



C PRESS

**Zatvoreni sustavi grijanja i hlađenja,
solarni sustavi,
sustavi komprimiranog zraka**

PIPES FOR LIFE

C-PRESS

SADRŽAJ

1. UVOD

OPĆENITO	4
PREDNOSTI, PODRUČJE PRIMJENE	4
MATERIJAL	4

2. ELEMENTI SUSTAVA

CIJEVI	4
SPOJNI ELEMENTI	5
BRTVENI PRSTENI	5
ALATI	5

3. UPUTE ZA MONTAŽU

REZANJE CIJEVI	6
SKIDANJE SRHA SA KRAJEVA CIJEVI	6
SAVIJANJE CIJEVI	6
OZNAČAVANJE DUBINE PRODIRANJA	6
KONTROLA BRTVLJENJA	6
UMETANJE CIJEVI U SPOJNE ELEMENTE	7
UPORABA STEGA	7
ODABIR ALATA ZA PREŠANJE	7
UPORABA INDIKATORA ZA PREŠANJE	7

4. SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE

UZDUŽNO TOPLINSKO RASTEZANJE	8
PROSTOR ZA DILETACIJU	8
OVJES CIJEVOVODA	10
RAZMAK IZMEĐU CIJEVNIH OBUJMICA	10

5. MINIMALNE MJERE I DUBINE UMETANJA

11

6. PROIZVODNI PROGRAM

13

UVOD

OPĆENITO

Pipelife C-Press je čelični (izvana pocićani) cijevni sustav gdje se elementi međusobno spajaju prešanjem.

Sustav je vrlo praktičan, pouzdan i jednostavan za montažu.

Cijevni sustav se proizvodi u dimenzijama od Ø15mm do Ø108 mm.

Spojni elementi Ø15-54 mm imaju ugrađene brtve sa indikatorom kapanja a na rubu spojnog elementa imaju crvenu

foliju koja se nakon prešanja pokida i običnim vizualnim pregledom znamo koji spoj nije sprešan.

PREDNOSTI I PODRUČJE PRIMJENE

Prednosti:

- Jednostavna, brza i sigurna instalacija
- Pouzdan i trajni spoj između cijevi i spojnih elemenata
- Spojni elementi dimenzija Ø15-54 mm imaju brtve sa indikatorom kapanja
- Spojni elementi dimenzija između Ø15-54 mm imaju na rubovima crvenu foliju (indikator prešanja)
- Otpornost protiv vanjske korozije

Područje primjene:

- Zatvoreni sustavi grijanja i hlađenja
- Solarni sustavi - koristiti FPM (zelenu) brtvu
- Sustavi komprimiranog zraka - koristiti FPM (zelenu) brtvu kad se za podmazivanje koristi uljna izmaglica

MATERIJAL

Cijevi i spojni elementi

Izrađeni su od nelegiranog čelika E195 materijal br. 1.0034 po E195 kvaliteti prema standardu EN10305-3.

Brtve

Spojni elementi imaju tvornički ugrađene EPDM (crne) brtve, koje se mogu zamjeniti sa FPM (zelenim) brtvama, ako sustav u kojem će se koristiti tako zahtjeva.

ELEMENTI SUSTAVA

Pipelife C-Press sustav se sastoji od:

CIJEVI

Varenih, tankostijenih čeličnih cijevi (materijal broj 1.0034) proizvedenih po standardu EN 10305-3.

Tolerancija prema standardu EN 10305-3.

Izvana galvanski pocićane zaštitnim slojem debljine 7-15 µm.

Cijevi su dugačke 6 m i u takvom obliku ih isporučujemo.

Na krajevima cijevi se nalaze čepovi, koji onemogućavaju ulazak prljavštine.

Tehnički podaci

Dimenzije 15, 18, 22, 28, 35, 42, 54, 76.1, 88.9, 108 mm

Minimalna čvrstoća: 300 N/m²

Radius savijanja 3,5xD (do dimenzije 28mm)

Linearni koeficijent toplinskog rastezanja: 0,011 mm/m K

ELEMENTI SUSTAVA

SPOJNI ELEMENTI

Spojni elementi su izrađeni po specijalnom tvorničkom postupku, koji se sastoji od sljedećih faza:

- Mehaničko rezanje i oblikovanje komada cijevi
- Konstruiranje žlijeba za O-prsten (utor)
- Zavarivanje ostalih priključaka
- Zagrijavanje
- Obrada površine (pocinčavanje)

Svaki proizvodni proces je certificiran po EN ISO 9001/2000 standardu i po tome je pod stalnim vanjskim i unutarnjim nadzorom.

Pipelife C-Press spojni elementi imaju dvije sigurnosne funkcije:

1. Funkcija "indikator kapanja"

Svaki C-Press spojni element (od Ø15 do 108 mm) je bez brtve za kompresiju, što znači da spoj koji nije sprešan pod tlakom ili kapa ili curi.

Profili spojnih elemenata dimenzija Ø15-54 mm imaju ugrađene specifične segmentirane brtve. Ovaj specifičan oblik garantira, da kod testiranja pod tlakom spoj koji nije sprešan počinje kaptati.

Kod dimenzija Ø76-108 mm ugrađena brtva je tradicionalna (nije segmentirana) koja također kod testiranja pod tlakom počinje kaptati ako spoj nije sprešan.

2. Funkcija "indikator prešanja"

Kod spojnih elemenata dimenzija od Ø15-54 mm na rubovima profila nalazi se crvena folija.

Ova folija oslabi na spoju koji je sprešan i odmah nakon toga možemo ju ukloniti. Ako prije testiranja pod tlakom vidimo da se na rubovima profila nalazi folija, onda spoj nije sprešan.

BRTVENI PRSTENI

Crni brtveni prsten - EPDM

Crne EPDM brtve koje su tvornički ugrađene u spojne elemente pogodne su za distribuciju tople i hladne vode ili za sustave sa komprimiranim zrakom (gdje se za podmazivanje ne koristi uljna izmaglica) na temperaturi između -20°C i +85°C (kratkoročno +120°C) pri maksimalnom radnom tlaku od 16 bar.

Zeleni brtveni prsten - FPM

Koristi se kod solarnih sustava, gdje je radna temperatura između -20°C do +170°C (kratkoročno +200°C), radni tlak može biti maksimalno 16 bara. Može se koristiti u sustavima komprimiranog zraka koji za podmazivanje koriste uljnu izmaglicu.

Zeleni brtveni prsten se posebno naručuje.



Tradicionalni O-prsten



O-prsten sa indikatorom kapanja

ALATI

Za prešanje Pipelife C-Press profile koristimo strojeve navedenih proizvođača: REMS, Klauke, Novopress.

Ako je riječ o drugom proizvođaču – kontaktirajte nas radi odobrenja.

Alat za prešanje se sastoji:

- Stroj za prešanje
- Čeljusti za prešanje (Ø15-35 mm)
- Obujmice za prešanje sa međučeljustima (Ø42-108 mm)

ELEMENTI SUSTAVA

ALATI

Pipelife C-Press spojni elementi smiju se prešati jedino sa kliještima ili fiksacijom za prešanje "M konture". Kliješta i fiksacije za prešanje drugih kontura (npr. "V") **ne smiju se koristiti.**

Prešanje izaziva dvije konture deformacije.

Prva, pri korištenju čeljusti za stiskanje Ø15-35 mm ostvaruje se šesterokutna kontura stiskanja.

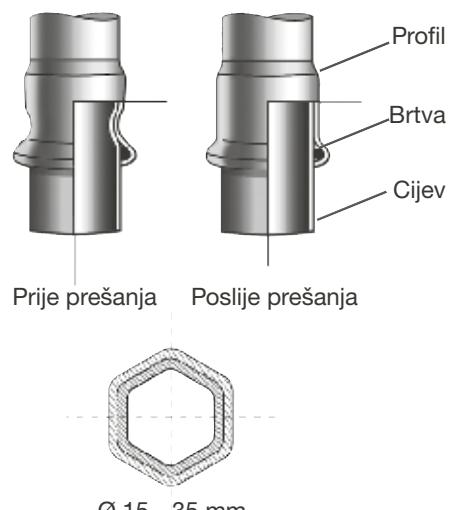
Druga, kod korištenja obujmica za stiskanje Ø42-108 mm ostvaruje se kontura stiskanja u obliku limuna.

Slike sa strane pokazuju elemente sustava prije i poslije prešanja.

Na ovaj način napravljeni spojevi osiguravaju čvrstoću i potrebnu elastičnost, da sustav izdrži stres koji se javlja kod instaliranja ili kod puštanja u pogon (vibracija, toplinska ekspanzija, itd.)

Strojeve, čeljusti i obujmice za prešanje sa međučeljustima moraju jedanput godišnje servisirati kod ovlaštenog servisera.

Svaki alat mora imati servisnu knjižicu, jer samo na ovaj način imate pravo na garanciju za cijeli sustav.



UPUTE ZA MONTAŽU

REZANJE CIJEVI

Možemo koristiti nož za rezanje cijevi, fino nazubljenu ručnu pilu, mehaničku pilu s električnim motorom.

Autogeno rezanje ne koristiti, jer na rubovima dolazi do oštećenja pocićane površine i pojave korozije.

SKIDANJE SRHA SA KRAJEVA CIJEVI

Nakon što odrežemo komad cijevi, moramo pažljivo i sa unutarnje i sa vanjske strane cijevi odstraniti oštре rubove - srh da se izbjegne oštećenje brtvenog prstena na spojnom elementu.

SAVIJANJE CIJEVI

Kod savijanje cijevi Pipelife C-Press mora se koristiti alat za savijanje cijevi, koji odgovara promjeru cijevi.

Cijevi C-Press možemo savijati na hladnom do maks. 28 mm promjera.

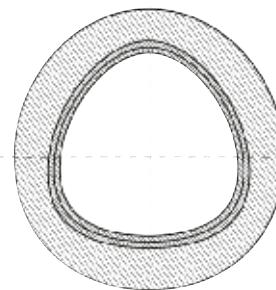
Zbog opasnosti od korozije, C-Press cijevi ne smijemo savijati na toplo.

OZNAČAVANJE DUBINE PRODIRANJA

Da bude spoj siguran i stručan i na cijevi i na spojnom elementu treba označiti dubinu prodiranja, da bude vidljivo ako se slučajno pomakne jedna od komponenata prije ili za vrijeme prešanja.

Kod dimenzije između Ø15-54 mm za to koristimo predložak za označavanje.

Kod većih dimenzija (Ø76-108 mm) dubinu prodiranja označavamo sa trakom za mjerjenje.



Ø 42 - 108 mm

KONTROLA BRTVLJENJA

Prije nego što umetnemo spojni element u cijev, moramo sa prstom kontrolirati da li je brtva na svom mjestu ili da li postoji nekakva prljavština u profilu ili na brtvi. Ako postoji, ukloniti prije prešanja.

UPUTE ZA MONTAŽU

UMETANJE CIJEVI U SPOJNE ELEMENTE

Da olakšamo umetanje, možemo brtve malo smočiti sa vodom ili možemo koristiti i talk (puder).

Strogo je zabranjeno koristiti ulja, masnoću, ljepila ili slične stvari.

UPORABA STEGA

Kod velikih promjera (76.1; 88.9; 108 mm) za fiksaciju cijevi i spojnih elemenata preporučujemo korištenje stega, da prilikom prešanja elementi sustava ostanu na mjestu.

UPORABA INDIKATORA ZA PREŠANJE

Spojni elementi sa dimenzijom 15-54 mm na rubovima imaju crvene indikatorne folije za prešanje. Ove se tijekom prešanja oslabe (pokidaju se) i možemo ih ručno lako skinuti.

Nakon prešanja ne smijemo nikad ovaj korak preskočiti, jer ovako lako primjetimo kod testiranja pod tlakom ako neki spoj nije sprešan.



ODABIR ALATA ZA PREŠANJE

Za PIPELIFE C-Press sustave moramo koristiti ove kombinacije:

15-35 mm promjer - čeljusti za prešanje "M" - konture

42-54 mm promjer - obujmice sa među-čeljustima za prešanje "M" - konture



76.1-108 mm promjer - obujmice sa među-čeljustima za prešanje "M" - konture

SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE

UZDUŽNO TOPLINSKO RASTEZANJE

Kod instaliranja i kod eksploatacije cjevovodnog sustava, uslijed temperturnih razlika dolazi do rastezanja (skupljanja) cijevi.

Iznos promjene duljine cijevi ovisi o duljini cijevi, linernom koeficijentu temperturnog rastezanja i o razlici temperature.

Kod projektiranja odnosno instaliranja potrebno je uzeti u obzir:

- osiguravanje prostora za diletaciju
- instaliranje kompenzatora diletacije
- korištenje fiksnih i kliznih točki

Toplinsko rastezanje možemo izračunati po sljedećoj formuli:

$$\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$$

ΔL = uzdužno rastezanje (mm)

α = linearni koeficijent

L = duljina cijevi (m)

ΔT = temperturna razlika ($^{\circ}$ C)
(razlika između temp. instalacije i maksimalne radne temperature)

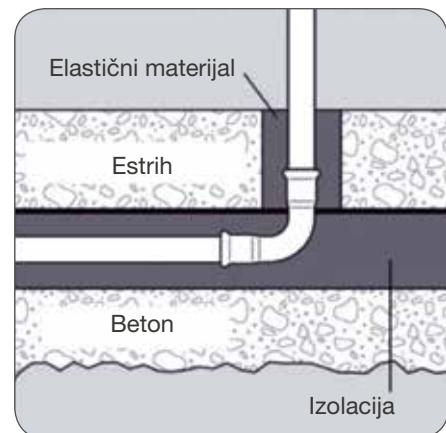
Primjer: Na 20 m dugačkoj čeličnom cijevi C-Press na 70° C razlici u temperaturi, toplinska ekspanzija je:

$$\Delta L = 0,011 \times 20 \times 70 = 15,4 \text{ mm}$$

PROSTOR ZA DILETACIJU



Slika 1. Podžbukna instalacija



Slika 2. Instalacija u beton, estrih

Cijevni sustav možemo postavljati:

- podžbukno
- instalacija u beton, estrih
- nadžbukno

Kod podžbukne instalacije (Slika 1.) važno je, da pomicana površina cijevi ne bude u direktnom kontaktu sa zidom ili sa žbukom, nego se vodi u elastičnom, vodonepropusnom materijalu.

Važna napomena: Izolacija od filca nije dozvoljena jer filc zadržava duže vrijeme upijenu vlagu a to pospješuje pojavu korozije.

Kod plivajućih estriha (betonska podloga) cijevi su postavljene u podnu izolaciju, i tako one imaju dovoljno prostora za ekspanziju (Slika 2).

Kad se radi o manjim promjenama duljine, onda to može apsorbirati i izolacija oko cijevi.

Ali kad je u pitanju veća toplinska ekspanzija onda to moramo i kompenzirati.

Ovi kompenzatori mogu biti u obliku U, Z ili T. Kompenzator može biti tvornički proizveden ili napravljen od C-Press profila.

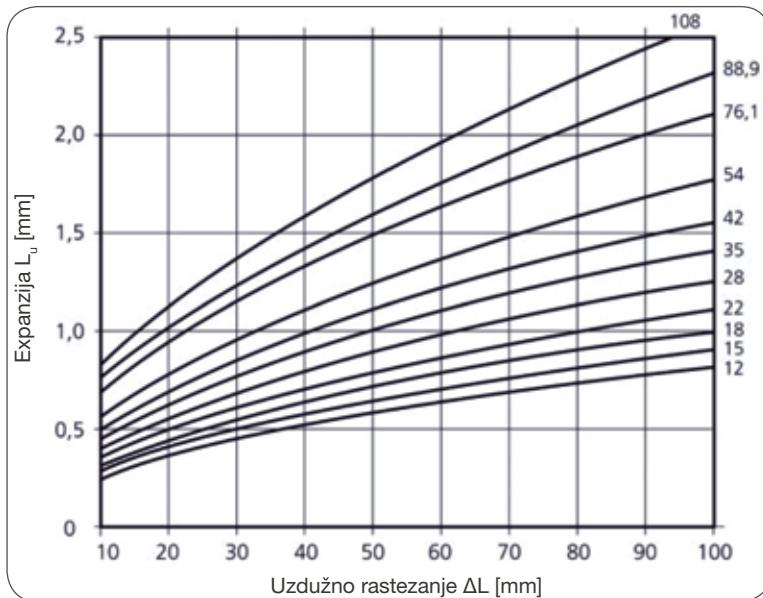
SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE

PROSTOR ZA DILETACIJU

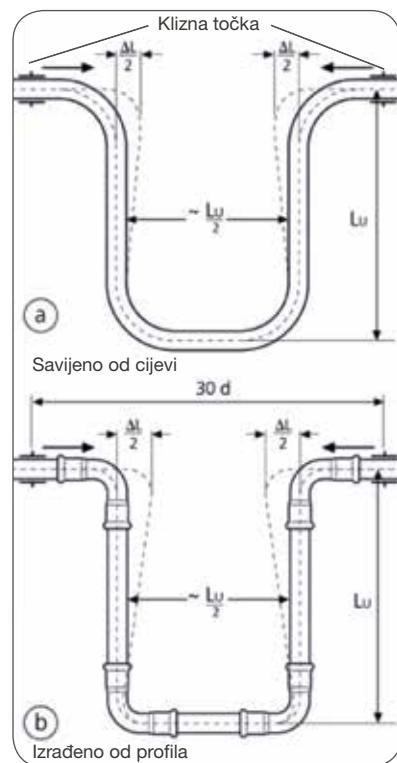
Na Slici 3. vidi se kako možemo napraviti jedan U-kompenzator.

Na Slici 4. možemo isčitati iz dijagrama uzdužno rastezanje (promjena u duljini) i duljinu cijevi za toplinsku ekspanziju (dio koji apsorbira toplinsku ekspanziju).

Slika 4.



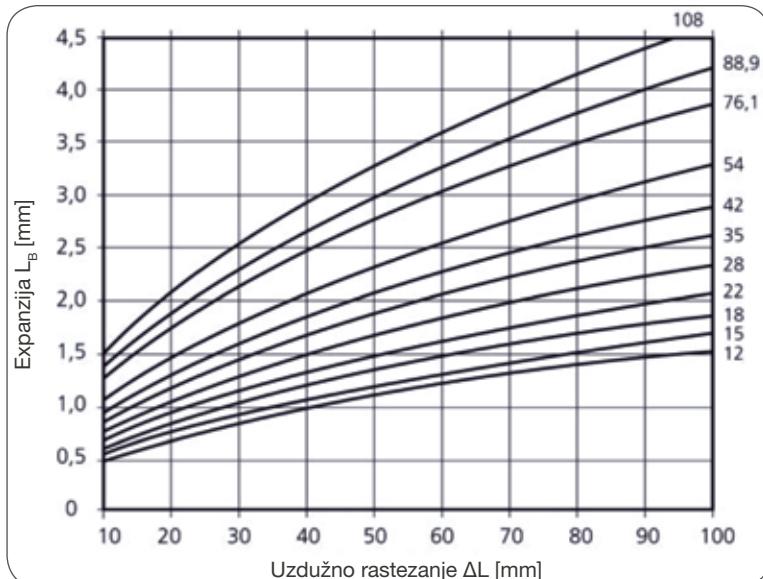
Slika 3.



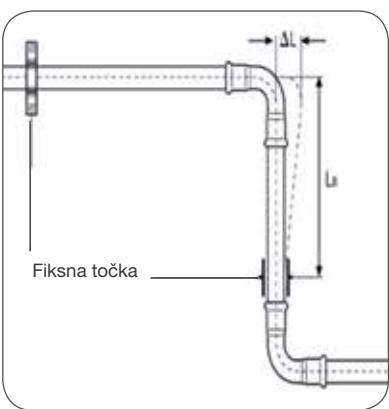
Na Slici 5. se vidi formiranje Z-kompenzatora i na 6. se vidi dijagram i odgovarajuća promjena u duljini.

Na Slici 6. je dijagram kojeg koristimo kod T-kompenzatora.

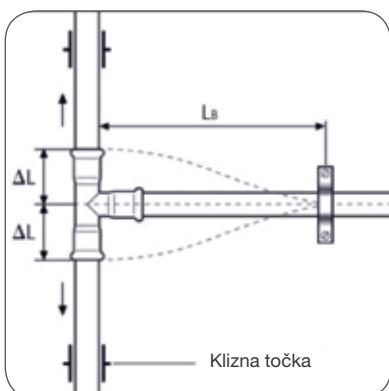
Slika 6.



Slika 5.



Slika 7.



SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE

OVJES CJEVOVODA

Za sustav ovjesa Pipelife C-PRESS cijevnog sustava koristimo klasične obujmice sa gumenim uloškom.

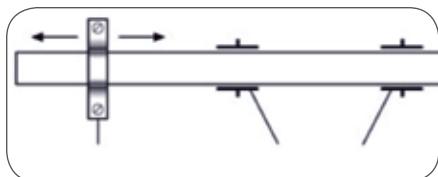
Ako nam je zadatak:

- Fiksacija cijevi ili
- Kompenzacija promjene duljine zbog toplinske ekspanzije

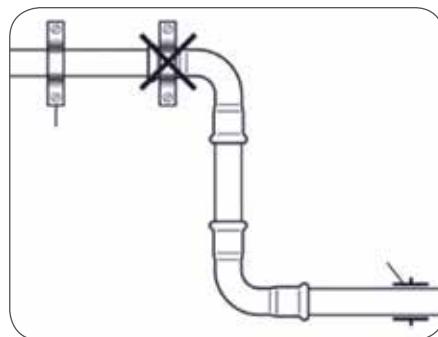
Onda možemo odabrat ove načine fiksiranja:

- Fiksna točka
- Klizna točka

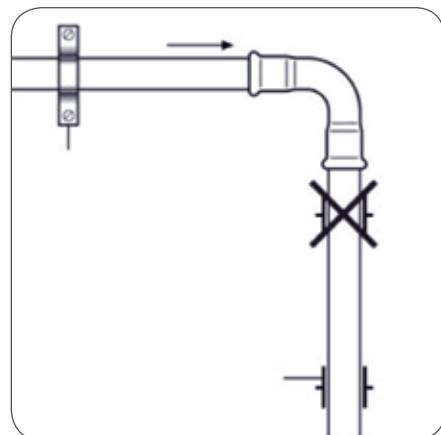
Slika 8.



Slika 9.



Slika 10.



Kod cijevnog dijela bez skretanja i kompenzacije dovoljna je jedna fiksna točka.

Kod dužih cjevovoda, po mogućnosti fiksnu točku trebamo smjestiti na sredini, da ravnomjerno (u oba smjera) možemo podijeliti ekspanziju (Slika 8.).

Ovo rješenje je veoma dobro u slučajevima kad je riječ o vertikalnom cjevovodu koji se proteže na više katova a na ovaj način se smanjuje pritisak na T-spojnim elementima.

Na Slici 9. i 10. su pokazane fiksne i klizne točke u slučajevima skretanja. Fiksnu točku ne možemo izvoditi na prihvatom profilu spojnog elementa (Slika 9.).

Moramo obratiti pažnju na to, da klizna točka ne smeta kompenzaciju cjevovoda (pomak) (Slika 10.).

RAZMAK IZMEĐU CIJEVNIH OBUJMICA

U tablici u nastavku se vide udaljenosti između obujmica, koje moramo poštovati kod stručnog polaganja cijevi:

Udaljenosti cijevnih obujmica za C-PRESS cijevi:

Promjer cijevi (mm)	15	18	22	28	34	42	54	76,1	88,9	108
Razmak	1,5		2,5		3,5		5			

Fiksne točke trebaju biti uskladene sa zadanim udaljenostima.

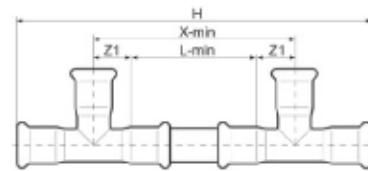
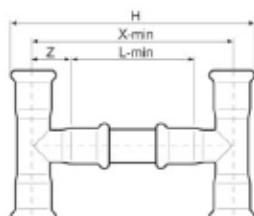
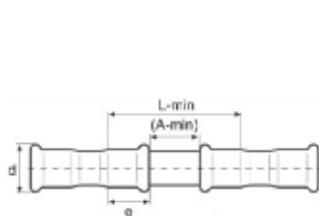
Ako su fiksne točke preblizu jednoj drugoj mogu ometati toplinsku ekspanziju, a ako su pak predaleko mogu povećati vibracije a samim time uzrokovati povećanje buke.

Kod korištenje proizvoda morate se uvijek pridržavati uputstva o ugradnji i gradnji.

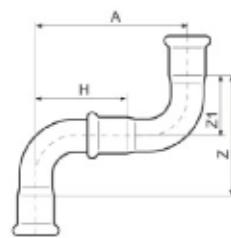
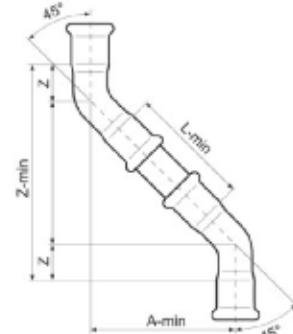
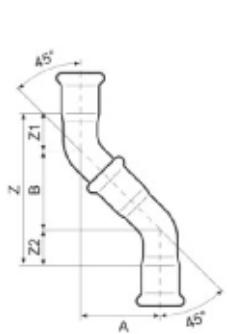
Zadržavamo pravo na tehničke promjene.

Podaci mogu biti prikazani na pogrešan način, a za to ne preuzimamo odgovornost.

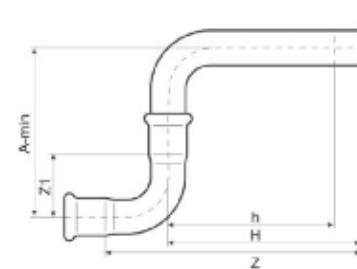
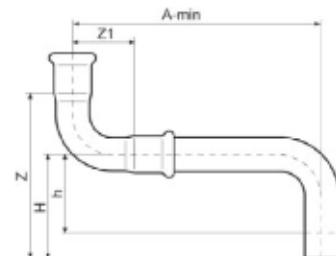
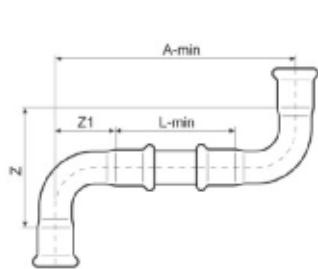
MINIMALNE MJERE I DUBINE UMETANJA



DN	d	L-min	A-min	e	DN	H	L-min	X-min	Z	DN	H	L-min	X-min	Z1
15	23	52	10	21	15	103	52	83	16	15	158	52	93	21
18	26	52	10	21	18	108	52	85	17	18	169	52	92,5	20
22	32	56	10	23	22	123	56	96	20	22	178	56	104	24
28	37	58	10	24	28	135	58	102	22	28	194	58	106	24
35	44	64	10	27	35	161	64	121	29	35	213	64	116,5	26
42	54	84	20	32	42	187	84	140	28	42	256	84	148	32
54	65	94	20	37	54	225	94	166	36	54	304	94	168	37
76	96	130	20	55	76	333	130	252	61	76	484	130	240	55
88	110	146	20	63	88	365	146	272	63	88	544	146	272	63
108	133	176	20	78	108	437	176	324	74	108	644	176	332	78

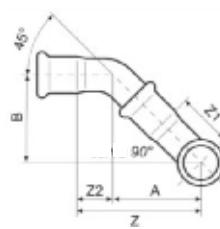
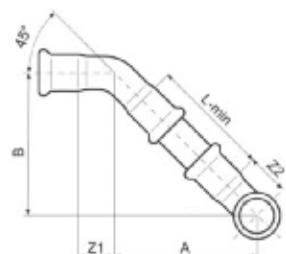
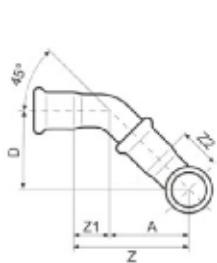


DN	A	Z	Z1	Z2	B	DN	L-min	A-min	Z-min	Z	DN	A	H	Z	Z1
15	36	54	10	10	34	15	52	49	67	9	15	69	49	40	20
18	32	52	11	11	30	18	52	51	71	10	18	77	53	48	24
22	42	66	13	13	40	22	56	57	81	12	22	85	59	52	26
28	45	79	17	17	45	28	58	65	99	17	28	104	69	70	35
35	67	125	29	29	67	35	64	86	144	29	35	128	83	90	45
42	71	133	32	32	69	42	84	103	165	31	42	155	96	118	59
54	85	161	40	40	81	54	94	120	196	38	54	189	116	146	73
76	115	201	43	43	115	76	130	153	239	43	76	261	166	190	95
88	127	227	50	50	127	88	146	174	274	50	88	301	190	222	111
108	156	276	62	62	152	108	176	209	329	60	108	367	230	274	137

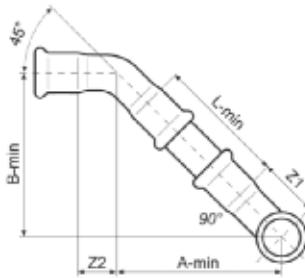
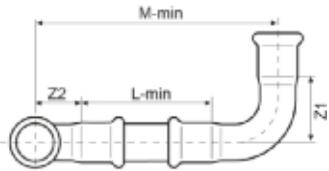
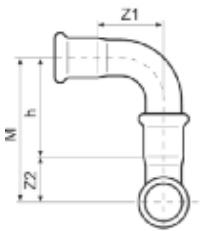


DN	A-min	L-min	Z	Z1	DN	A-min	Z1	Z	H	h	DN	A-min	Z1	Z	H	h
15	52	114	40	20	15	140	20	90	70	48	15	90	20	140	120	48
18	52	114	48	24	18	144	24	94	70	53	18	94	24	144	120	53
22	56	122	52	26	22	146	26	96	70	61	22	96	26	146	120	61
28	58	126	70	35	28	160	35	132	97	90	28	132	35	160	125	78
35	64	138	90	45	35	246	45	166	121	59	35	166	45	246	201	139
42	84	188	118	59	42	313	59	219	160	70	42	219	59	313	254	164
54	94	208	146	73	54	375	73	275	202	157	54	275	73	375	302	257
76	130	280	190	95	76	345	95	345	250	190	76	345	95	345	250	190
88	146	312	222	111	88	402	111	402	291	201	88	402	111	402	291	201
108	176	372	274	137	108	501	137	501	364	319	108	501	137	501	364	319

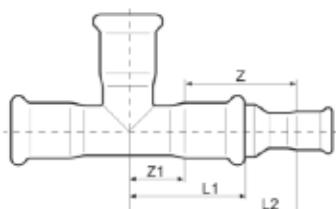
MINIMALNE MJERE I DUBINE UMETANJA



DN	Z	A	D	Z1	Z2	DN	A	B	L-min	Z1	Z2	DN	Z	A	B	Z1	Z2
15	49	40	40	9	16	15	54	54	52	9	16	15	49	40	40	20	9
18	46	36	36	10	17	18	56	56	52	10	17	18	46	36	36	24	10
22	59	47	47	12	20	22	62	62	56	12	20	22	59	47	47	26	12
28	66	49	49	17	22	28	69	69	58	17	22	28	66	49	49	35	17
35	95	66	66	29	29	35	86	86	64	29	29	35	95	66	66	45	29
42	100	69	69	31	28	42	101	101	84	31	28	42	100	69	69	59	31
54	121	83	83	38	36	54	119	119	94	38	36	54	121	83	83	73	38
76	174	131	131	43	61	76	165	165	130	43	61	76	174	131	131	95	43
88	186	136	136	50	63	88	183	183	146	50	63	88	186	136	136	111	50
108	225	165	165	60	74	108	219	219	176	60	74	108	225	165	165	137	60



DN	M	h	Z1	Z2	DN	M-min	L-min	Z1	Z2	DN	A-min	B-min	L-min	Z1	Z2
15	64	48	20	16	15	87	52	20	16	15	57	57	52	20	9
18	69	53	24	17	18	92	52	24	17	18	61	61	52	24	10
22	79	59	26	20	22	102	56	26	20	22	66	66	56	26	12
28	91	69	35	22	28	115	58	35	22	28	78	78	58	35	17
35	111	83	45	29	35	137	64	45	29	35	98	98	64	45	29
42	124	96	59	28	42	161	94	59	28	42	123	123	84	59	31
54	152	116	73	36	54	203	104	73	36	54	145	145	94	73	38
76	232	171	95	61	76	291	140	95	61	76	190	190	130	95	43
88	253	190	111	63	88	320	156	111	63	88	217	217	146	111	50
108	304	230	137	74	108	387	186	137	74	108	264	264	176	137	60



DN	L2	L1	Z	Z1	DN	L2	L1	Z	Z1
18-15	56	40	37	19	42-35	74	59	47	27
22-15	61	42	42	19	54-18	121	71	87	34
22-18	60	42	41	19	54-22	122	71	88	34
28-15	83	46	61	22	54-28	109	71	75	34
28-18	86	46	64	22	54-35	135	71	101	34
28-22	67	46	45	22	54-42	112	71	78	34
35-15	88	51	64	24	76,1-42	182	116	121	61
35-18	91	51	67	24	76,1-54	170	116	109	61
35-22	78	51	54	24	88,9-54	190	131	122	68
35-28	73	51	49	24	88,9-76,1	173	131	105	68
42-18	101	59	74	27	108-54	245	156	167	78
42-22	82	59	55	27	108-76,1	222	156	144	78
42-28	104	59	77	27	108-88,9	211	156	133	78

PROIZVODNI PROGRAM

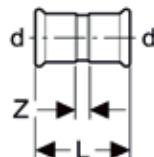
CJEVI

Cijevi iz nelegiranog čelika pocinčanog izvana prema EN 10305-3



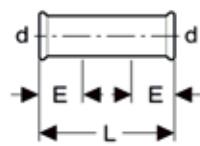
Šifra proizvoda	Promjer Ø [mm]	Debljina stjenke [mm]	Dužina [m]	Težina [kg/m]	m/pak
CP-R15	15	1,2	5	0,408	1075
CP-R18	18	1,2	5	0,497	1270
CP-R22	22	1,5	5	0,758	1075
CP-R28	28	1,5	5	0,980	520
CP-R35	35	1,5	5	1,239	335
CP-R42	42	1,5	5	1,498	335
CP-R54	54	1,5	5	1,942	305
CP-R76	76,1	2,0	6	3,655	222
CP-R88	88,9	2,0	6	4,286	222
CP-R108	108	2,0	6	5,228	114

SPOJNICA



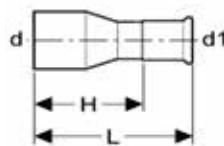
Šifra proizvoda	d	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-M15	15	52	10	36	20
CP-M18	18	52	10	45	20
CP-M22	22	59	13	60	20
CP-M28	28	61	13	77	20
CP-M35	35	72	18	103	10
CP-M42	42	79	15	142	8
CP-M54	54	90	16	202	6
CP-M76	76,1	142	32	619	-
CP-M88	88,9	163	37	817	-
CP-M108	108	192	38	1204	-

SPOJNICA BEZ GRANIČNIKA



Šifra proizvoda	d	L	E	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-SM15	15	75	24	51	20
CP-SM18	18	77	25	60	20
CP-SM22	22	86	27	81	20
CP-SM28	28	92	28	112	20
CP-SM35	35	99	31	136	10
CP-SM42	42	119	35	203	6
CP-SM54	54	145	40	280	4
CP-SM76	76,1	230	60	875	-
CP-SM88	88,9	262	70	1200	-
CP-SM108	108	304	80	1705	-

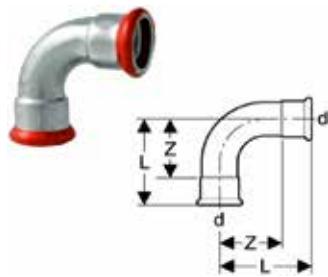
REDUKCIJA



Šifra proizvoda	d - d1	L	H	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-R18/15	18 - 15	55	34	36	20
CP-R22/15	22 - 15	60	39	42	20
CP-R22/18	22 - 18	57	36	44	20
CP-R28/15	28 - 15	81	60	62	20
CP-R28/18	28 - 18	84	63	68	20
CP-R28/22	28 - 22	70	47	67	20
CP-R35/15	35 - 15	84	63	84	10
CP-R35/18	35 - 18	87	66	90	10
CP-R35/22	35 - 22	76	53	95	10
CP-R35/28	35 - 28	74	48	87	10
CP-R42/18	42 - 18	98	77	180	6
CP-R42/22	42 - 22	87	64	177	6
CP-R42/28	42 - 28	100	76	128	6
CP-R42/35	42 - 35	78	52	115	6
CP-R54/18	54 - 18	108	87	190	4
CP-R54/22	54 - 22	110	88	185	4
CP-R54/28	54 - 28	100	76	185	4
CP-R54/35	54 - 35	129	102	206	4
CP-R54/42	54 - 42	108	76	189	4
CP-R88/76	88,9 - 76,1	157	105	660	-
CP-R108/76	108 - 76,1	196	144	948	-
CP-R108/88	108 - 88,9	192	133	962	-

PROIZVODNI PROGRAM

KOLJENO 90°



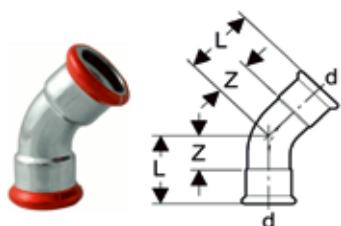
Šifra proizvoda	d	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-B15/90	15	41	20	47	20
CP-B18/90	18	45	24	58	20
CP-B22/90	22	49	26	78	20
CP-B28/90	28	59	35	112	10
CP-B35/90	35	72	45	175	10
CP-B42/90	42	91	59	246	6
CP-B54/90	54	110	73	395	4
CP-B76/90	76,1	150	95	977	-
CP-B88/90	88,9	174	111	1324	-
CP-B108/90	108	215	138	1991	-

KOLJENO 90° UV



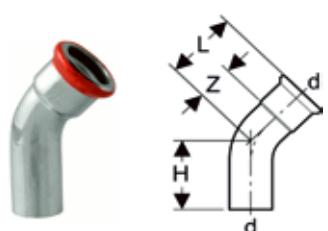
Šifra proizvoda	d	L	H	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-B15/90I	15	41	49	20	47	20
CP-B18/90I	18	45	53	24	58	20
CP-B22/90I	22	49	59	26	80	20
CP-B28/90I	28	59	69	35	113	10
CP-B35/90I	35	72	83	45	175	10
CP-B42/90I	42	91	96	59	250	6
CP-B54/90I	54	110	116	73	392	4
CP-B76/90I	76,1	150	166	95	991	-
CP-B88/90I	88,9	174	190	111	1329	-
CP-B108/90I	108	215	230	138	1988	-

KOLJENO 45°



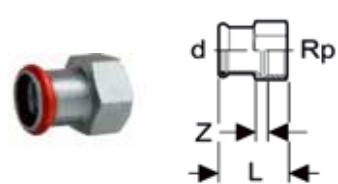
Šifra proizvoda	d	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-B15/45	15	30	9	39	20
CP-B18/45	18	31	10	47	20
CP-B22/45	22	35	12	63	20
CP-B28/45	28	41	17	90	10
CP-B35/45	35	56	29	150	10
CP-B42/45	42	63	31	201	6
CP-B54/45	54	75	38	304	4
CP-B76/45	76,1	98	43	800	-
CP-B88/45	88,9	113	50	1034	-
CP-B108/45	108	138	61	1550	-

KOLJENO 45° UV



Šifra proizvoda	d	L	H	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-B15/45I	15	30	42	9	39	20
CP-B18/45I	18	31	35	10	47	20
CP-B22/45I	22	35	47	12	66	20
CP-B28/45I	28	41	47	17	90	10
CP-B35/45I	35	36	66	29	153	10
CP-B42/45I	42	63	70	31	202	6
CP-B54/45I	54	75	82	38	316	4
CP-B76/45I	76,1	98	119	43	800	-
CP-B88/45I	88,9	113	130	50	1054	-
CP-B108/45I	108	138	160	61	1580	-

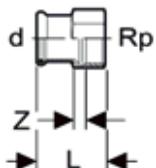
SPOJNICA UN-V



Šifra proizvoda	d - Rp	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UIG15/1/2	15 - Rp½	37	4	70	20
CP-UIG15/3/4	15 - Rp¾	38	4	71	20
CP-UIG18/1/2	18 - Rp¾	37	4	57	20
CP-UIG18/3/4	22 - Rp½	38	4	75	20
CP-UIG22/1/2	22 - Rp¾	37	3	87	20
CP-UIG22/3/4	22 - Rp1	40	4	80	20
CP-UIG22/1	28 - Rp½	43	4	114	20
CP-UIG28/1/2	28 - Rp¾	45	9	191	20

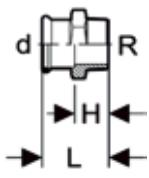
PROIZVODNI PROGRAM

SPOJNICA UN-V



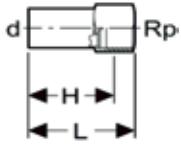
Šifra proizvoda	d - Rp	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UIG28/3/4	28 - Rp $\frac{3}{4}$	43	6	139	20
CP-UIG28/1	28 - Rp1	45	5	119	20
CP-UIG35/1	35 - Rp1	45	8	130	10
CP-UIG35/5/4	35 - Rp1 $\frac{1}{4}$	73	25	300	10
CP-UIG42/6/4	42 - Rp1 $\frac{1}{2}$	75	20	270	4
CP-UIG54/2	54 - Rp2	85	18	360	4

SPOJNICA VN-V



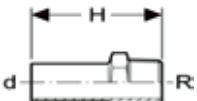
Šifra proizvoda	d - R	L	H	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UAG15/1/2	15 - R $\frac{1}{2}$	43	22	55	20
CP-UAG18/1/2	18 - R $\frac{1}{2}$	44	23	65	20
CP-UAG18/3/4	18 - R $\frac{3}{4}$	45	24	79	20
CP-UAG22/1/2	22 - R $\frac{1}{2}$	44	21	75	20
CP-UAG22/3/4	22 - R $\frac{3}{4}$	45	22	95	20
CP-UAG22/1	22 - R1	47	24	154	20
CP-UAG28/3/4	28 - R $\frac{3}{4}$	47	23	101	20
CP-UAG28/1	28 - R1	49	25	107	20
CP-UAG35/5/4	35 - R1 $\frac{1}{4}$	54	27	169	10
CP-UAG35/6/4	35 - R1 $\frac{1}{2}$	54	27	172	10
CP-UAG42/6/4	42 - R1 $\frac{1}{2}$	58	26	226	6
CP-UAG54/2	54 - R2	69	32	368	4
CP-UAG76/2/1/2	76,1 - R2 $\frac{1}{2}$	123	68	830	-
CP-UAG88/3	88,9 - R3	134	71	1160	-
CP-UAG108/4	108 - R4	156	78	2005	-

SPOJNICA UN-U



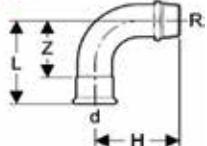
Šifra proizvoda	d - Rp	L	H	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UNIG15/1/2	15 - Rp $\frac{1}{2}$	61	49	60	20
CP-UNIG18/1/2	18 - Rp $\frac{1}{2}$	61	49	62	20
CP-UNIG18/3/4	18 - Rp $\frac{3}{4}$	64	51	91	20
CP-UNIG22/1/2	22 - Rp $\frac{1}{2}$	61	49	65	20
CP-UNIG22/3/4	22 - Rp $\frac{3}{4}$	65	52	93	10

SPOJNICA VN-U



Šifra proizvoda	d - R	H	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UNAG15/1/2	15 - R $\frac{1}{2}$	57	70	20
CP-UNAG18/1/2	18 - R $\frac{1}{2}$	57	74	20
CP-UNAG18/3/4	18 - R $\frac{3}{4}$	59	103	20
CP-UNAG22/1/2	22 - R $\frac{1}{2}$	57	77	20
CP-UNAG22/3/4	22 - R $\frac{3}{4}$	59	105	10

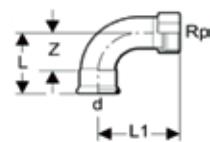
LUK 90° VN-V



Šifra proizvoda	d - R	L	H	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UBAG15/1/2	15 - R $\frac{1}{2}$	41	40	20	62	20
CP-UBAG18/1/2	18 - R $\frac{1}{2}$	45	48	24	73	20
CP-UBAG22/3/4	22 - R $\frac{3}{4}$	49	54	26	100	10
CP-UBAG28/1	28 - R1	59	68	35	180	10
CP-UBAG35/5/4	35 - R1 $\frac{1}{4}$	72	102	45	259	10
CP-UBAG42/6/4	42 - R1 $\frac{1}{2}$	91	116	59	375	6
CP-UBAG54/2	54 - R2	110	142	73	670	4

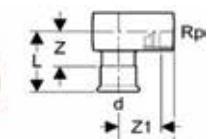
PROIZVODNI PROGRAM

LUK 90° UN-V



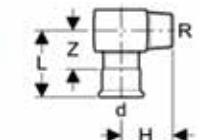
Šifra proizvoda	d - Rp	L	L1	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UBIG15/1/2	15 - Rp½	41	44	20	74	20
CP-UBIG18/1/2	18 - Rp½	45	51	24	84	20
CP-UBIG22/3/4	22 - Rp¾	49	56	26	119	10
CP-UBIG28/1/2	28 - Rp½	59	64	35	97	10

KOLJENO 90° UN-V



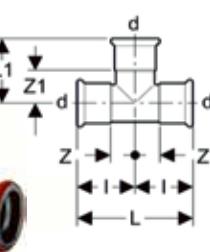
Šifra proizvoda	d - Rp	L	L1	Z	Z1	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UWIG15/1/2	15 - Rp½	36	27	15	15	173	20
CP-UWIG18/1/2	18 - Rp½	36	27	15	15	169	20
CP-UWIG22/1/2	22 - Rp½	42	40	19	28	254	10
CP-UWIG22/3/4	22 - Rp¾	42	30	19	17	285	10
CP-UWIG28/1/2	28 - RP½	47	43	23	31	436	10

KOLJENO 90° VN-V



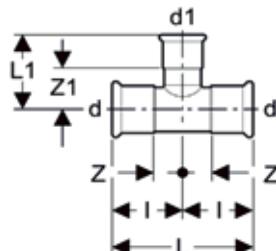
Šifra proizvoda	d - R	L	H	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UWAG15/1/2	15 - R½	34	28	13	95	20
CP-UWAG18/1/2	18 - R½	36	26	15	110	20
CP-UWAG18/3/4	18 - R¾	37	31	16	150	10
CP-UWAG22/3/4	22 - R¾	39	36	16	189	10

T-KOMAD



Šifra proizvoda	d	L	L1	Z	Z1	I	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-T15	15	74	36	16	15	37	67	20
CP-T18	18	80	37	19	16	40	82	20
CP-T22	22	82	43	18	20	41	109	20
CP-T28	38	92	46	22	22	46	144	10
CP-T35	35	102	55	24	28	51	189	10
CP-T42	42	118	60	27	28	59	270	6
CP-T54	54	142	73	34	36	71	396	4
CP-T76	76,1	232	121	61	66	116	1150	-
CP-T88	88,9	262	126	68	63	131	1600	-
CP-T108	108	312	152	79	75	156	2319	-

T-KOMAD REDUCIRANI



Šifra proizvoda	d - d1 - d	L	L1	Z	Z1	I	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-T18/15/18	18-15-18	80	35	19	14	40	78	20
CP-T22/15/22	22-15-22	82	40	18	19	41	98	20
CP-T22/18/22	22-18-22	82	40	18	19	41	100	20
CP-T28/15/28	28-15-28	92	42	22	21	46	126	10
CP-T28/18/28	28-18-28	92	43	22	22	46	128	10
CP-T28/22/28	28-22-28	92	46	22	23	46	135	10
CP-T35/15/35	35-15-35	102	45	24	24	51	159	10
CP-T35/18/35	35-18-35	102	45	24	24	51	160	10
CP-T35/22/35	35-22-35	102	48	24	25	51	169	10
CP-T35/28/35	35-28-35	102	50	24	25	51	178	10
CP-T42/15/42	42-15-42	118	52	27	31	59	224	6
CP-T42/18/42	42-18-42	118	52	27	31	59	228	6
CP-T42/22/42	42-22-42	118	54	27	31	59	233	6
CP-T42/28/42	42-28-42	118	53	27	29	59	239	6
CP-T42/35/42	42-35-42	118	57	27	30	59	254	6
CP-T54/15/54	54-15-54	142	54	34	33	71	349	2
CP-T54/18/54	54-18-54	142	54	34	33	71	354	2
CP-T54/22/54	54-22-54	142	56	34	33	71	360	2
CP-T54/28/54	54-28-54	142	59	34	35	71	339	2
CP-T54/35/54	54-35-54	142	64	34	37	71	350	2
CP-T54/42/54	54-42-54	142	68	34	36	71	378	2

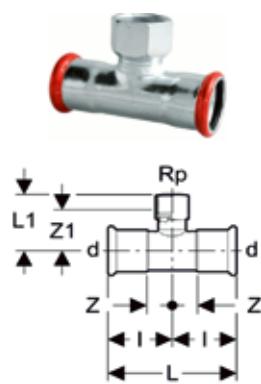
PROIZVODNI PROGRAM

T-KOMAD REDUCIRANI



Šifra proizvoda	d - d1 - d	L	L1	Z	Z1	I	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-T76/28/76	76,1-28-76,1	232	71	61	47	116	956	-
CP-T76/35/76	76,1-35-76,1	232	75	61	48	116	968	-
CP-T76/42/76	76,1-42-76,1	232	79	61	47	116	981	-
CP-T88/76/88	88,9-76,1-88,9	262	128	68	73	131	1500	-
CP-T108/76/108	108-76,1-108	312	125	79	70	156	2147	-
CP-T108/88/108	108-88,9-108	312	135	79	72	156	2184	-

T-KOMAD UN



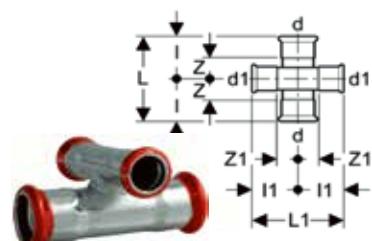
Šifra proizvoda	d - Rp	L	L1	Z	Z1	I	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-TI15/1/2/15	15-Rp½-15	74	38	16	23	37	82	20
CP-TI18/1/2/18	18-Rp½-18	80	39	20	24	40	95	20
CP-TI22/1/2/22	22-Rp½-22	82	42	18	30	41	113	20
CP-TI22/3/4/22	22-Rp¾-22	82	43	18	30	41	120	20
CP-TI28/1/2/28	28-Rp½-28	92	44	22	32	46	140	10
CP-TI28/3/4/28	28-Rp¾-28	92	45	22	32	46	159	10
CP-TI35/1/2/35	35-Rp½-35	102	48	24	36	51	176	10
CP-TI35/3/4/35	35-Rp¾-35	102	48	24	35	51	191	10
CP-TI42/1/2/42	42-Rp½-42	118	46	27	34	59	250	6
CP-TI42/3/4/42	42-Rp¾-42	118	51	27	38	59	255	6
CP-TI54/1/2/54	54-Rp½-54	142	58	34	46	74	333	4
CP-TI54/3/4/54	54-Rp¾-54	142	59	34	46	74	350	4
CP-TI76/3/4/76	76,1-Rp¾-76,1	232	69	61	56	116	950	-
CP-TI88/3/4/88	88,9-Rp¾-88,9	262	76	68	63	131	1240	-
CP-TI108/3/4/108	108-Rp¾-108	312	86	79	73	156	1830	-

T-KOMAD REDUCIRANI



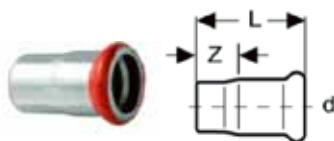
Šifra proizvoda	d - d1 - d	L	L1	Z	Z1	I	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-T15/18/15	15-18-15	74	36	16	15	37	71	20
CP-T15/22/15	15-22-15	74	42	16	19	37	84	20
CP-T18/22/18	18-22-18	80	45	19	22	40	97	20
CP-T22/28/22	22-28-22	82	45	18	21	41	123	20

KRIŽNI KOMAD



Šifra proizvoda	d - d1	L	L1	Z	Z1	I	I1	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-KR15/15	15-15	74	74	16	16	37	37	100	10
CP-KR18/15	18-15	80	74	19	16	40	37	110	10
CP-KR22/15	22-15	82	74	18	16	41	37	130	10
CP-KR22/18	22-18	82	80	18	19	41	40	140	10
CP-KR28/15	28-15	92	74	22	16	46	37	156	10
CP-KR28/18	28-18	92	80	22	19	46	40	166	10
CP-KR28/22	28-22	92	82	22	18	46	41	186	10
CP-KR35/22	35-22	102	82	24	18	51	41	218	10
CP-KR42/22	42-22	118	82	27	18	59	41	280	6
CP-KR54/22	54-22	142	82	34	18	71	41	376	4

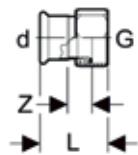
ZAVRŠNA KAPA



Šifra proizvoda	d	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-K15	15	38	17	27	20
CP-K18	18	41	20	35	10
CP-K22	22	42	19	45	10
CP-K28	28	46	22	62	10
CP-K35	35	51	24	79	10
CP-K42	42	59	27	123	6
CP-K54	54	73	36	179	4
CP-K76	76,1	95	40	361	-
CP-K88	88,9	115	52	495	-
CP-K108	108	130	53	707	-

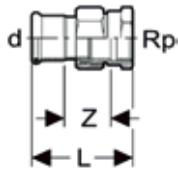
PROIZVODNI PROGRAM

HOLENDER



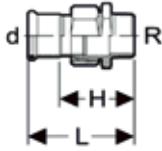
Šifra proizvoda	G - d (ISO 228)	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-AV15/3/4	G $\frac{3}{4}$ - 15	37	11	69	10
CP-AV18/3/4	G $\frac{3}{4}$ - 18	39	11	70	10
CP-AV22/1	G1 - 22	40	11	84	10
CP-AV28/5/4	G1 $\frac{1}{4}$ - 28	44	13	156	10
CP-AV35/6/4	G1 $\frac{1}{2}$ - 35	48	13	194	8
CP-AV42/1/3/4	G1 $\frac{1}{4}$ - 42	52	13	234	4
CP-AV54/2/3/8	G2 $\frac{3}{8}$ - 54	58	15	405	4

HOLENDER UN



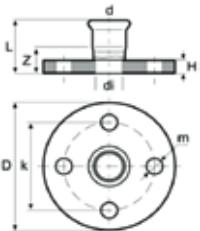
Šifra proizvoda	d - Rp	L	Z	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-HVIG15/1/2	15 - Rp $\frac{1}{2}$	59	26	188	10
CP-HVIG15/3/4	15 - Rp $\frac{3}{4}$	61	26	157	10
CP-HVIG18/1/2	18 - Rp $\frac{1}{2}$	59	26	190	10
CP-HVIG18/3/4	18 - Rp $\frac{3}{4}$	61	26	158	10
CP-HVIG22/3/4	22 - Rp $\frac{3}{4}$	63	27	184	10
CP-HVIG22/1	22 - Rp1	66	28	212	10
CP-HVIG28/1	28 - Rp1	71	31	388	10
CP-HVIG35/5/4	35 - Rp1 $\frac{1}{4}$	77	32	429	6
CP-HVIG42/6/4	42 - Rp1 $\frac{1}{2}$	82	33	509	6
CP-HVIG54/2	54 - Rp2	95	37	872	6

HOLENDER VN



Šifra proizvoda	d - R	L	H	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-HVAG15/1/2	15 - R $\frac{1}{2}$	61	40	136	10
CP-HVAG15/3/4	15 - R $\frac{3}{4}$	63	42	124	10
CP-HVAG18/1/2	18 - R $\frac{1}{2}$	64	43	137	10
CP-HVAG18/3/4	18 - R $\frac{3}{4}$	66	45	125	10
CP-HVAG22/1/2	22 - R $\frac{1}{2}$	67	44	210	10
CP-HVAG22/3/4	22 - R $\frac{3}{4}$	68	45	195	10
CP-HVAG22/1	22 - R1	73	50	227	10
CP-HVAG28/1	28 - R1	75	51	384	6
CP-HVAG35/5/4	35 - R1 $\frac{1}{4}$	80	53	462	6
CP-HVAG42/6/4	42 - R1 $\frac{1}{2}$	85	53	560	6
CP-HVAG54/2	54 - R2	97	60	863	6

PRIRUBNICA



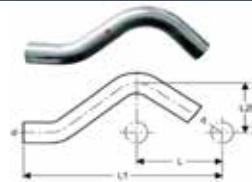
Šifra proizvoda	d	D	di	L	H	m	k	Z	Težina [g/kom]	kom/ pak
CP-F76-16	76,1	185	72	134	18	18	145	79	3593	-
CP-F88-16	88,9	200	85	141	20	18	160	78	4615	-
CP-F108-16	108	220	104	166	20	18	180	89	5135	-

IZMIČNI LUK



Šifra proizvoda	d	L1	L2	L	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-UB15	15	202	37	64	110	10
CP-UB18	18	237	42	66	155	10
CP-UB22	22	233	42	58	159	10
CP-UB28	28	301	50	102	335	10

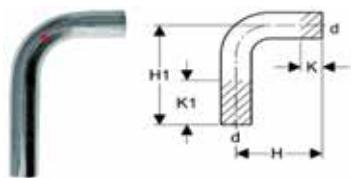
IZMIČNI LUK S POMAKOM



Šifra proizvoda	d	L1	L2	L	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-SB15	15	145	37	57	80	10
CP-SB18	18	157	40	60	106	10
CP-SB22	22	175	52	65	147	10
CP-SB28	28	226	65	74	249	10

PROIZVODNI PROGRAM

KOLJENO 90° U - U



Šifra proizvoda	d	H1	H	K	K1	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-PB15	15	120	70	22	72	88	20
CP-PB18	18	120	70	17	67	103	20
CP-PB22	22	120	70	9	59	132	10
CP-PB28	28	125	97	7	47	190	10
CP-PB35	35	201	121	62	62	359	8
CP-PB42	42	254	160	90	90	553	6
CP-PB54	54	302	202	45	45	877	4
CP-PB76	76,1	250	250	62	60	1752	10
CP-PB88	88,9	291	291	90	90	2532	10
CP-PB108	108	364	364	45	45	3604	10

BRTVA CRNA (EPDM)

Standardno na spojnim elementima.



Šifra proizvoda	Ø	E	C	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-DR15	15	15	2,6	0,3	10
CP-DR18	18	18	2,6	0,4	10
CP-DR22	22	22	3,2	0,7	10
CP-DR28	28	28	3,1	0,8	10
CP-DR35	35	35	3,1	1,0	10
CP-DR42	42	42	4,1	2,0	10
CP-DR54	54	54	4,1	2,8	10
CP-DR76	76,1	76,8	8	11,5	10
CP-DR88	88,9	89,3	8,2	17,5	10
CP-DR108	108	108,6	11	33,8	10

BRTVA ZELENA (FPM)

Posebno se naručuje.



Šifra proizvoda	Ø	E	C	Težina [g/kom]	kom/pak
CP-DRGR15	15	15	2,6	0,3	10
CP-DRGR18	18	18	2,6	0,4	10
CP-DRGR22	22	22	3,2	0,7	10
CP-DRGR28	28	28	3,1	0,8	10
CP-DRGR35	35	35	3,1	1,0	10
CP-DRGR42	42	42	4,1	2,0	10
CP-DRGR54	54	54	4,1	2,8	10
CP-DRGR76	76,1	76,8	8	11,5	10
CP-DRGR88	88,9	89,3	8,2	17,5	10
CP-DRGR108	108	108,6	11	33,8	10



**Pipelife HRVATSKA
Cijevni sustavi d.o.o.**

Prosinačka 7, Kerestinec
10431 Sveta Nedelja / Croatia
T +385 1 33 77 340
F +385 1 33 73 113
E info@pipelife.hr

www.pipelife.hr

Prodajni centar Split
Solinska 49, 21 000 Split
T +385 21 382 332
F +385 21 382 335
M +385 99 21 18 746
E ivica.dzeko@pipelife.hr

Prodajni centar Pula
Valmade 1, 52 000 Pula
T +385 52 545 323
F +385 52 545 324
M +385 99 22 01 584
E ferdinand.tromba@pipelife.hr