

HERZ

višeslojna cijev



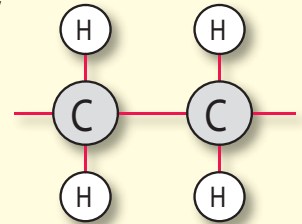


HERZ-Višeslojna spojna cijev razvijena je za višestruku primjenu i kompleksne instalacijske zadatke. Obrada je jednostavna, a obilježja su joj visoki stupanj kvalitete, sigurnost i dugotrajnost. Uz sve to, moguće ju je u potpunosti reciklirati. Ova višeslojna cijev izrađuje se u najmodernijim pogonima za proizvodnju, poduprta desetljećima sakupljenim iskustvom i know-how tehnologijom. Sastoji se od temeljne cijevi iz polietilena na kojoj se



nalazi uzdužno zavareni aluminijski sloj. Ovaj spoj materijala rezultira odličnim svojstvom plastike s pouzdanim prednostima aluminija. Pomoću tog procesa proizvodnje dolazi do izjednačenog okruglog promjera cijevi koji jamči egzaktnu preciznost prijanjanja kod svih spojeva. Za HERZ spojnu cijev isključivo se koristi polietilen (PE). Temelj za taj umjetni materijal je poliolefin, koji se sastoji od kemijskih elemenata ugljika i vodika. Vrlo je sličan molekularnoj građi voska s razlikom dužih molekularnih lanaca polietilena.

Zbog svog sastava i strukture, određenim kemijskim procesima, već korišteni polietilen pretvara se u sintetičku sirovu naftu, te se nakon toga može ponovo iskoristiti u procesu proizvodnje. Višeslojna spojna cijev sastoji se od pet slojeva, od kojih je srednji unutarnji sloj je od aluminija. Ovaj aluminijski sloj daje izvrsnu stabilnost cijevi i omogućava potpunu 100%-nu nepropusnost kisika.

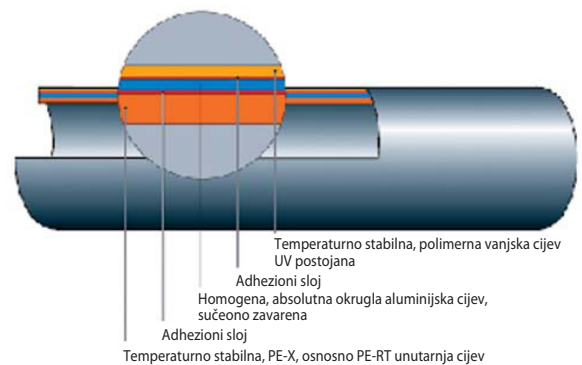


Cijevi se isporučuju u šipkama ili rolama, a spajaju se HERZ-pres fitinzima ili HERZ-navojnim spojevima. Spoj cijevi i fittinga ispitani su i odobreni sukladno odgovarajućim normama u mnogim zemljama Europe od strane priznatih zavoda za ispitivanje kvalitete. Sustav spajanja je registriran pod nazivom **HERZ PipeFix**.

U slučaju električnih proboja, HERZ-spojne cijevi zbog svog aluminijskog sloja u **"uzdužnom smjeru"** posjeduju vrlo dobru električnu provodljivost. U **"poprečnom smjeru"** prema osovini cijevi polietilenski sloj djeluje kao električni izolator za visinu napona do cca. 35000 V. Uzemljenje cjevovoda nije moguće.

HERZ- Višeslojne spojne cijevi koriste se za podno grijanje, grijanje radiatorima i za cjevovode pitke vode. Sve HERZ-cijevi imaju slijedeći natpis:

> I >xxx m HERZ - HTRohr (cijev) PE-XX/Al/PE-xx Dimension (dimenzija) x Wandstärke (debljina stijenke) Produktionsland (zemlja proizvodnje) 95 °C/10 bar geprüft Datum/Zeit/Anlage Nr./ Auftrags Nr./Schicht/Personal Nr. (ispitano datum/vrijeme/postrojenje br./broj naloga/smjena/osobni br.).



Dotatno HERZ-FH-višeslojna spojna cijev s neznatnim (tankim) slojem aluminija za jednostavnije polaganje kod podnog grijanja ili površinskog hlađenja.

HERZ- višeslojna spojna cijev, PE-RT

Naziv cijevi: PE-RT / AL / PE-HD

Značenje: PE ... Polietilen
RT ... Resistant Temperature, stabilno (resistentno) na temperaturu
AL ... aluminij
HD ... High Density, visoka gustoća materijala

Isporuka u rolama ili šipkama s različitim debljinama aluminija, ovisno o dimenziji cijevi (vidi tablicu).

Maksimalna radna temperatura	... 95 °C
Maksimalan radni tlak	... 10 bar
Temperatura/tlak u slučaju smetnji/ kratkotrajno	... 110 °C, 15 bar
Hrapavost unutarnjih i vanjskih površina	... 0,007 mm
Toplinska provodljivost	... 0,5 W / m °K
Linearni koeficijent istezanja	... 0,024 mm / m °K
Boja	... bijela
Difuzija kisika	... < 0,005 mg/l d
Min. radijus savijanja bez alata	... 5 d
Min. radijus savijanja s alatom	... 3 d

HERZ Narudžbeni broj	Promjer (mm)	Uk. debljina stijenke (mm)	Debljina aluminija (mm)	Role (m)	Šipke (m)	Težina (kg/100m)	Količina vode (L)
Snop cijevi							
3 C140 20	14	2	0,4	200	-	11,10	0,075
3 C160 20	16	2	0,4	200	-	12,90	0,113
3 C180 20	18	2	0,4	200	-	15,20	0,154
3 C200 20	20	2	0,4	100	-	17,50	0,201
3 C260 30	26	3	0,5	50	-	29,60	0,307
3 C320 30	32	3	0,5	50	-	36,60	0,523
3 C400 30	40	3,5	0,5	50	-	51,00	0,845
Šipke cijevi							
3 C160 34	16	2	0,4	-	5	12,90	0,113
3 C200 34	20	2	0,4	-	5	17,50	0,154
3 C260 35	26	3	0,5	-	5	29,60	0,307
3 C320 35	32	3	0,5	-	5	36,60	0,523
3 C400 36	40	3,5	0,5	-	5	51,00	0,845
3 C500 45	50	4,0	0,5	-	5	87,00	1,385
3 C630 45	63	4,5	0,5	-	5	131,50	2,229
FH- spojna cijev							
3 C101 30	10	1,3	0,2	250	-	4,65	0,043
3 D160 14	14	2	0,2	200	-	8,80	0,075
3 D160 20	16	2	0,2	200	-	10,20	0,113
3 D160 18	18	2	0,25	200	-	12,20	0,154

HERZ Narudžbeni broj	Promjer (mm)	Uk debljina stijenke (mm)	Debljina aluminija (mm)	Role (m)	Debljina izolacije (mm)	Težina (kg/100m)	Količina vode (L)
3 C160 31	16	2	0,4	200	4	13,15	0,113
3 C200 31	20	2	0,4	100	4	17,78	0,201
3 C260 31	26	3	0,5	50	4	30,00	0,307
3 C160 32	16	2	0,4	200	9	13,40	0,113

Cijevi za grijanje i sanitarne cijevi s toplinskom izolacijom

Grijače i sanitarne cijevi s oblogom za toplinsku izolaciju različite debljine (4mm, 9mm) pružaju optimalnu zaštitu od gubitaka topline, te istovremeno štite od mehaničkog oštećenja.

Cijev u cijevi

Grijače i sanitarne cijevi uvučene u valovitu zaštitnu cijev. Za zaštitu cjevovoda ili za naknadnu izmjenu kod sanacija, također je moguća isporuka grijača i sanitarnih cijevi uvučenih u valovite zaštitne cijevi.

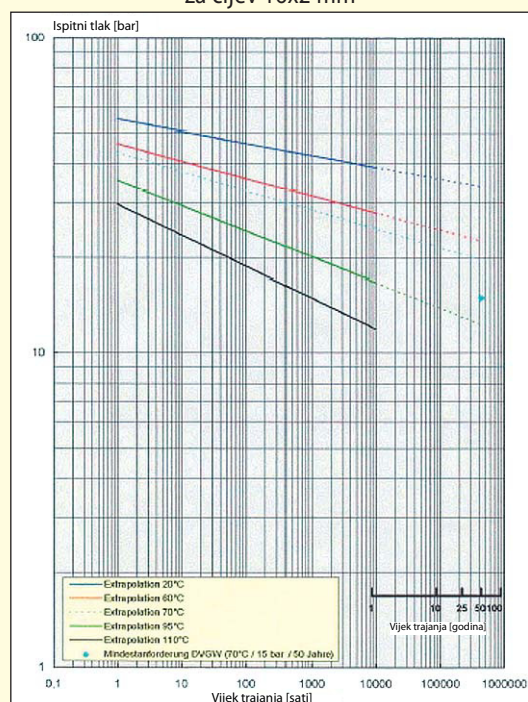
HERZ Narudžbeni broj	Promjer (mm)	Uk. debljina stijenke (mm)	Debljina aluminija (mm)	Role (m)	Zaštitna cijev (mm)	Težina (kg/100m)	Količina vode (L)
3 C160 33	16	2	0,4	50	20/25 crna	13,80	0,113
3 C160 39	16	2	0,4	50	20/25 plava	13,80	0,113
3 C200 33	20	2	0,4	50	25/30 crna	18,30	0,201
3 C200 39	20	2	0,4	50	25/30 plava	18,30	0,201

Postojanost HERZ cijevi

Postojanost cijevi data u dijagramu pokazuje koji je maksimalni unutarnji tlak cijevi dopušten pri konstantnoj radnoj temperaturi, kako bi se dostigao određeni radni vijek. Kod HERZ-cijevi čvrstoću pri unutarnjem tlaku prije svega određuje postojanost relativno debelog aluminijskog sloja. Postojanost HERZ-cijevi leži daleko iznad relevantnih temperatura i tlakova u kućanskoj tehnici za instalacije grijanja i pitke vode. HERZ cijevi se sastoje iz različitih slojeva materijala čiji se pojedinačni doprinosi zbrajaju za ukupnu postojanost cijevi. Tako se za svaku dimenziju cijevi individualno može izraditi odgovarajući dijagram postojanosti cijevi.

Podaci o postojanosti cijevi dobiju se ispitivanjem cijevi u trajanju od 10.000 sati, s 40 °C višom temperaturom od maksimalne radne temperature. Ti se rezultati zatim ekstrapoliraju na 50 godina sa sigurnosnim faktorom 1,5. Sukladno normama, cijevi se polažu na vijek trajanja od 50 godina. Kod primjene s višom temperaturom ili višim tlakovima moramo računati sa smanjenjem vijeka trajanja.

Postojanost cijevi prema unutarnjem tlaku po DIN 16 892 za cijev 16x2 mm



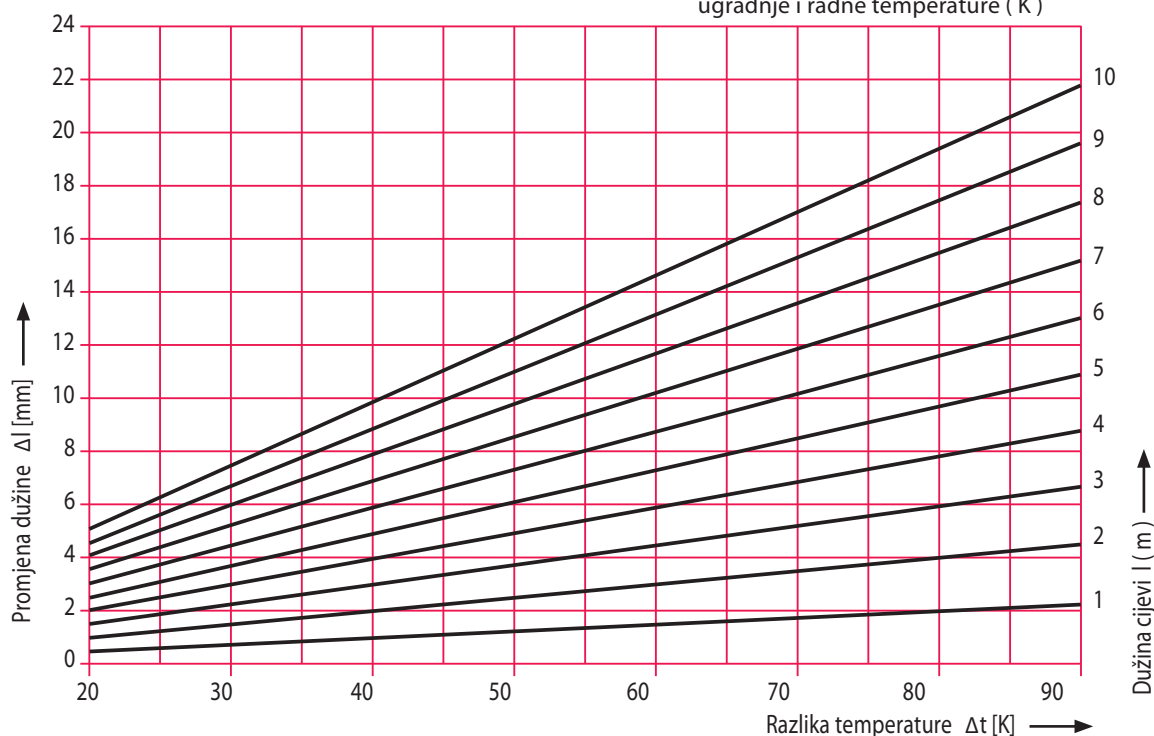
Dijagrami za ostale veličine ili materijale možete dobiti na upit.

Termička promjena dužine

Linearni koeficijent istezanja iznosi neovisno o dimenziji cijevi 0,024 mm/m °K. Promjena dužine cijevi između ugradbene i radne temperature se može izračunati slijedećom formulom:

$$\Delta l = a \cdot l \cdot \Delta t$$

- Δl = promjena dužine
- a = koeficijent istezanja (0,024 mm/m °K)
- l = instalirane dužine cijevi (m)
- Δt = razlika temperature između temperature ugradnje i radne temperature (K)



Pravilnim polaganjem cijevi istezanja se kompenziraju

Krak koljena i rastojanja pričvršćivanja

Kod slobodno položenih cjevovoda ili kod cijevi u zaštitnim cijevima moramo se pridržavati odabira dovoljnog broja savitljivih koljena za kompenzaciju.

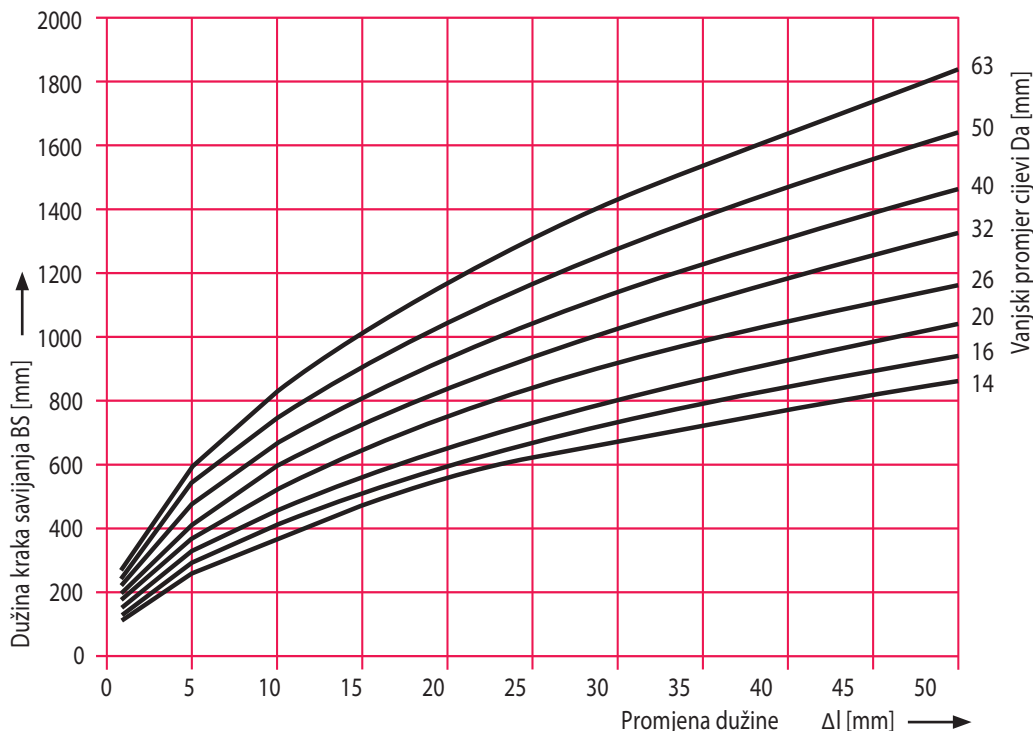
Kod polaganja pod žbukom ili u estrih (podno grijanje) istežanje se prima radijalno. Savitljivo koljeno može se pronaći pomoću slijedećeg proračuna.

$$BS = c \cdot \sqrt{Da \cdot \Delta l}$$

$c = 33$, (bezdimenzionalna konstanta materijala)

Da = Vanjski promjer cijevi

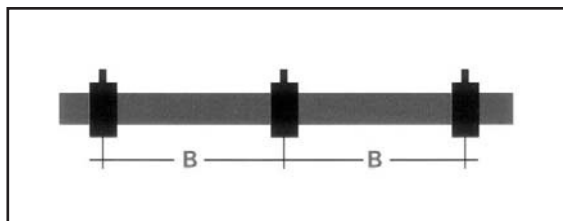
Δl = Promjena dužine



Slobodno položene cijevi zbog stabilnosti oblika ne trebaju potporna pomoćna sredstva kao što su nosači, potporne cijevi ili slično.

Rastojanja potpornika vidljiva su u donjoj tablici.

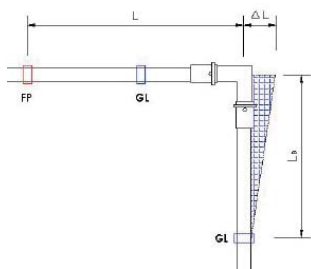
Cijevne obujmice iz plastike ili metala trebaju imati uložak od gume ili mekanog materijala kako ne bi došlo do oštećenja cijevi ili stvaranja buke uslijed rada.



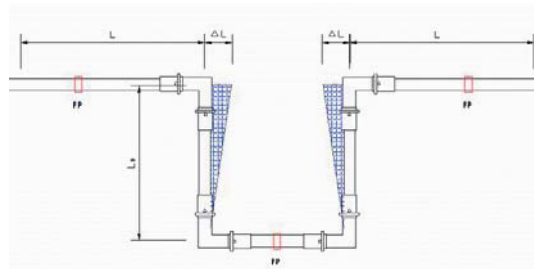
Dimenzija (mm)	Razmak B (m)	Dimenzija (mm)	Razmak B (m)
14	0,8	32	1,6
16	0,8	40	1,7
20	1	50	1,8
26	1,2	63	2

Kod polaganja cijevi izuzetno je važan poredak fiksnih točaka i kliznih ležaja, tako da ima dovoljno mjesta za hod kraka koljena.

Za promjenu smjera preporučamo fittinge, odnosno kod dimenzija iznad DN32 treba ih obavezno koristiti. Moguće je prepoloviti dužine istežanje cijevi za 50% pomoću prednapreznja cijevi.



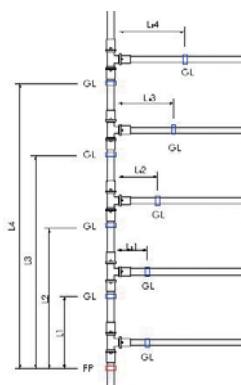
Istežanje cijevi kod promjene smjera
Dužina kraka koljena dobije se proračunom ili iz dijagrama



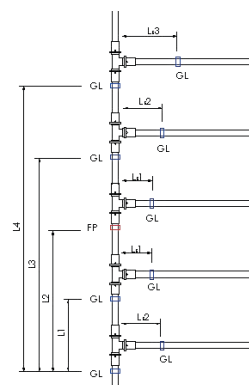
Kompenzacija istežanja cijevi kod dugačkih cjevovoda
Kompenzacija istežanja putem U-lukova, dužina kraka dobije se proračunom ili iz dijagrama

Kod uzlaznih vodova preporučljivo je fiksnu točku postaviti u sredinu cjevovoda. Time se ostvaruju najmanje dužine

krakova koljena za kompenzaciju istezanja cijevi.



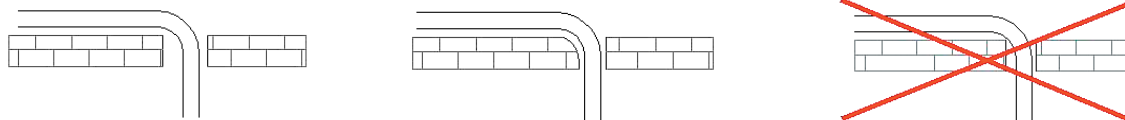
Fiksna točka na kraju usponskog voda = kompenzacijski krak postaje sve duži



Fiksna točka u sredini usponskog voda = kompenzacijski krak ostaje relativno kratak

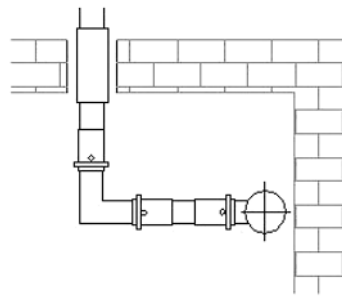
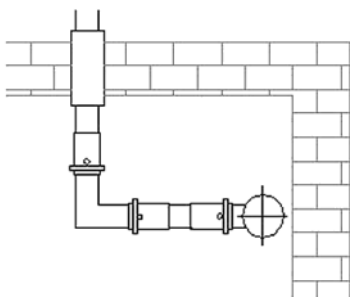
Kod zidnih i stropnih montaža trebamo koristiti zaštitne cijevi. Da bi izbjegli oštećenja, cijevi se ne smiju savijati preko oštih bridova.

Valja osigurati zaobljenje odnosno dovoljno velike otvore.



Kod razvoda cijevi u šahtovima moramo se pridržavati dužina kompenzacijskih krakova lukova. Ukoliko to nije moguće, prolaz kroz šaht treba izvesti tako da bude dovoljno veliki

kako bismo omogućili istezanje cijevi. Preporučljiva je uporaba zaštitnih cijevi prilikom prolaska kroz šaht.



Radijus savijanja

Savijanje cijevi se može vršiti alatom za savijanje kao što su unutarnje ili vanjske opruge a i sa standardnim alatom za savijanje ili ručno.

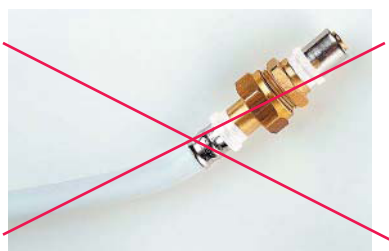
U svakom slučaju, trebamo se pridržavati minimalnih radijusa savijanja. Za cijevi veličine DN 32 i veće, koristiti fitinge.

DN	S alatom za savijanje Radijus (mm)	Bez alata za savijanje Radijus (mm)
10	50	100
14	70	140
16	80	160
18	90	180
20	100	200
26	130	260
32-63	Koristiti HERZ PipeFix koljena	Koristiti HERZ PipeFix koljena

Kod temperature obrade manje od +5 °C postoji povećana opasnost od lomljenja cijevi pri savijanju.

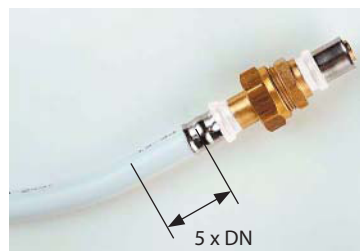
Kod savijanja cijevi ispod +5 °C odgovarajuće dijelove cijevi treba zagrijati.

Za savijanja cijevi nakon spoja pres fittinga ili navoja treba imati ravan komad cijevi duljine min 5x DN.



Kod presavijanja (lomljenja) cijevi u cjevovodima, presavijeni dijelovi moraju se zamijeniti.

Na taj način izbjegavaju se oštećenja cijevi fittingom.



Otpornost

Polietilen je nositelj otpornosti na razne kemikalije kao što su antifriz, klor u vodi i drugo. Medij koji se koristi ne dolazi u dodir s aluminijskim slojem cijevi. Prednosti polietilena leže u neutralnosti u ukusu i mirisu, dugom životnom vijeku trajanja, velikoj otpornosti kao i sanitarnoj i zdravstvenoj prihvatljivosti i mogućnosti ponovne prerade - recikliranju. Kod polaganja u prostorijama visokom koncentracijom kemijskih plinova ili vlage (staje, velike kuhinje itd.) metalni dijelovi moraju se zaštititi. Otpornost na UV-zrake je ostvarena preko aluminijske cijevi. Alge za rast trebaju UV zrake, stoga je njihov rast isključen. UV zrake kratkih valova podspješuju starenje plastike. Kod HERZ cijevi vanjski omotač je od PE-visoke gustoće dovoljno stabiliziran tako da za slobodno postavljanje nisu potrebne nikakve druge mjere zaštite.

Upotrijebljeni PE materijal ima dobru otpornost na sredstva za zaštitu od smrzavanja koja su proizvedena na bazi glikola. Kod primjena ispod 0 °C je neophodno korištenje sredstva protiv smrzavanja, a da bi se izbjegle štete. Protiv smrzavanja cjevovoda moguća je upotreba električnih grijaćih traka. Za bolju raspodjelu topline ove grijaće trake montiraju se ljepljivom folijom. Grijaće trake moraju biti tehnički ispitane i moraju imati odgovarajuće ateste. Grijaće trake pogodne su samo kao zaštita od smrzavanja, ne i za dodatno grijanje. Kod drugih primjena nužno je savjetovanje sa HERZ-suradnicima.

Kod temperatura ispod +5 °C cijevi se ne smiju izložiti vanjskim mehaničkim opterećenjima. Cijevi treba ugrađivati bez napora savijanja, vuče ili torzije. Kod malih radijusa savijanja ispod temperature polaganja od 0 °C postoji povećana opasnost puknuća cijevi. Preporučamo upotrebu pomoćnih alata za savijanje, odnosno zagrijavanje odgovarajućih sekcija cijevi na temperaturu iznad +5 °C. Pres alat i kod niskih temperatura treba osigurati dovoljnu snagu prešanja. Molimo da se pridržavate uputa proizvođača alata.

Temperature obrade i primjene

Minimalne temperature primjene PE cijevi su do -20 °C, temperatura polaganja moguća je do -40 °C.

Ponašanje u slučaju požara

Kod proizvodnje HERZ-cijevi pored aluminijske osnovi poliolefina. Kod normalnog sagorijevanja nastaju isti plinovi kao i kod sagorijevanja svijeeće. Pod nepovoljnim okolnostima (manjak kisika) mogu nastati ugljični monoksidi ili čađa, a što nastaje kod svakog nepotpunog sagorijevanja organskih tvari. Pod normalnim uvjetima aluminij je nezapaljiv. Oksidacijski produkti nisu otrovni i u prirodi nalaze se kao sastavni dijelovi tla. Kod požara HERZ-cijevi ne oslobađaju nikakve halogene, kisele ili druge otrovne, odnosno za okoliš štetne tvari.

Kod zatvaranja požarnih sekcija sukladno normama trebaju se upotrijebiti zaštitno-tehnički protupožarni zatvarači koji sprečavaju širenje požara. Ti zatvarači mogu biti mekane pregrade, protupožarni ulošci ili protupožarne manžete. Te pregrade zatvaraju sekciju požara nakon sagorijevanja plastičnih cijevi. HERZ-plastične cijevi ubrajaju se u kategoriju zaštite od vatre po B2 (normalno zapaljivi građevinski materijal) prema DIN 4102, 1. dio.

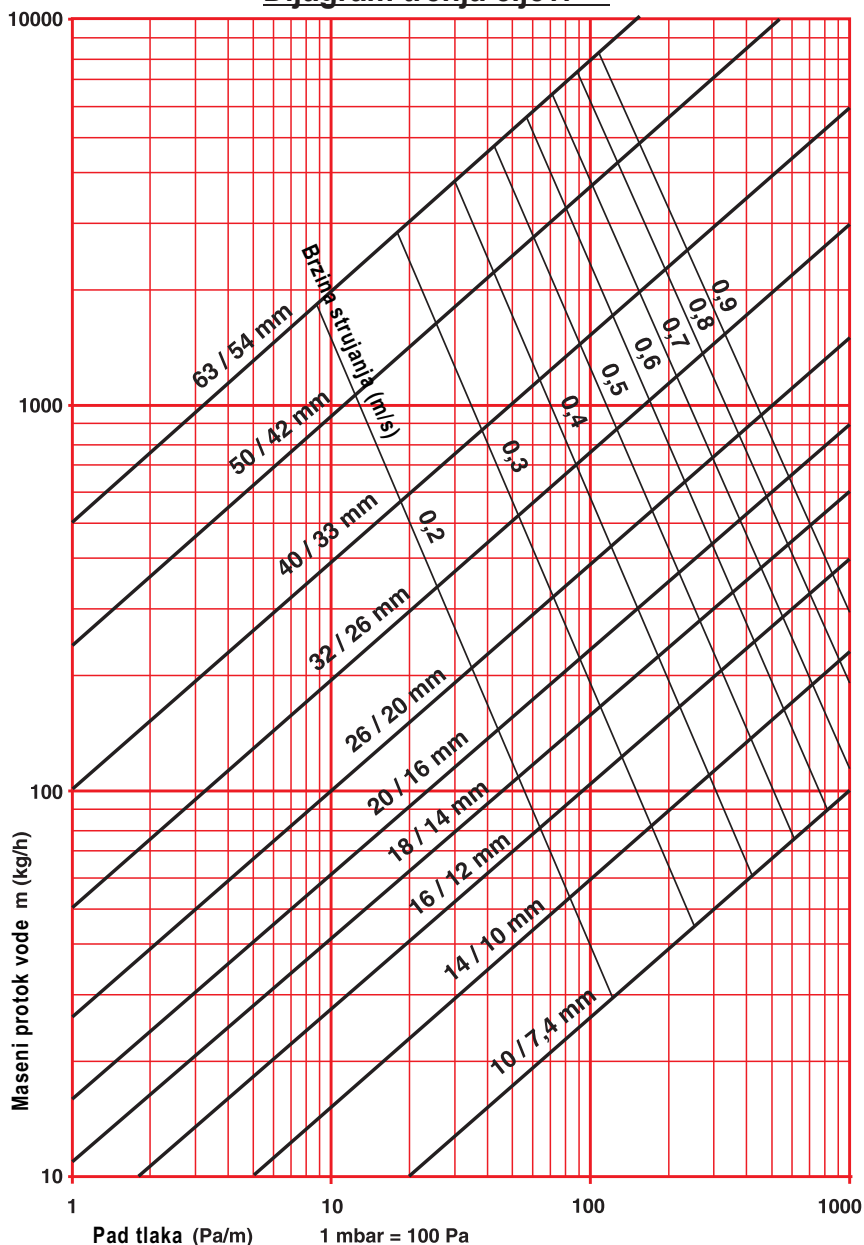
HERZ- cijevi, također se instaliraju i kod specijalnih zahtjeva kao što su grijanje travnjaka ili aktiviranje betonske jezgre. Kod zidnih ploča za grijanje, odnosno hlađenje HERZ- cijevi koriste se u dimenziji 10x1,3 mm. Kod primjene cijevi koji ne propuštaju difuziju (difuziju kisika ili vodene pare) otpada sistemsko odvajanje s izmjenjivačima topline.

Slučajevi primjene

HERZ-cijev svoju primjenu ima u svim sustavima grijanja i hlađenja, kao i u instalacijama pitke i tehničke vode. HERZ- cijev pogodna je za sustave površinskog grijanja, za zidno grijanje i hlađenje prostorija, te stropno ili podno.

Difuzija kisika uzrokuje bakterije u vodi, što zatim dovodi do stvaranja mulja u cijevima. Taj mulj može se taložiti na unutarnjoj stjenki cijevi te dovesti do suženja profila. Otpor cijevi povećava se do potpune vodo-nepropusnosti. Tada je potrebno izvršiti kemijska čišćenja koja su vrlo skupa.

Dijagram trenja cijevi



HERZ pres čahure i HERZ pres fitinzi

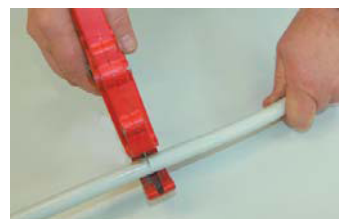
HERZ pres fitinzi se brzo i apsolutno sigurno mogu spojiti s Herz spojnim cijevima. Herz svojim desetljetnim iskustvom u spojevima cijevi proizvodi priznato visokom kvalitetom na osnovu vlastitih, u vlastitoj kući patentiranih razvoja radijalnih pres fittinga od mesinga koji je otporan na odvajanje cinka,

s čahurom od plemenitog čelika, a koji su dopušteni u gotovo svim oblicima i veličinama za spajanje spojnih cijevi iz plastike za opskrbu toplom i pitkom vodom u zgradama. Naše iskustvo je vaša sigurnost s 10-godišnjom garancijom na HERZ PipeFix sistem.



Obrada HERZ - cijevi s HERZ - fitinzima

Cijev se pod pravim kutom odgovarajućim alatom reže na pravu dužinu.



Skidaju se srhovi s cijevi i cijev se kalibrira alatom koji odgovara njenom promjeru. Otpatci se otklonjaju s krajeva cijevi. Ukoliko se alat za kalibriranje stavlja u bušilicu, ne smije se prekoračiti maksimalan broj od 10 okretaja/min.



Fiting se postavlja na cijev. Kontrola ispravne pozicije cijevi se vrši vizualno pomoću rupe na fittingu – cijev mora doseći graničnik na fittingu i mora biti vidljiva u svim otvorima čahure.



Prešanje se vrši pres alatom ili ručnim pres klijestima. **Cijevi ne smije biti napregnuta.** Postupak prešanja je završen kada je postignut potpuni čeljusni završetak.

Press alati su precizni alati i njima valja primjereno tome i rukovati. HERZ-Pipe-fix se preša profilom „TH“, pri čemu treba koristiti standardni alat (ručni aparat za prešanje, aparat za prešanje sa akumulatorom itd.). Mogući su mali razmaci „A“ prema zidu ili podu.

DN	A (mm)	DN	A (mm)	DN	A (mm)
10	25	20	30	40	40
14	25	26	30	50	70
16	25	32	40	63	70



Kontrola prešanja: Po obujmu pres omotača prepoznajemo dva paralelna prstenasta prešanja. Između toga vidljiv je svod.

Neraskidivi spojevi kao pres fitinzi mogu se instalirati i pod žbuku. U području toplinske mreže Beč zabranjeni su pres spojevi u podu. Kako bi izbjegli koroziju fittinga, oni se pomoću izolacije od vlage moraju galvanski odvojiti od betona ili zidova od cigle. Ta se izolacija npr. može vršiti materijalima za toplinsku izolaciju ili trakama za zaštitu od korozije. U svakom slučaju treba provjeriti mogućnost štetnog utjecaja tih materijala (kompatibilnost) na materijal cijevi i fittinga.

Kod rada s pres fitinzima nužno se pridržavati odgovarajućih promjera cijevi i debljina stijenki cijevi.

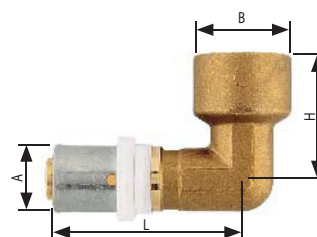
Otpori priključaka								
Cijev dim.	Luk cijevi	Kut	T-komad povrat struje jednostrano	T-komad miješanje struje	T-komad povrat struje obostrano	T-komad akumulacija struje	Prolazni komad	Zidna pločica
Vrijednost u odgovarajućim dužinama cijevi u m								
14	0,70	1,50	1,30	1,60	1,70	1,70	1,00	1,40
16	0,60	1,40	1,20	1,50	1,60	1,60	0,90	1,30
18	0,55	1,20	0,90	1,40	1,50	1,50	0,70	1,20
20	0,50	1,10	0,60	1,30	1,40	1,40	0,50	1,10
26	0,40	1,00	0,50	1,20	1,30	1,30	0,40	
32	0,30	0,80	0,30	1,00	1,10	1,10	0,30	
40	0,26	0,76	0,28	0,95	1,00	1,00	0,26	
50	0,22	0,72	0,26	0,90	0,95	0,95	0,22	
63	0,18	0,70	0,24	0,85	0,90	0,90	0,18	

Za pojednostavljenje proračuna cijevne mreže vrijednosti otpora fittinga se navode u ekvivalentnoj dužini cijevi. Ta dužina cijevi uzima se iz gore navedene tablice, te se prilikom proračuna cijevne mreže zbraja s dužinom mreže cijevi.

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

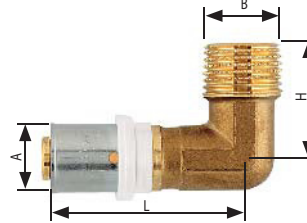
- Δp_g : Ukupan gubitak tlaka u krugu grijanja
- R : Gubitak tlaka po dužnom metru cijevi [Pa/m]
- l : Dužina cijevi u (m)
- Z : Zbroj pojedinih otpora
- Δp_v : Gubitak tlaka na termostatskim ventilima

HERZ- Prijelazno koljeno s unutarnjim navojem



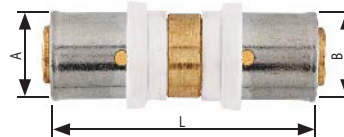
Narudžbeni broj	A	B	L	H
P 7114 21	14 x 2	1/2	53	34
P 7116 21	16 x 2	1/2	44	34
P 7118 21	18 x 2	1/2	53	34
P 7120 21	20 x 2	1/2	50	34
P 7120 22	20 x 2	3/4	52	45
P 7126 22	26 x 3	3/4	56	45
P 7132 23	32 x 3	1	55	49
P 7140 24	40 x 3,5	1¼	55	55
P 7150 24	50 x 4	1¼	76	63
P 7150 25	50 x 4	1½	76	63
P 7163 26	63 x 4,5	2	83	70

HERZ- Prijelazno koljeno s vanjskim navojem



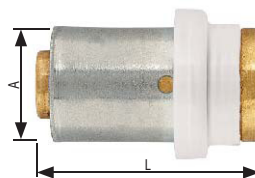
Narudžbeni broj	A	B	L	H
P 7114 11	14 x 2	1/2	53	34
P 7116 11	16 x 2	1/2	44	34
P 7118 11	18 x 2	1/2	53	34
P 7120 11	20 x 2	1/2	50	34
P 7120 12	20 x 2	3/4	50	34
P 7126 12	26 x 3	3/4	56	45
P 7132 13	32 x 3	1	55	49
P 7140 14	40 x 3,5	1¼	55	55
P 7150 14	50 x 4	1¼	76	61
P 7163 16	63 x 4,5	2	83	70

HERZ- Spojnica, spojnica redukcija



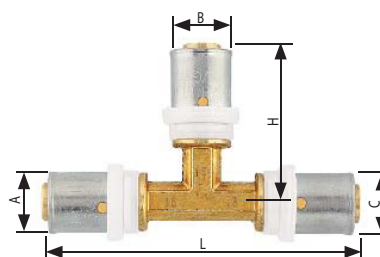
Narudžbeni broj	A	B	L
P 7010 00	10 x 1,3	10 x 1,3	41
P 7014 00	14 x 2	14 x 2	65
P 7016 00	16 x 2	16 x 2	58
P 7016 01	16 x 2	14 x 2	65
P 7018 00	18 x 2	18 x 2	65
P 7018 01	18 x 2	14 x 2	65
P 7018 02	18 x 2	16 x 2	65
P 7020 00	20 x 2	20 x 2	58
P 7020 03	20 x 2	14 x 2	62
P 7020 01	20 x 2	16 x 2	62
P 7020 02	20 x 2	18 x 2	65
P 7026 00	26 x 3	26 x 3	65
P 7026 01	26 x 3	16 x 2	65
P 7026 03	26 x 3	17 x 2	65
P 7026 05	26 x 3	18 x 2	65
P 7026 02	26 x 3	20 x 2	65
P 7032 00	32 x 3	32 x 3	65
P 7032 01	32 x 3	16 x 2	65
P 7032 07	32 x 3	18 x 2	65
P 7032 02	32 x 3	20 x 2	65
P 7032 06	32 x 3	26 x 3	65
P 7040 00	40 x 3,5	40 x 3,5	65
P 7040 02	40 x 3,5	26 x 3	65
P 7040 03	40 x 3,5	32 x 3	65
P 7050 00	50 x 4	50 x 4	97
P 7050 01	50 x 4	26 x 3	81
P 7050 02	50 x 4	32 x 3	81
P 7050 03	50 x 4	40 x 3,5	81
P 7063 00	63 x 4,5	63 x 4,5	98
P 7063 01	63 x 4,5	26 x 3	82
P 7063 02	63 x 4,5	32 x 3	82
P 7063 03	63 x 4,5	40 x 3,5	82
P 7063 04	63 x 4,5	50 x 4	98

HERZ-Čep



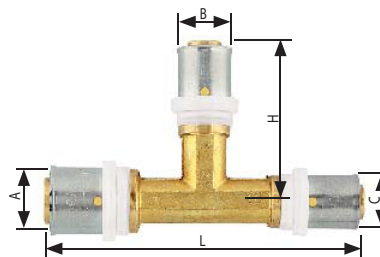
Narudžbeni broj	A	L
P 7014 10	14 x 2	33
P 7016 10	16 x 2	31
P 7017 10	17 x 2	33
P 7018 10	18 x 2	33
P 7020 10	20 x 2	31
P 7026 10	26 x 3	33
P 7032 10	32 x 3	33
P 7040 10	40 x 3,5	33
P 7050 10	50 x 4	49
P 7063 10	63 x 4,5	49

HERZ-T- komad



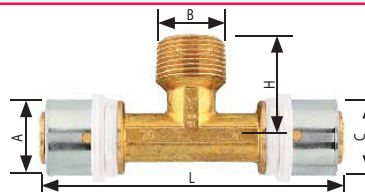
Narudžbeni broj	A	B	C	L	H
P 7214 00	14 x 2	14 x 2	14 x 2	83	42
P 7214 01	14 x 2	16 x 2	14 x 2	83	42
P 7216 00	16 x 2	16 x 2	16 x 2	77	39
P 7216 01	16 x 2	14 x 2	16 x 2	83	42
P 7216 05	16 x 2	18 x 2	16 x 2	88	44
P 7216 03	16 x 2	20 x 2	16 x 2	83	42
P 7217 00	17 x 2	17 x 2	17 x 2	107	54
P 7218 00	18 x 2	18 x 2	18 x 2	83	42
P 7218 01	18 x 2	14 x 2	18 x 2	88	44
P 7218 02	18 x 2	16 x 2	18 x 2	88	44
P 7220 00	20 x 2	20 x 2	20 x 2	83	42
P 7210 00	20 x 2	10 x 1,3	20 x 2	88	33
P 7220 10	20 x 2	14 x 2	20 x 2	88	44
P 7220 02	20 x 2	18 x 2	20 x 2	88	44
P 7220 06	20 x 2	26 x 3	20 x 2	102	51
P 7220 01	20 x 2	16 x 2	20 x 2	83	42
P 7220 03	20 x 2	16 x 2	16 x 2	83	42
P 7220 08	20 x 2	20 x 2	16 x 2	83	42
P 7226 00	26 x 3	26 x 3	26 x 3	102	51
P 7226 17	26 x 3	32 x 3	26 x 3	106	53
P 7226 03	26 x 3	16 x 2	26 x 3	97	49
P 7226 04	26 x 3	18 x 2	26 x 3	102	51
P 7226 05	26 x 3	20 x 2	26 x 3	97	49
P 7232 00	32 x 3	32 x 3	32 x 3	106	53
P 7232 10	32 x 3	40 x 3,5	32 x 3	106	53
P 7232 01	32 x 3	16 x 2	32 x 3	106	53
P 7232 03	32 x 3	18 x 2	32 x 3	106	53
P 7232 04	32 x 3	20 x 2	32 x 3	106	53
P 7232 07	32 x 3	26 x 3	32 x 3	106	53
P 7240 00	40 x 3,5	40 x 3,5	40 x 3,5	110	55
P 7240 12	40 x 3,5	50 x 4	40 x 3,5	120	76
P 7240 02	40 x 3,5	26 x 3	40 x 3,5	110	55
P 7240 03	40 x 3,5	32 x 3	40 x 3,5	110	55
P 7250 00	50 x 4	50 x 4	50 x 4	152	76
P 7250 03	50 x 4	26 x 3	50 x 4	152	62
P 7250 01	50 x 4	32 x 3	50 x 4	152	62
P 7250 02	50 x 4	40 x 3,5	50 x 4	152	61
P 7263 00	63 x 4,5	63 x 4,5	63 x 4,5	166	83
P 7263 01	63 x 4,5	32 x 3	63 x 4,5	166	67
P 7263 02	63 x 4,5	40 x 3,5	63 x 4,5	153	70
P 7263 03	63 x 4,5	50 x 4	63 x 4,5	166	83

HERZ-T- komad, reducirani



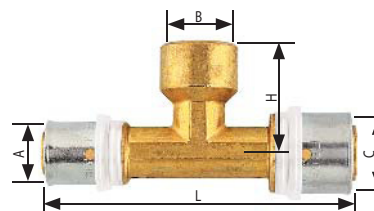
Narudžbeni broj	A	B	C	L	H
P 7216 02	16 x 2	14 x 2	14 x 2	83	42
P 7218 04	18 x 2	16 x 2	14 x 2	107	54
P 7218 03	18 x 2	16 x 2	16 x 2	88	44
P 7220 11	20 x 2	14 x 2	16 x 2	88	44
P 7220 03	20 x	16 x 2	16 x 2	83	42
P 7220 07	20 x 2	16 x 2	18 x 2	88	44
P 7220 04	20 x 2	18 x 2	18 x 2	88	44
P 7220 09	20 x 2	20 x 2	14 x 2	88	44
P 7220 08	20 x 2	20 x 2	16 x 2	88	44
P 7226 18	26 x 3	18 x 2	18 x 2	102	51
P 7226 12	26 x 3	18 x 2	20 x 2	102	51
P 7226 13	26 x 3	20 x 2	16 x 2	102	51
P 7226 14	26 x 3	20 x 2	20 x 2	102	51
P 7226 19	26 x 3	20 x 2,5	16 x 2	102	51
P 7226 16	26 x 3	26 x 3	16 x 2	112	56
P 7226 15	26 x 3	26 x 3	20 x 2	112	56
P 7232 11	32 x 3	20 x 2	26 x 3	106	53
P 7232 09	32 x 3	26 x 3	26 x 3	106	53
P 7232 15	32 x 3	32 x 3	20 x 2	106	53
P 7232 14	32 x 3	32 x 3	26 x 3	106	53
P 7240 06	40 x 3,5	26 x 3	32 x 3	110	55
P 7240 04	40 x 3,5	32 x 3	32 x 3	110	50
P 7240 07	40 x 3,5	40 x 3,5	26 x 3	110	55
P 7240 08	40 x 3,5	40 x 3,5	32 x 3	110	55
P 7250 06	50 x 4	32 x 3	40 x 3,5	152	62
P 7250 05	50 x 4	40 x 3,5	40 x 3,5	152	62
P 7250 07	50 x 4	50 x 4	32 x 3	152	76
P 7250 08	50 x 4	50 x 4	40 x 3,5	152	76
P 7263 04	63 x 4,5	40 x 3,5	50 x 4	166	67
P 7263 05	63 x 4,5	50 x 4	50 x 4	166	83
P 7263 06	63 x 4,5	63 x 4,5	40 x 3,5	150	83
P 7263 07	63 x 4,5	63 x 4,5	50 x 4	166	83

HERZ-T- komad s vanjskim navojem



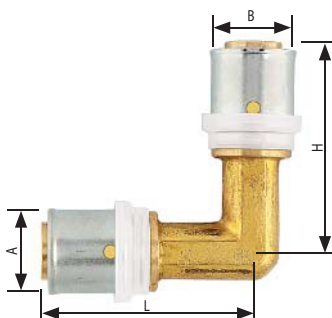
Narudžbeni broj	A	B	C	L	H
P 7216 51	16 x 2	1/2	16 x 2	90	34
P 7218 51	18 x 2	1/2	18 x 2	98	34
P 7220 51	20 x 2	1/2	20 x 2	91	34
P 7226 51	26 x 3	1/2	26 x 3	112	38
P 7220 52	20 x 2	3/4	20 x 2	98	34
P 7226 52	26 x 3	3/4	26 x 3	112	38
P 7232 51	32 x 3	3/4	32 x 3	110	47
P 7226 53	26 x 3	1	26 x 3	112	43
P 7232 52	32 x 3	1	32 x 3	110	47
P 7240 52	40 x 3,5	1	40 x 3,5	110	55
P 7240 53	40 x 3,5	1 1/4	40 x 3,5	110	55
P 7250 53	50 x 4	1 1/4	50 x 4	152	61
P 7250 54	50 x 4	1 1/2	50 x 4	152	61
P 7263 54	63 x 4,5	1 1/2	63 x 4,5	166	68
P 7263 55	63 x 4,5	2	63 x 4,5	166	70

HERZ-T- komad s unutarnjim navojem



Narudžbeni broj	A	B	C	L	H
P 7216 41	16 x 2	1/2	16 x 2	90	34
P 7218 41	18 x 2	1/2	18 x 2	98	34
P 7220 41	20 x 2	1/2	20 x 2	91	34
P 7226 42	26 x 3	1/2	20 x 2	112	38
P 7226 41	26 x 3	1/2	26 x 3	112	37
P 7232 43	32 x 3	1/2	32 x 3	110	47
P 7220 42	20 x 2	3/4	20 x 2	112	43
P 7226 44	26 x 3	3/4	26 x 3	112	43
P 7232 41	32 x 3	3/4	32 x 3	110	47
P 7232 42	32 x 3	1	32 x 3	110	47
P 7240 41	40 x 3,5	1	40 x 3,5	110	55
P 7232 44	32 x 3	1¼	32 x 3	125	55
P 7240 42	40 x 3,5	1¼	40 x 3,5	110	55
P 7250 42	50 x 4	1¼	50 x 4	152	63
P 7250 43	50 x 4	1½	50 x 4	152	63
P 7263 43	63 x 4,5	1½	63 x 4,5	166	68
P 7263 44	63 x 4,5	2	63 x 4,5	166	70

HERZ- koljeno 90°



Narudžbeni broj	A	B	L	H
P 7114 00	14 x 2	14 x 2	42	42
P 7116 00	16 x 2	16 x 2	39	39
P 7118 00	18 x 2	18 x 2	42	42
P 7120 00	20 x 2	20 x 2	42	42
P 7110 00	20 x 2	10 x 1,3	42	33
P 7126 00	26 x 3	26 x 3	49	49
P 7132 00	32 x 3	32 x 3	53	53
P 7140 00	40 x 3,5	40 x 3,5	55	55
P 7150 00	50 x 4	50 x 4	76	76
P 7163 00	63 x 4,5	63 x 4,5	83	83

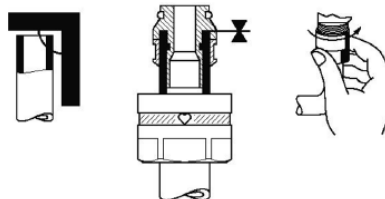
Rastavljivi spojevi

Rastavljivi spojevi izvode se HERZ- plastičnim priključcima za PE cijevi. Za spojeve cijevi koriste se i HERZ- adapteri i navojni spojevi. Plastični priključak cijevi predstavlja apsolutno siguran spoj između cijevi i kućišta ventila. Već prema potrebi taj spoj se u svako doba može rastaviti. Rastavljivi spojevi cijevi ne smiju se upotrebljavati ispod žbuke. Besprijekorna nepropustljivost postiže se trajno isključivo na način da se montaža vrši isključivo prema uputama za montažu. Kod obrade s plastičnim navojnim spojnicama obavezno je pridržavati se navedenih promjera cijevi i debljine stijenke cijevi.

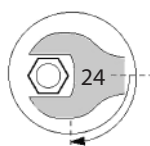
- 1) Nerastavljivi spojevi
 - Pres fitinzi u instalacijama grijanja smiju biti polagani u pod ili podžbukno (u zidu)
 - Pres fitinzi u sanitarnim instalacijam smiju biti polagani podžbukno (u zidu) ali ne i u podu.
 - Pres fitinzi se u instalacijama daljinskog grijanja Bečke toplinske distribucije ne smiju polagati niti u zid niti u pod.
- 2) Pristup rastavljivim spojevima uvijek mora biti omogućen kako bi se mogla uočiti eventualna propuštanja.

Montaža HERZ-priključnih spojnica

Cijev se odreže pod pravim kutem prema osovini cijevi i kalibrira.
 Montira se plastična navojna spojica i pritegne rukom.
 Tuljci su opremljeni izolacijskom pločicom za električno odvajanje od aluminijske spojne cijevi.

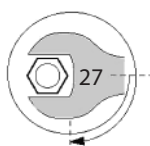


Nakon toga, već prema izvedbi plastične navojne spojnice, spojnica se pritegne odgovarajućim alatom.



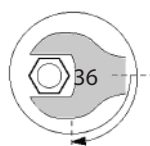
1/4 (450°)

Plastična navojna spojica M 22 x 1,5
 1 6066 xx i 1 6067 xx



1 (360°)

Plastična navojna spojica G 3/4
 1 6098 xx



1 (360°)

Plastična navojna spojica G1
 1 6198 xx



Nar. brojevi iz prodajnog programa HERZ, 3. dio

HERZ- set stezaljki 1 6092 xx za plastične priključke cijevi pogodni su za priključak PE-X-, PB- i aluminijske spojne cijevi na armature grijačih tijela izvedbene serije "D" (s DIN- dužina spojnica). Sastoji se iz tlačnog vijka 1/ 2, steznog prstena i navojnog tuljka.

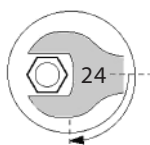


Cijev se odreže pod pravim kutem i skinu se srh.
 Stezni vijak se gurne preko cijevi i umetne navojni tuljak

Cijev sa umetnutim tuljkom stavi se u stezni prsten

Steznom maticom pritegne se na ventil

Stezanje odgovarajućim alatom..



1 6092 01 HERZ- Stezni set za priključke plastičnim cijevima 16 x 2,0 mm
 1 6092 02 HERZ- Stezni set za priključke plastičnim cijevim 14 x 2,0 mm

Za lakše pritezanje spojnih dijelova (navojnog konusa, steznog prstena) dopuštena su sredstva za podmazivanje na osnovi silikona i teflona. Ne smiju se koristiti sredstva za podmazivanje koja sadrže mineralna ulja ili ugljikov-vodik, jer oni razaraju brtvene elemente.

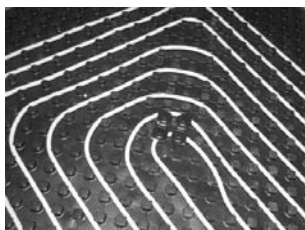
Za rastavljive spojeve cijevi moguća je kombinacija i s HERZ- vijčanim fitinzima iz poniklovanog mesinga.



Narudžbeni brojevi iz prodajnog programa HERZ, 3. dio

Primjena HERZ - cijevi i spojnika

Raster ploča sa ili bez izolacijske podloge



HERZ- raster ploča za polaganje cijevi kod podnih grijanja, za cijevi od 14 do 17 mm promjera. Po HERZ- raster pločama može se neometano hodati. Posjeduju karakteristiku jakog pridržavanja cijevi. Prednosti su da polaganje može vršiti jedna osoba, mala je mogućnost da se nešto krivo izreže i ispravak polaganja cijevi je jednostavan. Zadovoljava normu zaštite od vlage DIN 18560. Posebno je pogodna za estrih cementom ili pločicama. Ekološki je materijal koji ne šteti okolišu, pogodan za reciklažu i povrat u kružni proces materijala.



Razmak polaganja cijevi 50 mm i višekratnik od toga (100,150, 200, itd.). Veličina ploče 1400 x 800 mm. Ploče se polažu s preklapom od 50 mm, korisna površina 1,12m².

Isporuka u tri izvedbe:

- 3 **F030 01** Raster ploča s izolacijom od buke hodanja 30-2, iz polistirol- tvrde spužve (EPS)
- 3 **F030 02** Raster ploča s toplinskom izolacijom 11 mm, iz polistirol- tvrde spužve (EPS)
- 3 **F030 03** Raster ploča za individualnu izvedbu toplinske izolacije

Za dijagonalno polaganje cijevi dodatno na raspolanju stoji dijagonalni držač 3 **F030 04**.

Multiklem sistemna ploča iz polistirol tvrde spužve za povećano opterećenje, s prethodno izrađenim utorima za jednostavno polaganje podnog grijanja bez dodatnog pribora za fiksiranje cijevi, može se koristiti i kao suhi estrih.



Jednolično i efektivno zagrijavanje površina folijom iz čistog aluminija koja pokriva cijelu površinu. Lukovi i skretnice, također se izrađuju aluminijem kaširanom pločom za skretanje. Razmak polaganja cijevi 125 mm ili višekratnik od toga. Moguća naknadna obrada ploče nožem ili aparatom za toplo rezanje. Veličina ploče 1000 x 500 mm, za promjer cijevi 16 ili 17 mm. Toplinska provodljivost 0,035 W/mK prema ÖNORM B6015.



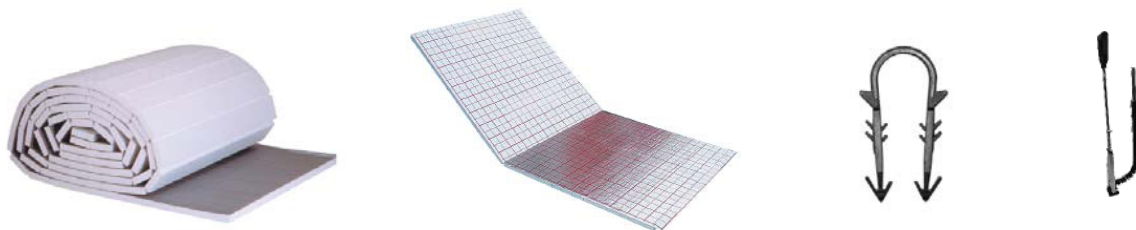
Isporuka u dvije izvedbe s različitim debljinama izolacije:

- 3 **F020 01** Multiklem ploča, debljina izolacije 30 mm
- 3 **F020 02** Multiklem ploča, debljina izolacije 50 mm
- 3 **F020 03** Ploča za skretanje, debljina izolacije 30 mm
- 3 **F020 04** Ploča za skretanje, debljina izolacije 50 mm
- 3 **F020 05** Ploča bez utora za polaganje, debljina izolacije 30 mm
- 3 **F020 06** Ploča bez utora za polaganje, debljine izolacije 50 mm

Multiklem sistemske ploče pogodne su i za zidna grijanja. Sistem treba prekriti PE- folijom, kao zaštita od agresivnih estriha ili zidnih žbuka.

Kod upotrebe za podno grijanje potreban je sloj za raspodjelu tereta, npr. s 2 x 10 mm Fermacell-pločama ili pločama prešane iverice, a koji se polažu preko multiklem ploča.

Sistemska rola ili ploča za podna grijanja iz aluminijske metalizirane folije od tkanine, izuzetno otporne na kidanje, izolacija od buke hodanja stiroporom i otisnutim rasterom razmaka 50 mm i jednostrano samoljeljivim preklapom od 40 mm. Jednostavno polaganje odmatanjem sistemske role ili isklupom preklonih ploča. Pričvršćenje cijevi pribadanjem spajalica takera. Pojačana struktura tkanine onemogućava kidanje i otvaranje spajalica takera. Izbor razmaka polaganja cijevi vrši se individualno pomoću otisnutog rastera.



Isporuka u dvije izvedbe s tri različite debljine izolacije:

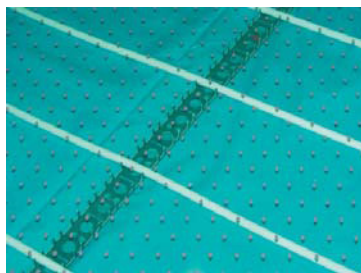
- 3 **F040 01** Sistemska rola 1000x10000 mm, Izolacija od buke hodanja 15-2mm
- 3 **F040 02** Sistemska rola 1000x10000 mm, Izolacija od buke hodanja 22/20 mm
- 3 **F040 03** Sistemska rola 1000x10000 mm, Izolacija od buke hodanja 32/30 mm
- 3 **F040 04** Sistemska rola 1000x2000 mm, Izolacija od buke hodanja 15-2mm
- 3 **F040 05** Sistemska rola 1000x2000 mm, Izolacija od buke hodanja 22/20 mm
- 3 **F040 06** Sistemska rola 1000x2000 mm, Izolacija od buke hodanja 32/30 mm



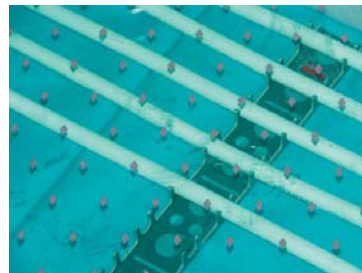
Taker spajalice i taker aparat za pribadanje - iz HERZ-prodajnog programa, 3. dio.

Tračna stezaljka od plastičnog-U-profila za pričvršćivanje plastičnih cijevi promjera 16 i 17 mm za zidna ili podna grijanja. Tračna stezaljka se na toplinsku izolaciju pričvršćuje pomoću dvostrano ljepljive trake ili spojnicama takera. Oblikovanim pričvršćnicama cijevi - klipsama, cijevi se pričvršćuju u razmak od 50 mm ili višekratnik od toga. Za prilagodbu dužine tračne stezaljke služi označeno mjesto preklopa svakih 100 mm ili se po potrebi može odrezati.

Primjeri postavljanja:



Polaganje cijevi kod podnog grijanja



Podno grijanje - rubna zona



- 3 **F110 01**
- 3 **F110 02**

Tračna stezaljka, dužina 2,1 m
Tračna stezaljka, dužina 3,9 m

Cjelokupni pribor za površinsko grijanje ili hlađenje kao i mjesta za mjerenje estriha, aditivi estriha, ljepljive trake, trake za rubnu izolaciju, profili za istežanje fuga,

folije za pokrivanje, špange za kutove cijevi, tanjurasti tipli, tipli držači cijevi, aparat za toplo rezanje, itd. vidi se u prodajnom programu HERZ, 3.dio.

Brzi izbornik / Pregled				HERZ- cijevi dimenzija 16 x 2,0 mm. Temperaturna razlika 10K																		
Snaga površinskog grijanja W/m ²				40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130
Površinska temper. površinskog grijanja pri sobnoj temperaturi od 20 °C				24,3	24,7	25,0	25,2	25,7	26,1	26,5	26,9	27,3	27,8	28,2	28,6	29,0	29,4	29,8	30,2	30,6	31,0	31,4
Površinska temper. površinskog grijanja pri sobnoj temperaturi od 24 °C				28,3	28,7	29,0	29,2	29,7	30,1	30,5	30,9	31,3	31,8	32,2	32,6	33,0	33,4	33,8	34,2	34,6	35,0	35,4
Polazna temperatura 40 °C	Sobna temperatura 20 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	250		200		150		100		70									
				(m ³ K)/W	36,7		30,3		22,1		14,3		8,9									
		Rλ.B=0,05	Drvo / Parket	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	30,2		22,4		15,5		9,75											
		Rλ.B=0,10	Tepih	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	28,3		18,9		12,4		9,8											
	Rλ.B=0,15	Tepih jaki	VA in mm	200	150	100																
			(m ³ K)/W	25	19,7	13,5																
	Sobna - temperat. 24 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	28,3		20,8		14,3		8,5											
Polazna temperatura 45 °C	Sobna temperatura 20 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	250		200		150		100		70									
				(m ³ K)/W	38,1		28,8		20,3		14,5		9									
		Rλ.B=0,05	Drvo / Parket	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	30		20,6		14,4		8,7											
		Rλ.B=0,10	Tepih	VA in mm	250	200		150		100		70										
				(m ³ K)/W	36,5	26,4		17,6		12,6		8,8										
	Rλ.B=0,15	Tepih jaki	VA in mm	250	200	150		100														
			(m ³ K)/W	36	28,3	18,5		11,7														
	Sobna - temperat. 24 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	31,2		20,5		14,5		9,5											
Polazna temperatura 50 °C	Sobna temperatura 20 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	250		200		150		100											
				(m ³ K)/W	39,3		32,2		22		11,3											
		Rλ.B=0,05	Drvo / Parket	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	31,3		21,9		12,1		8,5											
		Rλ.B=0,10	Tepih	VA in mm	250	200	150		100		70											
				(m ³ K)/W	40	34,5	24,8		15,4		8,4											
	Rλ.B=0,15	Tepih jaki	VA in mm	250	200	150		100		70												
			(m ³ K)/W	40	33,4	23,9		23		8,5												
	Sobna - temperat. 24 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	34,5		24,5		16,2		9,7											
Polazna temperatura 55 °C	Sobana temperatura 20 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	250		200		150		100											
				(m ³ K)/W	38		29,5		21,6		18											
		Rλ.B=0,05	Drvo / Parket	VA in mm	200		150		100													
				(m ³ K)/W	30,5		21,5		15,5													
		Rλ.B=0,10	Tepih	VA in mm	250	200		150		100		70										
				(m ³ K)/W	39,4	32,3		23		15,5		8,5										
	Rλ.B=0,15	Tepih jaki	VA in mm	250	200	150		100		70												
			(m ³ K)/W	40	32,5	22,5		14		7,9												
	Sobna - temperat. 24 °C	Rλ.B=0,02	Pločice	VA in mm	200		150		100		70											
				(m ³ K)/W	32,5		23,7		17,3		15,4											

HERZ-cijevi i fitinzi u sanitarnom cjevovodu



Primjer: Sanitarna instalacija u montažnom zidu HERZ- cijevima

HERZ-cijevi i fitinzi pri spajanju radijatora



Primjer: Priključak HERZ-podžbuknog razdjelnika

HERZ SwitchFix 1 3030 01

HERZ- Cijevi i fitinzi kod površinskog grijanja i hlađenja



Priključak zidnog grijanja



Renoviranje

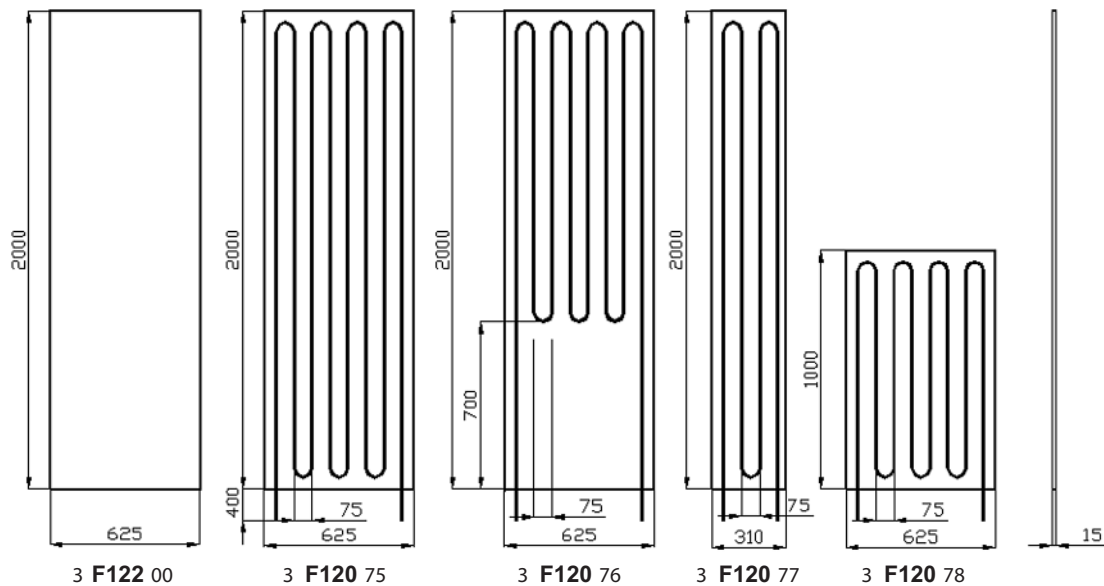


Montaža stropnog hlađenja

Herz klimatizacija prostora

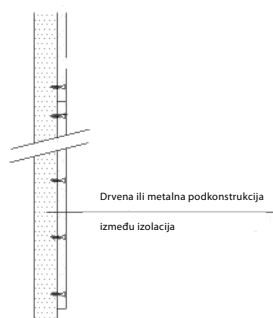
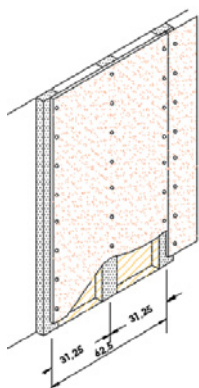
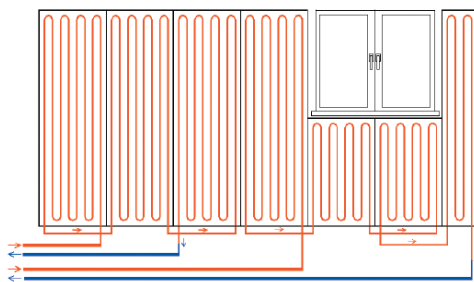
Za grijanje i hlađenje prostorija u zgradama u pogledu na mali utrošak energije, zdraviji okolni zrak bez radnih zvukova koji smetaju, s "nevidljivom" udobnošću. Fermacell ploče 15 mm iz vlaknastog gipsanog materijala s tvornički ugrađenim 10 x 1,3 Herz spojnom cijevi, s 75 mm srednjim razmakom cijevi u četiri

različite veličine ploča. Za brzo i čisto polaganje u suhoj gradnji na zidu, podu ili stropu. Vrijednosti snage za rad hladnom ili toplom vodom ispitano sukladno normi EN 14037 kod ovlaštenog Zavoda za ispitivanje HLK u Stuttgartu.

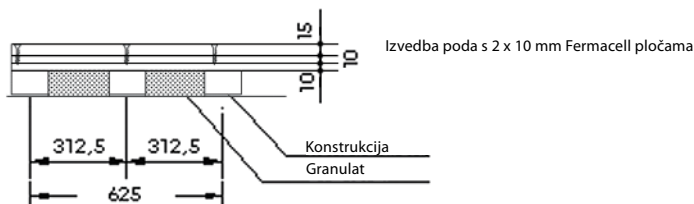


Aluminijske spojne cijevi tvornički su ukleštene u prethodno izfrezane utore ploča iz vlaknastog gipsanog materijala. Paneli su pogodni za direktnu montažu na podkonstrukciju na zidu, stropu ili podu. Moguća isporuka panela s mjerama 2000 x 625, 2000 x 310 i 1000 x 625. Glatka strana ploča je optička strana. Ona se montira prema prostoriji i nakon zatvaranja rupa od bušenja špahtlom, može se ličiti, tapecirati, mogu se zaljepiti pločice ili staviti tanki sloj morta. Paneli koji se sastoje od ploča iz vlaknastog gipsanog materijala debljine 15 mm s integriranom aluminijskom spojnom cijevi 10,0 x 1,3 mm, nepropusni na kisik prema DIN 4726, pogodni su za radne temperature do maksimalno 45°C.

Pričvršćivanje zidnih ploča za grijanje obavezno vršiti u razmaku od 31,2 cm na podkonstrukciji koja je namijenjena suhoj unutarnjoj gradnji. Priključak zidnih ploča za grijanje položenih u redu vršiti pres spojevima pomoću spojnih adaptera direktno na razdjelnik. Prije montaže ploča na podkonstrukciju potrebno je osloboditi priključne krajeve cijevi od ploče i usmjeriti ih prema prostoru. Mogu se spojiti do maksimalno 3 ploče 3 F120 75 u Tichelmann- priključnu seriju u jedan krug grijanja. Priključak zidnih ploča za grijanje (serijsko uključivanje cca. 55m cijev) vrši se izravno na izlazu razdjelnika ili na graničniku povratnog hoda temperature.



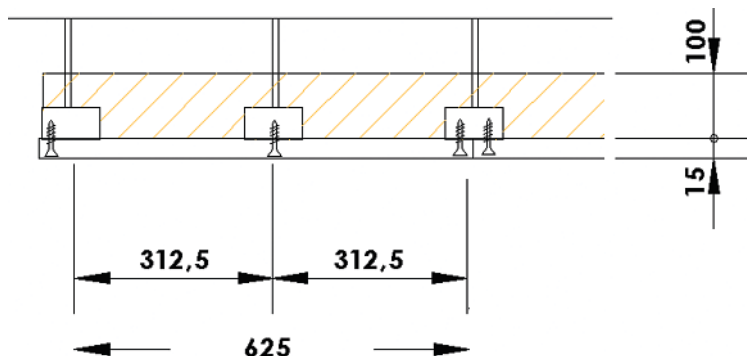
Ploče za grijanje mogu se upotrijebiti i za podno grijanje. Za to treba napraviti suhi estrih s 2x 10 mm Fermacell-ploča. Na taj se suhi estrih zatim ploče za grijanje lijepi i pričvršćuju vijcima. Gornji se sloj polaže direktno na ploče za grijanje, a to može biti sloj od plastike, tepih, keramika ili drveni sloj. Podne obloge moraju biti namijenjene za podno grijanje. Obavezno se pridržavati podataka o pojedinačnom, odnosno korisnom opterećenju prema normi DIN 1055-3 (maksimalno opterećenje stropa).



Za nagibne stropove upotrebljavati standardne Nonius-ovjese, perforirano željezo ili željezo s utorima, žice ili navojne šipke. Za pričvršćivanje ovih konstrukcija na masivne stropove upotrebljavati za tu primjenu i takvo opterećenje primjerene, građevinskim nadzorom dopuštene tiple. Promjer ovjesa izmjeriti tako da se zadovolji statička sigurnost nagibnih stropova. Razmake podkonstrukcije za montažu ploča za grijanje izabrati sukladno planu bušenja ploča za grijanje. Konstrukciju tako dimenzionirati da se ne prelazi dopušteno savijanje od 1/500 potporne širine.

Kod primjene ploča za grijanje kao stropno grijanje, preporučljivo je da se iznad ploča za grijanje stavi izolacijski sloj od kamene vune ili polistirola s debljinom od minimalno 100 mm. Kod izračuna stropne konstrukcije uzeti u obzir težinu izolacije.

Ploče za grijanje se na mjestu dodira lijepi jedna s drugom. Ljepilo se nanosi kartušom (patronom). Nakon sušenja (cca. 24 sati) špahtlom ili drugim prigodnim alatom za štamanje odstruže se višak ljepila. Ljepilo je otporno na smrzavanje, međutim za vezivanje mu je potrebna vlažnost zraka. Iskrojene ploče prema mogućnosti se položu tako da rezani rub bude u pravcu fuga za istezanje.

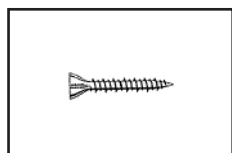


Ljepilo za fuge

Prenošenje zidnih ploča za grijanje i praznih ploča zbog opasnosti od loma uvijek obavljati tako da su ploče postavljene uspravno. Obrada gips-karton ploča na temperaturi $> + 5^{\circ}\text{C}$.

Pričvršćivanje ploča iz vlaknastog gipsanog materijala vrši se vijcima za brzu montažu. Duljina vijaka = debljina ploča x 2 kod konstrukcija metalnih stalaka (30 mm)
Duljina vijaka = debljina ploča x 3 kod drvenih konstrukcija (45 mm)

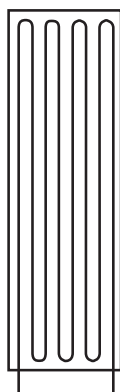
Vijci se upuštaju cca. 2 mm i razmazuju se lopaticom (špahtlom) za fuge. Kod pričvršćivanja zbog opasnosti od loma izbjegavati iskrojene ploče širine ispod 5 cm.



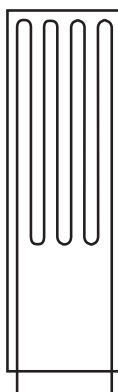
Vijci za brzu montažu



Masa za fuge



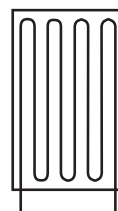
3 F120 75



3 F120 76



3 F120 77

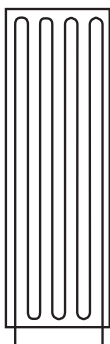


3 F120 78

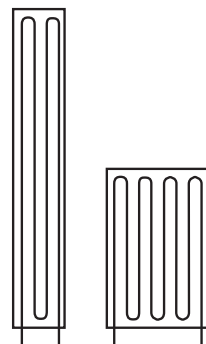
Tablica za grijanje

Herz Panel		WH 75 116-200 3 F120 75					WH 75 116-100 3 F120 76					WH 75 58-200 3 F120 77					Herz Panel	
VL (°C)	RT (°C)	RL (°C)					RL (°C)					RL (°C)					RT (°C)	VL (°C)
		25	30	35	40	45	25	30	35	40	45	25	30	35	40	45		
45	15	122	144	165	182		78	92	105	116		61	72	82	91		15	45
40		107	128	145			68	81	92			53	64	72				40
35		92	109				58	70				46	55					35
30		76					48					38						30
45	18	101	122	142	160		64	78	91	102		50	91	71	80		18	45
40		86	106	123			55	67	79			43	53	62				40
35		71	88				45	56				35	44					35
30		55					35					28						30
45	20	87	108	128	145		55	69	81	92		43	54	64	72		20	45
40		72	92	109			46	58	70			36	46	55				40
35		57	76				37	48				29	38					35
30		42					27					21						30
45	22	73	93	113	131		46	60	72	83		36	47	57	65		22	45
40		59	78	95			37	50	61			29	39	48				40
35		44	62				28	40				22	31					35
30		30					19					15						30
45	24	59	80	99	116		38	51	63	74		30	40	49	58		24	45
40		45	64	83			29	41				23	32	41				40
35		32	49				20	31				16	24					35
30		18					11					9						30
45	26	46	66	85	102		29	42	54	65		23	33	42	51		26	45
40		33	51	69			21	32	44			16	25	34				40
35		19	36				12	23				10	18					35
30		7					4					3						30
45	28	33	53	71	88		21	33	45	56		17	26	36	44		28	45
40		21	38	55			13	24	35			10	19	28				40
35		8	24				5	15				4	12					35

Snaga panela u W, ispitano po normi EN 14037 .



3 F120 75



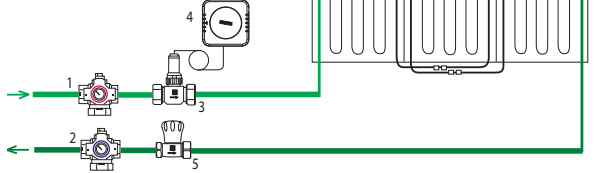
3 F120 77 3 F120 78

Tablica za hlađenje

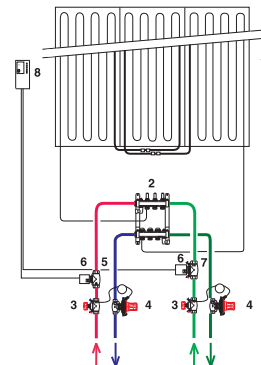
P / m ²		P / 3 F120 75						P / 3 F120 77 - 3 F120 78					
RL	RT	VL						VL					
		16	17	18	19	20	21	16	17	18	19	20	21
19	22	24	21	18				12	11	9,2			
19	23	31	27	24				15	14	12			
19	24	37	34	31				18	17	15			
19	25	43	40	37				22	20	18			
19	26	50	46	43				25	23	22			
19	27	56	53	50				28	27	25			
19	28	63	60	56				32	30	28			
19	29	70	66	63				35	33	32			
20	22	21	18	15	13			11	9	8	6		
20	23	27	24	21	18			14	12	11	9		
20	24	34	31	27	24			17	15	14	12		
20	25	40	37	34	31			20	18	17	15		
20	26	46	43	40	37			23	22	20	18		
20	27	53	50	46	43			27	25	23	22		
20	28	60	56	53	50			30	28	27	25		
20	29	66	63	60	56			33	32	30	28		
21	22	18	15	13	10	7		9	8	6	5	4	
21	23	24	21	18	15	13		12	11	9	8	6	
21	24	31	27	24	21	18		15	14	12	11	9	
21	25	37	34	31	27	24		18	17	15	14	12	
21	26	43	40	37	34	31		22	20	18	17	15	
21	27	50	46	43	40	37		25	23	22	20	18	
21	28	56	53	50	46	43		28	27	25	23	22	
21	29	63	60	56	53	50		32	30	28	27	25	
22	22	15	13	10	7	5	2	8	6	5	4	2	1
22	23	21	18	15	13	10	7	11	9	8	6	5	4
22	24	27	24	21	18	15	13	14	12	11	9	8	6
22	25	34	31	27	24	21	18	17	15	14	12	11	9
22	26	40	37	34	31	27	24	20	18	17	15	14	12
22	27	46	43	40	37	34	31	23	22	20	18	17	15
22	28	53	50	46	43	40	37	27	25	23	22	20	18
22	29	60	56	53	50	46	43	30	28	27	25	23	22
23	22	13	10	7	5	2	0	6	5	4	2	1	0
23	23	18	15	13	10	7	5	9	8	6	5	4	2
23	24	24	21	18	15	13	10	12	11	9	8	6	5
23	25	31	27	24	21	18	15	15	14	12	11	9	8
23	26	37	34	31	27	24	21	18	17	15	14	12	11
23	27	43	40	37	34	31	27	22	20	18	17	15	14
23	28	50	46	43	40	37	34	25	23	22	20	18	17
23	29	56	53	50	46	43	40	28	27	25	23	22	20

Snaga za hlađenje po panelu u W, ispitano po normi EN 14037 .

1	1 2414 02	Multifunkc. slavina crvena
2	1 2415 02	Multifunkc. slavina plava
3	1 7760 5x	Termost. ventil ravne izvedbe
4	1 934x 00	Termost.gls daljin. osjetnikom
5	1 6837 91	Regulacijski ventili



Primjer: Mehanička regulacija kružnog toka hlađenja



Primjer: Priključak za grijanje i hlađenje

1	3 F120 75	Zidni ogrjevni panel
2	1 8532 xx	Razdjelnik
3	1 4217 xx	Granski regulacijski ventil
4	1 4007 xx	Regul. diferenc. tlaka
5	1 7723 xx	Zonski ventil
6	1 7710 00	Termomotor
7	1 7217 xx	Zonski ventil
8	1 7794 23	Prostorni regulator temp.

Priključak na HERZ-razdjelnik

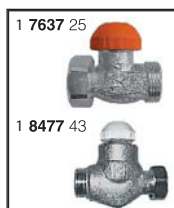
HERZ- cijevi mogu se priključiti HERZ-plastičnim spojnicama na sve razdjelnike za pitku vodu, spojeve grijaćih tijela i površinska grijanja i hlađenja iz HERZ- programa isporuke.

HERZ-kompaktni razdjelnici 1 8441 xx se kao parovi razdjelnika isporučuju s 3 do 12 izlaza s držačem razdjelnika, odzračnim ventilom i krajnjim kapama.

HERZ-kompaktni razdjelnici predstavljaju jednostavan sistem za pojedinačno spajanje grijaćih tijela. Sastoje se od spojivih komponenti lijevanih razdjelnika u ponikivanoj izvedbi.

Proizvode se u pojedinačnim komponentama. Međusoban spoj nastaje pomoću zaštićene prstenaste O-brtve koja prema tome trajno brtvi i pouzdana je. Gore montirani razdjelnik oprema se odzračnim ventilom.

Izlazi razdjelnika opremljeni su vanjskim navojem M 22 x 1.5. Spoj izlaza razdjelnika s HERZ-cijevima izvodi se priključcima za plastične cijevi.



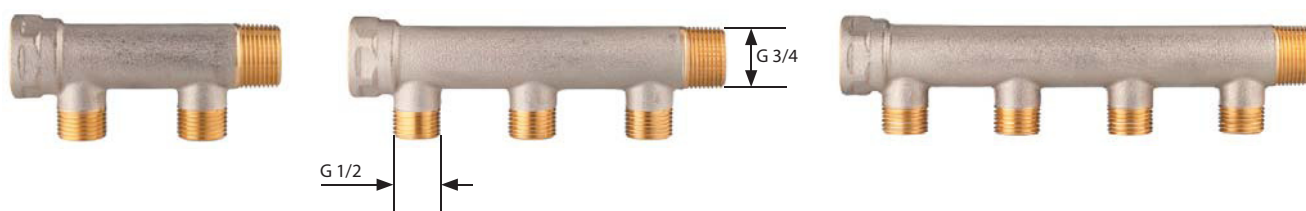
HERZ-kompaktni razdjelnici 1 8641 xx isporučuju se kao parovi razdjelnika s 3 do 12 izlaza s držačem razdjelnika, odzračnim ventilom i krajnjim kapama. HERZ-kompaktni razdjelnici predstavljaju jednostavan sistem za pojedinačno spajanje grijaćih tijela. Sastoje se od spojivih komponenti lijevanih razdjelnika u poniklanoj izvedbi.

Proizvode se u pojedinačnim komponentama. Međusoban spoj nastaje pomoću zaštićene prstenaste O-brtve koja prema tome trajno brtvi i pouzdana je. Gore montirani razdjelnik oprema se odzračnim ventilom. Izlazi razdjelnika opremljeni su vanjskim navojem G 3/4. Spoj izlaza razdjelnika s HERZ- cijevima vršimo priključcima za plastične cijevi.



HERZ-kompaktni razdjelnici 2 **8451** xx isporučuju se kao parovi razdjelnika s 2, 3 ili 4 izlaza s držačem razdjelnika. Ti su razdjelnici od CR mesinga otpornog na ispiranje cinka, pogodni su kao razdjelnici sistema pitke vode i odgovaraju DVGW-AB W534. Sastoje se od spojivih komponenti lijevanih razdjelnika u poniklanoj izvedbi. Proizvode se u pojedinačnim komponentama. Međusoban spoj nastaje pomoću zaštićene

prstenaste O-brtve koja prema tome trajno brtvi i pouzdana je. Izlazi razdjelnika opremljeni su vanjskim navojem G 1/2. Kod kompaktnih razdjelnika 2 **8451** 32 izlazi razdjelnika izvedeni su unutarnjim navojem G 3/4. Spoj izlaza razdjelnika s HERZ-cijevima vrši se priključcima za plastične cijevi.



Cijevi se priključuju na izlaze razdjelnika navojnim priključcima za plastične cijevi G 1/2. **1 6092** 11 za cijev 12 x 2, **1 6092** 12 za cijev 14 x 2, **1 6092** 13 za cijev 16 x 2

HERZ-razdjelnici 1 **851x** 93 isporučuju se kao parovi razdjelnika s 2, 3 ili 4 izlaza s držačem razdjelnika, odzračnim ventilom i krajnjim kapama. HERZ-razdjelnici mogu se kombinirati do 12 izlaza. Spoj razdjelnika je s prstenastom O-brtvom. Proizvodnja i niklovanje se vrši u pojedinačnim komponentama. Sastoje se od razdjelnika polaza sa zapornim gornjim dijelovima i sabirnikom povrata s

termostatskim gornjim dijelovima za montažu ručnog pogona ili upravljačkih motora. Na krajnjoj kapi predviđeno je odzračivanje i pražnjenje. Usklađenje pojedinih grijaćih krugova vrši se regulacijom ventila na razdjelniku polaza 6-kutnim ključem SW 5. Izlazi razdjelnika izvedeni su vanjskim navojem G 3/4. Spoj izlaza razdjelnika s HERZ-cijevima vršimo steznim priključnim spojnica za plastične cijevi.



1 8531 xx



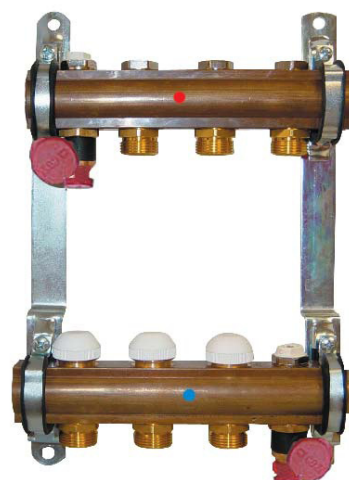
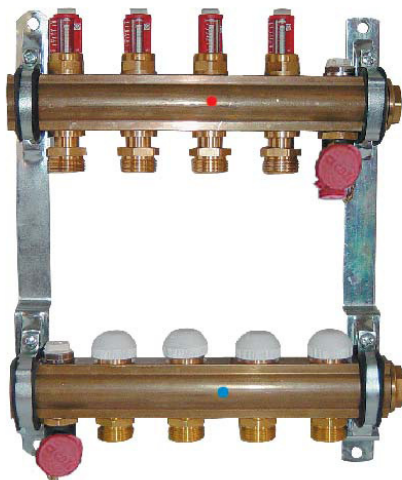
1 8532 xx



1 853 xx

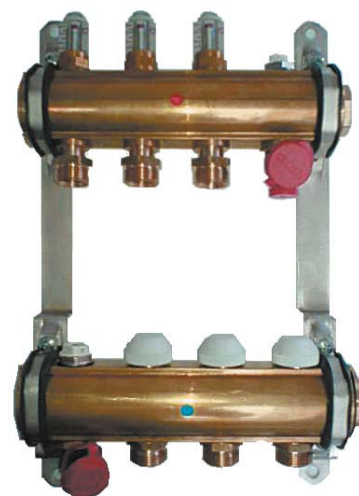


HERZ-komplet razdjelnika 8531 sa zapornim i termostatskim gornjim dijelovima za podna grijanja. Razdjelnik polaza sa zapornim gornjim dijelovima, sabirnikom povrata s termostatskim gornjim dijelovima, razdjelnikom polaznog i povratnog voda u žutoj izvedbi s pomjereno poredanim izlazima, s odzračivanjem i pražnjenjem, kao i krajnjom kapom i držačem razdjelnika. Priključak razdjelnika IG 1".



HERZ-komplet razdjelnika 8532 sa zapornim gornjim dijelovima i Flowmeter-regulatorima protoka za podna grijanja. Razdjelnik polaza s Flowmeter-regulacijskim gornjim dijelovima za količine vode do 2,5 l/min, sabirnikom povrata s termostatskim gornjim dijelovima. Razdjelnik polaznog i povratnog hoda u žutoj izvedbi s pomaknuto poredanim izlazima $\frac{3}{4}$, s odzračivanjem i pražnjenjem, kao i krajnjom kapom i držačem razdjelnika. Priključak razdjelnika IG 1".

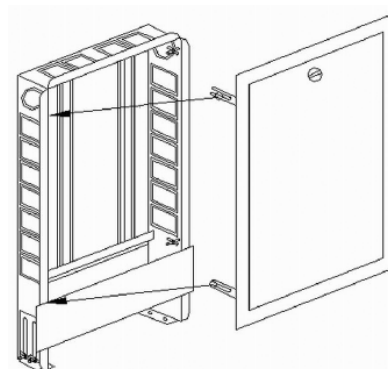
HERZ-komplet razdjelnika 8533 s regulacijskim zapornim gornjim dijelovima i Flowmeter-regulatorima protoka za podna grijanja. Razdjelnik polaza s Flowmeter-regulacijskim gornjim dijelovima za količine vode do 6,0 l/min, sabirnikom povrata s termostatskim gornjim dijelovima. Razdjelnik polaznog i povratnog hoda u žutoj izvedbi s pomaknuto poredanim izlazima $\frac{3}{4}$, s odzračivanjem i pražnjenjem, kao i krajnjom kapom i držačem razdjelnika. Priključak razdjelnika IG 1".



HERZ- razdjelni ormari

Za HERZ-razdjelnike na raspolaganju stoje razdjelni ormari za ugradnju u zid. Razdjelni ormari izrađeni su od čeličnog lima, termički pocinčanim, prednji okvir i prednja vrata sa zasunom ili cilindričnom bravom, plastificirani su u bijelo prema RAL 9003. U razdjelnim ormarima nalaze se učvršne šine za držače razdjelnika. Moguća regulacija visine ormara od 705 mm do 775 mm pomoću nožica s regulacijom visine. Kod razdjelnih ormara **8569** i **8570** dubina ugradnje može se namjestiti između 80 mm i 110 mm. Kod razdjelnog ormara **8572** dubina ugradnje bira se između 110 mm i 140 mm. Okvir razdjelnog ormara posjeduje prethodno utisnute udubine za uvođenje cijevi. Prednja blenda ima funkciju izjednačenja različitih visina ugradnje i može se skidati.

- 1 **8569** xx Razdjelni ormar, ugradbena dubina 80-110 mm, sa zasunom
- 1 **8570** xx Razdjelni ormar, ugradbena dubina 80-110 mm, s cilindričnom bravom
- 1 **8572** xx Razdjelni ormar, ugradbena dubina 110-140 mm, sa zasunom



Narudžbeni broj	Naziv širina	Ormar		Prednja blenda	
		Širina	Unutarnja širina	Širina	Unutarnja širina
1 8569 03	300	385	345	409	341
1 8569 04	400	435	395	459	391
1 8569 05	500	489	449	513	445
1 8569 10	600	574	534	598	530
1 8569 15	750	724	684	748	680
1 8569 20	900	874	834	898	830
1 8569 25	1050	1024	984	1048	980
1 8569 30	1200	1174	1134	1198	1130
1 8569 40	1500	1474	1434	1498	1430

Širina razdjelnih ormara bira se individualno prema korištenim razdjelnicima i priključnim armaturama.

Tabela za izbor Herz- kompaktnih razdjelnika za sanitarne instalacije, poniklovani DN20

Izlazi	Dužina razdjelnika u mm		Razdjelni ormar narudžbeni br. 1 8569 ..	
	Izlazi s G1/2			
	Zaporni ventili - priključak željezne cijevi 6210		Zaporni ventili - priključak željezne cijevi 6210	
	bez	sa	bez	sa
3	110	255	1 8569 03	1 8569 03
4	160	305	1 8569 03	1 8569 04
5	210	355	1 8569 03	1 8569 05
6	260	405	1 8569 03	1 8569 10
7	310	455	1 8569 04	1 8569 10
8	360	505	1 8569 05	1 8569 15
9	410	555	1 8569 10	1 8569 15
10	460	605	1 8569 10	1 8569 15
11	510	655	1 8569 15	1 8569 20
12	560	705	1 8569 15	1 8569 20

Izborna tabela Herz- kompaktni razdjelnici za sanitarne instalacije, poniklovani DN20

Izlazi	Dužina razdjelnika u mm		Razdjelni ormar narudžbeni br. 1 8569 ..	
	Izlazi s G3/4			
	Zaporni ventili - priključak željezne cijevi 6210		Zaporni ventili - priključak željezne cijevi 6210	
	bez	sa	bez	sa
4	160	305	1 8569 03	1 8569 04
6	260	405	1 8569 03	1 8569 10
8	360	505	1 8569 05	1 8569 15
10	460	605	1 8569 10	1 8569 15
12	560	705	1 8569 15	1 8569 20

Izborna tabela za Herz- kompaktnie razdjelnike DN20 (3/4) 8441

Izlazi	Dužina razdjelnika u m			Razdjelni ormar narudžbeni br. 1 8569 ..		
	Izlaz razdjelnika M 22 x 1,5					
	Zaporni ventil 843X			Zaporni ventil 843X		
	bez	prolaz	kut	bez	prolaz	kut
3	140	245	283	1 8569 03	1 8569 03	1 8569 03
4	180	285	323	1 8569 03	1 8569 03	1 8569 04
5	220	325	363	1 8569 03	1 8569 04	1 8569 05
6	260	365	403	1 8569 03	1 8569 05	1 8569 10
7	300	405	443	1 8569 04	1 8569 10	1 8569 10
8	340	445	483	1 8569 05	1 8569 10	1 8569 10
9	380	485	523	1 8569 05	1 8569 15	1 8569 15
10	420	525	563	1 8569 10	1 8569 15	1 8569 15
11	460	565	603	1 8569 10	1 8569 15	1 8569 15
12	500	605	643	1 8569 15	1 8569 15	1 8569 20

Izborna tabela za Herz- kompaktnene razdjelnike DN25 (1) 8541

Izlazi	Dužina razdjelnika u mm			Razdjelni ormar narudžbeni br. ...1 8569 ..		
	Izlaz razdjelnika G3/4					
	Zaporni ventil 853X			Zaporni ventil 853X		
	bez	prolaz	kut	bez	prolaz	kut
3	170	263	320	1 8569 03	1 8569 03	1 8569 04
4	220	313	370	1 8569 03	1 8569 04	1 8569 05
5	270	363	420	1 8569 03	1 8569 05	1 8569 10
6	320	413	470	1 8569 04	1 8569 10	1 8569 10
7	370	463	520	1 8569 05	1 8569 10	1 8569 15
8	420	513	570	1 8569 10	1 8569 15	1 8569 15
9	470	563	620	1 8569 10	1 8569 15	1 8569 15
10	520	613	670	1 8569 15	1 8569 15	1 8569 20
11	570	663	720	1 8569 15	1 8569 20	1 8569 20
12	620	713	770	1 8569 15	1 8569 20	1 8569 20

Izborna tabela za Herz-komplet razdjelnika DN25 (1) 8531, 8532						
Izlazi	Dužina razdjelnika s krajnjom kapom u mm			Razdjelni ormar narudžbeni br. 1 8569 ..		
	Izlaz razdjelnika u G3/4					
	Zaporni ventili			Zaporni ventili		
	bez	prolaz	kut	bez	prolaz	kut
3	221	306	372	1 8569 03	1 8569 04	1 8569 05
4	271	356	422	1 8569 03	1 8569 05	1 8569 10
5	321	406	472	1 8569 04	1 8569 10	1 8569 10
6	371	456	522	1 8569 05	1 8569 10	1 8569 15
7	421	506	572	1 8569 10	1 8569 15	1 8569 15
8	471	556	622	1 8569 10	1 8569 15	1 8569 15
9	521	606	672	1 8569 15	1 8569 15	1 8569 20
10	571	656	722	1 8569 15	1 8569 20	1 8569 20
11	621	706	772	1 8569 15	1 8569 20	1 8569 20
12	671	756	822	1 8569 20	1 8569 20	1 8569 25
13	721	806	872	1 8569 20	1 8569 25	1 8569 25
14	771	856	922	1 8569 20	1 8569 25	1 8569 25
15	821	906	972	1 8569 25	1 8569 25	1 8569 30
16	871	956	1022	1 8569 25	1 8569 30	1 8569 30

Izborna tabela za Herz-razdjelnike za podno grijanje DN25 (1) 8512, 8513, 8514						
Izlazi	Dužina razdjelnika s krajnjom kapom u mm			Razdjelni ormar narudžbeni br. 1 8569 ..		
	Izlaz razdjelnika G3/4			1 8569 03	1 8569 03	1 8569 04
	Zaporni ventili			Zaporni ventili		
	bez	prolaz	kut	bez	prolaz	kut
3	111	251	301	1 8569 03	1 8569 03	1 8569 04
4	166	306	356	1 8569 03	1 8569 04	1 8569 05
5	221	361	411	1 8569 03	1 8569 05	1 8569 10
6	276	416	466	1 8569 03	1 8569 10	1 8569 10
7	331	471	521	1 8569 04	1 8569 10	1 8569 15
8	386	526	576	1 8569 05	1 8569 15	1 8569 15
9	441	581	631	1 8569 10	1 8569 15	1 8569 20
10	496	636	686	1 8569 15	1 8569 20	1 8569 20
11	551	691	741	1 8569 15	1 8569 20	1 8569 20
12	606	746	796	1 8569 15	1 8569 20	1 8569 25
13	661	801	851	1 8569 20	1 8569 25	1 8569 25
14	716	856	906	1 8569 20	1 8569 25	1 8569 25
15	771	911	961	1 8569 25	1 8569 25	1 8569 30
16	826	966	1016	1 8569 25	1 8569 30	1 8569 30
17	881	1021	1071	1 8569 25	1 8569 30	1 8569 30
18	936	1076	1126	1 8569 25	1 8569 30	1 8569 40
19	991	1131	1181	1 8569 30	1 8569 40	1 8569 40
20	1046	1186	1236	1 8569 30	1 8569 40	1 8569 40
21	1101	1241	1291	1 8569 40	1 8569 40	1 8569 40
22	1156	1296	1346	1 8569 40	1 8569 40	1 8569 40
23	1211	1351	1401	1 8569 40	1 8569 40	1 8569 40

U HERZ-prodajnom programu 3. dio sadržane su za priključivanje spremne razdjelne stanice za grijanje radijatorima, podno grijanje i kombinacije. Te su razdjelne stanice spremne za priključivanje, razdjelnici su prethodno montirani u razdjelne ormare i opremljeni zaporima.

U HERZ-prodajnom programu 3. dio sadržane su, također i regulacijske stanice za podno grijanje i kombinaciju podnog grijanja i grijanja radijatorima.

Izborna tablica za HERZ-cijevi prema snazi ili protoku. Vrijednosti su za vodu temperature 70°C i temperaturne razlike 20°C i vrijede samo za izbor cijevi. Kod polaganja

cjevovoda s pres fitinzima potreban je izračun cijevne mreže. Polja označena sivom bojom ne bi trebalo primjenjivati.

Snaga kW		1	2	3	4	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	150	200	
Količina vode l/h		43	86	129	172	215	430	645	860	1075	1290	1505	1720	1935	2150	2580	3010	3440	3870	4300	6045	8600	
Cijev 14 x 2	Gubitak tlaka Pa/m	46	150	302	499	731	2501	5147															
	Brzina m/s	0,15	0,3	1,28	0,61	0,76	1,52	2,28															
Cijev 16 x 2	Gubitak tlaka Pa/m	17	63	128	210	310	1048	2150															
	Brzina m/s	0,11	0,21	0,32	0,42	0,53	1,06	1,59															
Cijev 18 x 2	Gubitak tlaka Pa/m	7	31	62	101	149	502	1029	1566														
	Brzina m/s	0,08	0,16	0,23	0,31	0,39	0,78	1,16	1,48														
Cijev 20 x 2	Gubitak tlaka Pa/m	3	16	33	54	79	266	544	906														
	Brzina m/s	0,06	0,12	0,18	0,24	0,3	0,59	0,89	1,19														
Cijev 26 x 3	Gubitak tlaka Pa/m					38	92	188	312	464	641												
	Brzina m/s					0,23	0,38	0,57	0,76	0,95	1,14												
Cijev 32 x 3	Gubitak tlaka Pa/m					8	27	54	89	133	183	241	305	376	454								
	Brzina m/s					0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,9	1,01	1,13								
Cijev 40 x 3,5	Gubitak tlaka Pa/m						9	17	29	43	59	77	98	120	145	201	265	336					
	Brzina m/s						0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	0,63	0,7	0,84	0,98	1,12					
Cijev 50 x 4	Gubitak tlaka Pa/m								9	14	19	24	31	28	46	63	83	106	131	158	327		
	Brzina m/s								0,17	0,22	0,26	0,3	0,35	0,39	0,43	0,52	0,6	0,69	0,78	0,86	1,29		
Cijev 63 x 4,5	Gubitak tlaka Pa/m										6	7	9	11	14	19	25	32	39	47	98	146	
	Brzina m/s										0,16	0,18	0,21	0,23	0,26	0,31	0,37	0,42	0,47	0,52	0,78	1,04	

HERZ daje jamstvo da su HERZ cijevi besprijekorne kvalitete i da su proizvedene sa najvećom mogućom pažnjom. U proizvodnji cijevi korišteni su isključivo potpuno ispravne sirovine. HERZ-cijevi ispunjavaju zahtjeve iz normi DIN 4726, DIN 16833, DIN 16892.

Ovo jamstvo vrijedi za sve slučajeve štete koji nastanu najduže 10 godina od dana proizvodnje HERZ-cijevi.

Ovo jamstvo ne vrijedi ukoliko se isključivo ne koriste HERZ-proizvodi (kako cijevi tako i fitinzi) ili s naše strane preporučeni dijelovi pribora, kao i ako montaža nije izvedena isključivo s HERZ-alatima ili alatima koji su preporučeni od firme HERZ.

HERZ jamstvo takođe ne vrijedi i u slučajevima kada se u izvođenju nije pridržavalo projektne dokumentacije, uputa o ugradnji i uputa o korištenju, kao i kad su radovi izvršeni od strane neovlaštenog ili nestručnog i neregistriranog instalatera, odnosno poduzeća za instaliranje grijanja.

Oštećenja svih vrsta koja nastaju kao posljedica djelovanja trećih osoba, (npr. probušeni cjevovodi itd.), kao i pogreške i nedostaci u montaži su isključeni od ovog jamstva.

U slučaju nastanka slučaja štete, odmah, a najkasnije u roku od tri dana od nastanka štete, mora se obavijestiti firma HERZ. Prije otklanjanja nedostataka, firma HERZ mora imati mogućnost da ispita štetu. Ukoliko se to ne dogodi, isključuju sva prava iz ovog jamstva.

Vlasnici odnosno korisnici postrojenja/instalacije imaju obavezu umanjenja štete (npr. kod propuštanja vode iz cijevi odmah zatvoriti dotok vode, ovo vrijedi i kod automatskog zatvaranja vode, itd.), a

Jamstvo

ako se to ne učini isključuju se sva prava iz ovog jamstva.

Mjere koje na smanjivanju štete poduzme firma HERZ ne znače kao priznanje jamstvenih uvjeta. Isto tako, radnje vezane uz rezervne dijelove, ne znače odricanje od nadoknade, ukoliko prijava nije blagovremena, nije potkrijepljena dokaznim materijalom ili inače nije dovoljno dokazana.

HERZ jamstvo obuhvaća besplatnu zamjenu HERZ cijevi na kojima je nastala šteta, ako je ta šteta dokaziva kao posljedica greške u proizvodnji (tvornička greška), kao i onaj dio koji se odnosi na našu obavezu u naknadi tako nastalih šteta na imovini investitora ili trećih osoba.

Također se vrši i naknada troškova koji nastaju pri demontiranju neispravnih dijelova, kao i zamjeni za ispravne HERZ proizvode. Ovdje, takođe pripadaju i radovi koji su neophodni da bi se sve vratilo u prvobitno stanje prije nastanka slučaja štete. Naknada za nemogućnost korištenja, prekid proizvodnje, prekid rada i zastoji, smanjenje vrijednosti kao i druge posredne štete su isključene.

Osigurana svota iz ovoga jamstava je ograničena u visini od 1.000.000.- €, po jednoj šteti i iznosi maksimalno 10.000.000.- €, u jednoj godini.

HERZ zadržava pravo da po svojem izboru izabere firmu koja će izvesti sve radove na saniranju nastalih šteta.

Ukoliko u jamstvenom roku dođe do korištenja prava iz ovog jamstva ne produžava se ukupno trajanje jamstva.

Tlačne probe

Proizvođač postrojenja za grijanje, hladnu vodu ili sanitarno postrojenje obavezan je ispitati nepropusnost cijevi prije pokrivanja cijevi mortom, gipsom ili drugim materijalima. Za tu se svrhu koriste uređaji za mjerenje tlaka kod kojih je moguće očitavanje od 0,1 bar, a koje valja smjestiti na najdubljoj točki postrojenja. Postrojenje mora biti odzračeno i ako uredba zaštići ga od smrzavanja.

Probe tlaka za instalacije za ogrjevna tijela prema DIN 18380

Postrojenje za grijanje mora izdržati tlak koji odgovara 1,3-struko većim od ukupnog tlaka postrojenja (= statički tlak postrojenja) i to s minimalno 1 bar prekomjernog tlaka na svakom mjestu postrojenja.

Proba tlaka provodi se 24 sati, a pad tlaka smije iznositi najviše 0,2 bara. Postrojenje mora ostati vodonepropusno.

Tlačna proba za podno grijanje prema DIN 4725

Cjevovodi se stavljaju pod tlak i odzračuju se. Vodeni tlak mora se ispitati izravno prije i poslije estrih radova.

Ispitni tlak mora odgovarati 1,3-strukom radnom tlaku postrojenja i za vrijeme ispitivanja smije pasti najviše za 0,2 bara. Postrojenje mora ostati vodonepropusno. Za vrijeme estrih radova tlak u cijevima treba smanjiti na maksimalno dopustiv radni tlak.

Preporuča se proba tlaka sa 6 bara na vremensko razdoblje od 24 sata.

Tlačna proba za sanitarna postrojenja prema DIN 1988

Tlačnoj probi podvrgavaju se svi završeni dijelovi postrojenja, a oni svakako moraju biti dostupni i vidljivi. Cijevi moraju biti odzračene.

Dva su ispitivanja koje treba provesti.

Ispitivanje 1:

- Provodi se proba tlaka s maksimalno dopustivim konstantnim radnim tlakom od 10 bara + 5 bara prekomjernog tlaka, znači ukupno 15 bara na vremensko razdoblje od 30 minuta. Nakon pauze od 10 minuta, probu tlaka provesti po drugi put.
- Zatim slijedi daljnjih 30 minutna proba tlaka kod koje tlak smije pasti maksimalno za 0,6 bara svakih 5 minuta. Postrojenje ne smije biti propusno.

Ispitivanje 2:

- Provodi se neposredno nakon prve i traje 2 sata.
- Tlak izmjeren kod 1. probe tlaka tih 2 sata smije pasti maksimalno za 0,2 bara. Postrojenje mora ostati vodonepropusno.

 - Savjet:

Preporučujemo cjevovode prije puštanja u pogon isprati najmanje 3x, ukoliko je moguće toplom vodom, a radi otklanjanja nečistoće ili građevinskih ostataka iz postrojenja. Osim toga preporučujemo ugradnju filtera protiv nečistoće.

Ispiranje po DIN 1822, mora trajati minimalno 2 min. ili 15 sek./dužnom metru cijevi, s minimalnom brzinom ispiranja od 0,5 m/s.

HERZ-Multifunkcionalna slavina



Kuglasta slavina s 4 priključka za instalacije tople i hladne vode, kao zaporna, slavina za punjenje i pražnjenje, specijalno za punjenje, odzračivanje i pražnjenje sustava površinskog grijanja i hlađenja. Radni tlak 25 bara, radna temperatura -10°C do 120°C, materijal mesing poniklani, ručka iz platike s mogućnošću okretanja za 360°, s intergriranim termometrom koji se može okretati. Priključni navoj 2 x 1 IG, 1 x 1 1/4 AG s kapom, 1 x 1/2 IG s čepom

Izvedbe:

HERZ 1 **2414** 02 sa crvenom ručkom

HERZ 1 **2415** 02 sa plavom ručkom



Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
A-1010 Wien, Schubertg. 14, Postfach 28
Telefon: +43 (0)1 2313 180-0 / Telefax: +43 (0)1 2313 180-23
E-Mail: office@ogwg.at / Internet: www.ogwg.at




Zertifikat

über die Verleihung des Rechtes
zur Führung der ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser


Registernummer W 1.379 Gültigkeitsdauer bis Ende September 2006 Inhaber und Vertrieb in Österreich HERZ Armaturen Ges.m.b.H. A-1232 Wien, Richard Strauss-Straße 22 Hersteller Hake GerodunCH – für Rochee IPA/AT – für Rohrleitungsteile aus Messing Prüfart Einspritzung Prüfbericht TGM KU 19759/1 vom 01.08.2003 Prüfgrundlagen DIN 301 (Ausg. 11/2000) ONORM B 5157: 1999-04-01	Produkt HERZ PIPEFOX Kunststoffverbundrohr PE-RT / AL / PE-HD und Pressverbinder aus Messing Farbe: weiß max. Betriebsdruck 10 bar max. Einsatztemperatur 90 °C Relative Angaben siehe Seite 2
---	--

Die Verleihung erfolgt unter Zapfentlegung der W 30 (Februar 1999) Qualitätsmarke Produkte Wasser-Bedingungen für das Verfahren der Zuweisung der Qualitätsmarke der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW) aufgrund von Prüfungen von Einzelstücken, die in der Wasserleitung Verwendung finden.



Wien, 9. September 2003


 Dr.-Ing. (FH) Alexander Schwinger
Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle


 Dr.-Ing. (FH) Alexander Schwinger
Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle



Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
A-1010 Wien, Schubertg. 14, Postfach 28
Telefon: +43 (0)1 2313 180-0 / Telefax: +43 (0)1 2313 180-23
E-Mail: office@ogwg.at / Internet: www.ogwg.at


Produkt (Fortsetzung)

Röhre – 16x2,0, 20x2,5, 25x3,0, 32x3,0, 40x3,5 mm Ø

Pressverbinder aus Messing:

- Übergang mit AG – 15x1/2" – 40x1 1/2"
- Übergang mit IG – 15x1/2" – 40x1 1/2"
- Übergang mit flachdichtender Verschraubung – 16x1/2" – 40x2"
- Pressverschraubungskupplung flachdichtend – 16x1/2" – 40x1 1/2"
- Abschlusspressverschraubung mit Eurokanus, rth – 16x1/2" – 20x1/2"
- Einsteckeinheit für Kreuzungsstellen T-Stück – 16x1/2" – 20x1/2"
- Übergangs-Winkel mit AG – 15x1/2" – 40x1/2"
- Übergangs-Winkel mit IG – 15x1/2" – 40x1/2"
- T-Stück mit AG – 15x1/2" – 40x1 1/2"
- T-Stück mit IG – 15x1/2" – 40x1 1/2"
- Winkelverschraubung zu Hahnbock – 16x1/2" – 20x1/2"
- Winkel 90° – 16 – 40
- Winkel 45° – 20, 32, 40
- Winkelverschraubung mit AG – 16x1/2" – 32x1 1/2"
- Winkelverschraubung mit IG – 15x1/2" – 32x1 1/2"
- T-Stück – 16 – 40
- T-Stück Mittelabgang reduziert – 16 – 40
- T-Stück erweitert – 16 – 40
- T-Stück erweitert – 16 – 40
- Reduktion – 16 – 40
- Kupplung – 16 – 40
- Pressstopfen – 16 – 40
- Wandwinkel kurz, 34 mm – 16x1/2" – 25x1/2"
- Wandwinkel lang, 60 mm – 16x1/2" – 20x1/2"
- Wandwinkel kurz, doppelt – 16x1/2" – 20x1/2"
- Wandwinkel doppelt U-Farm – 16x1/2" – 20x1/2"
- Wanddurchführung mit Vertieferschutz – 16x1/2" – 20x1/2"
- Wanddurchführung – 16x1/2" – 20x1/2"
- Solikastenwinkel, Unterputz – 16x1/2" – 20x1/2"
- Solikasten T-Stück, Unterputz – 16x1/2" – 20x1/2"

Seite 2 von W 1.379


 Dr.-Ing. (FH) Alexander Schwinger
Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle





Zertifizierungsstelle

Zertifikat über ein DVGW Prüfzeichen

certificate for a DVGW test mark

DW-8501BN0454
Registernummer
registration number

Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>
Vertreiber <i>distributor</i>	HERZ Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22, A-1232 Wien 23
Produktart <i>product category</i>	Verbinder und Installationssysteme: Trinkwasserinstallationssystem (8501)
Produktbezeichnung <i>product description</i>	System mit Pressverbindern aus Metall und Verbundrohren PE-HD/Al/PE-RT, PE-HD/Al/PE-Xb bzw. PE-HD/Al/PE-Xc
Modell <i>model</i>	Herz pipefox
Prüfberichte <i>test reports</i>	Mechanik: 41035/00-A vom 15.04.2002 (SKZ) Hygiene: vom 31.07.2001 (TZW)
Prüfgrundlagen <i>basis of type examination</i>	DVGW W 534 (01.09.1995) BGA KTW (07.01.1977)
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	15.04.2007 / 02-0264-WNE


 07.10.2006 (02.07.11)
 Dr.-Ing. (FH) Alexander Schwinger
Leiter der Zertifizierungsstelle
 Dr.-Ing. (FH) Alexander Schwinger
Leiter der Zertifizierungsstelle



DVGW Deutsche Vereinigung
des Gas- und Wasserfaches e.V.
Technisch-wissenschaftlicher
Verband
Zertifizierungsstelle
Josef-Wincke-Straße 1-3
D-53123 Bonn
Telefon +49 (0)228 91 88 807
Telefax +49 (0)228 91 88 903

E-2/2 **DW-8501BN0454**

Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
Herz pipefox	Abmessung: 16 x 2,0 mm	
Herz pipefox	Abmessung: 20 x 2,5 mm	
Herz pipefox	Abmessung: 25 x 3,0 mm	
Herz pipefox	Abmessung: 32 x 3,0 mm	
Herz pipefox	Abmessung: 40 x 3,5 mm	

Verwendungshinweise / Bemerkungen
hints of utilization / remarks

- zu verwendende Verbundrohre: PE-HD/Al/PE-RT, PE-HD/Al/PE-Xb bzw. PE-HD/Al/PE-Xc; HAKA GERODUR AG, CH-9001 Gossau SG
- zu verwendende Pressverbinder: Metal, Typ: M-MV, IPA Produktions- und Vertriebsges. m.b.H., A - 2572 Kumburg

Verbundrohr PE-HD/Al/PE-RT in den Abmessungen: 16 x 2,0 mm, 20 x 2,5 mm, 25 x 3,0 mm, 32 x 3,0 mm und 40 x 3,5 mm
 Verbundrohr PE-HD/Al/PE-Xb in den Abmessungen: 25 x 3,0 mm, 32 x 3,0 mm und 40 x 3,5 mm
 Verbundrohr PE-HD/Al/PE-Xc in den Abmessungen: 16 x 2,0 mm und 20 x 2,5 mm

DVGW
Zertifizierungsstelle

DVGW-Baumusterprüfzertifikat
DVGW type examination certificate

DW-8501AU2496
Registrierungsnummer
registration number

Anwendungsbereich
field of application: Produkte der Wasserversorgung
products of water supply

Zertifikatinhaber
owner of certificate: IPA Produktions- & Vertriebsgesellschaft m.B.H.
Markt 133, A-2572 Kaumberg

Vertreiber
distributor: HERZ Armaturen Ges.m.b.H.
Richard-Strauss-Straße 22, A-1232 Wien 23

Produktart
product category: Installationsysteme und Systemverbinder:
Trinkwasserinstallationsystem (8501)

Produktbezeichnung
product description: System aus Verbundrohr PE-Xc/Al/PE-Xb und Press- bzw.
Klammverbinder aus Metall

Modell
model: PIPEFIX

Prüfberichte
test reports: Kontrollprüfung Labor: VA-KU 20264 vom 23.01.2005 (TGM)
Mechanikprüfung: K 98 07449 vom 24.02.1999 (MPD)
Mechanikprüfung: VA-KU 17510 vom 15.02.1999 (TGM)
Mechanikprüfung: 22 0003060-3 vom 07.04.2004 (IMP)
KTW-Prüfung: C-106059-03-Ko vom 08.05.2005 (WHP)

Prüfgrundlagen
basis of type examination: DVGW W 534 (01.05.2004)
BSA KTW (07.01.1977)

Ablaufdatum / AZ
date of expiry / file no.: 24.02.2009 / 04-0093-WNV

23.02.2005 File A-172
Einführung des neuen Zertifikats
Date of introduction of the new certificate

A-2/2 DW-8501AU2496

Typ	Technische Daten	Bemerkungen
type	technical data	remarks
IPANA-PRESS-SYSTEM	Nenn Durchmesser: 16 x 3 mm	Presssystem
IPANA-PRESS-SYSTEM	Nenn Durchmesser: 20 x 2,5 mm	Presssystem
IPANA-PRESS-SYSTEM	Nenn Durchmesser: 26 x 3 mm	Presssystem
IPANA-PRESS-SYSTEM	Nenn Durchmesser: 32 x 3 mm	Presssystem
PANA-PRESS-SYSTEM	Nenn Durchmesser: 40 x 3,5 mm	Presssystem

Zertifizierungspflichtige Bauteile / Werkstoffe
certified components

Registr.-Nr.	Bauteil (Produktart)	Modell/Typ	Hersteller
registration no.	component	model/type	manufacturer
DW-8215AQ3181	PE-Xc/Al/PE-Xb-Rohr, Fert.-Gr. 107	PE-Xc/Al/PE-Xb + Hering MT/PE-Xc/Al/PE-Xb + Hering MT	Hering GmbH PRO AQUA

Verwendungshinweise / Bemerkungen
hints of utilization / remarks
Zu verpressenden Press-, bzw. Klammverbinder: Metall, Typ M-MV, IPA Ges.m.b.H., A-2572 Kaumberg

Fernwärme Wien
Gesellschaft m.B.H.
Spittelauer Lände 45
A-1090 Wien
Telefon 313 26/0W

Herz Armaturen GesmbH
zH Herr Fuhrmann
Richard-Strauß-Straße 22
1230 Wien

Aluminiumverbundrohr
MKV (Haka Gerodur) Herz PipeFix

Sehr geehrter Herr Fuhrmann!

Aufgrund der Bestätigung der Registrierung gegenständlicher Sicherheitsrohre durch das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum in Würzburg und des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches DVGW in Bonn, darf dieses Rohrsystem in Anlagen eingebaut werden, welche von der Fernwärme Wien betreut sind und gewartet werden.

Die Rohre müssen der ÖNORM B 5157, Type 1, Klasse A, entsprechen und die Qualität durch ein Qualitätssicherungssystem gewährleistet werden. Die Sauerstoffleitfähigkeit der Rohre und Formstücke, festgestellt durch ein öffentliches Prüfinstitut, darf maximal 0,002 g / m³e betragen.

Das Innen- und Außenrohr soll aus vernetztem Polyäthylen bestehen. Die Metall-einlage gemäß ÖNORM B 5157, Punkt 3.2, soll aus Aluminium mit einer Mindestwandstärke von 0,2 mm bestehen und längsverweißt sein. Es muß an die angrenzenden Polyäthylen-schichten mittels Haftvermittler gebunden sein. Der maximale Düsereinsatzbereich ist 95 °C bei 10 bar.

Das Dichtsystem in den Fittings muß so ausgeführt sein, daß kein Heizungswasser zur Aluminium-einlage des Verbundrohrs gelangen kann. Der Prüfdruck muß mindestens 10 bar bzw. das 1,3-fache des maximalen Betriebsdruckes betragen. Rohre und Formteile von verschiedenen Herstellern dürfen auf einer Bauteile nicht vermischet werden. Es dürfen keine Pressverbindungen oder Rohrverbindungen im Fußboden bzw. Keller vorhanden sein.

Mit freundlichen Grüßen
FERNWÄRME WIEN
GESELLSCHAFT MBH

Ing. Georg Rivač

PL 87763a, FERN-Heizungswärme Wien, UID: A1314733084, Bank Austria AG, Konto N. 536.284.112
gegründet aus der alte gasheizungssysteme

FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE
Laboratorij za toplinu i toplinske uređaje
I. Lučića 2, 10000 Zagreb, Tel.: 01/3104 4222, Fax: 01/3104 4749
www.fsb.hr/strojarski-uređaji/termotehnika

CERTIFIKAT O SUKLADNOSTI Br. 03217-1-72/03
CERTIFIKAT No.

Proizvod: Polietilenske cijevi Tip: PE-HD/Al/PE-RT,
Product: PE-HD/Al/PE-Xc, HERZ Pres fitting i Navojni fitting za
hladnu i toplu vodu
Podnožitelj zahtjeva: NP TRADE d.o.o. Zrinskih i Frankopana 19, 42000
Applicant: Varaždin, HR

Proizvođač: HERZ Armaturen Ges.m.b.H. A-1230 Wien, Richard
Manufacturer: Strauss str. 22.

Osnovna obilježja proizvoda:
Principal characteristics of the product:
Polietilenske cijevi i fitting za hladnu i toplu vodu tip:
PE-HD/Al/PE-Xc, dimenzije 14x2, 16x2, 18x2, 20x2, 26x3, 32x3, 40x3, 50x4mm.
PE-HD/Al/PE-RT, dimenzije 14x2, 16x2, 18x2, 20x2, 26x3, 32x3mm.
HERZ Pres fitting, dimenzije 14 do 50mm.
HERZ Navojni fitting, dimenzije 14 do 50mm.

Datum proizvodnje: 2006
Date of production:

Broj i datum izvješća o ispitivanju: 36/03
Test report number and date:

Rok važenosti: 3 godine, produženje
Certificate validity:

Ovim se potvrđuje da su značajke proizvoda u skladu sa zahtjevima sljedećih
propisa i normi
It is certified hereby that the product characteristics are in conformity to the
requirements of the following regulations and standards
DVGW W 534 i 542, BSA KTW, DIN 4725 i 4728, EN 10204, Zakon o općoj sigurnosti
proizvoda N.N.169/03

Potpis ovlaštene osobe Datum
Signature of authorized person Date

Prof. dr. Srećko Švačić 2006. 08. 14.

Certificaat

Partners for progress

Naam: K24318/01 Versie:
 Uitgegeven: 2004-02-01 D.d.

**Attest-met-productcertificaat
PEX/AL voor het transport van gas**

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Gibaco bv

vervaardigde producten, die gespecificeerd zijn in dit certificaat, en die voorzien zijn van het onder "Merken" aangegeven Kiwa-keur, bij aflevering geacht te voldoen aan Kiwa-beoordelingsrichtlijn BRL-K536 deel E "Kunststofleidingssystemen van Aluminium /PE-X multi layer, bestemd voor het transport van koud en verwarmd drinkwater en/of voor huishoudelijke gasinstallaties".

Kiwa N.V.

ing. B. Merksma
Directeur
Certificatie en Keuringen

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie en bestaat uit 3 pagina's. Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa N.V.
 Certificatie en Keuringen
 St. Pieterstraat 273
 Postbus 70
 2250 AD Rijswijk
 Telefoon: 070 41 44-400
 Fax: 070 41 41-123
 Internet: www.kiwa.nl

Ondersneming
 Gibaco bv
 Keesrotterstraat 25
 2864 BA Rijdselak
 Telefoon 0180-480034
 Telefax 0180-480029

Prüfbericht über die Ermittlung der Heizleistung einer Heizfläche in Anlehnung an EN 14037

ebene, geschlossene Heizwand
Typ: HAKA 10x1,5

Mehrschicht-Verbundrohre-Rohre (10x1,5), Fermacellplatte, Rohrabstand: 75mm

HERZ Armaturen Ges.m.b.H.

Prüfbericht

Nr.: DF05 H26.2198

Nennheizleistung: 79 W/m² (bei dt: 15 K)

Dieser Prüfbericht umfasst 6 Seiten. Er darf ohne Genehmigung der Prüfstelle H.L.K. nur in vollem Umfang vervielfältigt werden. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Lehrstuhl für Heiz- und Raumlufttechnik ist ein vom DAR nach ISO/IEC 17025 akkreditiertes sowie von der DIN CERTCO anerkanntes Prüflaboratorium. Weiterhin ist der LHR eine nach EN 45004 akkreditierte Inspektionsstelle.

Prüfbericht über die Ermittlung der Kühlleistung einer Raumkühlfläche nach EN 14240

Kühlwand mit freier Konvektion
Typ: HAKA 10 x 1,5

Fermacellplatte, Mehrschichtverbundrohre (10x1,5mm), In Nuten eingelegt; Rohrabstand: 75mm

Herz Armaturen Ges.m.b.H.

Prüfbericht

Nr.: VF05 K26.2197

Nenn-Kühlleistung: 232 W entspr. 40 W/m² (ΔT: 8K)

(Aktives Flächenverhältnis: 93%; aktive Fläche: 5,81m²)

Kühlleistung in Anl. an DIN 4715 - alt: 48 W/m² (ΔT: 10K)

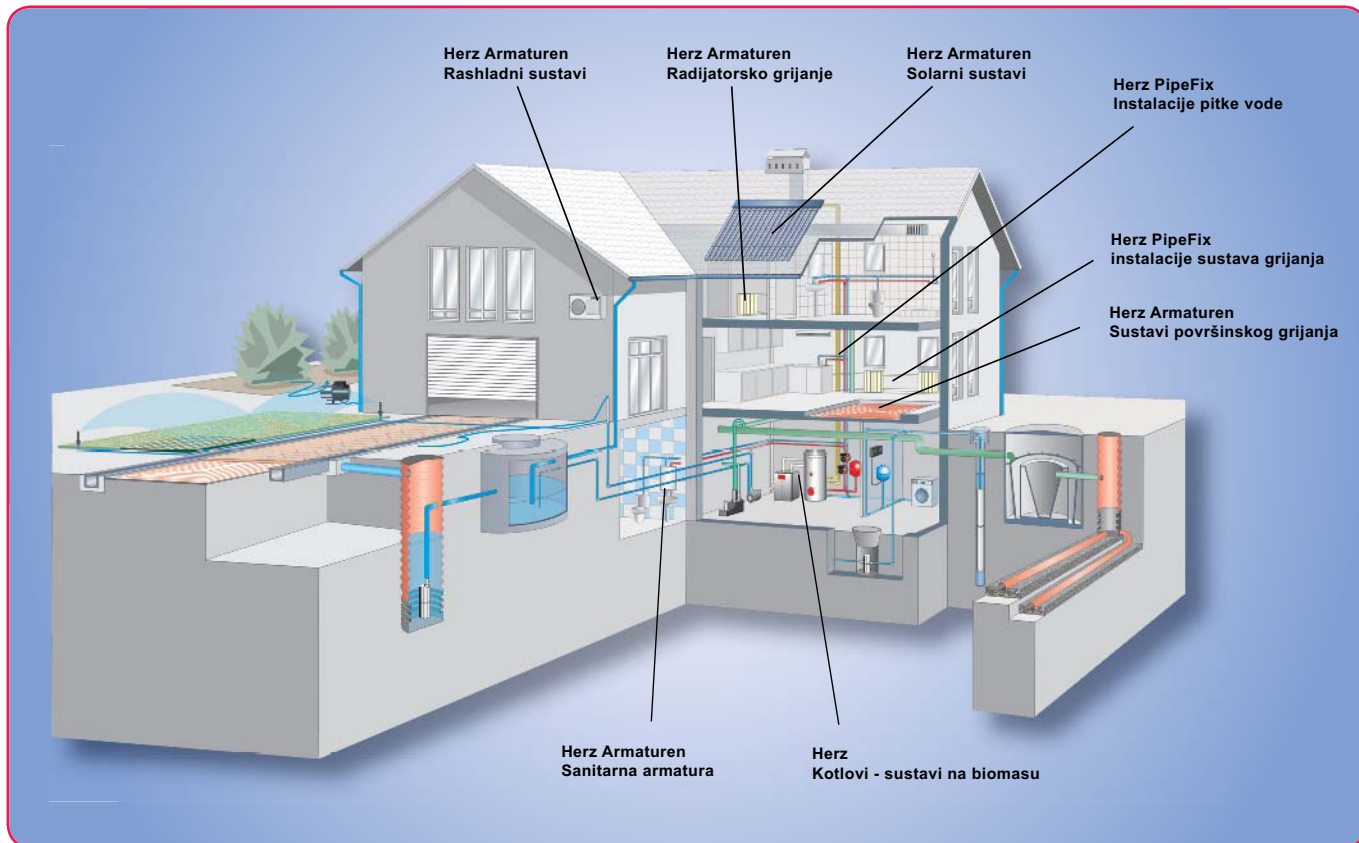
(aktive Fläche: 6,25m²)

Dieser Prüfbericht umfasst 9 Seiten. Er darf ohne Genehmigung der Prüfstelle H.L.K. nur in vollem Umfang vervielfältigt werden. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Lehrstuhl für Heiz- und Raumlufttechnik ist ein vom DAR nach ISO/IEC 17025 akkreditiertes sowie von der DIN CERTCO anerkanntes Prüflaboratorium. Weiterhin ist der LHR eine nach EN 45004 akkreditierte Inspektionsstelle.



Ukupno u ovoj brošuri sadržani podaci odgovaraju trenutno raspoloživim informacijama za izdavanje tiska i služe samo kao informacija. Zadržavamo pravo izmjena u smislu tehničkog napretka. Prikazane slike smatraju se kao simbolični prikaz i dopušteno je čak i optičko odstupanje od stvarnih proizvoda. Moguća odstupanja od boja uvjetovana su tiskarskim mogućnostima. Moguća su odstupanja proizvoda u ovisnosti zemlje primjene. Zadržavamo pravo izmjena od tehničke specifikacije i funkcije. Za moguća pitanja molimo Vas da kontaktirate najbliže HERZ- predstavništvo.



HERZ Armaturen Ges.m.b.H.

A-1230 Wien, Richard-Strauss-Straße 22

Telefon: +43 (0)1 616 26 31-0

Telefax: +43 (0)1 616 26 31-27

e-mail: office@herz-armaturen.com

www.herz-armaturen.com

HERZ Armaturen, Predstavništvo u RH

HR-10000 Zagreb, Hreljička 62

Telefon: +385 (0)1 66 07 356

Telefax: +385 (0)1 66 07 359

e-mail: ured@herzarmaturen.hr

www.herz-armaturen.com

HERZ Armaturen, Predstavništvo u BiH

BiH-71000 Sarajevo, Marka Marulića 17

Telefon: +387 (0)33 52 28 97

Telefax: +387 (0)33 52 28 97

e-mail: herzdd@bih.net.ba

www.herz-armaturen.com



Herz®