 10312, prema AISI 444.

Cevi imaju nizak koeficijent topotnog širenja, čime se celokupna instalacija lakše kompenzuje. Dostupnost GIGA VELIČINE prečnika od 139,7 i od 168,3 omogućava da se elementi sistema koriste za konstrukciju cevovodne instalacije koja zahteva veiku brzinu protoka, kao što su instalacije koje se nalaze i konstrukcijama velikih razmara.



## Debljina zidova KAN-therm Inox cevi

Dužina cevi	12 - 168.3 mm (1.4404)	15 - 108 mm (1.4521)
Bar 6 m	1.0 - 2.0 mm	1.0 - 2.0 mm

Vrsta materijala	Koeficijent linearног izduženja	Širenje segmenta od 4m na temperaturnoj razlici od 60°C	Termička provodljivost
Inox	[mm/m x K]	[mm]	[W/(m x K)]

# Oprema

Oprema KAN-Therm Inox sistema je izrađena od čelika koji je otporan na koroziju (nerđajući čelik), legura od hroma, nikla i molibdena X2CrNiMo 17-12-2 broj 1.4404 prema standardu DIN-EN 10088 koji je izrađen u skladu sa standardom DIN-EN 10312 prema AISI 316L.

## Visok kvalitet i estetika



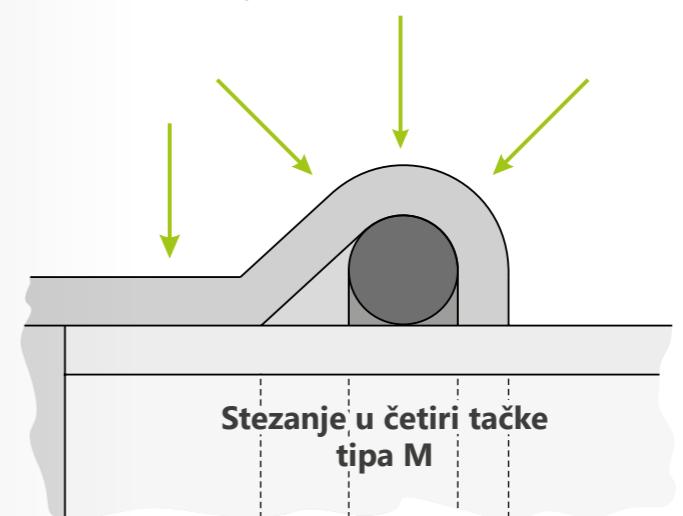
**Oprema sistema KAN-therm Inox dostupna je u prečnicima raznih dimenzija od 12 mm do 168,3 mm.**

Press tehnologija koja se primjenjuje kod sistema KAN-therm Inox omogućuje izradu brzih i čvrstih spojeva pomoću pritiska uz korišćenje uobičajenih profila za presovanje čime se eliminiše potreba za spajanjem pomoću navoja ili zavarivanjem datih elemenata sistema. Na ovaj način se omogućuje vrlo brza instalacija sistema, čak i kada se koriste cevi i oprema velikog prečnika. Zahvaljujući ovoj tehnologiji spajanja elemenata, dobija se najbolji kvalitet i pouzdanost spoja uz najveću estetiku celokupne instalacije.



Spajanje elemenata pomoću Press tehnologije omogućuje pravljenje spojeva sa cevima sa minimalnim suženjem poprečnog preseka, čime se značajno smanjuje gubitak pritiska u celoj instalaciji uz davanje odličnih hidrauličnih uslova.

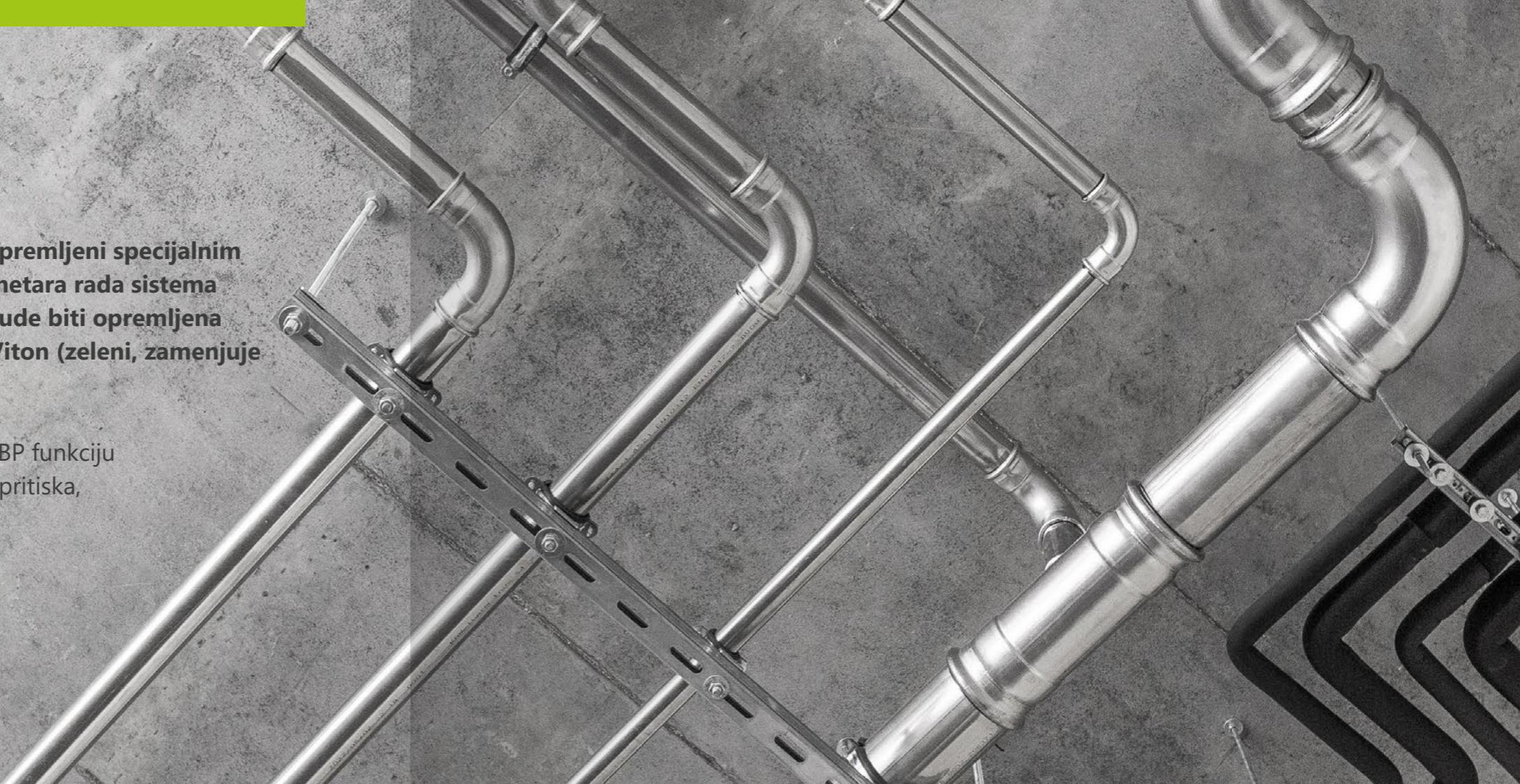
Čvrstina i pouzdanost spojeva u KAN-therm Inox sistemu su zagarantovani sa specijalnim zaptivanje O-Ring i M4 tip stezanja sa specijalnim sistemom hvatanja u četiri tačke.



# O-ring zaptivci

Priklučna oprema KAN-therm Inox su standardno opremljeni specijalnim O-prsten zapticima. U zavisnosti od potrebnih parametara rada sistema i tipa medijuma koji se prenosi, armatura može da bude biti opremljena sa tri tipa O-Ring: EPDM (fabrički montirani), FPM/Viton (zeleni, zamenjuje ih kupac).

Sva priključna oprema KAN-Therm Inox sistema imaju LBP funkciju (signalizacija nepritisnutih spojeva, "LBP" je curenje pre pritiska, "nepritisnuto znači da nije čvrsto spojeno")

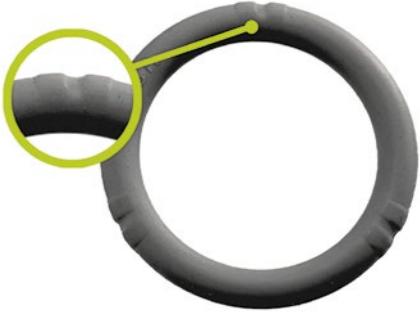
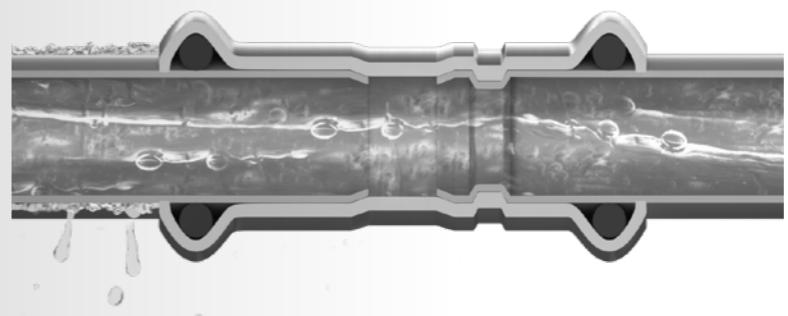


Naziv O-Ring	Karakteristike i radni parametri	Primena
EPDM (etilen-propilen guma)	opseg prečnika: 12 - 108 mm boja: crna maks. radni pritisak: 16 ili 25 bara (zavisno od alata koji se koristi, opseg prečnika i tip medijuma koji se transportuje) radna temperatura: -35°C do +135°C kratkotrajno: 150°C opseg prečnika: 139,7 -168,3 mm maksimalni radni pritisak: 16 bara radni temperatura: -20 °C do +110 °C	pitka voda topla voda, centralno grejanje kondicionirana voda sa rastvorima glikola* komprimovani vazduh (bez ulja**)
FPM/Viton fluoridna guma	opseg prečnika: 12 - 168,3 mm boja: zelena maks. radni pritisak: 16 ili 25 bara (zavisno od alata koji se koristi, opseg prečnika i tip medijuma koji se transportuje) radna temperatura: -30°C do +200°C kratkotrajno: 230°C	instalacije: • solarna • komprimovani vazduh • mazut • gorivo • sa biljnim mastima • rastvori glikola* Napomena: Ne koristiti u instalacijama sa vrucom vodom.

\* Upotreba rastvora bez smrzavanja na bazi etilen glikola i propilen glikola sa maksimalnom koncentracijom do 50% koju je odobrio sistem proizvođač je dozvoljen.

\*\* maksimalna koncentracija sintetičkih ulja do 5 mg/m<sup>3</sup>, mineralna ulja nisu dozvoljena.

U opsegu prečnika 15–54 mm, funkciju LBP obavljaju specijalno strukturirani O-Ring. Zbog posebne brazde, LBP O-Ring obezbeđuju optimalnu kontrolu nad spojevima tokom testa pritiska. U prečniku između 76,1–168 mm opsega, funkciju LBP vrši posebna struktura stezanja stuba cevi, odnosno kroz minimalno povećanje unutrašnjeg prečnika priključne opreme u odnosu na spoljašnji prečnik cevi.



**Rad O-Ring sa funkcijom LBP detekcije curenja.**

**O-Ring sa funkcijom detekcije curenja.**

## Alati

KAN-therm Inoks sistem nisu samo cevi i priključna oprema nego i čitava grupa profesionalnih, savremenih alata koji omogućavaju elementima da budu spojeni pouzdano i bezbedno. Napajanje se vrši iz mreže ili na baterije, dostopni su električni alati renomiranih proizvođača, izbor zavisi od veličine prečnika koji se ugrađuje.

Alat za stezanje AC 3000



Alat za stezanje DC 4000



## NOVOPRESS alati



Alat za stezanje **ACO 102**



Čeljust **M 15-35 mm**



Alat za stezanje **ACO 103**



Čeljust **M 15-35 mm**



Alat za stezanje **ACO 203XL**



Čeljust **PB2 M 12-35 mm**



Ogrlica **HP/M 35-108 Snap On**



Adapter **ZB203**



Adapter **ZB221, ZB222**



Alat za stezanje **EFP203**



Ogrlica **HP/M 35-54 Snap On**



Adapter **ZB 203 35-54 mm**



Čeljust **PB2 M12-35 mm**



Alat za stezanje **ECO 301\***



Čeljust **M 12-28 mm**



Ogrlica **HP/M 35-66,7 Snap On**



Adapter **ZB 303**



Adapter **ZB 323**



Alat za stezanje **ACO 401/403**



Ogrlica **HP 76,1-139,7 Snap On**



Ogrlica **HP 168,3 mm**



## REMS alati



Power-Press ACC alat za stezanje



Power-Press SE alat za stezanje



Aku-Press alat za stezanje



Čeljust M 12-35 mm



Čeljust M 42-54 mm

## KLAUKE alati



Čeljust 76,1-108 mm\*

UAP 100\* alat za stezanje

**01**

Sečenje cevi specijalnim kružnim sekačima - rez mora da bude uspravan prema osi cevi. Rez mora da bude potpun, bez prekidanja presečenog dela cevi.

**02**

Brušenje spoljne i unutrašnje površine odsečenog kraja cevi korišćenjem specijalnog skidača rubova (za prečnike do i uključujući 54 mm) ili čelične turpije (za prečnike iznad 54 mm).

## Sastavljanje

### Brzina, komfor i bezbednost

Spajanje elemenata KAN-therm Inox sistema koristi jednostavno, brzo i, iznad svega, bezbedno (ne radi se sa otvorenim plamenom) Press tehnikom, koja se sastoji se od pritiskanja priključne opreme na cev pomoću specijalnog mašinskog presovanja. Svi alati dizajnirani za ugradnju KAN-therm Inox sistema su jednostavnii za upotrebu i ne zahtevaju posebnu stručnost.

Pre početka procesa presovanja, proverite rad alata. Preporučljivo je da koristite mašine za presovanje i čeljusti za presovanje koje se nalaze u ponudi KAN-therm Inox sistema.

**03**

Proveravanje postojanja i stanja O-Ring u priključnoj opremi.

**04**

Pritisnite cev u priključak do odgovarajuće dubine.



**05** Označite traženu potrebnu dubinu cevi u prikličnoj opremi - ovo je od ključne važnosti za postizanje odgovarajuće jačine spoja.



**06** Priprema čeljusti. Kada se čeljust jednom ukloni iz kutije, mora da bude otključana i nakon toga otvorena.



**07** Čeljust ima specijalnu brazdu u koju mora da se uglavi prirubnica priključka.



**08** Obezbeđivanje čeljusti pritiskanjem klina što je dalje moguće.



**09** Spajanje alata za stezanje u čeljust pre pritiskanja



**10** Pritiskanje priključka za prečnike do i uključujući 54 mm.



**11** Pritiskanje priključka za prečnike preko 54 mm.



## Najbolji dokaz vrhunskog kvaliteta su brojni projekti i raznim sektorima građevinske industrije.

Iako ostaju sakriveni na dnevnoj bazi, instalacije koje se zasnivaju na KAN-therm sistemu rade bez problema u velikim stambenim naseljima, javnim objektima, porodičnim kućama, objektima za sport i rekreaciju, kao i industrijske hale i fabrike već više od 20 godina.

KAN-Therm Inox sistem predstavlja savršewno rešenje podjednako za nove projekte i za renovaciju postojećih objekata, zato ovi sistemi mogu da se pronađu i u najstarijim istorijskim zgradama i sakralnim objektima.

## Multisystem KAN-therm

Kompletna multisistemska instalacija, koja se sastoji od najsavremenijih, međusobno komplementarnih rešenja u oblasti vodovodnih i toplovodnih instalacija, kao i tehnoloških i sistema za gašenje požara.

