



RADO ***PRESS***

Distribucija hladne i tople vode, centralnog i podnog grejanja

PIPE**LIFE** 

 KONTAKT INFORMACIJE

PIPELIFE Serbia d.o.o.
Partizanska 205
11277 Beograd - Ugrinovci
Republika Srbija
Tel: +381 11 8408 666
Fax: +381 11 8408 611

e-mail: office.serbia@pipelife.com
web: www.pipelife.rs

Pipelife International

PIPELIFE je jedna od vodećih svetskih kompanija u proizvodnji sistema plastičnih cevi.

PIPELIFE grupa je nastala 1989. godine. Osnivači i vlasnici su internacionalne kompanije Wienerberger i Solvay (joint-venture).

Poslovne aktivnosti **PIPELIFE** grupe su usmerene na razvoj, proizvodnju i distribuciju plastičnih cevnih sistema. Naš položaj na tržištu nam omogućava da naše partnere snabdevamo odličnim proizvodima i uslugama, koji su rezultat stalnog unapređenja i inovacija.

PIPELIFE grupa se sastoji od preko 30 kompanija, koje su locirane uglavnom u Evropi ali i u SAD-u i Kini. **PIPELIFE** grupa je 2007. godine zapošljavala preko 2850 ljudi, sa prometom koji je bio veći od 875 miliona EUR.

Pipelife u Srbiji

Preduzeće PIPELIFE Serbia d.o.o. je osnovano 2010. i sastavni je deo evropskog koncerna PIPELIFE International sa sedištem u Wiener Neudorf-u, Austrija

Naša delatnost je vezana za prodaju plastičnih cevi i sistema cevovoda za distribuciju vode, gasa, kanalizaciju, drenažu, zaštitu kablova, kućnih instalacija kanalizacije, vodovoda i grejanja

Misija, Vizija, Moto

Pipelife vizija

Kreator vrednosti broj 1 na našim tržištima.

Pipelife misija

Poboljšati kvalitet življenja kroz donošenje kvalitetnih rešenja za zaštitu i protok vode i energije.

Pipelife moto

**Pipes
for life**

Cevi za život!

UVOD

Pipelife RADOPRESS

– sistem za hladnu i toplu vodu u svim područjima distribucije:

- sanitarno područje – hladna i topla voda
- centralno grejanje
- podno grejanje

Glavne prednosti Pipelife-ovog sistema RADOPRESS

- jedan sistem za sve primene za hladnu i toplu vodu – u sanitarnim područjima, kod podnog grejanja i centralnog grejanja
- brza i ekonomična instalacija
- trajni nepropusni spoj
- pouzdani alati za instalaciju
- visok nivo učinka
- fleksibilne cevi, a ujedno cevi stabilnog oblika
- efikasna kontrola spojeva upotrebom kontrolnih otvora
- nema korozije ni stvaranja kamenca
- nema oksidacije
- velika otpornost na hemijske uticaje
- minimalno dužinsko istezanje
- široka paleta spojnih elemenata
- vrlo iskusan tim

Pipelife insistira na najvišim standardima kvaliteta kako u svojoj vlastitoj proizvodnji tako i kod dobavljača komplementarnih proizvoda.

Pipelife-ov sistem Radopress obuhvata višeslojne cevi, mesingane i PPSU spojne elemente kao i pribor i uslugu profesionalnog inženjeringa

RADOPRESS cevi

VIŠE TIPOVA CEVI UNUTAR NAŠEG RADOPRESS SISTEMA OLAKŠAVAJU VAM ODABIR NAČINA REALIZACIJE DISTRIBUCIJE CEVI



Struktura RADOPRESS cevi tipa "M"

- unutrašnji PE-X ili PE-RT sloj
- lepljivi sloj
- uzdužno zavarena aluminijumska cev
- lepljivi sloj
- sloj omotača od PE-X ili PE-RT

Minimalna debljina aluminijuskog sloja iznosi 0,2 ili 0,4 mm.

SVOJSTVA RADOPRESS CEVI

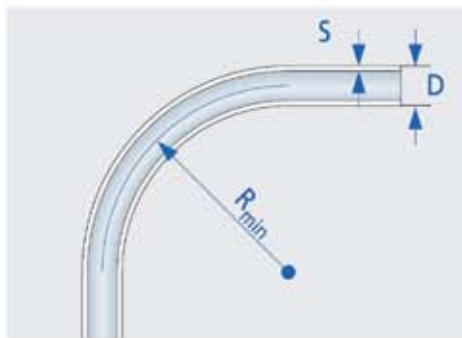
Višeslojna RADOPRESS cev kombinuje:

- pozitivna svojstva materijala, npr. umreženi polietilen ili PE-X otpornost na koroziju, elastičnost, otpornost na pukotine izazvane naprezanjem, otpornost na kidanje, otpornost na hemijske uticaje.
- s aluminijumskim svojstvima: visoka otpornost na temperature i pritisak, stabilnost oblika, nepropusnost za vazduh, neznatno uzdužno toplotno rastezanje.

Radni uslovi RADOPRESS cevi

Maksimalna radna temperatura je 70°C pri maksimalnom radnom pritisku od 10 bara uz mogućnost kratkotrajnog opterećivanja

pri maksimalnoj temperaturi od 95°C i maksimalnom radnom pritisku od 10 bara.



Poluprečnici savijanja RADOPRESS cevi

U slučaju manjih dimenzija, višeslojne RADOPRESS cevi mogu se jednostavno ručno savijati (5xD; D–spoljašnja dimenzija cevi) i pomoću opruge za savijanje (3,5xD). Na taj se način štede vreme i spojni elementi.

Ostale osobine RADOPRESS cevi

Višeslojne RADOPRESS cevi nemaju samo veliku otpornost na abraziju i kidanje, već su i potpuno sigurne sa higijenskog i toksikološkog stanovišta. Budući da višeslojne cevi osim toga ne propuštaju nikakvo svetlo, pouzdano sprječavaju razmnožavanje algi.

Spoljašnji omotač cevi dodatno je stabilizovan protiv delovanja UV zraka za slobodnu instalaciju u zgradama. Radopress cevi ne mogu duže vreme biti izložene direktnom sunčevom svetlu.

Prema standardu EN ISO 21003, RADOPRESS je višeslojni cevni sistem klase "M". Ispunjava zahteve klase 2 (distribucija tople vode - 70°C), klase 4 (podno grejanje i radija-

tori niskih temperatura) i klase 5 (radijatori visokih temperatura) na zadatom radnom pritisku od 10 bara.

Klasifikacija radnih uslova prema standardu EN ISO 2003-1

Klasa Primene	Projektna temperatura TD°C	Vremenski interval pri TD - god.	Tmax°C	Životni vek pri Tmax god.	Kritična t°C	Životni vek pri kritičnoj t°C	Uobičajeno polje primene
2	40	49	80	1	95	100	Distribucija sanitarne tople vode 70°C
4	20 plus kumulativ	2.5	70	2.5	100	100	Podno grejanje i nisko-temperaturni radijatori
	40 plus kumulativ	20					
	60	25					
5	20 plus kumulativ	14	90	1	100	100	Visoko-temperaturni radijatori
	60 plus kumulativ	25					
	80	10					

UKUPNO PROJEKTOVANO VREME JE
50 GODINA!

Napomena: Za vrednosti TD, Tmax i Kritična toC koje prelaze ove iz tabele, ovaj se standard ne primenjuje.

Dimenzije RADOPRESS cevi

Višeslojne RADOPRESS cevi proizvode se u sledećim dimenzijama:

D 16 x 2.0 mm	D 20 x 2.0 mm	D 32 x 3.0 mm	D 50 x 4.0 mm
D 18 x 2.0 mm	D 26 x 3.0 mm	D 40 x 3.5 mm	D 63 x 4.5 mm

Cevi dimenzija D16 do D32 isporučuju se u kolutima i šipkama, a dimenzije D40 do D63 u šipkama uobičajene dužine od 4 do 5m.

Predizolovane RADOPRESS cevi

Predizolovane cevi u kolutima, dimenzija D16, D20, D26 i D32 s izolacijom debljine 4 mm i 9 mm.

Kvalitet RADOPRESS cevi

Proizvodnja RADOPRESS cevi podvrgnuta je, naravno, opsežnim proverama kvaliteta.

Prednosti RADOPRESS cevi

Pipelife-ove višeslojne RADOPRESS cevi popunjavaju prazninu između čeličnih i plastičnih cevi i onima koji ih obrađuju pružaju brojne prednosti: apsolutnu zaštitu od korozije, jednostavnu duktilnost i stabilnost oblika, smanjenje troškova obrade zahvaljujući korišćenju tehnika hladnog spajanja poput presovanja i spojeva stezalj-

kama.

Povrh toga postoje mnoge prednosti tokom priključivanja grejanja. Više nema vremenski zahtevnog dodatnog bojenja spojnih mesta i spojeva grejnog tela. Uz to, višeslojne cevi smanjuju prenos buke strujanja medija i buke pumpe, pružajući tako primetnu, blagu toplinu.

Uzdužno toplotno rastezanje

Čak i na visokim temperaturama, Pipelife RADOPRESS cevi imaju neznatno toplotno rastezanje zbog aluminijumskog sloja. Toplotno rastezanje koje se može očekivati

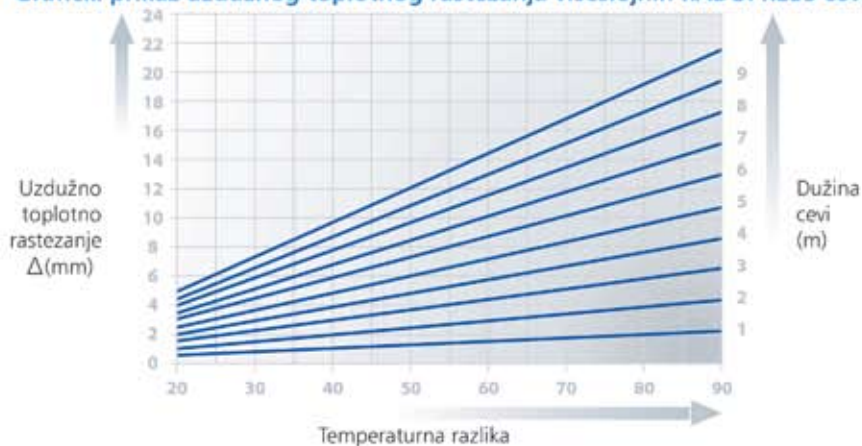
kod upotrebe cevi može se, između ostalog, očitati iz grafičkih prikaza u nastavku ili izračunati pomoću sledeće jednačine

$$\Delta l = \alpha \cdot l \cdot \Delta \vartheta$$

- α koeficijent toplotnog rastezanja (mm/mK)
 l dužina cevi (m)
 $\Delta \vartheta$ temperaturna razlika između temperature instalacije i maks.radne temperature (K)
 Δl uzdužno rastezanje (mm)

Koeficijent uzdužnog toplotnog rastezanja višeslojnih Pipelife RADOPRESS cevi može se uporediti sa čeličnim cevima: $\alpha=0.024\text{mm/m}$

Grafički prikaz uzdužnog toplotnog rastezanja višeslojnih RADOPRESS cevi



Tehnički podaci za RADOPRESS cevi – tip PE-X/Al/PE-X

Dimenzija cevi [mm]	16 x 2,0	20 x 2,0	26 x 3,0	32 x 3,0	40 x 3,5	50 x 4,0	63 x 4,5
Prečnik [mm]	16	20	26	32	40	50	63
Debljina zida [mm]	2	2	3	3	3,5	4,0	4,5
Unutrašnji prečnik [mm]	12	16	20	26	33	42	54
Težina [g/m]	125	155	285	393	494	600	750
Težina s vodom [g/m]	238	356	599	924	1350	1985	3040
Kapacitet [l/m]	0,113	0,201	0,314	0,531	0,855	1,385	2,29
Topl. provodljivost (srednja vrednost) [W/mK]	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Koeficijent toplotnog rastezanja [mm/mK]	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Površinska hrapavost (unutrašnja cev) [μm]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Difuzija kiseonika [mg/lđ]	0	0	0	0	0	0	0
Maks. radna temperatura [°C]	70	70	70	70	70	70	70
Kratkotrajna maks. radna temperatura [°C]	95	95	95	95	95	95	95
Maks. radni pritisak (at 70 °C) [bar]	10	10	10	10	10	10	10
Kratkotrajni maks. radni pritisak (at 95 °C) [bar]	10	10	10	10	10	10	10
Poluprečnik savijanja kod slobodnog savijanja	5 x D	5 x D	5 x D	5 x D	(5 x D)	(5 x D)	5 x D
Poluprečnik savijanja uz korišćenje alata za savijanje	3,5 x D	3,5 x D	3,5 x D	3,5 x D	3,5 x D	3,5 x D	4 x D

SPOJNI ELEMENTI

Iz široke palete odaberite pravi spojni element za Vaše potrebe!

Spojni elementi se izrađuju od mesinga ili polifenilsulfona (PPSU), plastične mase otporne na visoke temperature i mehanička opterećenja.

Spojne elemente od PPSU-a nudimo samo za komponente koje ne sadrže vijčani deo, a

mesingane za sve vrste spojeva.

Ova mera je usmerena na povećanje sigurnosti instalacije u najosjetljivijem području instalacije.

U proizvodnji mesinganih spojnih elemenata koristimo materijale otporne na koroziju.



Mesingani spojni elementi



PPSU spojni elementi



Odvojeni delovi spojnog elementa

RADOPRESS spojni elementi pružaju najbolju garanciju za jednostavnu obradu.

Spojni elementi se presuju, a maksimalna sila presovanja iznosi 10 tona.

O-prstenovi pružaju siguran i nepropusan spoj.

RADOPRESS spojni elementi trajno su nepropusni. Mogu se koristiti i uzidno i nazidno. Jedini izuzetak predstavljaju prijelazi s unutrašnjim navojem – preporučujemo Vam koristite ih samo kod nadzidnih instalacija. Ovi prelazi takođe se ne mogu zavrtati s koničnim navojima.

Krajnje zaustavljanje cevi u spojnom elementu može se pre kompresije jednostavno proveriti putem kontrolnih otvora.

RADOPRESS spojni elementi nisu osetljivi na promene temperature niti na opterećenja prouzrokovana udarima.

Čitav proizvodni program spojnih elemenata stoji Vam na raspolaganju u dimenzijama D16 do D63.

Uverite se u naš širok asortiman spojnih elemenata u cenovnicima.



Poprečni presek presovanog spoja



Poprečni presek PPSU spojnog elementa

Radni uslovi

RADOPRESS spojnih elemenata

Maksimalna radna temperatura iznosi 95°C, a maksimalni radni pritisak 10 bara.

Prednosti

RADOPRESS spojnih elemenata:

- ponuda promišljenog i svestranog programa
- prikladni za grejanje i sanitarna područja
- brza, jednostavna i sigurna montaža
- vizuelna provera pre i nakon presovanja
- zaštita od elektromagnetske korozije
- inteligentna konstrukcija spojnih elemenata i pribora sprečava najčešće greške pri montaži (nepravilan položaj spojnih elemenata u čeljustima klešta za presovanje).



Neki od mesinganih spojnih elemenata

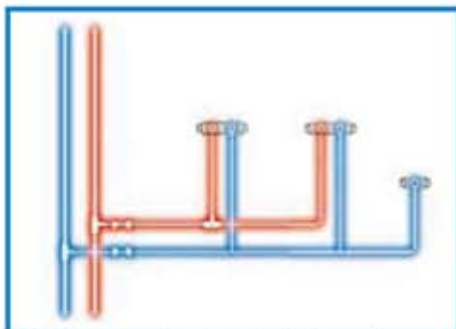
DISTRIBUCIJA HLADNE I TOPLE VODE

Sistem sanitarne distribucije brz je i siguran. Posebno brzina instalacije kompenzuje znatno više cene komponenti u poređenju sa potpuno plastičnim PP-R rešenjima ili potpuno čeličnim sistemima izvedenih od pocinkovanog čelika. Međutim, sigurnost i fleksibilnost RADOPRESS sistema znatno su veće.

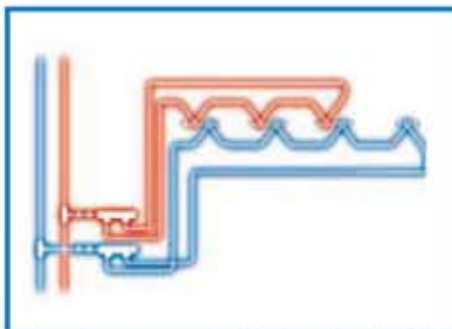
Koncept distribucije:

RADOPRESS sistem može se koristiti za distribuciju hladne i tople vode na razne načine: na uobičajeni način uz korišćenje

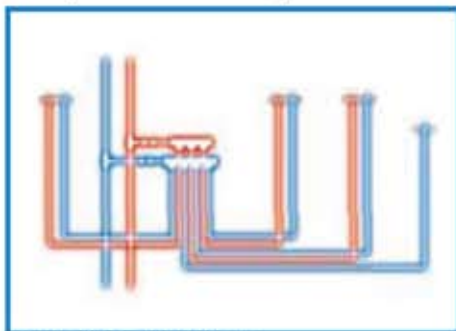
T-komada u serijskoj instalaciji uz korišćenje prolaznih lukova ili u tehnici koja koristi instalaciju razdelnikom.



Uobičajna metoda - korišćenje T-komada



Serijska instalacija - korišćenje prolaznih lukova



Instalacija sa razdelnikom

U slučaju sistema sa razdelnikom možete koristiti i predizolovane cevi ili cevi u zaštitnoj cevi. Armaturni priključci stoje na raspolaganju i u završnoj i u prolaznoj ugradnji.

Kako biste poboljšali zaštitu od buke (i spriječili kondenzaciju), armaturne priključke možete dopuniti elementima za zaštitu od buke.



Završni armaturni priključak



Završni armaturni priključak-produženi



Prolazni zidni armat. priključak - koleno



Dvostrani prolazni zidni armat. priključak



Zvučna izolacija armaturnih priključaka

Prednosti

RADOPRESS spojnih elemenata:

- Unutrašnje vodovodne cevi ne mogu se provoditi kroz mesta na kojima temperatura pri normalnim radnim uslovima pada ispod 5 °C ako distribucijski sistem nije zaštićen od učinaka smanjenja temperature (npr. izolacijom).
 - Cevi za hladnu vodu (slobodno postavljene, postavljene u otvore instalacijskih kanala itd.) moraju se zaštititi od orošavanja
 - Slobodno postavljene cevi za hladnu vodu u toplom ili grejanom okruženju, koje su postavljene paralelno s distribucijom centralnog grejanja ili tople ili kružeće vode, moraju se zaštititi od povećanja temperature (npr. izolacijom). Paralelni cevovodi hladne pitke vode i tople vode moraju se zaštititi od zagrevanja, čime se sprečava razmnožavanje nepoželjnih bakterija.
 - Cevovodi za toplu vodu i kružni tok vode s prisilnom cirkulacijom vode moraju se toplotno izolovati radi sprečavanja gubitka topline i linearnog toplotnog rastezanja u skladu sa zahtevima važećih standarda.
 - Za izolaciju se mogu koristiti različiti materijali poput sundera, sunderastog polistirena, mineralnih staklenih vlakana ili se može koristiti izolacija koja se temelji na PE, PP ili PUR peni.
- Debljinu izolacionog sloja izvesti prema važećim normama i uredbama, DIN 1988/2 i EnEV-uredba za uštedu energije.

Testiranje pod pritiskom:

- Unutrašnji je vodovod nakon montaže, a pre priključivanja na javni vodovod ili vlastiti izvor vode potrebno proveriti i podvrgnuti testiranju pod pritiskom (prema DIN 1988/2). O proveru i testu pod pritiskom potrebno je napraviti belešku u skladu s odgovarajućim smernicama
- Testiranja cevovoda namenjena su proveru njegove potpunosti, interne otpornosti na pritisak i nepropusnosti.
- Čitav unutrašnji vodovod potrebno je pre testiranja pod pritiskom isprati vodom i istovremeno očistiti u najnižoj tački.
- Testiranje pod pritiskom izvodi se nakon montaže kompletnog pribora, opreme, instrumenata i uređaja (slavina vodovodne mreže, sigurnosnih armatura, pumpi, grejača, itd.).
- Unutrašnji vodovod testira se pod pritiskom koji je do 1.5 put veći od radnog pritiska. Nakon punjenja vodom, unutrašnji vodovod stabilizuje se pod radnim predpritiskom najmanje 12 sati. Pritisak se nakon tog vremena povećava na testni predpritisk. Jedan sat nakon postizanja testnog predpritiska, pritisak se ne sme smanjiti za više od 0.2 bara.

DISTRIBUCIJA CENTRALNOG GREJANJA

Paleta RADOPRESS proizvoda u praksi pokriva sva područja primene u sferi instalacija grejanja.

Bogata raznovrsnost proizvoda RADOPRESS sistema pruža tehnički i ekonomski zadovoljavajuća rešenja za sve slučajeve i različite načine instalacije.

Dvocevni sistem

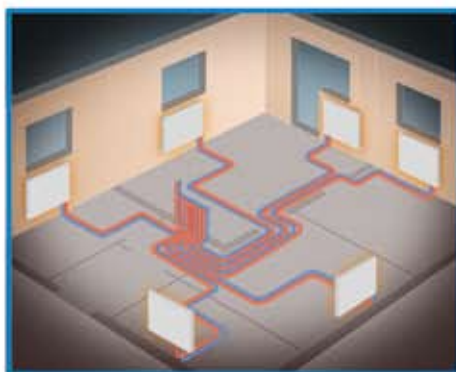


Naš RADOPRESS sistem s višeslojnim cevima najprikladniji je za dvocevne sisteme instalacije bez razdelnika i sabirnika grejanja. Širok spektar dimenzija od D16 do D63 kao i naš opsežni asortiman spojnih elemenata omogućavaju brzu, sigurnu i nesmetanu efikasnost dvocevnog sistema.

Napomena!

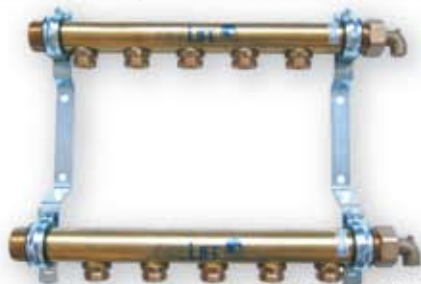
Ne vršite direktno priključivanje grejnih tela, razdelnika i sabirnika. Kako bi se ograničilo linearno rastezanje, cevi je potrebno postaviti na udaljenosti od oko 1,5 m od grejnog tela pod uglom od 90°. Na taj način ćete sprečiti da linearno rastezanje pređe na cevovodni sistem.

Sistem sa razdelnikom i sabirnikom



Za priključivanje grejnih tela obično su dovoljne cevi promera D16. Kod grejnih tela izuzetno velike izlazne snage i visokog gradijenta temperature možda će biti potrebne cevi većeg promera.

Razdelnici i sabirnici isporučuju se već gotovo fabrički montirani. Izlazi razdelnika i



Razdelnik i sabirnik

sabirnika opremljeni su koničnim vijkom Euroconus.



Stezni set euroconus

PRIKLJUČIVANJE GREJNOG TELA

Direktni cevni priključak

Direktni cevni priključak sa steznim setom smatra se najjednostavnijim i najpogodnijim načinom priključivanja grejnog tela. Kod

sistema višeslojnih cevi RADOPRESS, cevi se najčešće pomoću savijajuće opruge savijaju i priključuju na grejno telo.

Priključni kompleti

U slučaju kad se grejna tela priključuju s poda ili sa zida, možete koristiti i hromirane priključne lukove i T-priključke RADOPRESS. Priključivanje višeslojne cevi ostvaruje se presovanim spojem. Za pravolinijske vodove koristite T-priključke, a zadnji radiator priključite pomoću priključnih lukova u obliku slova L. Lukovi u obliku slova L kao i

T-priključci proizvode se u dužini od 300 i 1100 mm. Time se osigurava maksimalna fleksibilnost kod priključivanja na grejno telo. Priključne komplete montirajte na način da se ne mogu pomerati u slučaju dilatacije cevi. Dilatacijske lukove postavite na druge direktne pravce cevi na način da se cevima omogući zadržavanje uzdužnog rastezanja.

Priključna kutija

Na mnogim se gradilištima javljaju različiti problemi zbog prevremenog postavljanja radijatora. Radijatore je zbog malterisanja i molovanja potrebno skinuti i privremeno odložiti, što često rezultira njihovim kradama i oštećenjima.

Kod grejnih tela s kompaktnim ventilom, Pipelife-ova priključna kutija RADOPRESS (RP-BOX) omogućava Vam priključivanje

radijatora nakon završetka molerskih radova. U prvoj je fazi potrebno postaviti samo priključnu kutiju (RP-BOX) zidnog radijatora. Preporučujemo da se instalacija cevovoda izvodi tek nakon radova malterisanja kako bi se time sprečilo eventualno oštećivanje cevi od strane firme koja izvodi građevinske radove.



Priključni T-komad za radiator



Priključni luk za radiator



Instalacija s priključnim lukovima



Instalacija s ravnim prolaznim T-priključcima



Priključna kutija

Testiranje pod pritiskom

Testiranje pod pritiskom izvodi se prema DIN 18380

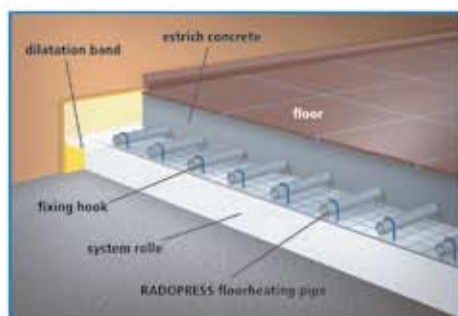
DISTRIBUCIJA PODNOG GREJANJA

Distribucija podnog grejanja koje koriste RADOPRESS sistem izvodi se jednostavno, brzo i kvalitetno

OPŠTE INFORMACIJE O PODNOM GREJANJU:

Prednosti podnog grejanja:

- bolji toplotni komfor
- ušteda toplotne energije (manji toplotni
- prenos srednje temperature)



Podna izolacija:

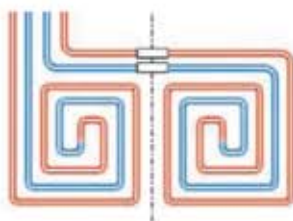
za podove koji se postavljaju iznad grejanih prostora preporučujemo polistiren debljine 40-50 mm, a za lokacije iznad negrejanih prostora polistiren debljine 80-100 mm.

Dilatazione fuge:

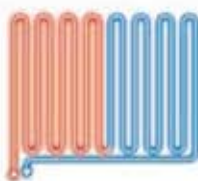
- ivična dilatacija uvek se izvodi na obodu poda - to rešavamo korišćenjem ivične dilatazione trake.
- dilatacija bloka izvodi se u sledećim slučajevima:
 - područje grejnog bloka veće od 40m
 - razmera dužina / širina stranica poda veće od 2 m
 - dužina grejnog bloka veća od 8 m
 - kad prolazi kroz otvore (npr. vrata)

Sistemi postavljanja petlje grejanja

- spiralno postavljanje - podjednaka distribucija temperature na čitavoj površini grejanja (slika1)
- postavljanje u obliku meandra - neravnomerna distribucija temperature - ne preporučuje se (slika2)
- spiralno postavljanje sa graničnom zonom - u slučaju kada se u ivičnom delu poda zahtevaju više temperature (npr. kod spoljnog zida) (slika3)



Slika 1



Slika 2



Slika 3

Betonski estrih s plastifikatorom

Sloj poda od betonske košuljice iznad cevi mora iznositi najmanje 5 cm. Preporučujemo korišćenje cementne košuljice koncentracija cementa 300-350 kg/m², razmera vode/betona 0.45, granulacija šljunka manja od 8 mm. Kako bi se poboljšale plastičnosti toplinsko - tehničkih svojstava betonske košuljice, preporučuje se da se betonu doda plastifikator kao dodatak.

Prilikom cementiranja poda betonske košuljice, distribucionni sistem mora biti napunjen vodom pod pritiskom od 0.3 bara.

Testiranje pod pritiskom i pokretanje

Testiranje pod pritiskom izvodi se pre cementiranja cevi betonskom košuljicom pod pritiskom od 0.6 bara u trajanju od 24 sata. Pod od betonske košuljice mora se ostaviti da se suši u periodnim uslovima (tj. 3-4 nedelje), a tek zatim se pokreće prvo grejanje vodom temperature 25 C. Ova se temperatura održava 3 dana. Zatim se povećava za 5 C dnevno sve dok se ne postigne maksimalna temperatura.

KOMPONENTE RADOPRESS SISTEMA ZA PODNO GREJANJE

RADOPRESS cevi za podno grejanje

Cev PE-RTEVOH – cev tipa “P” – višeslojna cev sa EVOH slojem (etilen - vinilalkoholna plastika). Korišćenje sloja barijere od EVOH materijala sprečava difuziju kiseonika kroz zid PE-RT cevi, time se efikasno suzbija proces oksidacije u krugu grejanja. Cev PE-RT / Al / PE-RT – cev tipa “M” sastoji se od sloja uzdužnog zavarenog alumini-

juma s unutrašnjim i spoljašnjim slojevima izrađenim od specijalnog polietilena PE-RT. Svi ovi slojevi međusobno su trajno povezani lepljivim slojem.

PE-RT materijalom smatra se neumreženi polietilen s povećanom otpornošću na temperature.

Podloga sistema RADOPRESS

S toplotno podno-izolacionog stanovišta, podloga sistema RADOPRESS predstavlja izolacioni materijal izrađen od kvalitetnog polistirena EPS-T i laminirane metalizirane folije otporne na kidanje. Na foliji se nalazi 5-centimetarski raster koji olakšava i pojednostavljuje sečenje podloge kao i jednostavno brzo montiranje grejnih cevi na njihova unapred izračunata i određena mesta. Nadalje, podloga sistema RADO-PRESS s jedne strane ima 4 cm široki samolepljivi prostor preklapanja.



Alati i pričvrtni materijal

Pričvrtnice za cevi podnog grejanja montiraju se pomoću alata za utiskivanje. Količina i razmak pričvrtnica mora se odabrati po potrebi, no pre luka uvek je potrebno

pričvrstiti dve pričvrtnice jednu pored druge. Zbog armiranog materijala nije moguće iskakanje cevi iz pričvrtnice.



Plietirenska EPS - T izolacija sa alu folijom



Alat za utiskivanje pričvrtnica



Pričvrtnice



ALATI

I alat za presovanje mora ispunjavati visoke zahteve. U svojstvu partnera stekli smo firmu REMS, jednog od najboljih proizvođača alata za našu lepezu proizvoda

ALATI ZA PRESOVANJE RADOPRESS

Alati za presovanje s aku-baterijom

Alat za presovanje s aku-baterijom predstavlja najčešće korišćeni uređaj. Kompaktan je, prenosiv i lagan. Pokreće ga aku-baterija. Njegova težina iznosi samo 4,5 kg i stoga se može koristiti na bilo kom mestu. Rotirajući učvršni deo čeljusti za presovanje omogućava rad i na teško pristupačnim mestima.

Zavisno o dimenzijama presovanja, aku-baterija s jednim punjenjem će moći obaviti oko 150 presovanja, nezavisno o električnoj mreži. Isporučuje se u čeličnom koferu s punjačem i aku-baterijom. U koferu ima mesta i za rezervnu aku-bateriju i za čeljusti za presovanje.

Alati za presovanje koji se napajaju sa električne mreže od 230 V

Ovo je električna radijalna presa s modernom elektronikom koja služi za izradu presovanih spojeva sa dijametrom od 10-76 (108) mm. Teška je 4,8 kg i takođe se isporučuje u

čeličnom koferu u kome ima mesta za pet čeljusti za presovanje. Ovaj alat je jeftiniji, ali zahteva priključivanje na električnu mrežu.

Ručna klešta za presovanje

Presovani spojevi malih dimenzija (D16-26) mogu se izvesti korišćenjem ručnih klešta za presovanje. Pogonski mehanizam sa krakovima za cevi težak je samo 1,6 kg. Krakovi za cevi mogu se razdvojiti kako bi se individu-

alno mogla namestiti dužina poluge u skladu sa potrebom za različitom snagom koja je potrebna za posebne sisteme presovanih fittinga.

RADOPRESS čeljusti za presovanje – kontura presovanja TH

RADOPRESS čeljusti za presovanje pogodne su za većinu alata za presovanje koji se nude na tržištu. Ukoliko već posedujete neke druge alate za presovanje, proverite da li RADOPRESS čeljusti za presovanje možete

koristiti zajedno s njima. Naše čeljusti za presovanje stoje Vam na raspolaganju u sledećim dimenzijama: D16, D18, D20, D26, D32, D40, D50 i D63.

Kovčeg za alate

U koferu za alate za presovanje nalaze se prazne kutije za čeljusti. Ukoliko Vam je potreban širi asortiman čeljusti za preso-

vanje, možemo ponuditi kofer za alate za 6 čeljusti za presovanje.

Alati za kalibriranje

Za svaku dimenziju od D16 do D63 dizajniran je poseban kalibrator. Možete ih koristiti kao ručne kalibratore ili ih nakon

uklanjanja držača možete pričvrstiti u glavu bušilice.

Opruga za savijanje

Pipelifeove višeslojne RADOPRESS cevi slobodno se mogu savijati uz poluprečnik savijanja od 5 x D. Kod cevi D16 mm to odgovara poluprečniku od 8 cm.

Opruga za savijanje - unutrašnja

U slučajevima kada su potrebni mali poluprečnici savijanja posebno kod priključaka radijatora) koristi se opruga za savijanje.

Sa njom možete postići poluprečnike savijanja od 3,5 x D. Kod cevi D16 mm to odgovara poluprečniku od 5,6 cm.

Opruga za savijanje - spoljašnja

Za specijalne svrhe, kao što je zidnog rejanje, na raspolaganju stoji spoljna opruga za savijanje.

Servis alata

Redovno proveravajte stanje Vaših čeljusti za presovanje u pogledu pukotina i istrošenosti. Uređaje za presovanje i čeljusti jednom godišnje treba proveriti kod proizvođača. Savršeno stanje Vaših alata bitan je preduslov za sigurno presovanje.

UPUTSTVO ZA MONTAŽU

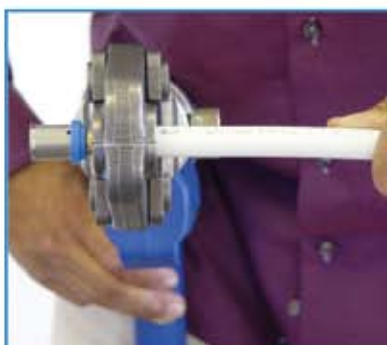
Nema potrebe za zavarivanjem ili lemljenjem ako cevi možete spajati brzo i kako treba.

KOMPONENTE RADOPRESS SISTEMA ZA PODNO GREJANJE

RADOPRESS cevi za podno grejanje

1. Skratite cev makazama na potrebnu dužinu pod uglom od 90°C (uspravno) u odnosu na središnju osu.
2. Uklonite ostatke od rezanja i izvršite kalibraciju – kalibrator odgovarajućeg promera u potpunosti gurnite u cev i istovremeno ga zakrenite u smeru kazaljke na satu. Cev se na taj način kalibrira unutar jednog jedinog hoda, a rub se zakošuje. Na kraju radnog postupka sa kraja cevi uklonite moguće ostatke sečenja. Prekontrolišite kraj cevi u pogledu čistoće i savršenog uklanjanja ivice (vidi se konturna kosa ivica pod uglom od 15°).
VAŽNO! Kosa ivica mora biti prisutna na periferiji, sprečavajući na taj način trošenje zaptivka.
3. Gurnite odgovarajući spojni element u cev sve do krajnjeg graničnika cevi. Kroz kontrolne otvore na kućištu može se videti da li je cev umetnuta u spojni element u potrebnoj dužini.
4. Gurnite čeljust za presovanje s njenim širokim otvorom na plastični prsten spojnog elementa.
PAŽNJA! Savršeno presovanje moguće je samo sa čistim i neoštećenim čeljustima za presovanje.
5. Uključite mašine za presovanje – postupak presovanja uspešno je završen čim se postigne potpuno zatvaranje čeljusti. Pritisni bregovi moraju biti razmešteni ravnomerno po čitavoj površini spoja.
6. Kontrola presovanja:
 - Kroz kontrolne otvore na kućištu može se videti minimalna dubina umetanja cevi.
 - Na periferiji kućišta za presovanje mogu se videti dve paralelne kružne oznake presovanja.
 - Između obe kružne oznake presovanja vidljivo je paralelno zakrivljenje.

PAŽNJA! Presovana se cev dalje od kraja kućišta za presovanje mora nastavljati ravno; ona se ne sme savijati na udaljenosti od najmanje 1xD od mesta zabadanja.



RAD S OPRUGOM

Rad sa unutrašnjom oprugom za savijanje:

Uvedite oprugu u cev i ručno savijte cev do potrebnog poluprečnika. Na kraju ponovno izvucite oprugu za savijanje.



Rad sa spoljašnjom oprugom za savijanje:

Navucite oprugu za savijanje na cev, ručno izvršite savijanje i pomerite oprugu dalje do sledeće tačke savijanja. Nakon što se izvrše svi postupci savijanja, oprugu možete pomeriti dalje sve do kraja cevi, gde je možete skinuti.



Rad s priključnom kutijom:

1. U zidu izrežite prostor za priključnu kutiju.
2. Sada pričvrstite kutiju PU penom ili prikladnim brzostvrdnjujućim betonom.
3. Nakon malterisanja uklonite zaštitni pokrov.
4. Na kraju kalibrirajte slobodno locirane cevi, zakosite ivice i priključite radiator.
5. Nakon testiranja pod pritiskom, cev za priključivanje radijatora reže se već prema potrebnoj konstrukcijskoj dubini. Potom se može instalirati ventil grejnog tela.



GARANCIJA

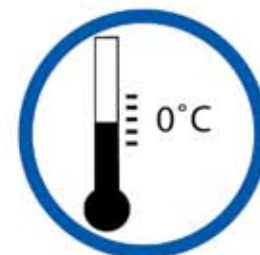
Sigurni smo u kvalitet sistema koji Vam nudimo što potvrđuje naša dugotrajna garancija

Firma Pipelife pruža 10-godišnju garanciju kvaliteta za sve elemente RADOPRESS sistema. Garancija vredi za čitav sistem distribucije ukoliko je izrađen od komponenti

RADOPRESS sistema, tj. posebno cevi i spoljašnjih elemenata, uz poštovanje specifičnih upustava za skladištenje, način montaže i važećih tehničkih propisa i normi.

Rukovanje i skladištenje

- Elementi RADOPRESS sistema ne smeju se skladištiti na otvorenom i ne smeju se izlagati stalnom direktnom sunčevom svetlu niti vremenskim uslovima.
- Oni se moraju čuvati u skladištu, u suvoj okolini bez prašine.
- Ne smeju se skladištiti zajedno s organskim rastvorima, s proizvodima koji sadrže rastvore i druge hemikalije bez garancije o tome da ne utiču na uskladišteni materijal (benzin, ulje, sumporni spojevi...)
- Ne smeju se izlagati toplotnom zračenju; udaljenost od izvora toplote mora biti najmanje 1 m.
- Cevi se skladište u kolotovima ili kartonskim kutijama kao što su i isporučene.
- Temperatura u skladištu ne sme prelaziti +40°C. Posebnu pažnju treba obratiti pri rukovanju pri temperaturama nižim od 0°C.
- Tokom skladištenja i rukovanja na smeju se stalno opterećivati s jedne strane niti naslanjati na oštre ivice.
- Cevi isporučene u ravnim šipkama moraju se skladištiti u vodoravnom položaju najmanje 0,10 m iznad poda; maksimalna visina slaganja cevi jednih na druge iznosi 0,60 m.
- Cevi isporučene u kolotovima moraju se skladištiti u vodoravnom položaju najmanje 0,10 m iznad poda, maksimalno 10 kolotova jednih iznad drugih.
- Tokom rukovanja elementima RADOPRESS sistema ne sme se oštetiti ambalaža.
- Tokom rukovanja elementi se ne smeju vući po tlu niti oštećivati oštrim predmetima; potrebno je izbegavati snažne udarce.
- Tokom preuzimanja materijala kontroliše se sledeće:
 - količina, podudaranje sa dokumentacijom
 - opšti izgled, neoštećenost materijala ili ambalaže
 - punktualne provere specifičnih tolerancija dimenzija



PODRŠKA KOD PROJEKTOVANJA

Naš Servisni centar pruža Vam rešenje za traženi sistem distribucije na profesionalnom nivou.

Po potrebi Vam na raspolaganju stoji naš Servisni centar koji u skladu s Vašim zahtevima predlaže i projektuje sisteme distribucije hladne i tople vode (uključujući cirkulaciju), centralnog i podnog grejanja uz pomoć RADOPRESS sistema. U to su uključene specifikacije potrebnih sistema komponenti i tehnički crteži.

Servisni centar koristi proračunski dijagram koji stoji na raspolaganju i našim ugovornim projektantima. Molimo Vas da se u slučaju zainteresovanosti obratite našem prodajnom predstavniku ili direktno Servisnom centru na njegovu e-mail adresu: service@pipelife.com

NAPOMENA: Molimo da pitanja "za servisni centar" šaljete na engleskom jeziku



TABELE

Zanimaju li Vas dalji tehnički parametri RADOPRESS sistema? Evo ih ovde.

Pad visine pritiska u cevima

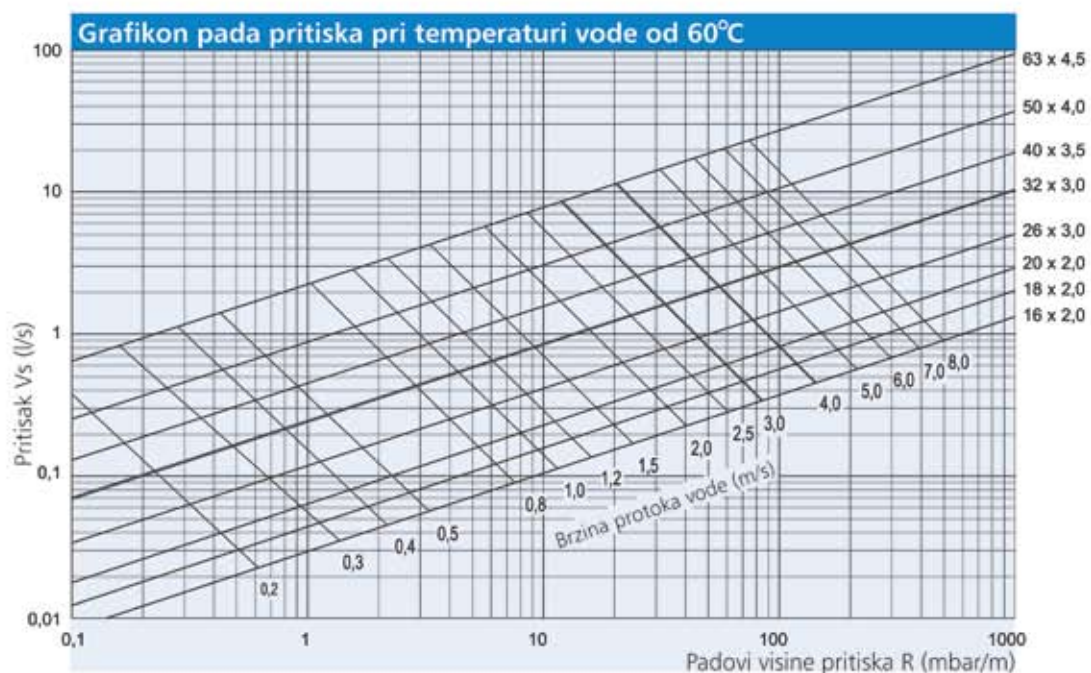
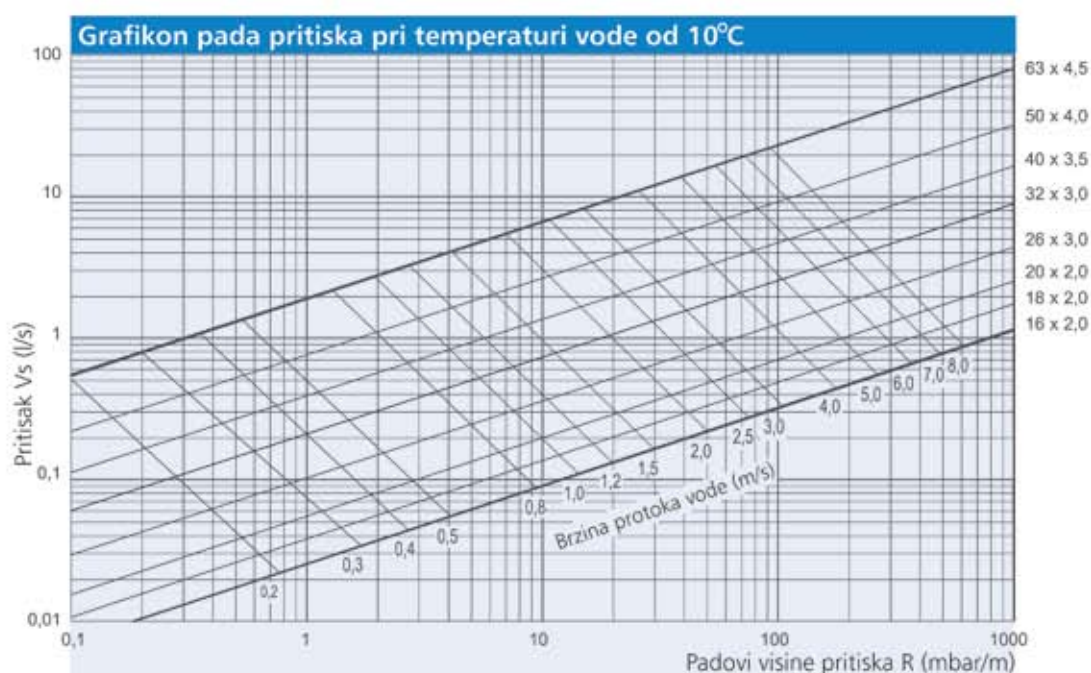
Prilikom projektovanja instalacija moraju se uzeti u obzir padovi visine pritiska kod korištenih modula u odnosu na protok.

Osnovu za specifikaciju pada visine pritiska predstavlja definicija brzine masenog protoka:

$$m = \frac{Q}{1,163 \times \Delta\theta} \quad [\text{kg/h}]$$

Q = izlazna snaga grejnog tela (W)

$\Delta\theta$ = razlika temperature (K)



Instalacije hladne i tople vode

Višeslojne cevi (PEX-Al-PEX)

w	16 x 2,0 mm		20 x 2,0 mm		26 x 3,0 mm		32 x 3,0 mm		40 x 3,5 mm		50 x 4,0 mm		63 x 4,5 mm	
	Vs	R	Vs	R	Vs	R	Vs	R	Vs	R	Vs	R	Vs	R
m/s	l/s	mbar/m	l/s	mbar/m	l/s	mbar/m	l/s	bar/m	l/s	bar/m	l/s	mbar/m	l/s	mbar/m
0,10	0,01	0,18	0,02	0,14	0,03	0,10	0,05	0,07	0,09	0,05	0,14	0,04	0,23	0,02
0,15	0,02	0,37	0,03	0,28	0,05	0,20	0,08	0,14	0,13	0,11	0,21	0,08	0,34	0,05
0,20	0,02	0,61	0,04	0,47	0,06	0,33	0,11	0,24	0,17	0,18	0,28	0,13	0,46	0,09
0,25	0,03	0,91	0,05	0,69	0,08	0,49	0,13	0,35	0,21	0,26	0,35	0,19	0,57	0,15
0,30	0,04	1,25	0,05	0,95	0,09	0,67	0,16	0,48	0,26	0,36	0,42	0,27	0,69	0,21
0,35	0,04	1,36	0,06	1,24	0,11	0,88	0,19	0,63	0,30	0,47	0,48	0,36	0,80	0,28
0,40	0,05	2,06	0,07	1,57	0,13	1,11	0,21	0,80	0,34	0,59	0,55	0,44	0,92	0,37
0,45	0,05	2,54	0,08	1,93	0,14	1,37	0,24	0,99	0,38	0,73	0,62	0,54	1,03	0,47
0,50	0,06	3,05	0,09	2,32	0,16	1,64	0,27	1,18	0,43	0,88	0,69	0,65	1,15	0,58
0,55	0,06	3,60	0,10	2,74	0,17	1,94	0,29	1,40	0,47	1,04	0,76	0,77	1,26	0,70
0,60	0,07	4,20	0,11	3,19	0,19	2,26	0,32	1,63	0,51	1,21	0,83	0,89	1,37	0,84
0,65	0,08	4,83	0,12	3,67	0,20	2,60	0,35	1,87	0,56	1,39	0,90	1,03	1,49	0,98
0,70	0,08	5,50	0,13	4,18	0,22	2,96	0,37	2,13	0,60	1,60	0,97	1,17	1,60	1,14
0,75	0,09	6,20	0,14	4,71	0,24	3,34	0,40	2,41	0,64	1,79	1,04	1,32	1,72	1,31
0,80	0,09	6,94	0,15	5,27	0,25	3,74	0,42	2,70	0,68	2,00	1,11	1,48	1,83	1,49
0,85	0,10	7,72	0,15	5,86	0,27	4,16	0,45	3,00	0,73	2,23	1,18	1,65	1,95	1,68
0,90	0,11	8,53	0,16	6,48	0,28	4,60	0,48	3,31	0,77	2,46	1,25	1,80	2,06	1,88
0,95	0,11	9,38	0,17	7,13	0,30	5,06	0,50	3,64	0,81	2,70	1,32	2,00	2,18	2,10
1,00	0,12	10,26	0,18	7,79	0,31	5,53	0,53	3,98	0,86	2,96	1,39	2,19	2,29	2,33
1,10	0,13	12,12	0,20	9,21	0,35	6,53	0,58	4,71	0,94	3,49	1,52	2,58	2,52	2,81
1,20	0,14	14,12	0,22	10,72	0,38	7,61	0,64	5,48	1,03	4,07	1,66	3,01	2,75	3,35
1,30	0,15	16,24	0,24	12,34	0,41	8,75	0,69	6,31	1,11	4,68	1,80	3,46	2,98	3,93
1,40	0,16	18,49	0,25	14,04	0,44	9,97	0,74	7,18	1,20	5,33	1,94	3,94	3,21	4,56
1,50	0,18	20,86	0,27	15,85	0,47	11,24	0,80	8,10	1,28	6,01	2,08	4,45	3,44	5,23
1,60	0,19	23,35	0,29	17,74	0,50	12,59	0,85	9,07	1,37	6,73	2,22	4,98	3,66	5,95
1,70	0,20	25,97	0,31	19,73	0,53	14,00	0,90	10,08	1,45	7,49	2,36	5,54	3,89	6,72
1,80	0,21	28,70	0,33	21,80	0,57	15,47	0,96	11,15	1,54	8,27	2,49	6,12	4,12	7,53
1,90	0,22	31,55	0,34	23,97	0,60	17,01	1,01	12,25	1,63	9,09	2,63	6,73	4,35	8,39
2,00	0,23	34,51	0,36	26,22	0,63	18,60	1,06	13,40	1,71	9,95	2,77	7,36	4,58	9,30
2,10	0,25	37,58	0,38	28,55	0,66	20,26	1,11	14,60	1,80	10,83	2,91	8,01	4,81	10,25
2,20	0,26	40,77	0,40	30,97	0,69	21,98	1,17	15,83	1,88	11,75	3,05	8,69	5,04	11,25
2,30	0,27	44,07	0,42	33,48	0,72	23,76	1,20	17,12	1,97	12,70	3,19	9,40	5,27	12,30
2,40	0,28	47,48	0,44	36,07	0,75	25,60	1,27	18,44	2,05	13,69	3,32	10,12	5,50	13,39
2,50	0,29	50,99	0,45	38,74	0,79	27,49	1,33	19,88	2,14	14,70	3,46	10,87	5,73	14,53
2,60					0,82	29,44	1,38	21,21	2,22	15,74	3,60	11,65	5,95	15,72
2,70					0,85	31,45	1,43	22,66	2,31	16,82	3,74	12,44	6,18	16,95
2,80					0,88	33,52	1,49	24,15	2,39	17,92	3,88	13,26	6,41	18,23
2,90					0,91	35,64	1,54	25,68	2,48	19,06	4,02	14,10	6,64	19,55
3,00					0,94	37,82	1,59	27,25	2,57	20,22	4,16	14,96	6,87	20,93
3,60					1,13	52,04	1,91	37,49	3,08	27,83	4,99	20,58	8,24	30,13
4,00					1,26	62,57	2,12	45,08	3,42	33,46	5,54	24,75	9,16	37,20
4,60					1,45	79,91	2,44	57,57	3,93	42,73	6,37	31,61	10,53	49,20
5,00					1,57	92,47	2,65	66,61	4,28	49,44	6,93	36,58	11,45	58,13

Pregled padova visine pritiska u RADOPRESS cevima

Višeslojne cevi (PEX-Al-PEX)

Potrebna snaga [W]				Brzina mase- nog protoka	Pad visine pritiska u cevi usled trenja R [mbar/m]								
Gradijent temperature					m	40 x 3,5 mm			50 x 4,0 mm			63 x 4,5 mm	
20 K	15 K	10 K	5 K	kg/h	m/s	mbar/m	Pa/m	m/s	mbar/m	Pa/m	m/s	mbar/m	Pa/m
7500	5625	3750	1875	323									
8000	6000	4000	2000	344									
8500	6375	4250	2125	366									
9000	6750	4500	2250	387									
9500	7125	4750	2375	409									
10000	7500	5000	2500	430									
10500	7875	5250	2625	452									
11000	8250	5500	2750	473	0.2	0.11	11						
11500	8625	5750	2875	495	0.2	0.12	12						
12500	9375	6250	3125	538	0.2	0.14	14						
13000	9750	6500	3250	559	0.2	0.15	15						
14000	10500	7000	3500	602	0.2	0.17	17						
15000	11250	7500	3750	645	0.2	0.19	19						
16000	12000	8000	4000	688	0.2	0.22	22						
17000	12750	8500	4250	731	0.2	0.24	24						
18000	13500	9000	4500	775	0.3	0.26	26						
19000	14250	9500	4750	818	0.3	0.29	29						
20000	15000	10000	5000	861	0.3	0.32	32						
22000	16500	11000	5500	947	0.3	0.38	38						
24000	18000	12000	6000	1033	0.3	0.44	44						
26000	19500	13000	6500	1119	0.4	0.50	50						
28000	21000	14000	7000	1205	0.4	0.57	57						
30000	22500	15000	7500	1291	0.4	0.65	65	0.3	0.21	21			
32000	24000	16000	8000	1377	0.5	0.72	72	0.3	0.23	23			
34000	25500	17000	8500	1463	0.5	0.80	80	0.3	0.26	26			
36000	27000	18000	9000	1549	0.5	0.89	89	0.3	0.28	28			
38000	28500	19000	9500	1635	0.5	0.98	98	0.3	0.31	31			
40000	30000	20000	10000	1721	0.6	1.07	107	0.4	0.34	34			
42000	31500	21000	10500	1807	0.6	1.16	116	0.4	0.37	37			
44000	33000	22000	11000	1893	0.6	1.26	126	0.4	0.40	40			
46000	34500	23000	11500	1979	0.7	1.36	136	0.4	0.43	43			
48000	36000	24000	12000	2065	0.7	1.47	147	0.4	0.47	47	0.3	0.12	12
50000	37500	25000	12500	2151	0.7	1.58	158	0.4	0.50	50	0.3	0.13	13
52000	39000	26000	13000	2236	0.7	1.69	169	0.5	0.54	54	0.3	0.14	14
54000	40500	27000	13500	2324	0.8	1.81	181	0.5	0.57	57	0.3	0.15	15
56000	42000	28000	14000	2410	0.8	1.93	193	0.5	0.61	61	0.3	0.16	16
58000	43500	29000	14500	2496	0.8	2.05	205	0.5	0.65	65	0.3	0.17	17
60000	45000	30000	15000	2582	0.9	2.17	217	0.5	0.69	69	0.3	0.18	18
62000	46500	31000	15500	2668	0.9	2.30	230	0.5	0.73	73	0.3	0.19	19
64000	48000	32000	16000	2754	0.9	2.43	243	0.6	0.77	77	0.3	0.21	21
66000	49500	33000	16500	2840	0.9	2.57	257	0.6	0.82	82	0.3	0.22	22
68000	51000	34000	17000	2926	1.0	2.71	271	0.6	0.86	86	0.4	0.23	23
70000	52500	35000	17500	3012	1.0	2.86	286	0.6	0.91	91	0.4	0.25	25
72000	54000	36000	18000	3098	1.0	2.99	299	0.6	0.95	95	0.4	0.26	26
76000	57000	38000	19000	3270				0.7	1.05	105	0.4	0.29	29
80000	60000	40000	20000	3442				0.7	1.14	114	0.4	0.32	32
84000	63000	42000	21000	3614				0.7	1.25	125	0.4	0.35	35
88000	66000	44000	22000	3787				0.7	1.35	135	0.5	0.39	39
92000	69000	46000	23000	3959				0.7	1.46	146	0.5	0.43	43
96000	72000	48000	24000	4131				0.7	1.57	157	0.5	0.47	47
100000	75000	50000	25000	4303				0.9	1.69	169	0.5	0.51	51
104000	78000	52000	26000	4475				0.9	1.80	180	0.5	0.55	55
108000	81000	54000	27000	4647				0.9	1.93	193	0.6	0.59	59
112000	84000	56000	28000	4819				1.0	2.05	205	0.6	0.64	64
116000	87000	58000	29000	4991				1.0	2.18	219	0.6	0.68	68
120000	90000	60000	30000	5164				1.1	2.32	232	0.6	0.73	73
126000	94500	63000	31500	5417							0.7	0.80	80
132000	99000	66000	33000	5675							0.7	0.88	88
138000	103500	69000	34500	5933							0.7	0.95	95
144000	108000	72000	36000	6191							0.8	1.05	105
150000	112500	75000	37500	6449							0.8	1.14	114
156000	117000	78000	39000	6707							0.8	1.23	123
162000	121500	81000	40500	6965							0.8	1.33	133
168000	126000	84000	42000	7223							0.9	1.43	143
174000	130500	87000	43500	7481							0.9	1.53	153
180000	135000	90000	45000	7739							0.9	1.64	164
186000	139500	93000	46500	7997							1.0	1.75	175
192000	144000	96000	48000	8255							1.0	1.85	185
198000	148500	99000	49500	8512							1.1	1.98	198
204000	153000	102000	51000	8770							1.1	2.10	210
210000	157500	105000	52500	9028							1.1	2.23	223
216000	162000	108000	54000	9286							1.1	2.36	236
222000	166500	111000	55500	9544							1.2	2.49	249
228000	171000	114000	57000	9802							1.2	2.63	263
234000	175500	117000	58500	10060							1.2	2.77	277
240000	180000	120000	60000	10318							1.3	2.91	291

Pregled padova visine pritiska u RADOPRESS cevima

Višeslojne cevi (PEX-Al-PEX)

Potrebna snaga [W]				Mass flow rate m	Pad visine pritiska usled trenja R [mbar/m]											
Gradijent temperature					16 x 2,0 mm			20 x 2,0 mm			26 x 3,0 mm			32 x 3,0 mm		
20 K	15 K	10 K	5 K	kg/h	m/s	mbar/m	Pa/m	m/s	mbar/m	Pa/m	m/s	mbar/m	Pa/m	m/s	mbar/m	Pa/m
200	150	100	50	9	0,0	0,01	1									
300	225	150	75	13	0,0	0,02	2									
400	300	200	100	17	0,0	0,04	4									
600	450	300	150	26	0,1	0,08	8									
800	600	400	200	34	0,1	0,14	14									
1000	750	500	250	43	0,1	0,21	21									
1200	900	600	300	52	0,1	0,28	28									
1400	1050	700	350	60	0,2	0,37	37									
1600	1200	800	400	69	0,2	0,47	47									
1800	1350	900	450	77	0,2	0,57	57									
2000	1500	1000	500	86	0,2	0,69	69	0,1	0,24	24						
2300	1725	1150	575	99	0,2	0,88	88	0,2	0,31	31						
2500	1875	1250	625	108	0,3	1,02	102	0,2	0,35	35						
2800	2100	1400	700	120	0,3	1,24	124	0,2	0,43	43						
3000	2250	1500	750	129	0,3	1,40	140	0,2	0,49	49						
3600	2625	1750	875	151	0,4	1,84	184	0,2	0,64	64						
4000	3000	2000	1000	172	0,4	2,32	232	0,3	0,80	80	0,2	0,21	21			
4500	3375	2250	1125	194	0,5	2,85	285	0,3	0,99	99	0,2	0,25	25			
5000	3750	2500	1250	215	0,5	3,43	343	0,3	1,19	119	0,2	0,30	30			
5600	4125	2750	1375	237	0,6	4,05	405	0,4	1,40	140	0,2	0,36	36			
6000	4500	3000	1500	258	0,6	4,72	472	0,4	1,64	164	0,2	0,42	42			
6600	4875	3250	1625	280	0,7	5,43	543	0,4	1,88	188	0,3	0,48	48			
7000	5250	3500	1750	301	0,8	6,18	618	0,5	2,14	214	0,3	0,55	55	0,2	0,16	16
7500	5625	3750	1875	323	0,8	6,97	697	0,5	2,42	242	0,3	0,62	62	0,2	0,18	18
8000	6000	4000	2000	344				0,6	2,71	271	0,3	0,69	69	0,2	0,20	20
8500	6375	4250	2125	366				0,6	3,01	301	0,3	0,77	77	0,2	0,22	22
9000	6750	4500	2250	387				0,6	3,32	332	0,3	0,85	85	0,2	0,24	24
9500	7125	4750	2375	409				0,7	3,65	365	0,4	0,93	93	0,2	0,27	27
10000	7500	5000	2500	430				0,7	4,00	400	0,4	1,02	102	0,2	0,29	29
10500	7875	5250	2625	452				0,7	4,35	435	0,4	1,11	111	0,2	0,32	32
11000	8250	5500	2750	473				0,8	4,72	472	0,4	1,20	120	0,3	0,35	35
11500	8625	5750	2875	495				0,8	5,11	511	0,4	1,30	130	0,3	0,37	37
12500	9375	6250	3125	538							0,5	1,51	151	0,3	0,43	43
13000	9750	6500	3250	559							0,5	1,61	161	0,3	0,46	46
14000	10500	7000	3500	602							0,5	1,84	184	0,3	0,53	53
15000	11250	7500	3750	645							0,6	2,07	207	0,3	0,60	60
16000	12000	8000	4000	688							0,6	2,32	232	0,4	0,67	67
17000	12750	8500	4250	731							0,7	2,58	258	0,4	0,74	74
18000	13500	9000	4500	775							0,7	2,85	285	0,4	0,82	82
19000	14250	9500	4750	818							0,7	3,13	313	0,4	0,90	90
20000	15000	10000	5000	861							0,8	3,43	343	0,5	0,99	99
22000	16500	11000	5500	947										0,5	1,17	117
24000	18000	12000	6000	1033										0,6	1,36	136
26000	19500	13000	6500	1119										0,6	1,56	156
28000	21000	14000	7000	1205										0,6	1,78	178
30000	22500	15000	7500	1291										0,7	2,00	200
32000	24000	16000	8000	1377										0,7	2,24	224
34000	25500	17000	8500	1463										0,8	2,50	250
36000	27000	18000	9000	1549										0,8	2,76	276
38000	28500	19000	9500	1636										0,9	3,03	303
40000	30000	20000	10000	1721										0,9	3,32	332
42000	31500	21000	10500	1807										1,0	3,61	361
44000	33000	22000	11000	1893										1,0	3,92	392
46000	34500	23000	11500	1979												
48000	36000	24000	12000	2065												
50000	37500	25000	12500	2151												
52000	39000	26000	13000	2238												
54000	40500	27000	13500	2324												
56000	42000	28000	14000	2410												
58000	43500	29000	14500	2496												
60000	45000	30000	15000	2582												
62000	46500	31000	15500	2668												
64000	48000	32000	16000	2754												
66000	49500	33000	16500	2840												
68000	51000	34000	17000	2926												
70000	52500	35000	17500	3012												
72000	54000	36000	18000	3098												

Šta je koeficijent lokalnog otpora

Koeficijent lokalnog otpora definiše se testiranjem. Zbog toga je to često empirijska vrednost koja se može znatno razlikovati. Vrednosti navedene u sledećim tabelama

predstavljaju vrednosti koje su se dokazale u praksi za proračun padova visine pritiska u cevovodnom sistemu

Vrednost koeficijenta otpora (zavisno od geometrije)		
Armaturni priključak (dugo/kratko koleno)		$\xi = 1,6$
Redukcijsko koleno s unutrašnjem ili spoljašnjem navojem		$\xi = 1,6$
Promena smera kolenom		$\xi = 1,3$
T-komad (deljenje toka / distribucija)		$\xi = 1,6$
T-komad (prolaz)		$\xi = 0,3$
T-komad (prolaz / distribucija toka iz suprotnog smera)		$\xi = 1,7$
Redukcioni element		$\xi = 0,6$
Izlaz razdelnika ili sabirnik		$\xi = 1,6$

Kako bi se izračunao ukupni pad visine pritiska u cevovodnom sistemu, potrebno je pažljivo uključiti sve zasebne delove. Iz iskustva se preporučuje beleženje različitih nezavisnih komponenti u tabelu. U gornjem delu prikazani su i sumirani koeficijenti lokalnih koeficijenata otpora. Uz pomoć

pregleda i donje jednačine sada je moguće izračunati ukupni gubitak koji proizlazi iz korišćenja spojnog elementa. Kako bi se dobio ukupni pad visine pritiska instalacije, zbir se dodaje gubicima proisteklim u cevovodu i ostalim korišćenim modulima i komponentama.

Ukupni koeficijent lokalnog otpora

$$Z = \sum \xi \cdot w^2 \cdot 5$$

$$\Delta p_g = R \cdot l + Z + \Delta p_v$$

- Z - zbir lokalnih otpora [mbar]
- w - srednja brzina protoka [m/s]
- ξ - član pada pritiska (zavisno od geometrije)
- $\Delta p_{g...}$ - ukupan gubitak u krugu grejanja
- R - pad pritiska po metru cevi [Pa/m]
- l - dužina cevi u m
- Z - ukupni koeficijent lokalnih otpora
- $\Delta p_{v...}$ - pad pritiska npr. termostatskog ventila ili kruga grejanja

Dalje informacije

Ukoliko su Vam potrebne dalje tehničke informacije ili savetovanje o RADOPRESS sistemu, obratite se prodajnom predstavniku

naše firme ili direktno Servisnom centru na njegovu e-mail adresu: service@pipelife.com.

NAPOMENA: Molimo da pitanja šaljete " za servisni centar" na engleskom jeziku

ASORTIMAN PROIZVODA

Cevi PEX / AL / PEX za distribuciju hladne i tople vode, centralnog i podnog grejanja

RP-R 16/2,	016 x 2 - kolut 200 m - Al sloj od 0.2 mm
RP-R 16/2,	016 x 2 - kolut 200 m - Al sloj od 0.4 mm
RP-R 18/2,	018 x 2 - kolut 150 m
RP-R 20/2,	020 x 2 - kolut 100 m
RP-R 26/3,	026 x 3 - kolut 100 m
RP-R 32/3,	032 x 3 - kolut 50 m



Cevi PEX / AL / PEX za distribuciju hladne i tople vode, centralnog i podnog grejanja

RP-R 16/2,0 - 416 x 2 - šipka 4 m	RP-R40/3,5-540 x 3,5 - šipka 5 m
RP-R 18/2,0 - 418 x 2 - šipka 4 m	RP-R50/4,0-550 x 4,0 - šipka 5 m
RP-R 20/2,0 - 420 x 2 - šipka 4 m	RP-R63/4,5-563 x 4,5 - šipka 5 m



Cevi PE-RT EVOH za distribuciju podnog grejanja

FT-R18L3	18 x 2 - kolut 300 m
FT-R18L4	18 x 2 - kolut 400 m

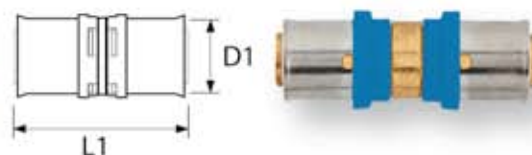
Cevi PE-RT / AL / PE-RT za distribuciju hladne i tople vode i podnog grejanja

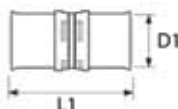
FT-AL16	16 x 2 - kolut 200 m
FT-AL18	18 x 2 - kolut 150 m
FT-AL20	20 x 2 - kolut 100 m



Mesingana spojnica

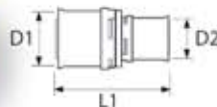
		D1	D2	D3	L1	L2
RP-M16	16	16x2	-	-	57,7	-
RP-M18	18	18x2	-	-	65	-
RP-M20	20	20x2	-	-	57,7	-
RP-M26	26	26x3	-	-	65	-
RP-M32	32	32x3	-	-	65	-
RP-M40	40	40x3,5	-	-	65	-
RP-M50	50	50x4	-	-	97	-
RP-M63	63	63x4,5	-	-	98	-





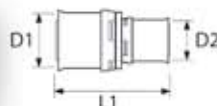
PPSU spojnik

		D1	D2	D3	L1	L2
88616100	16	16x2	-	-	50	-
88620100	20	20x2	-	-	56	-
88626100	26	26x3	-	-	66	-
88632100	32	32x3	-	-	76	-



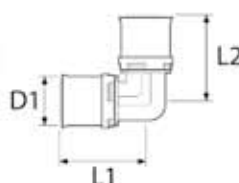
Mesingana redukcija

		D1	D2	D3	L1	L2
RP-R18/16	18 / 16	18x2	16x2	-	65	-
RP-R20/16	20 / 16	20x2	16x2	-	61,7	-
RP-R20/18	20 / 18	20x2	18x2	-	65	-
RP-R26/16	26 / 16	26x3	16x2	-	65	-
RP-R26/18	26 / 18	26x3	18x2	-	65	-
RP-R26/20	26 / 20	26x3	20x2	-	65	-
RP-R32/16	32 / 16	32x3	16x2	-	65	-
RP-R32/18	32 / 18	32x3	18x2	-	65	-
RP-R32/20	32 / 20	32x3	20x2	-	65	-
RP-R32/26	32 / 26	32x3	26x3	-	65	-
RP-R40/26	40 / 26	40x3,5	26x3	-	65	-
RP-R40/32	40 / 32	40x3,5	32x3	-	65	-
RP-R50/26	50 / 26	50x4	26x3	-	81	-
RP-R50/32	50 / 32	50x4	32x3	-	81	-
RP-R50/40	50 / 40	50x4	40x3,5	-	81	-
RP-R63/26	63 / 26	63x4,5	26x3	-	81,5	-
RP-R63/32	63 / 32	63x4,5	32x3	-	81,5	-
RP-R63/40	63 / 40	63x4,5	40x3,5	-	81,5	-
RP-R63/50	63 / 50	63x4,5	50x4	-	97,5	-



PPSU - redukcija

		D1	D2	D3	L1	L2
88620130	20 / 16	20x2	16x2	-	53	-
88626150	26 / 20	26x3	20x2	-	61	-
88632160	32 / 26	32x3	26x3	-	71	-

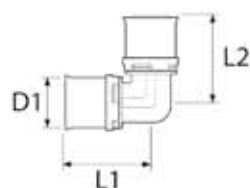


Koleno 90° - mesingano

		D1	D2	D3	L1	L2
RP-W16/90	16	16x2	-	-	38,5	38,5
RP-W18/90	18	18x2	-	-	41,5	41,5
RP-W20/90	20	20x2	-	-	41,5	41,5
RP-W26/90	26	26x3	-	-	48,5	48,5
RP-W32/90	32	32x3	-	-	53	53
RP-W40/90	40	40x3,5	-	-	55	55
RP-W50/90	50	50x4	-	-	76	76
RP-W63/90	63	63x4,5	-	-	83	83

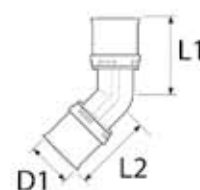
Koleno 90° - PPSU

		D1	D2	D3	L1	L2
88616200	16	16x2	-	-	38	38
88620200	20	20x2	-	-	43	43
88626200	26	26x3	-	-	53	53
88632200	32	32x3	-	-	60	60



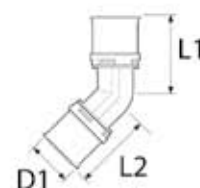
Koleno 45° - mesingano

		D1	D2	D3	L1	L2
RP-W32/45	32	32x3	-	-	58	58
RP-W40/45	40	40x3,5	-	-	55,5	55,5
RP-W50/45	50	50x4	-	-	76	76
RP-W63/45	63	63x4,5	-	-	83	83



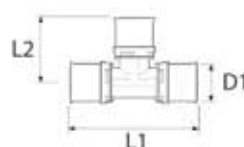
Koleno 45° - PPSU

		D1	D2	D3	L1	L2
88626201	26	26x2	-	-	51	51
88632201	32	32x3	-	-	56	56



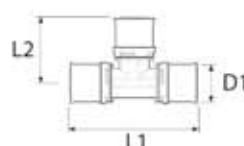
T - komad - mesingani

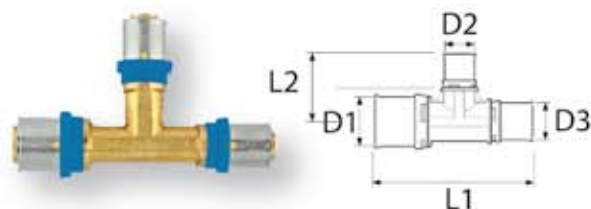
		D1	D2	D3	L1	L2
RP-T16	16	16x2	-	-	77	38,5
RP-T18	18	18x2	-	-	83	41,5
RP-T20	20	20x2	-	-	83	41,5
RP-T26	26	26x3	-	-	102	51
RP-T32	32	32x3	-	-	106	53
RP-T40	40	40x3,5	-	-	110	55
RP-T50	50	50x4	-	-	152	76
RP-T63	63	63x4,5	-	-	166	83



T - komad - PPSU

		D1	D2	D3	L1	L2
88616300	16	16x2	-	-	80	40
88620300	20	20x2	-	-	86	43
88626300	26	26x3	-	-	110	55
88632300	32	32x3	-	-	120	60



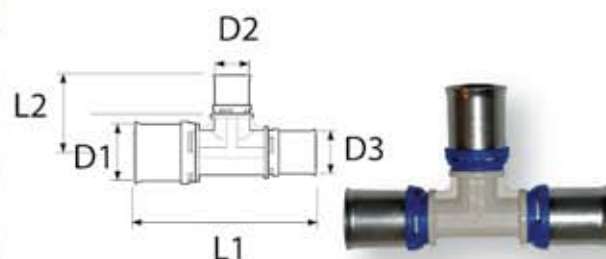


T - komad - redukovani - mesingani

		D1	D2	D3	L1	L2
RP-T16/18/16	16 x 18 x 16	16x2	18x2	16x2	88	44
RP-T16/20/16	16 x 20 x 16	16x2	20x2	16x2	83	41,5
RP-T18/16/16	18 x 16 x 16	18x2	16x2	16x2	88	44
RP-T18/16/18	18 x 16 x 18	18x2	16x2	18x2	88	44
RP-T20/16/16	20 x 16 x 16	20x2	16x2	16x2	83	41,5
RP-T20/16/18	20 x 16 x 18	20x2	16x2	18x2	88	44
RP-T20/16/20	20 x 16 x 20	20x2	16x2	20x2	83	41,5
RP-T20/18/18	20 x 18 x 18	20x2	18x2	18x2	88	44
RP-T20/18/20	20 x 18 x 20	20x2	18x2	20x2	88	44
RP-T20/20/16	20 x 20 x 16	20x2	20x2	16x2	83	41,5
RP-T20/26/20	20 x 26 x 20	20x2	26x3	20x2	102	51
RP-T26/16/20	26 x 16 x 20	26x3	16x2	20x2	97	51
RP-T26/16/26	26 x 16 x 26	26x3	16x2	26x3	97	48,5
RP-T26/18/18	26 x 18 x 18	26x3	18x2	18x2	102	51
RP-T26/18/26	26 x 18 x 26	26x3	18x2	26x3	102	51
RP-T26/20/16	26 x 20 x 16	26x3	20x2	16x2	102	51
RP-T26/20/20	26 x 20 x 20	26x3	20x2	20x2	102	51
RP-T26/20/26	26 x 20 x 26	26x3	20x2	26x3	97	48,5
RP-T26/26/16	26 x 26 x 16	26x3	26x3	16x2	112	56
RP-T26/26/20	26 x 26 x 20	26x3	26x3	20x2	112	56
RP-T32/16/32	32 x 16 x 32	32x3	16x2	32x3	106	53
RP-T32/18/32	32 x 18 x 32	32x3	18x2	32x3	106	53
RP-T32/20/26	32 x 20 x 26	32x3	20x2	26x3	106	53
RP-T32/20/32	32 x 20 x 32	32x3	20x2	32x3	106	53
RP-T32/26/26	32 x 26 x 26	32x3	26x3	26x3	106	53
RP-T32/26/32	32 x 26 x 32	32x3	26x3	32x3	106	53
RP-T32/32/26	32 x 32 x 26	32x3	32x3	26x3	106	53
RP-T40/26/32	40 x 26 x 32	40x3,5	26x3	32x3	110	55
RP-T40/26/40	40 x 26 x 40	40x3,5	26x3	40x3,5	110	55
RP-T40/32/32	40 x 32 x 32	40x3,5	32x3	32x3	110	50
RP-T40/32/40	40 x 32 x 40	40x3,5	32x3	40x3,5	110	55
RP-T40/40/26	40 x 40 x 26	40x3,5	40x3,5	26x3	110	55
RP-T40/40/32	40 x 40 x 32	40x3,5	40x3,5	32x3	110	55
RP-T50/26/50	50 x 26 x 50	50x4	26x3	50x4	152	62
RP-T50/32/50	50 x 32 x 50	50x4	32x3	50x4	152	62
RP-T50/40/40	50 x 40 x 40	50x4	40x3,5	50x4	152	61
RP-T50/40/50	50 x 40 x 50	50x4	40x3,5	40x3,5	152	62
RP-T50/50/32	50 x 50 x 32	50x4	50x4	32x3	152	76
RP-T50/50/40	50 x 50 x 40	50x4	50x4	40x3,5	152	76
RP-T63/40/63	63 x 40 x 63	63x4,5	40x3,5	63x4,5	153	70
RP-T63/50/63	63 x 50 x 63	63x4,5	50x4	63x4,5	166	82,5

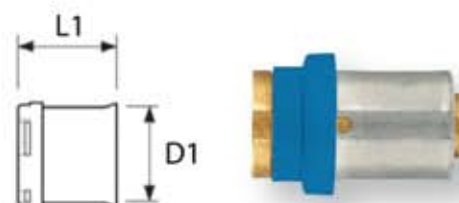
T - komad - redukovani - PPSU

		D1	D2	D3	L1	L2
88616350	16 x 20 x 16	16x2	20x2	16x2	80	41
88620333	20 x 16 x 16	20x2	16x2	16x2	79	40
88620330	20 x 16 x 20	20x2	16x2	20x2	82	40
88620303	20 x 20 x 16	20x2	20x2	16x2	83	43
88620360	20 x 26 x 20	20x2	26x3	20x2	96	50
88620370	20 x 32 x 20	20x2	32x3	20x2	100	54
88626335	26 x 16 x 20	26x3	16x2	20x2	89	44
88626330	26 x 16 x 26	26x3	16x2	26x3	94	45
88626353	26 x 20 x 16	26x3	20x2	16x2	92	48
88626355	26 x 20 x 20	26x3	20x2	20x2	95	48
88626350	26 x 20 x 26	26x3	20x2	26x3	100	48
88626303	26 x 26 x 16	26x3	26x3	16x2	98	53
88626305	26 x 26 x 20	26x3	26x3	20x2	101	53
88626375	26 x 32 x 20	26x3	32x3	20x2	105	57
88626370	26 x 32 x 26	26x3	32x3	26x3	110	57
88632330	32 x 16 x 32	32x3	16x2	32x3	104	47
88632355	32 x 20 x 20	32x3	20x2	20x2	98	50
88632356	32 x 20 x 26	32x3	20x2	26x3	103	50
88632350	32 x 20 x 32	32x3	20x2	32x3	108	50
88632365	32 x 26 x 20	32x3	26x3	20x2	104	55
88632366	32 x 26 x 26	32x3	26x3	26x3	109	55
88632360	32 x 26 x 32	32x3	26x3	32x3	114	55
88632305	32 x 32 x 20	32x3	32x3	20x2	110	60
88632306	32 x 32 x 26	32x3	32x3	26x3	115	60



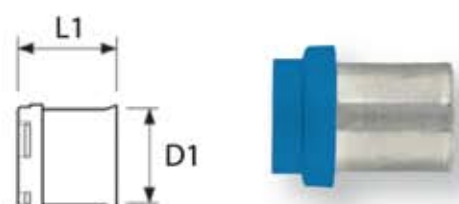
Završna kapa - mesingani

		D1	D2	D3	L1	L2
RP-END16	16	16x2	-	-	30,85	-
RP-END18	20	18x2	-	-	32,5	-
RP-END20	26	20x2	-	-	30,85	-
RP-END50	50	50x4	-	-	48,5	-



Završna kapa - PPSU

		D1	D2	D3	L1	L2
88616820	16	16x2	-	-	21	-
88620820	20	20x2	-	-	24	-
88626820	26	26x3	-	-	28	-
88632820	32	32x3	-	-	32	-





Prelaz sa spoljnim navojem

RP-UAG16/1/2	16 x 1/2"
RP-UAG18/1/2	18 x 1/2"
RP-UAG18/3/4	18 x 3/4"
RP-UAG20/1/2	20 x 1/2"
RP-UAG20/3/4	20 x 3/4"
RP-UAG26/1	26 x 1"
RP-UAG26/3/4	26 x 3/4"
RP-UAG32/1	32 x 1"
RP-UAG32/5/4	32 x 5/4"
RP-UAG40/1	40 x 1"
RP-UAG40/5/4	40 x 5/4"
RP-UAG50/6/4	50 x 6/4"
RP-UAG63/2	63 x 2"



Prelaz sa unutrašnjim navojem

RP-UIG16/1/2	16 x 1/2"
RP-UIG18/1/2	18 x 1/2"
RP-UIG20/1/2	20 x 1/2"
RP-UIG20/3/4	20 x 3/4"
RP-UIG26/1	26 x 1"
RP-UIG26/3/4	26 x 3/4"
RP-UIG32/1	32 x 1"
RP-UIG32/5/4	32 x 5/4"
RP-UIG40/1	40 x 1"
RP-UIG40/5/4	40 x 5/4"
RP-UIG50/6/4	50 x 6/4"
RP-UIG63/2	63 x 2"



Koleno 90° sa spoljnim navojem

RP-UWA16/1/2	16 x 1/2"
RP-UWA18/1/2	18 x 1/2"
RP-UWA20/1/2	20 x 1/2"
RP-UWA20/3/4	20 x 3/4"
RP-UWA26/3/4	26 x 3/4"
RP-UWA32/1	32 x 1"
RP-UWA40/5/4	40 x 5/4"



Koleno 90° sa unutrašnjim navojem

RP-UWI16/1/2	16 x 1/2"
RP-UWI18/1/2	18 x 1/2"
RP-UWI20/1/2	20 x 1/2"
RP-UWI20/3/4	20 x 3/4"
RP-UWI26/3/4	26 x 3/4"
RP-UWI32/1	32 x 1"
RP-UWI40/5/4	40 x 5/4"



T - komad sa spoljnim navojem

RP-TA16/1/2	16 x 1/2"
RP-TA18/1/2	18 x 1/2"
RP-TA20/1/2	20 x 1/2"
RP-TA20/3/4	20 x 3/4"
RP-TA26/1	26 x 1"
RP-TA26/1/2	26 x 1/2"
RP-TA26/3/4	26 x 3/4"
RP-TA32/1	32 x 1"
RP-TA32/3/4	32 x 3/4"
RP-TA40/5/4	40 x 5/4"
RP-TA50/5/4	50 x 5/4"
RP-TA63/2	63 x 2"



T - komad sa unutrašnjim navojem

RP-TI16/1/2	16 x 1/2"
RP-TI18/1/2	18 x 1/2"
RP-TI20/1/2	20 x 1/2"
RP-TI20/3/4	20 x 3/4"
RP-TI26/1/2	26 x 1/2"
RP-TI26/3/4	26 x 3/4"
RP-TI32/1	32 x 1"
RP-TI32/1/2	32 x 1/2"
RP-TI32/3/4	32 x 3/4"
RP-TI32/5/4	32 x 5/4"
RP-TI40/1	40 x 1"
RP-TI40/5/4	40 x 5/4"
RP-TI50/5/4	50 x 5/4"
RP-TI50/6/4	50 x 6/4"
RP-TI63/2	63 x 2"

Holender spojnica

RP-UPV16/1	16 x 1"
RP-UPV20/3/4	20 x 3/4"
RP-UPV20/1	20 x 1"
RP-UPV26/1	26 x 1"
RP-UPV26/5/4	26 x 5/4"
RP-UPV32/5/4	32 x 5/4"
RP-UPV32/6/4	32 x 6/4"
RP-UPV40/5/4	40 x 5/4"
RP-UPV40/6/4	40 x 6/4"
RP-UPV40/2	40 x 2"
RP-UPV50/6/4	50 x 6/4"
RP-UPV50/2	50 x 2"



Navojna spojnica

RP-VK16	16
RP-VK20	20
RP-VK26	26
RP-VK32	32
RP-VK40	40
RP-VK50	50



Dvostrano zidno koleno (U)

RP-AAD16/16U	16 - 16 x 1/2"
RP-AAD20/20U	20 - 20 x 1/2"



Zidno koleno (jednostrano)

RP-AAE16/1/2	16 x 1/2"
RP-AAE18/1/2	18 x 1/2"
RP-AAE20/1/2	20 x 1/2"
RP-AAE20/3/4	20 x 3/4"
RP-AAE26/3/4	26 x 3/4"



Produženo zidno koleno (jednostrano)

RP-AAE16/1/2/80	16 x 1/2" - 80 mm
RP-AAE18/1/2/80	18 x 1/2" - 80 mm
RP-AAE20/1/2/80	20 x 1/2" - 80 mm



Zvučna instalacija za armaturne priključke

RP-SSE1	pro RP-AAE.../1/2
RP-SSE4	pro RP-AAE.../3/4
RP-SSE3	pro RP-AAE.../1/2/80
RP-SSE2	pro RP-AAD.../...U



Držači - priključni profil

SI-DHE	1 rupa
SI-DH100	2 rupe – raspon 100 mm
SI-DH80/153	3 rupe – raspon 80/153 mm

Pričvrtni vijak

SF-M6x16	vijak
pakovanje - 100 kom	

Zidni prolaz

RP-WDF16/1/2	16 x 1/2"
RP-WDF20/1/2	20 x 1/2"



Jednostrani priključak - za ugradni priključak vodokotlića

RP-SP16
RP-SP18



T-komad za ugradni priključak vodokotlića

RP-SP16/16

RP-SP20/20



Priključna kutija / d16mm-H=230mm

RP-BOX16/230 16 x 2,0



Priključno koleno za radiator

RP-HKW16/300 16 - dužina 300 mm

RP-HKW18/300 18 - dužina 300 mm

RP-HKW20/300 20 - dužina 300 mm

RP-HKW16/1100 16 - dužina 1100 mm

RP-HKW18/1100 18 - dužina 1100 mm

RP-HKW20/1100 20 - dužina 1100 mm



Priključni T - komad za radiator

RP-HKT16/300 16 - dužina 300 mm

RP-HKT18/300 18 - dužina 300 mm

RP-HKT20/300 20 - dužina 300 mm

RP-HKT16/1100 16 - dužina 1100 mm

RP-HKT18/1100 18 - dužina 1100 mm

RP-HKT20/1100 20 - dužina 1100 mm



Podnožni priključak za priključivanje na radiator

RP-SO16 16/1/2", T-komad, komplet - 2 komada

RP-SO20 20/1/2", T-komad, komplet - 2 komada

RP-WA15 Slepiluxa zateznommaticom

RP-SOB15 Luk s zateznommaticom



Vijačni spoj

RA-KSIG Stezni set DN15-RP1/2"

RA-KSAG Stezni set DCU15mm/ DN20(G3/4)

RA-ABSTAND Držac razmaka, 50mm

RA-ROSETTE Jesnostruka rozeta, DCU15mm

RA-DUOROSS50 Dvostruka rozeta, DCU15mm, razmak 50mm

Eurokonus vijčani spoj za višeslojne cevi sa konusom 3/4

RP-KVA16/2,0

RP-KVA16/2,0M

RP-KVA20/2,0

FT-KVA18

FT-KVA20

RA-KVA16/2,2

RA-KVA16/2,2M



Pritisni prsten

RP-PH16 16

RP-PH18 18

RP-PH20 20

RP-PH26 26

RP-PH32 32

RP-PH40 40

RP-PH50 50

RP-PH63 63



Razdelnici za sanitarni sistem

RP-SANV2 2 kruga

RP-SANV3 3 kruga

RP-SANV4 4 kruga

RP-SANV5 5 krugova

RP-SANV6 6 krugova



Ormar za razdelnike - ugradni tip

SF-WEK1 1 - 3 izlaza

SF-WEK2 4 - 6 izlaza

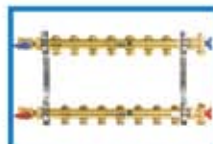
SF-WEK3 7 - 10 izlaza

Set za montažu razdelnika na zid

SF-HALTER Dužina 300 mm

Razdelnici i sabirnici za centralno grejanje

RP-HKV2	2 kruga
RP-HKV3	3 kruga
RP-HKV4	4 kruga
RP-HKV5	5 krugova
RP-HKV6	6 krugova
RP-HKV7	7 krugova
RP-HKV8	8 krugova
RP-HKV9	9 krugova
RP-HKV10	10 krugova



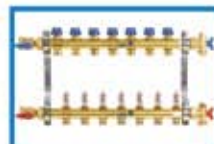
Regulacioni set za podno grejanje

FT-FWR/N set sa pumpom



Razdelnici i sabirnici za podno grejanje

FT-V2A	2 kruga
FT-V3A	3 kruga
FT-V4A	4 kruga
FT-V5A	5 krugova
FT-V6A	6 krugova
FT-V7A	7 krugova
FT-V8A	8 krugova
FT-V9A	9 krugova
FT-V10A	10 krugova
FT-V11A	11 krugova
FT-V12A	12 krugova



Kuglasta zaporna slavina - komplet

RP-KH1 1"

komplet od 2 kom kuglaste zaporne slavine
1 plava; 1 crvena

Kuglasta zaporna slavina - mini

FT-KH3/4 3/4"

S Euroconusom

Ormar za razdelnike i sabirnike - ugradni

FT-VK1	2 - 5 krugova
FT-VK2	6 - 9 krugova
FT-VK3	10 - 12 krugova
FT-SCHLOSS	katanac sa 2 ključa



Alat za presovanje AKU

RE-AKPRESS 10-54

Osnovni paket: alat za presovanje, aku,
punjač, čelični kovčeg



Alat za presovanje - električni

RE-ELPRESS 10-54

osnovni paket: alat za presovanje, čelični
kovčeg



Ručna radijalna presa 10-26 mm

RE-ECOPRESS



Čeljust za presovanje - kontura TH

RE-PRESSZ 16	16
RE-PRESSZ 18	18
RE-PRESSZ 20	20
RE-PRESSZ 26	26
RE-PRESSZ 32	32
RE-PRESSZ 40	40
RE-PRESSZ 50	50



Pribor za alate za presovanje

RE-AKKU 12 V	RP-dodatni akumulator, 12 v, 2,0 AH
RE-565220	RP-brzi punjač 230V, 50-60 Hz, 50 w
RE-571535	RP-napajanje 230V
RE-KOFFERPZ	limeni kovčeg za 6 čeljusti za presovanje



IN-HOUSE sistemi



Makaze / nož za rezanje cevi

RE-ROSP35A	Makaze za rezanje cevi do d32mm aut.
RE-ROSP35A/EK	Rezervni nož za ROSP35A
RE-RASP10-63	Nož za rezanje cevi, d10-63mm
RE-RASP10-40	Nož za rezanje cevi, d10-40mm
RE-ERSRAD 10-63	Rezervni rezni točak



Kalibrator

RP-EK16	16mm
RP-EK18	18mm
RP-EK20	20mm
RP-EK26	26mm
RP-EK32	32mm
RP-EK40	40mm
RP-EK50	50mm
RP-EK63	63mm



Opruga za savijanje - spoljna

RP-BFA16	16
RP-BFA18	18
RP-BFA20	20
RP-BFA26	26

Opruga za savijanje - unutrašnja

RP-BFI16	16
RP-BFI18	18
RP-BFI20	20
RP-BFI26	26



Podloga sistema 10x1 m2

1 rolna = 10 x 1 m

Polistirenska EPS - T izolacija debljine 32/30 mm, s aluminijskom folijom i rešetkom
Max.opterećenje 3.5 kN/m



Alat za utiskivanje pričvrsnica

FT-TACKGERAT



Pričvrsnice

FT-TACKNAD 300 pcs in box

Ivična dilataciona traka

FT-RAND16KF

visina 120 + 35mm, dužina 25m

Pričvrsnice

SI-HAK60 jednostruka, dužina 60 mm, 50 kom. po pakovanju

SI-DUOHAK60 dvostruka, dužina 60 mm, 50kom. po pakovanju

KOMPRESIONI FITING

MS Dupla spojnica

CP-M16	16
CP-M18	18
CP-M20	20
CP-M26	26
CP-M32	32

MS Redukcija

CP-R20/16	20/16
CP-R26/20	26/20

MS Prelaz SN

CP-UAG16/1/2	16x1/2"
CP-UAG16/3/4	16x3/4"
CP-UAG18/1/2	18x1/2"
CP-UAG18/3/4	18x3/4"
CP-UAG20/1/2	20x1 1/2"
CP-UAG20/3/4	20x3/4"
CP-UAG26/3/4	26x3/4"
CP-UAG26/1	26x1"
CP-UAG32/1	32x1"

MS Prelaz SN sa zaptivkom

CP-UAG16/1/2O	16x1/2"
CP-UAG18/1/2O	18x1/2"
CP-UAG20/1/2O	20x1/2"

MS Prelaz UN

CP-UIG16/1/2	16x1/2"
CP-UIG16/3/4	16x3/4"
CP-UIG18/1/2	18x1/2"
CP-UIG18/3/4	18x3/4"
CP-UIG20/1/2	20x1 1/2"
CP-UIG20/3/4	20x3/4"
CP-UIG26/3/4	26x3/4"
CP-UIG26/1	26x1"
CP-UIG32/1	32x1"

MS T Koleno 90

CP-W16	16
CP-W18	18
CP-W20	20
CP-W26	26
CP-W32	32





MS Koleno SN

CP-UWA16/1/2	16x1/2"
CP-UWA16/3/4	16x3/4"
CP-UWA18/1/2	18x1/2"
CP-UWA18/3/4	16x3/4"
CP-UWA20/1/2	20x1/2"
CP-UWA20/3/4	20x3/4"
CP-UWA26/3/4	26x3/4"
CP-UWA26/1	26x1"
CP-UWA32/1	32x1"



MS Koleno UN

CP-UWI16/1/2	16x1/2"
CP-UWI16/3/4	16x3/4"
CP-UWI18/1/2	18x1/2"
CP-UWI18/3/4	18x3/4"
CP-UWI20/1/2	20x1/2"
CP-UWI20/3/4	20x3/4"
CP-UWI26/3/4	26x3/4"
CP-UWI26/1	26x1"
CP-UWI32/1	32x1"



MS T - komad

CP-T16	16
CP-T18	18
CP-T20	20
CP-T26	26
CP-T32	32



MS Redukovani T - komad

CP-T16/20/16	16/20/16
CP-T18/16/18	18/16/18
CP-T20/16/16	20/16/16
CP-T20/16/20	20/16/20
CP-T20/20/16	20/20/16
CP-T20/26/20	20/26/20
CP-T26/16/26	26/16/26
CP-T26/20/20	26/20/20
CP-T26/20/26	26/20/26
CP-T26/26/20	26/26/20
CP-T32/20/32	32/20/32
CP-T32/26/32	32/26/32



MS Krst

CP-CR16	16
CP-CR18	18
CP-CR20	20

MS T-komad SN

CP-TA16/1/2	16x1/2"x16
CP-TA18/1/2	18x1/2"x18
CP-TA18/3/4	18x3/4"x18
CP-TA20/3/4	20x3/4"x20
CP-TA26/3/4	26x3/4"x26
CP-TA26/1	26x1"x26
CP-TA32/1	32x1"x32



MS T-komad UN

CP-TI16/1/2	16x1/2"x16
CP-TI18/1/2	18x1/2"x18
CP-TI18/3/4	18x3/4"x18
CP-TI20/3/4	20x3/4"x20
CP-TI26/3/4	26x3/4"x26
CP-TI26/1	26x1"x26
CP-TI32/1	32x1"x32



MS Zidno koleno

CP-AAE16/1/2	16x1/2"
CP-AAE16/3/4	16x3/4"
CP-AAE18/1/2	18x1/2"
CP-AAE18/3/4	18x3/4"
CP-AAE20/1/2	20x1/2"
CP-AAE20/3/4	16x3/4"



MS Zidno koleno - duplo

CP-AAD16/16	16/16
CP-AAD18/18	18/18
CP-AAD20/20	20/20



EUROKONUS spojnica

RA-KVAM	Dupli nipl
RA-KVAV	Adapter 1/2"
RA-KVAK	Redukovani nipl 1/2"



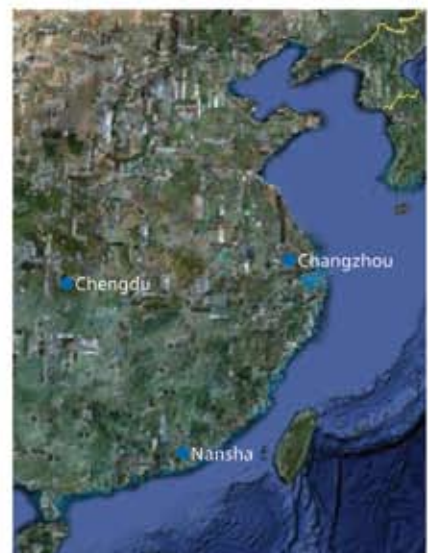
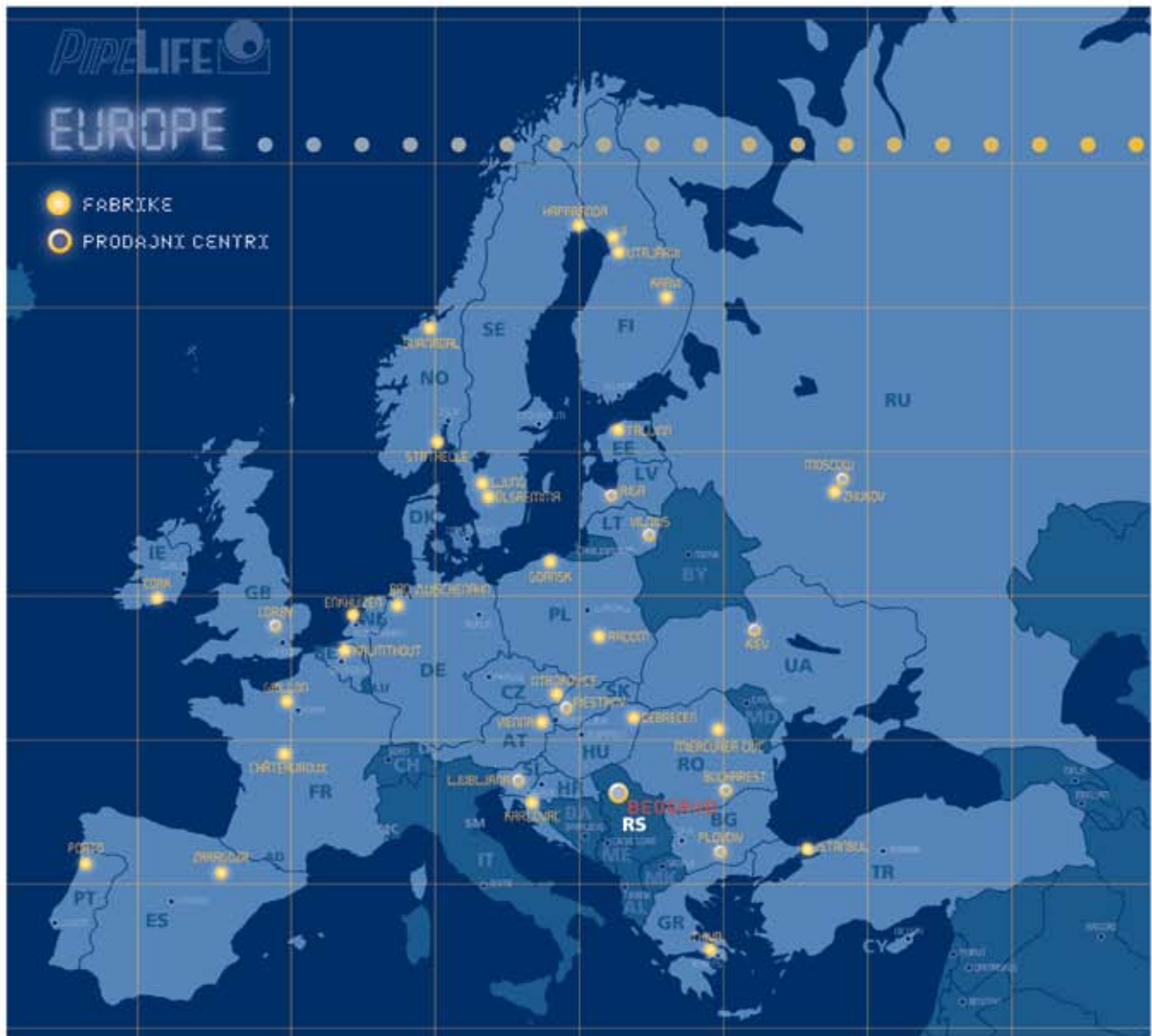
Al-PeX spojnica 16x2

RP-KVA16/2.0	16x2
FT-KVA18	18x2
RP-KVA20/2.0	20x2



PIPELIFE je jedan od vodećih proizvođača plastičnih cevnih sistema, trenutno prisutan u 27 zemalja na tri kontinenta.
Mi proizvodimo i prodajemo širok asortiman kvalitetnih cevnih sistema.

Pipelife u svetu





web: www.pipelife.rs
e-mail: office.serbia@pipelife.com