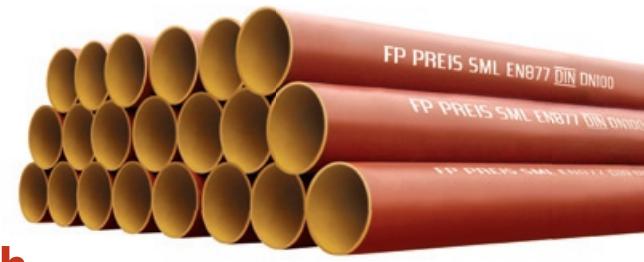


# FP PREIS® SML

## SML- sustav odvodnih cijevi od lijevanog željeza bez naglavka

za sustave odvodnih cijevi u građevinskim objektima





## FP PREIS® SML - sustav odvodnih cijevi od lijevanog željeza bez naglavka

Lijevano željezo je klasični materijal za cijevi za kućnu odvodnju

SML- od 1982 godine sustav odvodnih cijevi od lijevanog željeza bez naglavka potpuno je zamijenio odvodne cijevi sa naglavcima. Iskušani i testirani materijal od kojeg su cijevi napravljene, fazonski nastavci jednostavniji za rukovanje i pouzdani produžeci, omogućuju ovakvom sustavu uštedu prostora, potpunu sigurnost i dugovječnost. Takav sustav u potpunosti udovoljava visokim zahjevima današnje kvalitete življenja i tehničkim graditeljskim zahtjevima, a istovremeno udovoljava mnogim sigurnosnim zahtjevima poput zvučne izolacije i zaštite od požara.

Kao rezultat visokog stupnja kvalitete SML sustava od lijevanog željeza, oni se koriste za najvažnije dijelove cjevovoda u odvodnom sustavu zgrade (vertikalne cijevi, cijevi za skupljanje vode kao i cijevi za odvod kišnice u obliku kutije).

**Relevantne norme i propisi za FP PREIS®SML proizvode su:**

- EN 877** | Zahtjevi, ispitni postupci i osiguranje kvalitete za cijevi i fazonske nastavke od sivog lijeva, njihove spojnice i pribor za odvodnju u objektima.
- DIN 19522** | Dopuna normi EN877. Uglavnom sadrže podatke o dimenzijama cijevi i fazonskih nastavaka.
- RAL-GZ 698** | RAL-oznake sa znatno proširenim ispitivanjem i zahtjevima kvalitete u odnosu na EN 877.
- CE Kennzeichen** | Izjava o sukladnosti prema EU-direktivi za građevinske proizvode (89/106/EWG).
- EN 1561** | Norma za proizvode od lijevanog željeza sa lamelarnim grafitom.

### Svojstva materijala



**Gustoća**  
Cca. 7,2 kg/dm<sup>3</sup> (71,5kN/m<sup>3</sup>)

**Vlačna čvrstoća**  
≥ 150 MPa za fazone  
≥ 200 Mpa ra cijevi

**Tlačna čvrstoća**  
Cca. 3- do 4- puta veća od vrijednosti vlačne čvrstoće

**Posmična čvrstoća**  
Cca. 1,1 do 1,6 puta veća od vrijednosti vlačne čvrstoće

**Cirkularna tlačna čvrstoća**  
(najveća tlačna čvrstoća) ≥350 MPa

**Modul elastičnosti**  
 $8 \cdot 10^4$  bis  $12 \cdot 10^4$  N/mm<sup>2</sup>

**Poissonov omjer**  
~(0,3)

**Toplinska otpornost**  
FP PREIS® SML kao materijal odgovara klasi A1, a kao sustav klasi A2, prema EN13501- negorivost\*

**Koeficijent toplinske provodljivosti**  
50-60 W/mK (u 20° C)

**Koeficijent linearne širenja**  
samo 0,0105 mm/mK (između 0 i 100 °C), otprilike isto kao i beton; može se postaviti u beton bez ikakvih poteškoća

**Kemijska postojanost**  
FP PREIS® SML je vrlo otporan na kućne otpadne vode u rasponu pH2 do pH12

\*EN-877 potvrđuje u prilogu F.2: „Prema toj europskoj normi lijevano željezni proizvodi nisu zapaljivi. U slučaju požara zadržavaju njihovu funkcionalnu osobinu i pouzdanost preko više sati, t.j. zidovi ne propuštaju plamen i plinove, nema pojava loma, kvara ili značajnih deformacija. Zadržava se integritet provodnosti zidova.“

## Prednosti našeg odvodnog sustava od lijevanog željeza



Zvučna izolacija  
niska bučnost



Preventivna zaštita od požara  
FP PREIS® SML cijevi i fazonski  
nastavci nisu zapaljivi



Neosjetljivost na toplinu i hladnoću  
mala toplinska rastezljivost ( $0,0105 \text{ mm/mK}$ ),  
otprilike je ekvivalentna onoj kod betona.  
Stoga se bez ikakvih poteškoća mogu  
postaviti u beton.



Jednostavna, fleksibilna montaža  
bez posebnog alata



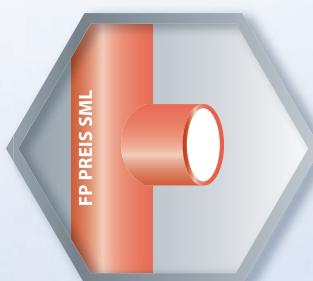
100% mogućnost recikliranja  
nema problema za zbrinjavanjem



Bez suvišnog trošenja sirovine  
FP PREIS® SML proizvodi su uglavnom  
napravljeni od otpadnog željeza.



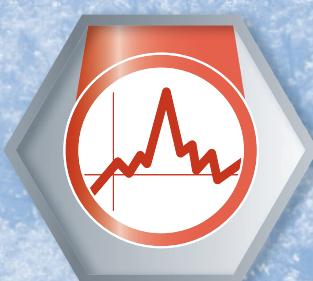
Unutrašnji sloj cijevi  
S visokokvalitetnim  
2-komponentnim sustavom



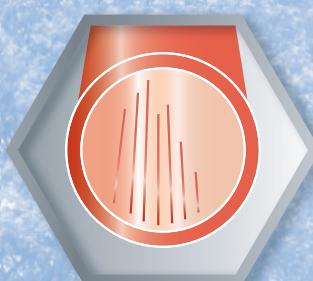
Najbolja moguća zaštita od korozije  
zahvaljujući premazu od epoksidne  
smole



Ušteda vremena  
brza montaža s utičnim  
spoјnicama



Visoka izdržljivost  
čak iznad standarda EN 877



Visoka otpornost na trošenje  
lagan protok zahvaljujući  
glatkoj površini



Stabilnost  
dimenzionalna stabilnost,  
otporna na udarce

## Proizvodnja

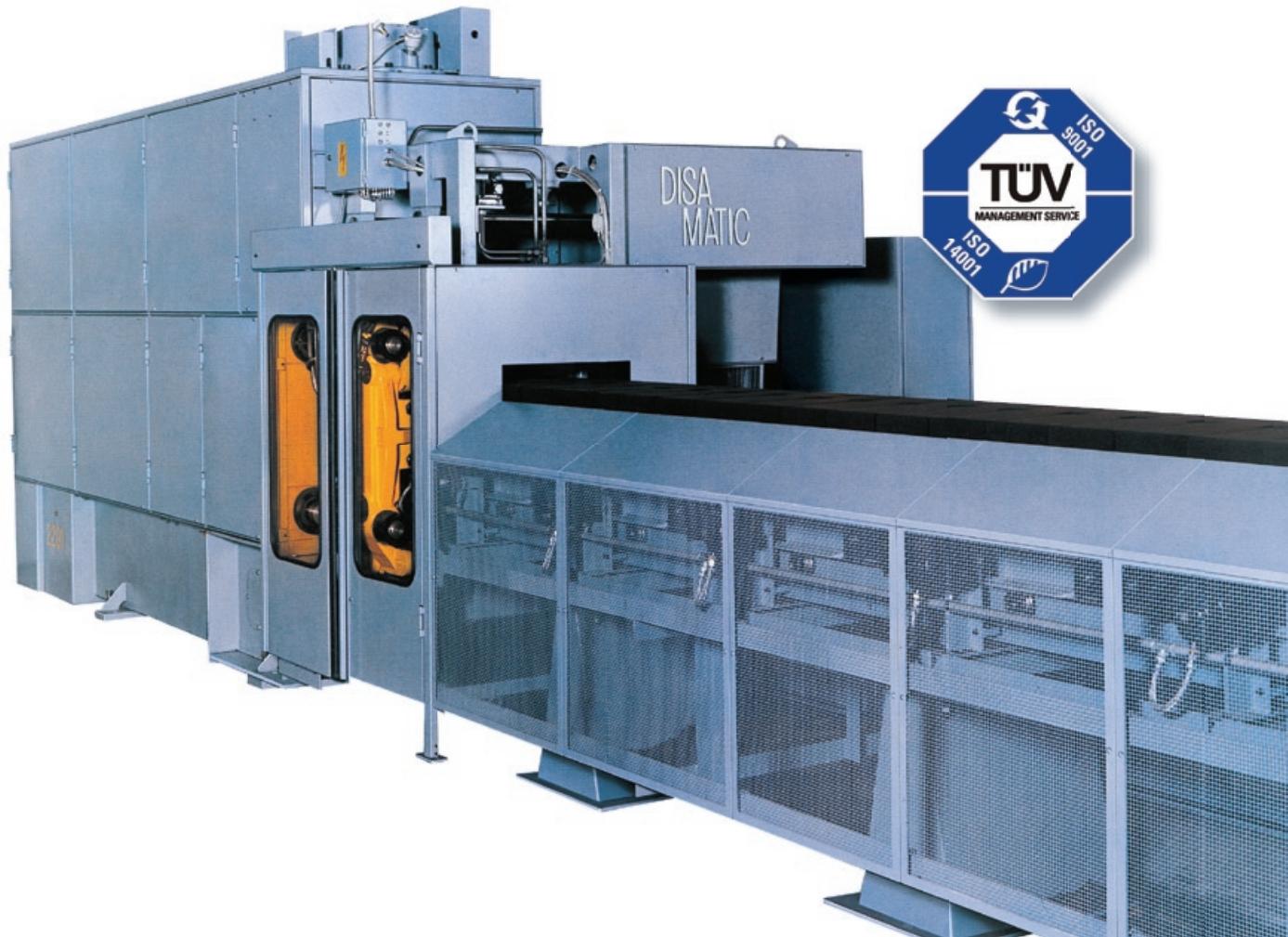
PREIS & CO proizvodi u ljevaonici Ferro-Preis proizvode sa lamelarnim grafitom.

Ljevaonica **FERRO-PREIS** je opremljena sa najmodernijim strojevima i uređajima. To omogućuje učinkovitu kao i ekološku izradu proizvoda.

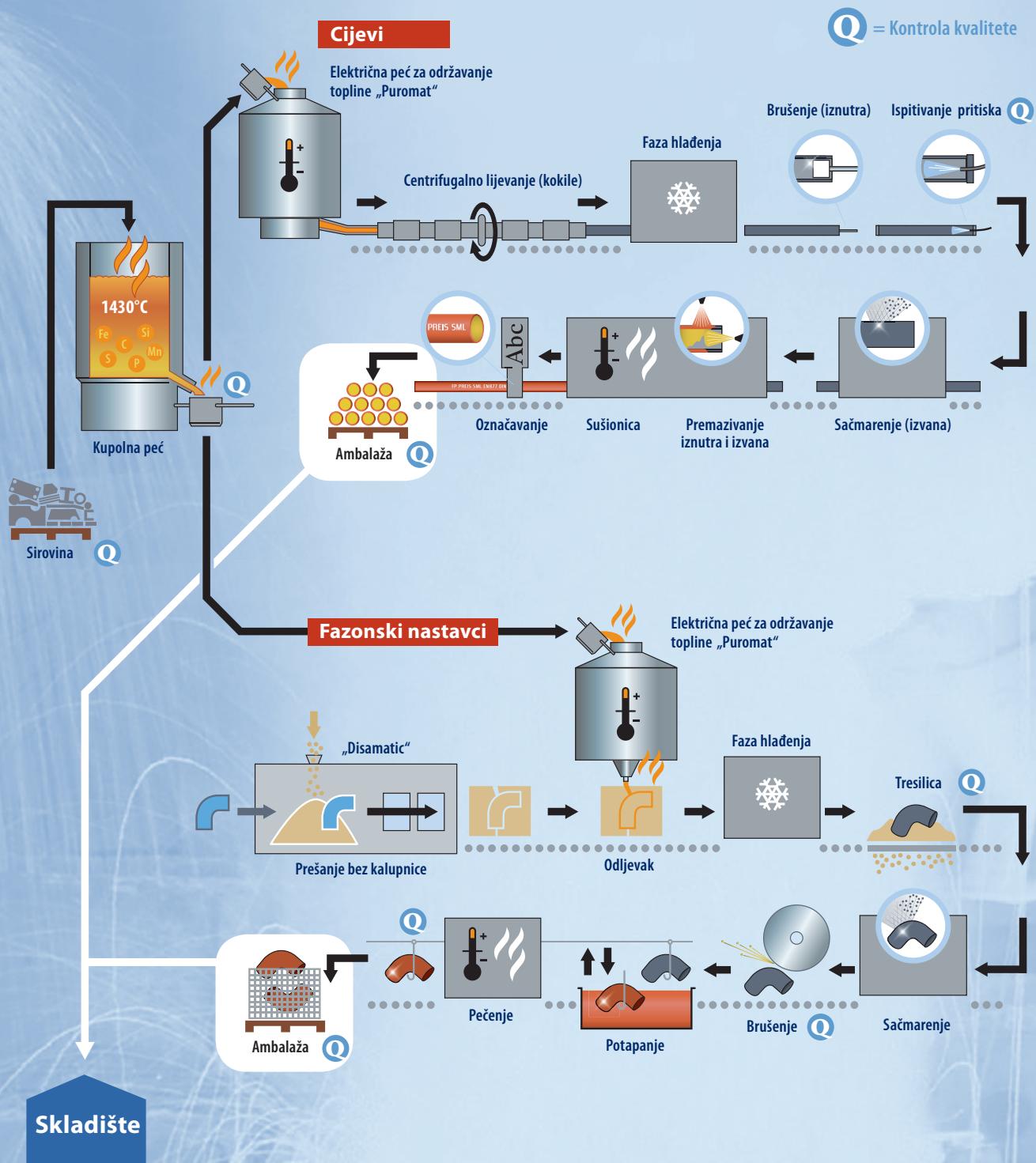
Najveća važnost posvećuje se kvaliteti proizvoda. **PREIS & CO / FERRO-PREIS** kao proizvođač koristi svaku mogućnost za trajno nadgledanje svih koraka proizvodnje i kontinuirano poboljšanje procesa.

Za kontrolu proizvoda, kao i za kontinuirani razvoj proizvoda kompleksnih geometrijskih dijelova, koristi se 3-D mjerni sustav zadnje generacije.

Svi radni procesi u suglasnosti su sa standardima ISO 9001:2000 i ISO 14001 :2004.



## Proces proizvodnje



## Tehnologija premazivanje SML cijevi i fazonskih nastavaka

SML cijevi i fazonski nastavci se isporučuju sa crvenkasto smeđim slojem od epoksidne smole

Boja se na **fazonske nastavke** nanosi uranjanjem i nanošenjem sloja epoksidne smole i s unutrašnje i s vanjske strane i zatim se zapeče na 180 °C u trajanju 45 min.

Tako nastaje čvrsta veza između nastavka i sloja boje, kao i termička i kemijska otpornost, koji nadmašuje stroge zahtjeve norme EN 877 i RAL-GZ 698.

### Oznaka proizvođača



- 1 FP oznaka proizvoda i proizvođača
- 2 DIN oznaka udruženja
- 3 CE - oznaka sukladnosti
- 4 EN 877 oznaka standarda
- 5 RAL oznaka kvalitete- Njemačkog udruženja za tehnologiju odvodnih cijevi od lijevanog željeza (GEG)
- 6 Nominalna širina i kutna pozicija fazonskih nastavaka
- 7 Mjesec/godina proizvodnje

**SML cijevi** se prekrivaju crvenkasto smeđim primarnim zaštitnim slojem debljine 40 µ u skladu sa standardom EN 877, koji se zatim može premazati nekim drugim na tržištu raspoloživim lakovima. Unutrašnji zaštitni sloj se nanosi raspršivanjem ooker obojenim epoksidnim materijalom (120µ), koji na taj način štiti cijev od agresivnog kanalizacijskog otpada.



## Otpornost unutarnjeg premaza FP PREIS® SML cijevi i fazonskih nastavaka

na sredstva koja se koriste u kućanstvu

Otpornost	Do 23° C	Do 50° C	Do 80° C	Kvaliteta
pH0				
pH1 (osim organskih kiselina)				
pH2 (osim organskih kiselina)				
Srestva za otapanje kamenca				
Sredstva za čišćenje				
Detergenti				
Dezinfeksijska sredstva				
Odstranjivači mrlja				
Oksidant				
Voda, soli				
Čistači odvoda				
Otapala				
pH12				
pH13				

EN 877





Temperaturwechseltest

## Kvaliteta i sigurnost s oznakom kvalitete RAL

Priznanje koje smo dobili od RAL-a je buduća garancija za odvodne sustave od lijevanog željeza kojima možete vjerovati.

Kako bi se osigurala dodatna kvaliteta, od strane «Njemačke komisije za uvjete i provođenje osiguranja kvalitete (RAL)», osnovano je Njemačko udruženje za tehnologiju odvodnih cijevi od lijevanog željeza (GEG).

Glavni cilj je izvrsnu kvalitetu proizvoda, dokumentiranu prema oznaci kvalitete, osigurati i ubuduće. Postoje ponuđači koji ne ispunjavaju potrebne uvjete za kvalitetu, koji su bili i još su uvijek bitan odlučujući kriterij za lijevane odvodne cijevi.

Oznaka kvalitete nam je dodijeljena nakon uspješnog dovršenja sveobuhvatnog inicijalnog ispitivanja u nezavisnim, priznatim testnim institutima. Nadalje, testni instituti najmanje dva puta godišnje provode nenajavljenе vanjske inspekcije, kako bi osigurali da kvaliteta proizvoda udovoljava strogim zahtjevima kvalitete.

Te mjere jamče stalnu visoku kvalitetu i naglašavaju veliku odgovornost proizvođača prema svojim partnerima na tržištu, npr. distributerima, izvođačima i krajnjim korisnicima.

### Zahtjevi i ispitivanja

Zahtjevi prema →	EN 877	GEG
Slani test	350 sati	1500 sati
Postojanost na otpadne vode*	30 dana na 23°C	30 dana na 50°C
Kemijska postojanost	pH2 do pH12, 30 dana na 23°C	Dodatno ispitivanje s agresivnim tvarima, npr. fosforna kiselina

\*Tipični sastav otpadnih voda vidi EN 877:1999/A1:2006, poglavje 5.7.2.2, tablica 5

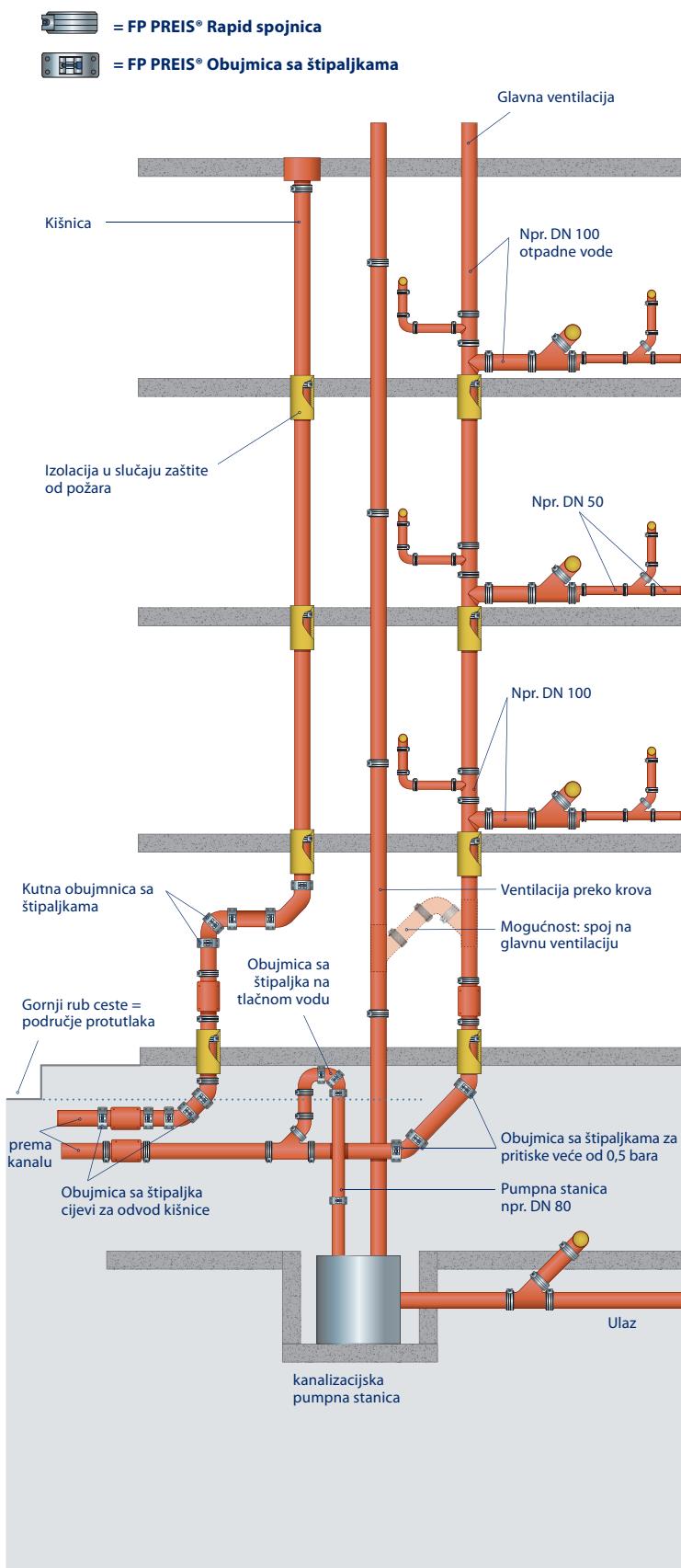
## Ispitana kvaliteta



Naš je trajni cilj sustav s potvrđenim jamstvom kvalitete, kao i jamstvo kvalitete za odvodne cijevi, fazonske nastavke spojnice od lijevanog željeza.



## Savjeti za ugradnju



**FP PREIS® SML cijevi i fazonski nastavci kao i spojnice izrađeni su i ispitani prema standardu EN 877.**  
**SML cijevi se u tvornici režu na odgovarajuću dužinu.**  
**Cijevi i fazonski nastavci spajaju se odgovarajućim obujmnicama.**

Vodoravne cijevi moraju se na svim zavojima i odvojcima osigurati na odgovarajući način. Okomite cijevi osiguravaju se s maksimalnim razmakom od 2 m. U zgradama do 5 katova visine, okomite cijevi promjera DN 100 i veće, trebaju se osigurati od padanja pomoću nosača za okomite cijevi. U slučaju da je zgrada viša, okomita cijev se mora osigurati na svakom petom katu.

Ovodne cijevi mogu se koristiti kao cijevi bez gravitacijskog tlaka. Međutim, to ne isključuje mogućnost pojave tlaka u cjevovodu u određenim radnim uvjetima. Stoga, odvodne i ventilacijske cijevi moraju biti trajno nepropusne u slučaju prekomjernog unutrašnjeg i vanjskog tlaka između 0 i 0,5 bara, i podložne mogućem uzajamnom djelovanju između cijevi i njihove okoline. Kako bi izdržali takve pritiske, cijevi i njihovi dijelovi moraju se spojiti utiskivanjem duž longitudinalne osi i moraju biti ispravno poduprti i/ili osigurani.

Metoda utiskavanja se uvijek mora koristiti u slučaju da u odvodnim cijevima nastane unutrašnji tlak veći od 0,5 bara, kao na primjer u slijedećim situacijama:

- **Cijevi za odvod kišnice**
- **Cijevi u području protutlaka**
- **Cijevi za odvod otpadnih voda bez drugih izlaznih točaka koje prolaze kroz nekoliko podrumskih prostora**
- **Tlačne cijevi u postrojenjima za tretiranje otpada**

Na cjevovode koji nisu spojeni utiskivanjem, a u kojima se stvara unutrašnji tlak tijekom rada, mora se instalirati odgovarajući uređaj koji će osigurati zaštitu od njihovog raspadanja i odvajanja. Dakle, potrebno je instalirati uzdužne zavoje.

Kod korištenja SML cijevi i SML fazonskih nastavaka, mogu se također instalirati dodatne obujmice na spojevima (unutrašnji tlak do 10 bara).

# Dimenzije

## Cijevi / Fazonski nastavci / Spojnice

Nominalna širina	Vanjski promjer		Debljina stijenke		Duljina umetanja Područje brtvljenja t	Težina cijevi		Površine cca m <sup>2</sup> po m	
	DN	DE	Dozvoljeno odstupanje	e	Dozvoljena odstupanje za cijevi i fazone	prazne cca kg/m	pune cca kg/m		
50	58	+2	3,5	3,5	-0,5	30	4,3	6,4	0,18
70	78		3,5	3,5	-0,5	35	6,5	9,9	0,25
75	75		3,5	3,5	-0,5	35	5,7	10,1	0,25
80	83		3,5	3,5	-0,5	35	7,3	10,6	0,26
100	110		3,5	3,5	-0,5	40	9,5	16,7	0,35
125	135	+2	4,0	4,0	-0,5	45	12,6	24,5	0,42
150	160	-2	4,0	4,0	-0,5	50	15,3	32,2	0,50
200	210	+2,5	5,0	5,0	-1,0	60	23,1	54,5	0,65
250	274	-2,5	5,5	5,5	-1,0	70	33,3	87,6	0,85
300	326		6,0	6,0	-1,0	80	43,2	120,6	1,02

## SML cijevi i fazonski nastavci

### Pregled proizvoda

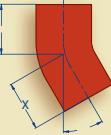


CIJEV 3000 MM	DN	kg/kom	VE	ART.BR
	50	13,0	37	17905
	70	19,6	41	17909
	75	17,0	41	19903
	80	22,0	38	17906
	100	28,6	38	17910
	125	37,8	23	17911
	150	46,0	20	17913
	200	69,3	10	18871
	250	99,8	8	18872
	300	129,7	6	18356

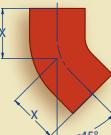
LUK 15°	DN	kg/kom	ART.BR	X
	50	0,4	11270	40
	70	0,6	11269	45
	75	0,6	25935	45
	80	0,7	19945	45
	100	1,0	10041	50
	125	1,8	11268	60
	150	2,6	11267	65
	200	4,6	19844	80

LUK 22°	DN	kg/kom	ART.BR	X
	75	0,6	20916	45
		1,3	25964	50

75= Skandinavska norma. Ostali proizvodi mogu se dobiti na upit.

LUK 22°	DN	kg/kom	ART.BR	X
	50	0,5	11266	45
	70	0,7	10042	50
	75	0,7	25936	50
	80	0,8	19946	50
	100	1,3	10043	60
	125	2,1	11265	70
	150	3,0	11264	80
	200	5,4	19845	95
	250	8,0	10045	110
	300	14,0	10048	130

LUK 45°	DN	kg/kom	ART.BR	X
	50	0,5	10050	50
	70	0,9	10067	60
	75	0,8	15552	60
	80	0,9	13875	60
	100	1,6	10073	70
	125	2,3	10076	80
	150	3,5	10079	90
	200	5,7	10082	110
	250	10,3	18242	130
	300	16,5	10096	155

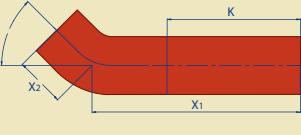
  

LUK 70°	DN	kg/kom	ART.BR	X
	50	0,6	19709	65
	70	1,1	10112	75
	75	1,1	25937	75
	80	1,2	23733	80
	100	1,9	10113	90
	125	2,9	11263	105
	150	4,1	11262	120
	200	7,7	10115	145

LUK 88°	DN	kg/kom	ART.BR	X
	50	0,7	10118	75
	70	1,2	10121	90
	75	1,2	15553	90
	80	1,3	13876	95
	100	2,1	10125	110
	125	3,2	10129	125
	150	4,3	10131	145
	200	8,8	18241	180

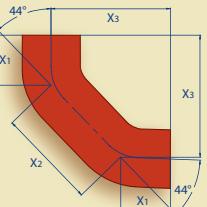
  

LUK S PRODULJENIM KRAKOM 45°	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	K
	70	2,2	10105	250	60	190
	80	2,5	25330	250	60	190
	100	3,5	10101	250	70	180

LUK S PRODULJENIM KRAKOM 88°	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	K
	70	2,8	10108	250	90	160
	80	2,6	25956	250	95	155
	100	3,6	10109	250	110	140

DVOSTRUKI LUK 88°	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3
	50	1,0	19115	50	100	121
	70	1,8	19986	60	120	145
	80	1,5	19985	60	120	145
	100	3,2	10152	70	140	170
	125	4,3	10151	80	160	195
	150	6,2	10154	90	180	219

75= Skandinavska norma. Ostali proizvodi mogu se dobiti na upit.

PRODUŽENI LUK 88°	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3
	100	4,8	10032	70	312	291
	125	6,4	10037	80	322	308
	150	8,7	10039	90	334	326

S-LUK	DN	A	kg/kom	ART.BR
	100	65 mm	2,5	11261
		130 mm	3,4	11258
		200 mm	4,5	19834

WC-LUK 90°	DN	A	kg/kom	ART.BR
	100	80 mm	1,7	25903
		100 mm	2,2	25711

ZAVRŠNI POKLOPAC	DN	kg/kom	ART.BR	L
	50	0,3	11284	30
	70	0,4	11287	35
	75	0,4	25952	35
	80	0,5	13888	35
	100	0,8	10150	40
	125	1,1	19114	45
	150	1,6	11290	50
	200	3,1	19850	60
	250	6,0	19851	70
	300	9,5	21633	80

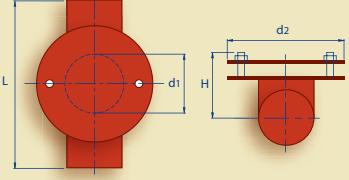
  

KONZOLA OKOMITE CIJEVI BEZ NOSAČA	DN	kg/kom	ART.BR	D	L
	50	1,3	19852	87	200
	70	1,8	11276	106	200
	80	1,8	13887	118	220
	100	2,7	10106	145	200
	125	3,0	11275	170	200
	150	4,0	11274	195	200
	200	5,9	20499	245	200
	250	18,7	19854	340	300
	300	24,0	19855	390	300

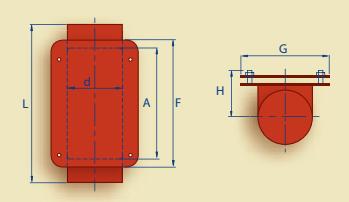
  

NOSAČI KONZOLA OKOMITE CIJEVI	DN	kg/kom	ART.BR	D1	D2	A	B	C
	50	0,8	10104	61	93	195	148	25
	70	1,0	10024	81	114	215	166	26
	80	1,1	24013	87	133	218	175	19
	100	1,4	10027	115	147	250	202	28
	125	1,5	21139	138	171	275	224	28
	150	1,2	21918	163	199	300	252	30
	200	1,0	21237	215	250	360	310	30

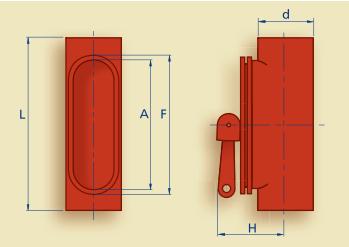
75= Skandinavska norma. Ostali proizvodi mogu se dobiti na upit.

<b>ČISTAČ S OKRUGLIM POKLOPCEM</b>	<b>DN</b>	<b>kg/kom</b>	<b>ART.BR</b>	<b>H</b>	<b>d1</b>	<b>d2</b>	<b>L</b>
	50	2,3	13226	59	53	105	190
	70	2,8	10133	69	73	125	210
	75	2,8	21783				
	80	3,5	13885	71	73	125	210
	100	4,8	10135	84	104	159	260

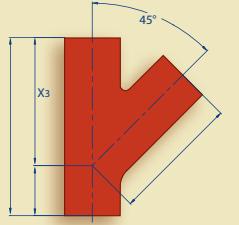
  

<b>ČISTAČ S ČETVRTASTIM POKLOPCEM</b>	<b>DN</b>	<b>kg/kom</b>	<b>ART.BR</b>	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>d</b>	<b>A</b>	<b>F</b>	<b>L</b>
	100	7,0	10122	83	160	100	200	230	340
	125	10,0	10128	101	190	125	225	255	370
	150	12,8	10130	112	215	150	250	280	395
	200	25,2	18468	137	265	200	300	330	465
	250	36,5	18469	170	330	259	350	426	570
	300	51,0	18471	195	380	309	400	476	640

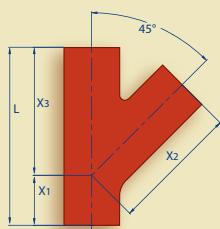
<b>OVALNI ČISTAČ</b>	<b>DN</b>	<b>kg/kom</b>	<b>ART.BR</b>	<b>A</b>	<b>F</b>	<b>d</b>	<b>H</b>	<b>L</b>
	100	10,7	10114	250	275	110	160	400
	125	13,7	10117	250	275	135	172,5	410
	150	11,8	10119	250	275	160	185	420
	200	15,7	10120	250	275	210	210	440

<b>RAČVA 45°</b>	<b>DN</b>	<b>kg/kom</b>	<b>ART.BR</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>X3</b>	<b>L</b>
	50 x 50	1,4	17017	50	135	135	185
	70 x 50	1,6	10002	40	150	150	190
	70 x 70	2,1	10028	55	160	160	215
	75 x 50	1,6	25950	40	130	130	170
	75 x 75	2,1	15554	55	160	160	215
	80 x 50	1,6	19756	45	135	135	180
	80 x 80	2,3	13878	60	155	155	215
	100 x 50	2,3	10029	35	165	165	200
	100 x 70	3,0	10030	50	185	185	235
	100 x 75	3,0	15555	50	185	185	235
	100 x 80	3,0	13877	50	170	170	220
	100 x 100	4,4	10033	70	205	205	275
	125 x 50	3,2	11301	20	185	185	205
	125 x 70	4,0	11302	40	200	200	240
	125 x 80	4,4	23831	51	189	189	240
	125 x 100	5,0	10034	60	220	220	280
	125 x 125	6,1	10035	80	240	240	320
	150 x 70	5,3	11300	30	215	215	245
	150 x 80	5,3	21002	115	140	105	220
	150 x 100	6,5	10060	55	240	240	295
	150 x 125	7,2	10061	70	255	255	325
	150 x 150	8,3	10062	90	265	265	355
	200 x 70	8,1	19835	15	235	240	250
	200 x 80	8,5	25958	15	240	240	255
	200 x 100	13,3	11299	40	265	265	305
	200 x 125	11,6	11298	55	280	280	335
	200 x 150	13,3	10063	75	300	300	375
	200 x 200	17,2	11297	115	340	340	455
	250 x 100	13,6	10064	15	310	310	325
	250 x 125	16,3	10065	35	335	335	370

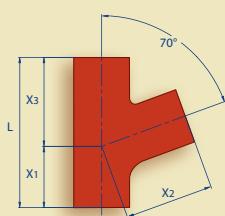
75= Skandinavska norma. Ostali proizvodi mogu se dobiti na upit.

## RAČVA 45°



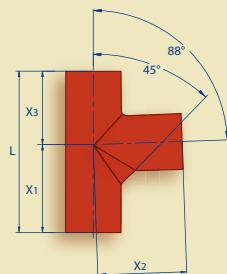
	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3	L
250 x 150	20,2	18246	55	350	350	405	
250 x 200	20,4	10068	90	385	385	475	
250 x 250	31,5	10071	130	430	430	560	
300 x 100	22,0	19836	5	345	345	350	
300 x 125	21,0	10072	15	360	360	375	
300 x 150	26,9	19837	35	380	380	415	
300 x 200	30,0	10074	70	440	415	485	
300 x 250	36,9	10075	115	465	465	580	
300 x 300	48,2	10077	155	505	505	660	

## RAČVA 70°



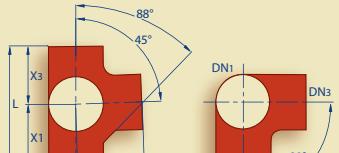
	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3	L
50 x 50	0,9	24870	55	80	80	135	
70 x 50	1,0	24869	55	90	90	145	
100 x 50	1,9	10080	55	110	100	155	
100 x 70	2,4	10081	70	120	110	180	
100 x 100	2,9	10083	85	130	130	215	
125 x 100	4,0	11257	85	145	140	225	
200 x 100	8,6	21109	85	185	170	255	
200 x 200	12,2	10084	140	225	225	365	

## RAČVA 88°



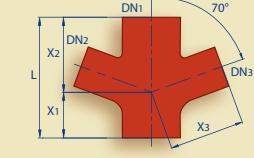
	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3	L
50 x 50	1,1	11296	79	80	66	145	
70 x 50	1,3	10086	83	90	72	155	
70 x 70	1,7	10087	97	95	83	180	
75 x 50	1,3	25951	83	90	72	155	
75 x 75	1,6	20409	97	95	83	180	
80 x 50	1,4	19757	85	90	75	160	
80 x 80	1,8	13880	95	95	85	180	
100 x 50	2,1	10088	94	105	76	170	
100 x 70	2,4	10089	102	110	88	190	
100 x 75	2,4	18088	102	110	88	190	
100 x 80	2,2	13879	100	110	90	190	
100 x 100	2,9	10090	115	115	105	220	
125 x 50	3,0	11295	98	120	82	180	
125 x 70	3,6	10097	107	125	93	200	
125 x 80	3,4	23992	105	125	100	205	
125 x 100	4,0	11294	125	130	110	235	
125 x 125	4,6	19841	137	135	123	260	
150 x 50	4,4	10095	100	140	100	200	
150 x 100	4,7	10099	130	145	115	245	
150 x 125	6,2	19842	147	150	128	275	
150 x 150	6,9	19843	158	155	142	300	
200 x 100	7,5	10091	145	175	125	270	

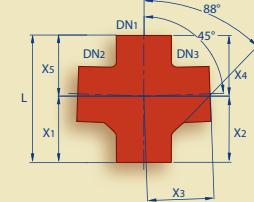
## KUTNA RAČVA 88°

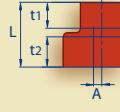


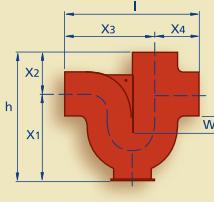
	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3	L
100x70x70	2,7	17480	102	110	88	190	
80x80x80	2,2	25960	95	85	95	180	
100x80x80	3,2	25901	110	110	95	205	
100x100x100	3,8	10146	115	120	105	220	
125x80x80	5,0	25902					
150x100x100	6,1	21826	130	130	145	245	

75= Skandinavska norma. Ostali proizvodi mogu se dobiti na upit.

DUPLA RAČVA 70°	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3	L
	100x100x100	3,6	20463	85	130	130	215

DUPLA RAČVA 88°	DN	kg/kom	ART.BR	X1	X2	X3	L
	100x50x50	2,2	11288	100	80	105	180
100x70x70	3,0	20619	102	88	110	190	
100x80x80	3,2	25959	110	110	120	205	
100x100x100	3,9	10138	120	120	120	230	
125x100x100	5,0	19846	130	115	135	245	
150x100x70	5,2	10141	130	112	145	245	
150x100x100	7,1	19847	130	115	145	245	

REDUKCIJA	DN	kg/kom	ART.BR	A	L
	70/50	0,7	10139	10	75
75/50	0,6	20410	10	75	
80/50	0,7	13884	13	80	
100/50	0,9	10140	25	80	
100/70	0,9	10142	16	85	
100/75	0,9	18089	10	75	
100/80	1,0	13882	14	90	
125/50	1,4	19856	38,5	85	
125/70	1,6	10144	28,5	90	
125/80	1,7	23833	26	95	
125/100	1,6	10145	12,5	95	
150/50	4,3	17332	51	95	
150/70	4,3	11282	41	100	
150/80	2,0	20676	39	100	
150/100	2,2	10147	25	105	
150/125	2,5	10149	12,5	110	
200/100	4,1	18654	50	115	
200/125	4,1	19762	37,5	120	
200/150	4,3	18243	25	125	
250/150	6,8	18244	57	140	
250/200	7,0	18245	32	145	
300/150	10,7	19125	83	150	
300/200	11,4	20816	58	160	
300/250	12,4	19126	26	170	

SIFON	DN	kg/kom	ART.BR	I	h	X1	X2	X3	X4	W
	50	2,9	20182	190	250	182	68	122	68	60
70	5,9	20170	265	293	200	93	172	93	60	
80	5,8	23848	265	293	200	93	172	93	60	
100	9,5	17988	325	392	282	110	215	110	100	
125	14,4	19859	390	446	316	130	260	130	100	
150	21,8	20191	470	493	348	145	325	145	100	
200	38,4	20177	600	600	420	180	400	200	100	

75= Skandinavska norma. Ostali proizvodi mogu se dobiti na upit.

SIFON ZA ODVOD KIŠNICE	DN	kg/kom	ART.BR	I	I2	I3	a	b
	100	18,5	11271	588	90	408	276	124
	125	28,5	11272	687	100	487	344	144
	150	38,0	11273	742	110	522	374	179

## SML-spojnice

Pregled proizvoda



### IZDRŽLJIVOST SPOJA NA PRITISAK

DN i TLAK (bar)		Kompatibilnost													
		FP PREIS® Rapid spojnica	FP PREIS® Rapid obujmica sa štipaljkama	CV spojnica	CV obujmica sa štipaljkama	Univerzalna objimica sa štipaljkama									
FP PREIS® Rapid spojnica		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	✓	X	X	✓
FP PREIS® Rapid obujmica sa štipaljkama		19	10	10	10	7	6	4	3			✓	X	X	X
CV spojnica		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	✓	✓
CV obujmica sa štipaljkama		10	10	10	10	10	5	5	3	1	1	X	X	✓	X
Univerzalna obujmica sa štipaljkama		Rapid 10	Rapid 10	Rapid 10	Rapid 10	Rapid 10	Rapid 10	Rapid 5	Rapid 5	Rapid 3	Rapid 3	✓	X	✓	X
Konfix spojnica		—	—	—	—	—	—								

\* Vrijednost za univerzalne obujmice sa štipaljkama.

FP PREIS® Rapid spojnica s EPDM brtvom	DN	VE	ART.BR	Moment pritezanja (Nm)
	50	100	20903	15
• Građevinski proizvod ispitana prema EN 877 • Materijal: inox 1.4520 • Visoka zaštita od korozije specijalnim premazivanjem komponenti za zatvaranje • Aksijalno učvršćenje do 0,5 bara interni tlak • Učvršćena samo s jednim vijkom (do DN 100) • Definirano pritezanje vizualnom inspekциjom bez specijalnog alata • Jednostavna za sastavljanje i rastavljanje • Ugrađena EPDM brtva • Velika bočna čvrstoća omogućuje montažnost cijevi • Udovoljava odredbama zaštite od požara	70	100	20904	15
	75-S	100	23335	15
	80	100	20905	15
	100	50	20906	15
	125	35	20907	15
	150	25	20908	15
	200	15	18404	15

FP PREIS® Rapid obujmica sa štipaljkama	DN	VE	ART.BR	Moment pritezanja (Nm)
	50	25	21855	20
• Materijal: DD11 galvanski pocinčano • Utisnut ovratnik obujmice • Za unutrašnja tlačna opterećenja do 10 bara • Dvije polovice ovratnika obujmice s štipaljkama i četiri šesterokutna vijka (do DN 125) • Korištenje istog alata kao kod FP spojnice, dakle nije potrebna izmjena alata = ušteda radnog vremena • Područje primjene: cjevovod pod tlakom, cjevovod za kišnicu i otpadne vode u područjima gdje postoji opasnost od protutlaka	70/75/80	25	21856	20
	100	25	21857	20
	125	10	21858	20
	150	10	21859	20

CV-spojnica sa EPDM brtvom	DN	VE	ART.BR	Moment pritezanja (Nm)
	50	100	18405	4-6
• Iskušana i ispitana spojnica za sve standardne primjene u sustavima odvodnje otpadnih voda • Brta s dva vijka • Niska visina ugradnje • Prikladna i u svrhu popravka • Ne udovoljava odredbama zaštite od požara	70	100	18406	4-6
	80	50	18407	6-8
	100	50	18409	10-12
	125	25	18410	10-12
	150	20	18411	10-12
	200	10	18412	15-20
	250	10	18413	15-20
	300	10	18414	15-20

CV Obujmica sa štipaljkama	DN	VE	ART.BR	Moment pritezanja (Nm)
	50	10	24768	10-12
• Utisnut ovratnik obujmice • Za unutrašnja tlačna opterećenja do 3 bara • W1 materijal (galvaniziran) • Dva ili tri dijela obujmice s čvrstim štipaljkama, šesterokutnim vijcima, maticama i podložnim pločicama s utorima Područje primjene: cjevovod za kišnicu i odpadne vode u područjima gdje postoji opasnost od protutlaka	70	10	24769	10-12
	80	10	24770	10-12
	100	10	24771	18-20
	125	10	24772	18-20
	150	5	24348	18-20
	200	1	24349	25-30

Konfix	DN	VE	ART.BR	—
	50	50	18240	—
• Za prijelaz sa drugih materijala (čelik ili plastika) na SML • S Normaclamp® TORRO® 12mm opseg; traka 1.4016 čvrsti pužni spoj • EPDM materijal	70	50	19120	—
	80	20	19999	—
	100	20	18656	—
	125	10	19121	—

Univerzalna obujmica sa štipaljkama	DN	VE	ART.BR	Moment pritezanja (Nm)
• Obujmica za velika vlačna opterećenja	50	10	19990	moment ključ
- Rapid® do maksimalno 10 bara	70	10	19992	moment ključ
- CV do max. 5 bara (DN 50 - DN 200)	80	10	19993	moment ključ
- CV do max. 3 bara (DN 250 – DN 300)	100	10	19994	moment ključ
• Samo dva vijka → kraće vrijeme za montažu	125	5	19995	moment ključ
• Pritezanje → specijalni alat nije potreban (vizualna kontrola)	150	3	19996	moment ključ
• Samo jedna štipaljka za više spojnica → oko 15 % štednja troškova skladištenja	200	4	19997	moment ključ
• Područje primjene: cjevovod pod tlakom za pumpne stanice, cjevovod za kišnicu i otpadne vode u područjima gdje postoji opasnost od protutlaka	250	4	23196	moment ključ
	300	4	23197	moment ključ

Ostali proizvodi odnosno tehnički opis mogu se dobiti na upit.

## Univerzalne spojnice

Univerzalne spojnice koriste se u prijelazima cijevi od različitih materiala (SML, LORO-X, Eternit, Skolan, plastične cijevi i sl.). Postavljanje ovih spojница se razlikuje u tlačnoj čvrstoći i u otporu na posmična opterećenja.

### Univerzalna spojница LP 0,6 bar \*

Primjena: do 0,6 bar pritisak, bez posmičnih opterećenja Raspon naprezanja: od 24-225mm Preporučeni moment pritezanja: do 100mm-3Nm/ab 100mm-6Nm	Primjer:			
Opis proizvoda	Raspon $d_i$ (mm)	Širina profila (mm)	Težina (kg)	
ALP115	100–115	120	0,45	



### Univerzalna spojница HP 2,5 bar \*

Primjena: do 2,5 bar pritisak, bez posmičnih opterećenja Raspon naprezanja: od 55-385mm Preporučeni moment pritezanja: do 10Nm	Primjer:			
Opis proizvoda	Raspon $d_i$ (mm)	Širina profila (mm)	Težina (kg)	
AHP115	100–115	120	0,80	



## Univerzalne prijelazne spojnice

Univerzalne prijelazne spojnice se koriste za spajanje cijevi različitih promjera i materijala u instalacijama. Kod spajanja cijevi s različitim nominalnim promjerima, vanjskim promjerima ili različitih materijala treba pripaziti na smjer toka.

### Allroundübergang 0,6 bar \*

Primjena: do 0,6 bar pritisak, bez posmičnih opterećenja Raspon naprezanja: od 32-460mm Preporučeni moment pritezanja: do 100mm-6Nm/od 100mm-6Nm	Primjer:				
Opis proizvoda	Raspon A $d_i$ (mm)	Raspon B $d_i$ (mm)	Širina profila (mm)	Težina (kg)	
AUG1153	100–115	40-50	120	0,45	



**\*) Materijal:** Univerzalne spojnice i univerzalne prijelazne spojnice izrađene su od visokokvalitetnog EPDM materijala. Zatezači su od nehrdajućeg čelika (1.4301,V2A). Kemijska otpornost: Izbjegavati dodir sa benzinom, uljem ili otapalama. Dobra otpornost na kiselinu i lužinu. Prikladno za podzemnu ugradnju. Otporno na UV-zrake. Temperaturna otpornost: između -40 °C do +120 °C.

**Sjedište tvrtke****PREIS & CO Ges.m.b.H**

Josef Nitsch-Straße 5  
A-2763 Pernitz, Austria  
Tel: +43 (0)2632/733 55-0  
Fax: +43 (0)2632/729 76  
office@preis-co.at  
[www.preis-co.at](http://www.preis-co.at)

**Ljevaonica****FERRO-PREIS d.o.o**

Dr. Tome Brakovića 2  
HR-40000 Čakovec, Croatia  
Tel: +385 (0)40/384 206  
Fax: +385 (0)40/384 209  
office@ferro-preis.com  
[www.ferro-preis.com](http://www.ferro-preis.com)



**WEBSTRANICA PROIZVODA:** Ostanite informirani i posjetite naše stranice  
[www.fp-preis-sml.com](http://www.fp-preis-sml.com) ili [www.building-drainage.com](http://www.building-drainage.com)

**Website**