

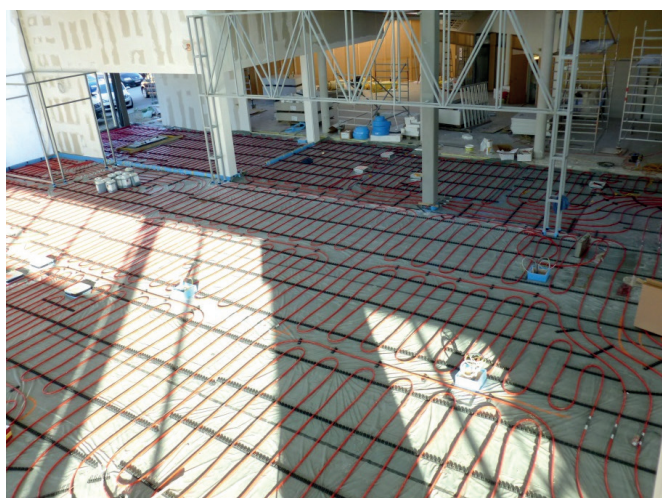
1. EUROVAL® - SLIKE SUSTAVA/PRIMJERI PRIMJENE



Modularnim polaganjem Euroval® sigurnosne cijevi postiže se optimalna ugodnost.



Ravnomjerno topli pod za vašu kupaonicu zahvaljujući Euroval® sustavu podnog grijanja.



Veliki homogeni grijani podovi u salonima.





U području vanjskog zida postiže se veća snaga grijanja zahvaljujući užem razmaku pri postavljanju.

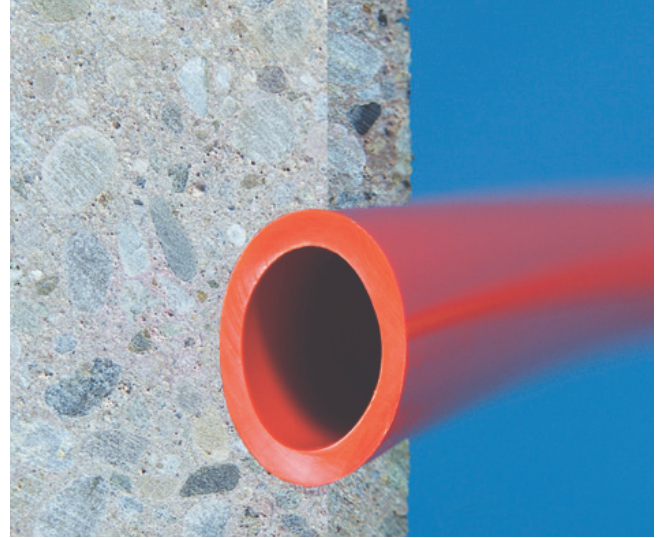


Veće prostorije podijeljene su u nekoliko krugova grijanja. Ovalna geometrija jamči savršen položaj cijevi u luku.

2. EUROVAL® - SASTAVNI DIJELOVI SUSTAVA

2.1. EUROVAL® SIGURNOSNA CIJEV

- dugotrajno otporna
- visokotoplinski stabilizirana
- ekološki prihvatljiv materijal - može se reciklirati
- otporna na koroziju
- otporna na kemikalije
- nepropusna na kisik



- kontrolirana kvaliteta i normirana
- ekstrudirana uz očuvanje materijala
- zavarljiva
- dobro polaganje bez uvijanja
- samostabilizirajuća
- velika elastičnost
- austrijski znak za potvrdu kvalitete, Europa-patent

Materijal: PP-R
Jed.pak.: role do 200 lm
Br.art.: EV01

2.2. EUROVAL® STEZNA ŠINA ZA SIGURNO FIKSIRANJE EUROVAL® SIGURNOSNE CIJEVI

Isto vrijedi za sve vrste šina:

Duljina šine 1000 mm
 Širina šine 50 mm
 Mjera rastera (razmak spojnice) 50 mm
 Utični spoj na kraju šine
 Materijal: PE

Euroval® stezna šina omogućuje:

- sigurno fiksiranje
- potpuno ograđivanje cijevi u estrihu
- visoku vlastitu stabilnost
- dobar oslonac za cijevi čak i kod koso postavljenih cijevi za grijanje
- jednostavnu montažu: smanjenje troškova montaže
- u slučaju potrebe postoji mogućnost trenutne promjene položaja cijevi
- utičnu odnosno spojnu tehniku spajanja

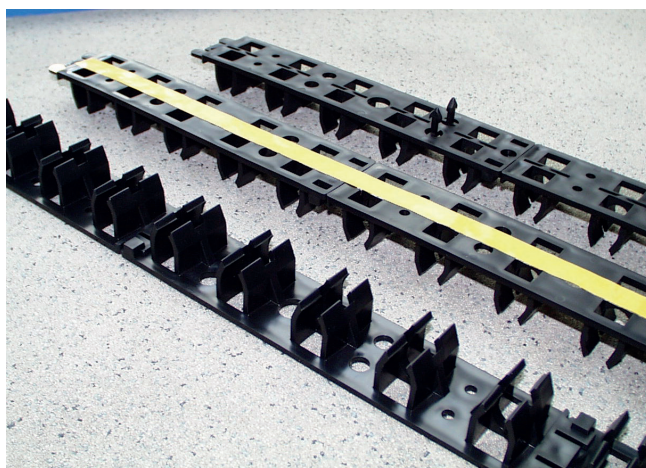
Ostale prednosti:

- nema „predviđenih mjesta loma“ zbog šine
- prikladnost za gotovo sve vrste podloga
- jednako se može koristiti za zemljano vlažni estrih i tekući estrih



Izvedbe steznih šina

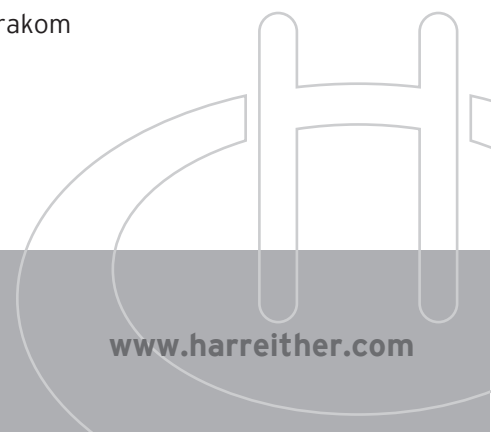
	Izvedba	Duljina	Broj spojnice	JP (kom)	JP (lfm)	Br.art.
Vrsta 100/H	s kukastim klinovima	100 cm	20	63	63	EV15
Vrsta 100/K	s ljepljivom trakom	100 cm	20	63	63	EV16



Poželjna je uporaba šina s ljepljivom trakom!

Donja strana šine s kukastim klinovima

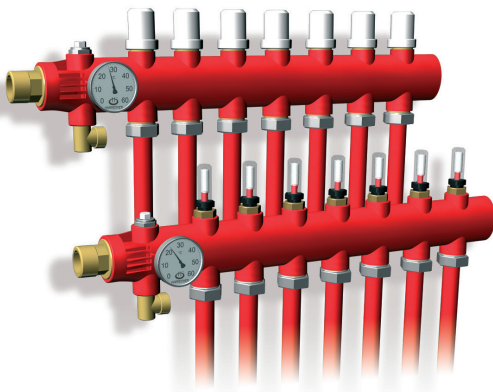
Donja strana šine s obostrano ljepljivom trakom



2.3. EUROVAL® PRIKLJUČAK RAZDJELNIKA

Euroval® priključak razdjelnika predstavlja dosljedno rješenje za čisto i tehnički sofisticirano priključenje kruga grijanja na razdjelnik. Serijski je proizveden i sastoji se od ovalnog/okruglog prijelaznog kutnika uklj. potpornu čahuru i zavarene okrugle cijevi duljine 0,5 ili 1 m po želji.

Zbog toga su izostavljeni zidni priključci u upitnoj građevinsko-fizikalnoj izvedbi kao i vijčani spojevi cijevi koji su pod znatnim naprezanjem.



Tehnički podaci:

Priključak okrugle cijevi $\varnothing 21 \times 2,4$ mm, ovalna strana odgovara Euroval® sigurnosnoj cijevi, ugrađena potporna čahura (od nehrđajućeg čelika)

Materijal PP-R

Jedinica pakiranja: 20 komada/karton

Duljine:

50 cm za standardno ugrađene razdjelnike prema slici
100 cm preporučuje se za raspored razdjelnika ispod stropa (npr. razdjelnik za prizemlje na stropu podruma)

Nar.br.: Priključak razdjelnika 50 cm: EV20
 Priključak razdjelnika 100 cm: EV21

3. EUROVAL® - KLJUČNI ARGUMENTI ZA INVESTITORE

3.1. PATENTIRANI OVALNI POPREČNI PRESJEK

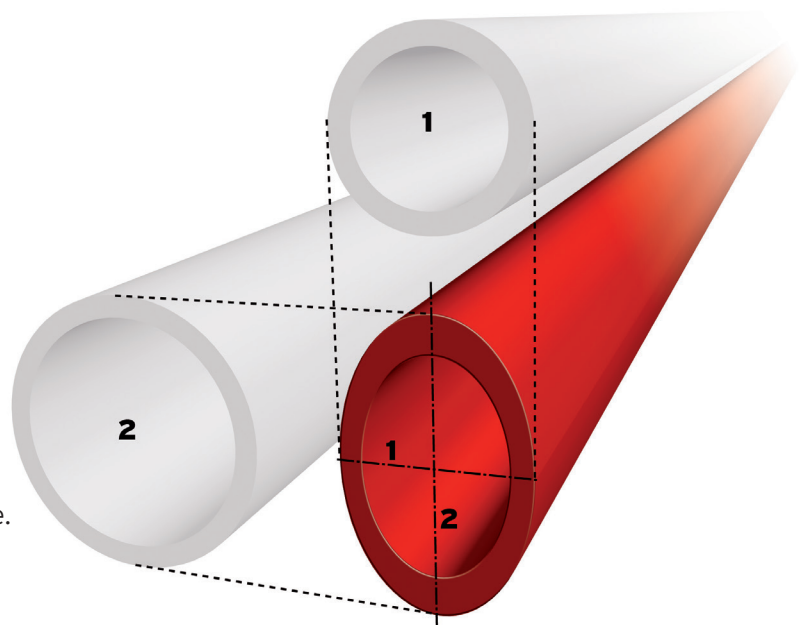
ZA DOBRO PODNO GRIJANJE
POTREBNE SU ZAPRAVO
DVIJE
DIMENZIJE CIJEVI:

1. KOMFORNA CIJEV

Mali promjer, dobar za uske radijuse savijanja (meandarska modulacija). Način polaganja prema potrebi za toplinom. Jako ugodno stanovanje.

2. SNAŽNA CIJEV

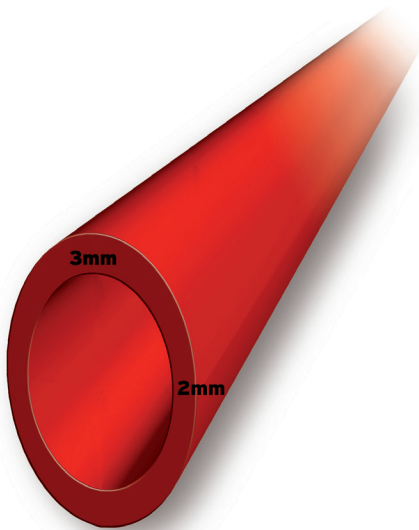
Veliki promjer, dobar za posebno niske temperature polaznog voda i izvrsna mogućnost regulacije. Velika kontaktna površina s estrihom za grijanje. Brza dinamika grijanja. Velika ekonomičnost.



OVALNA CIJEV IMA OBJE PREDNOSTI!

**OKRUGLA CIJEV
MOŽE IMATI SAMO JEDNU ILI
DRUGU PREDNOST!**

3.2. OPTIMIZIRANA DEBLJINA STIJENKE CIJEVI

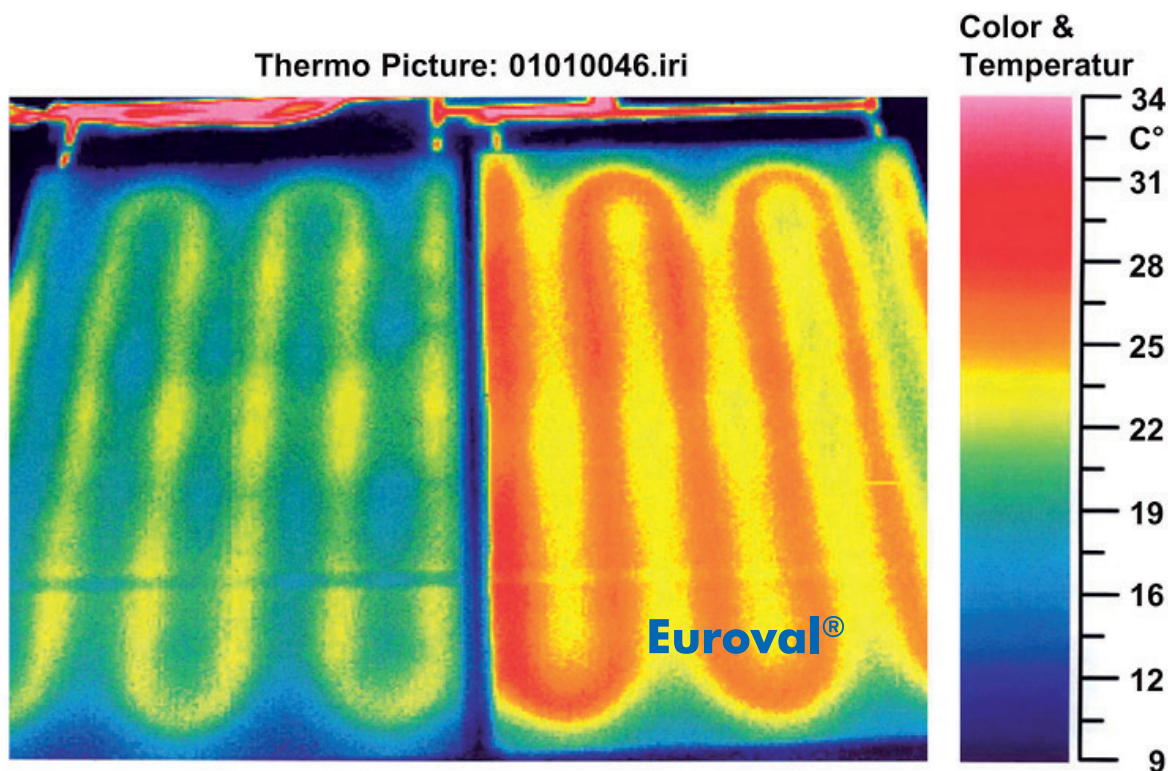


Optimizirana debljina stijenke cijevi je još jedna prekretnica u razvoju sustava Euroval®.
3 mm gore i dolje te 2 mm bočno dovodi do posebno homogene raspodjele topline.

Na taj način postignute prednosti su sljedeće:

- ravnomjerno topli i ugodni podovi
- zajamčeni veliki komfor stanovanja
- velika ekonomičnost zbog nižih temperatura polaznog voda

Usporedba pomoću termalne kamere pokazuje razliku.
Euroval® (desno) brže i homogenije postiže željeni komfor na površini.



Okrugla cijev PP, tip 3 17x2 mm Vlastita proizvodnja	Euroval® PP, tip 3 24/17 x 3/2 mm Vlastita proizvodnja
Cementni estrih u uobičajenoj građevinskoj izvedbi (dodatak 0,2 % miješanog ulja)	Cementni estrih u kvaliteti ZE 30 (dodatak 1 % Eco 30)
Polaganje cijevi na razmaku od 25 cm	
Debljina estriha 70 mm (prema EN 1264)	Debljina estriha 65 mm (prema EN 1264)
Temperatura polaznog voda tv i hidraulički pretlak ident	

3.3. USPOREDBA KONVENCIONALNOG PODNOG GRIJANJA S EUROVAL® SUSTAVOM PODNOG GRIJANJA

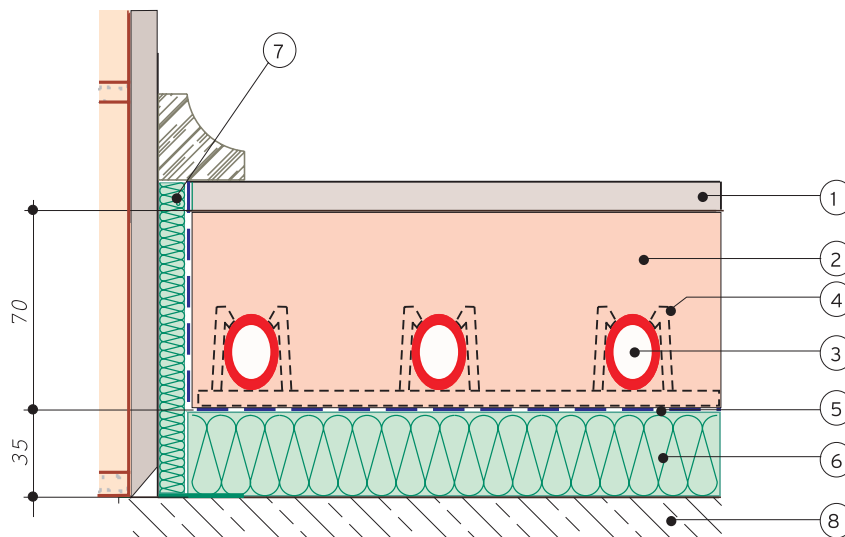
Tehnička značajka	Konvencionalno podno grijanje *	Euroval® sustav podnog grijanja	Prednost
Dimenzije cijevi			
Utrošak materijala	0,09 kg/lfm	0,135 kg/lfm (+50 %)	
Promjer cijevi	53,4 mm	64,9 mm (+21,5 %)	
Tipična tehnika pričvršćivanja	a) Klamanje: folija se probuši b) Sistemske ploče: smanjen prijelaz topline	Ljepljiva šina na PE foliji. Nema bušenja folije. Moguća na svakoj podlozi	
Učinkovita površina prijenosa topline cijev-estrih			
Učinkovita debljina stijenke od oštećenja odozgo	2 mm	3 mm (+50 %)	Veća sigurnost montaže
100 % montaža cijevi bez uvijanja	Nije moguća	Moguća zbog ovalnog oblika cijevi	Veća sigurnost sustava
Naprezanja u cijevi za grijanje	Znatna naprezanja zbog hladnog polaganja i uskih radijusa savijanja	Mala zbog temperiranja, veliki lukovi (opuštena montaža)	Veća sigurnost sustava
Zavarljiva	Ne (ako je od VPE)	Da, savršeno	Prednost za kasnije preinake
Tehnika polaganja	Većinom u obliku puža	Meandarska modulacija: snažne rubne zone, ugodne temperature u zoni boravka	Veća ugodnost
Tehnologija estriha		Estrih je „grijač“ - stoga je sastavni dio sustava	Austrijsko uzorno poduzeće, proizvodnja u Austriji, iza njega stoji veliko osiguravajuće društvo
Sveobuhvatno jamstvo uklj. pokrivenost šteta	? Obratite pozornost na sitno tiskani tekst	Da, navedeno u jamstvenom listu	
Premija osiguranja plaćena 10 godina unaprijed	?	Da	

*) Tipična izvedba sustava: 17 mm VPE cijev, spajanje spajalicom

EUROVAL® PODNA KONSTRUKCIJA PREMA TVORNIČKOJ NORMI

Područje primjene: betonske ploče između stanova iznad grijanih prostora za istu uporabu (DIN 4725 Dio 3)

Visina konstrukcije: min. 100 mm + debljina obloge + gruba betonska ploča s tolerancijom



- 1) Podna obloga, zalijepljena (keramičke pločice, tepih, parket itd.), $R_{\lambda} \leq 0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- 2) Cementni estrih, s aditivom ECO 30 (E300), debljina 70 mm, $\lambda \geq 1,2 \text{ W/mK}^*$
- 3) Euroval® sigurnosna cijev 24/17 x 3/2, potpuno ograđena u estrihu
- 4) Euroval® stezna šina
- 5) Prekrivna folija PE 0,15 mm
- 6) Toplinska izolacija i izolacija od buke koraka PST 38/35
- 7) Rubna izolacijska traka PE pjena, 10 mm
- 8) Gruba betonska ploča odn. temelj

* Debljina estriha ovisi o vrsti uporabe, debljini izolacijskog materijala, opterećenju, kvaliteti estriha itd. (klasificiranje prema EN 1991-1-1) i mora biti prilagođena odgovarajućoj primjeni.

Minimalni zahtjevi za toplinsku izolaciju prema normi ÖNORM EN 1264: $R_{\lambda} \leq 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

To se primjerice postiže sa

- 30 mm PS 20 ako nije potrebna izolacija od buke koraka
- 35 mm PST za toplinsku izolaciju i izolaciju od buke koraka

9.2. JAMSTVO NA SUSTAV

JAMSTVENI LIST ZA SUSTAV

Euroval[®]
Sustav podnog grijanja



Garancija broj	
Za građevinski objekt (vrsta zgrade)	
Investitor	
Adresa zgrade (poštanski broj, mjesto, ulica)	
Partner HARREITHER sustava	Harreither d.o.o.
Euroval [®] podno grijanje m ²	
Datum stavljanja u rad	





HARREITHER
Healthy heating and cooling

HARREITHER SYSTEMPARTNER

Potpis/žig

HARREITHER GES.M.B.H.

Potpis/žig

Tvrtka Harreither Ges.m.b.H., 3334 Gafenz, Oberland 71, preuzima za instalirano Euroval[®] podno grijanje jamstva navedena na poleđini. Ovo jamstvo za sustav postaje pravno obvezujuće tek nakon što ga potpišu oba partnera.

Euroval[®]