

INSTALACIJSKI SUSTAV

vargokal

KUĆNA KANALIZACIJA

KANALIZACIJSKE CIJEVI I SPOJEVI ZA UNUTARNJI RAZVOD INSTALACIJA

Tehnologija
i tradicija.



KATALOG 10/2019

Kompletna rješenja za
dovod vode i kanalizaciju.

 
VARGON
INSTALACIJSKI SUSTAVI



Europa





1. KANALIZACIJA

PP/MF CIJEVI **3S**

PP CIJEVI

PP SPOJEVI

BRTVE I MANŽETE

PRIBOR

PP/MF CIJEVI **PLUS**

PP/MF SPOJEVI **PLUS**

PRIBOR **PLUS**

PP/MF CIJEVI **ULTRA**

PP/MF SPOJEVI **ULTRA**

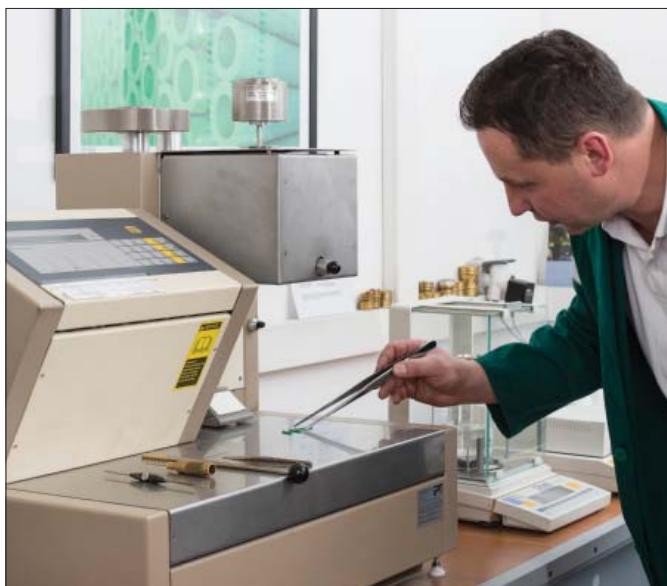
PRIBOR **ULTRA**

Vlastiti laboratorij

Uz proces proizvodnje osigurali smo kontinuirani nadzor kontrole kvalitete proizvodnog procesa, počevši od kontrole ulazne sirovine do ispitivanja kvalitete gotovih proizvoda. Ispitivanja se vrše u internom laboratoriju tvrtke koji je opremljen ispitnom opremom renomiranih proizvođača dostatnom da se ispitaju sve potrebne mehaničke i fizikalne karakteristike sirovine i gotovog proizvoda u skladu s propisanim zahtjevima norme. Proces proizvodnje se kontinuirano nadzire, te se provode ispitivanja sirovine i gotovih proizvoda u skladu s zahtjevima norme HRN EN 1451-1.

Ispitivanja koja se provode su sljedeća:

- Ispitivanje masenog protoka taljevine sirovine i gotovog proizvoda prema normi HRN EN ISO 1133-1
- Ispitivanje gustoće prema normi HRN EN ISO 1183-1
- Ispitivanje dimenzija (geometrijskih karakteristika) prema normi HRN EN ISO 3126 i HRN EN 1451-1
- Ispitivanje uzdužnog povrata (toplinske reverzije) prema normi HRN EN 743 i HRN EN ISO 2505
- Ispitivanje otpornosti na vanjske udarce na 0 °C obodnom metodom prema normi HRN EN 744
- Ispitivanje vodonepropusnosti prema normi HRN EN 1053
- Ispitivanje otpornosti pri cikličkim promjenama temperature prema normi HRN EN 1055



Opis i namjena sustava



vargokal kanalizacijske cijevi i spojevi izrađuju se od polipropilena (PP) u širokoj paleti vrsta i dimenzija, a koriste za kućnu kanalizaciju i odvod vode. Ugrađuju se unutar građevinskih konstrukcija (područje primjene B) namijenjenim za stambenu i industrijsku uporabu, a posebno se koriste za odvodnju otpadnih i oborinskih voda visokih i niskih temperatura kao i za ventiliranje cjelokupnog odvodnog sustava.

Isporučuju se s integriranim naglavkom i ugrađenim brtvama, a proizvode se u skladu sa standardom EN 1451-1

vargokal cijevi i spojevi mogu se proizvesti i sa svojstvom samogasivosti, a prema klasifikaciji B1 (teško goriv materijal).

Dostupnost različitih duljina cijevi po promjeru omogućava prilagodbu svakom zahtjevu projekta. Polipropilen (PP) je termoplastična smola, odnosno jedan od onih materijala koji mijenjaju svoje agregatno stanje u skladu s toplinom. Pozitivna svojstva polipropilena (PP) jesu: visoka mehanička otpornost, visoka točka fuzije (185°C), savršena postojanost oblika te visoka otpornost na kemijske spojeve. Poznate su nam različite vrste polipropilena (PP), s različitim karakteristikama i s različitim aplikacijama, ovisno o njihovoj makromolekularnoj strukturi. U industrijskim aplikacijama koristi se samo izostatički polimer, jer drugi polimeri, iako im se posvećuje velika pažnja, u ovome trenutku nisu postigli bitnije dosege na komercijalnom području.

vargokal instalacijski sustav sastoji se od programa:

vargokal ST - Jednoslojne cijevi i spojevi

vargokal 3S - Troslojne cijevi

vargokal PLUS - Niskošumne troslojne cijevi i jednoslojni spojevi

vargokal ULTRA - Ultra niskošumne jednoslojne cijevi i spojevi

Spajanje sustava

vargokal cijevi i spojni dijelovi spajaju se pomoću integriranog naglavka s tvornički ugrađenim brtvama. Brtve su umetnute u poseban utor koji osigurava vodonepropustan spoj, sigurnost i lakše spajanje.

Dimenzije brtvi, standardi proizvodnje te tehnologija i učestala kontrola kvalitete zadovoljavaju Europski standard HRN EN 681 "Zajednički cijevni sklopovi s gumenim brtvama za uporabu u odvodnji i kanalizaciji".

Prednosti sustava



Jednostavna manipulacija i skladištenje

Karakteristike proizvoda omogućuju jednostavnu manipulaciju i skladištenje.



Jednostavna i brza instalacija

Instalacije se slaju iznimno brzo po "push-fit" načinu ugradnje.

Raznovrsnost spojnih djelova osigurava mogućnost spajanja u različitim situacijama.



Nema problema s lutajućim strujama

vargokal instalacijski sustav slabo provodi struje zbog toga ne postoji mogućnost uzrokovanja kvarova zbog lutajućih struja.



Nepotrebno koristiti alate
vargokal cijevi i spojevi spajaju se ručno, bez potrebe za korištenjem alata.



Nema lijepljenja

Zbog integrirane brtve prilikom spajanja nije potrebno koristiti ljepilo.



Vodonepropusnost

Integrirana brtva osigurava siguran i vodonepropusan spoj.



Otpornost kod odvoda vrelih voda

Otpornost na visoke temperature do 90 °C.



Nemogućnost nastajanja naslaga

Glatka površina unutarnje stijenke ne zadržava mikroorganizme niti omogućava taloženje.



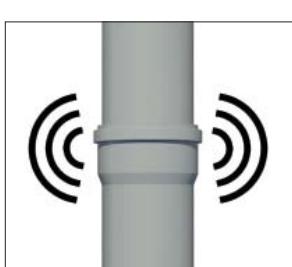
Otpornost na mehanička oštećenja

vargokal cijevi izrađene su od PP koji je otporan na padove ili udarce u odnosu na klasične materijale.



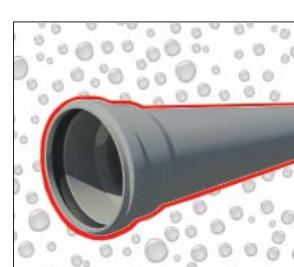
Velika otpornost na agresivne kemikalije

vargokal cijevi i spojevi imaju visoku otpornost na široki spektar kemikalija.



Odlična akustična svojstva

vargokal PLUS 3S troslojna cijev zbog punilom (PP/MF) ojačanog srednjeg sloja ima odlična akustična svojstva.



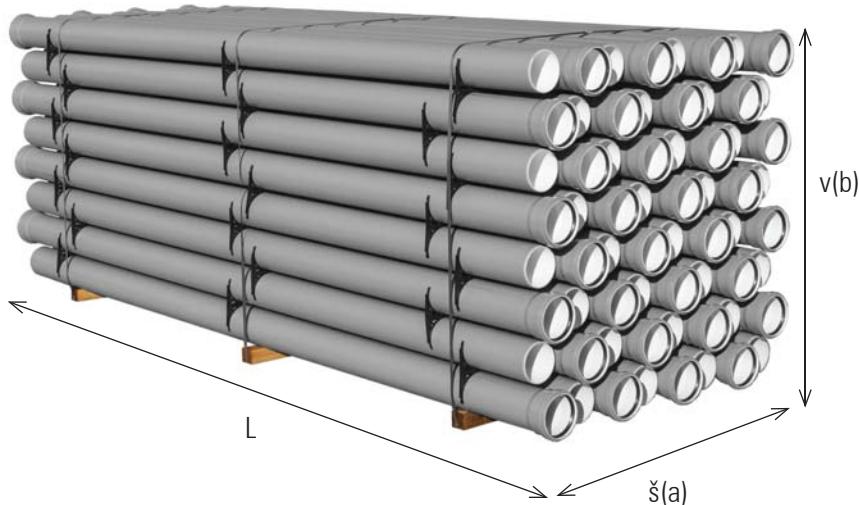
Odlična termička svojstva

Niska termička provodljivost *vargokal* cijevi sprječava kondenzaciju na vanjskoj površini cijevi.

Pakiranje proizvoda

vargokal cijevi do trenutka ugradnje izložene su manipulaciji pri utovaru i istovaru, transportu i privremenom skladištenju stoga je potrebno upoznati se i obratiti pozornost na ispravan način pri njihovom rukovanju.

Odmah po proizvodnji cijevi se slažu i pakiraju u originalno tvorničko pakovanje, odnosno vezove (palete) standardiziranih količina i dimenzija. U tu svrhu koriste se podne letvice na koje se polaže cijevi i time se štite od naliđeganja na neadekvatnu podlogu. Ovisno o promjeru i dužini cijevi koriste se dvije ili tri letvice koje osiguravaju stabilnost veza i mogućnost manipulacije viličarom. Cijevi unutar veza spojene su držaćima cijevi (cijevnim češljevima), a cijelokupan vez osiguran je plastičnom trakom koja daje dodatnu čvrstoću pakovanju.



Legenda:

\checkmark = širina veza v= visina veza L= dužina veza a= broj cijevi po širini b= broj cijevi po visini



vargokal cijevi manjih dimenzija i spojni djelovi pakiraju se u kutije ili raschel vreće, ovisno o potrebama kupca.



PAKIRANJE CIJEVI U VEZU (PALETI)

PROMJER CIJEVI DN	DUŽINA CIJEVI (mm)					
	500	1000	1500	2000	3000	4000
	KOLIČINA CIJEVI U VEZU			(kom)	(a x b)	
	DIMENZIJA CIJEVI U VEZU		(mm)	(š x v x L)		
32	100 (5 x 20)	50 (5 x 10)	30 (5 x 6)	30 (5 x 6)	20 (5 x 4)	-
	185 x 785 x 545	185 x 380 x 1045	210 x 245 x 1622	210 x 245 x 2122	210 x 175 x 3122	-
40	100 (5 x 20)	50 (5 x 10)	30 (5 x 6)	30 (5 x 6)	20 (5 x 4)	-
	230 x 960 550	230 x 480 x 1050	250 x 305 x 1626	250 x 305 x 2126	250 x 210 x 3126	-
50	100 (5 x 20)	50 (5 x 10)	30 (5 x 6)	30 (5 x 6)	20 (5 x 4)	-
	305 x 1200 x 630	305 x 590 x 1130	305 x 350 x 1630	305 x 350 x 2130	305 x 245 x 3130	-
75	50 (5 x 10)	40 (5 x 8)	30 (5 x 6)	30 (5 x 6)	20 (5 x 4)	-
	435 x 865 x 640	435 x 685 x 1140	435 x 525 x 1640	435 x 525 x 2140	435 x 340 x 3140	-
90	25 (5 x 5)	96 (8 x 12)				
	500 x 500 x 648	800 x 1200 x 1148	800 x 1200 x 1648	800 x 1200 x 2148	800 x 1200 x 3148	800 x 1200 x 4148
110	25 (5 x 5)	81 (9 x 9)				
	625 x 620 x 650	1100 x 1150 x 1150	1100 x 1150 x 1650	1100 x 1150 x 2150	1100 x 1150 x 3150	1100 x 1150 x 4150
125	20 (4 x 5)	64 (8 x 8)				
	560 x 700 x 662	1110 x 1140 x 1162	1110 x 1140 x 1662	1110 x 1140 x 2162	1110 x 1140 x 3162	1110 x 1140 x 4162
160	9 (3 x 3)	36 (6 x 6)				
	540 x 530 x 688	1060 x 1080 x 1188	1060 x 1080 x 1688	1060 x 1080 x 2188	1060 x 1080 x 3188	1060 x 1080 x 4188

Transport proizvoda

Prilikom utovara i istovara vezova potrebno je obratiti pozornost na krajeve cijevi kako ne bi došlo do njihovog oštećenja u smislu deformacije/puknuća naglavka, oštećenja brtve ili rav ног kraja cijevi. Ukoliko dođe do odlaganja teških predmeta na cijevi moguća je pojava deformacije u smislu ovalnosti koja će zbog svojstva PP-a nestati kada se smanji opterećenje. Radi bolje iskoristivosti transporta vezove je moguće slagati u vis do pune visine ukrcajnog prostora (max. 3m) bez rizika od oštećenja. Prilikom transporta preporuča se cijevi slagati do četiri veza u vis za promjere od Ø32 do Ø75 ili do dva veza u vis za promjere od Ø110 do Ø160.



Skladištenje proizvoda

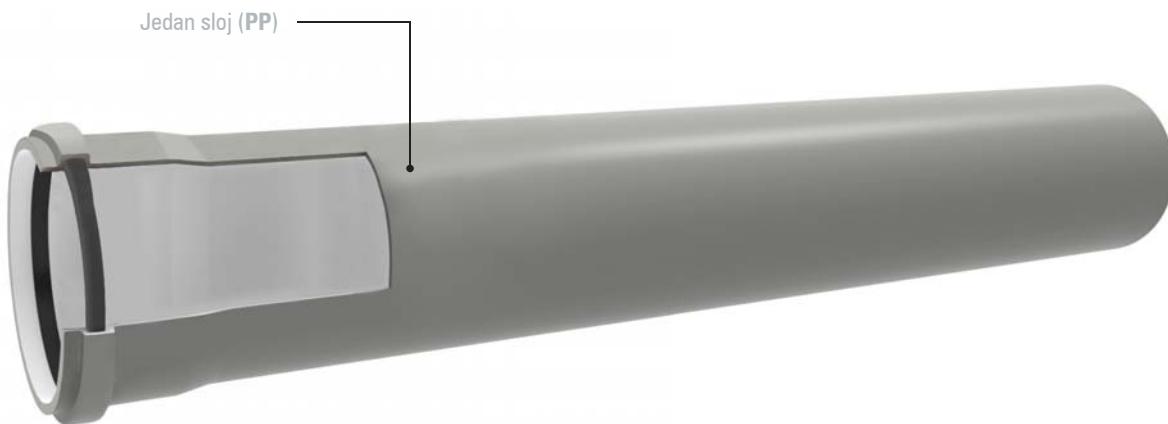
Kod skladištenja cijevi preporuča se korištenje zatvorenog skladišnog ili natkrivenog prostora kako bi se cijevi zaštitele od utjecaja atmosferskih prilika. Ne preporuča se izloženost cijevi (i brtvi) sunčevoj svjetlosti duže od 6 mjeseci kako ne bi došlo do promjene svojstava materijala. U uvjetima niskih temperatura okoline (0°C ili niže) svi polimerni materijali postaju krhkiji odnosno manje elastični stoga je potrebno obratiti pozornost na zaštitu cijevi od udaraca ili pada sa visine.

Ukoliko su cijevi na skladištu moguće ih je slagati do četiri veza u vis za promjere od Ø32 do Ø75 ili do dva veza u vis za promjere od Ø110 do Ø160.



Cijev ST

Jednoslojna cijev PP



vargokal ST cijevi proizvode se od polimera polipropilena (PP). Osnovna primjena cijevi je odvodnja otpadnih voda za stambenu i industrijsku uporabu.

Cijev je proizvedena sa integriranim naglavkom za spajanje i odlikuje se kompaktnom jednoslojnom stjenkom, a isporučuje sa odgovarajućom brtvom za spajanje. Stjenka cijevi izrađena je iz jednog sloja od čistog PP-a. Cijev je sive boje RAL 7037.

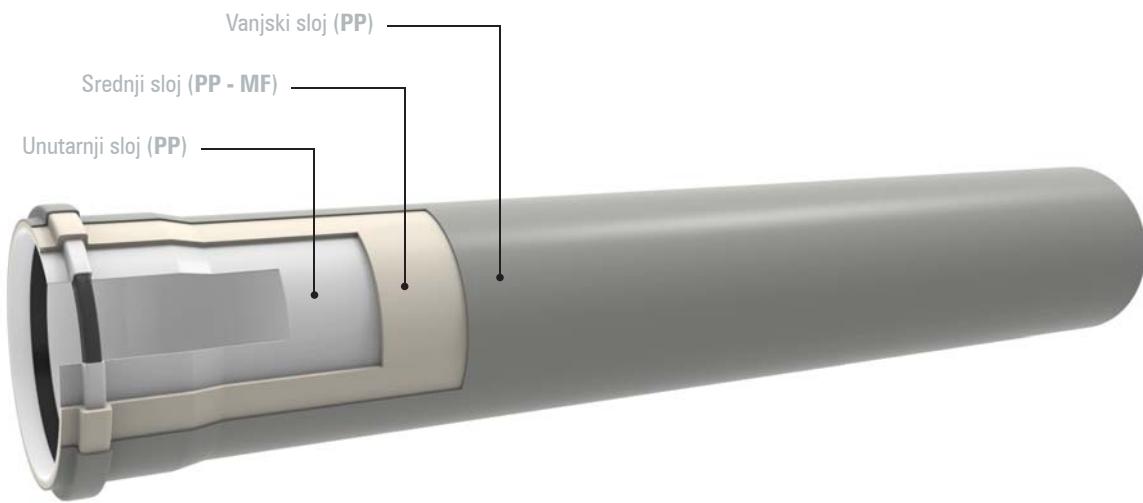
vargokal ST cijevi sukladne su normi HRN EN 1451-1 koja specificira zahtijevane mehaničke i fizikalne karakteristike za cijevi i spojne dijelove proizvedene iz PP-a u području odvodnje onečišćenih i otpadnih voda unutar građevinskih konstrukcija.

Uz cijevi isporučuju se i pripadajući spojni dijelovi u odgovarajućim dimenzijama.

Vanjski promjer DN	Debljina stjenke s mm	Unutarnji promjer mm	Težina cijevi kg/m
32	1,8	28,4	0,160
40	1,8	36,4	0,205
50	1,8	46,4	0,262
75	1,9	71,2	0,410
90	2,2	85,6	0,548
110	2,7	104,6	0,836
125	3,1	118,6	1,093
160	3,9	152,2	1,731

Cijev 3S

Troslojna cijev PP / MF



vargokal 3S cijevi proizvode se od polimera polipropilena (PP) s dodatkom mineralnog punila (MF). Osnovna primjena cijevi je odvodnja otpadnih voda za stambenu i industrijsku uporabu.

Cijev je proizvedena sa integriranim naglavkom za spajanje, odlikuje se kompaktnom višeslojnom stjenkom, a isporučuje sa odgovarajućom brtvom za spajanje. Stjenka cijevi izrađena je iz tri sloja, vanjski i unutarnji sloj izrađeni su od čistog PP-a, a srednji sloj sa dodatkom mineralnog punila. Vanjski sloj cijevi sive boje RAL 7037, a unutarnji sloj cijevi je bijele boje RAL 9003.

Debljina stjenke **vargokal 3S** troslojnih cijevi je identična kao debljina stjenke **vargokal ST** jednoslojnih cijevi. Prilikom prolaska medija kroz cijev, iako imaju istu debljinu stjenke, **vargokal 3S** cijevi emitiraju manje buke u odnosu na **vargokal ST** cijevi. To je zasluga srednjeg sloja koji se sastoji od mineralnog punila koje ima svojstvo dobrog upijanja zvuka, a ujedno daje cijevi i veću obodnu krutost od klasične jednoslojne PP cijevi.

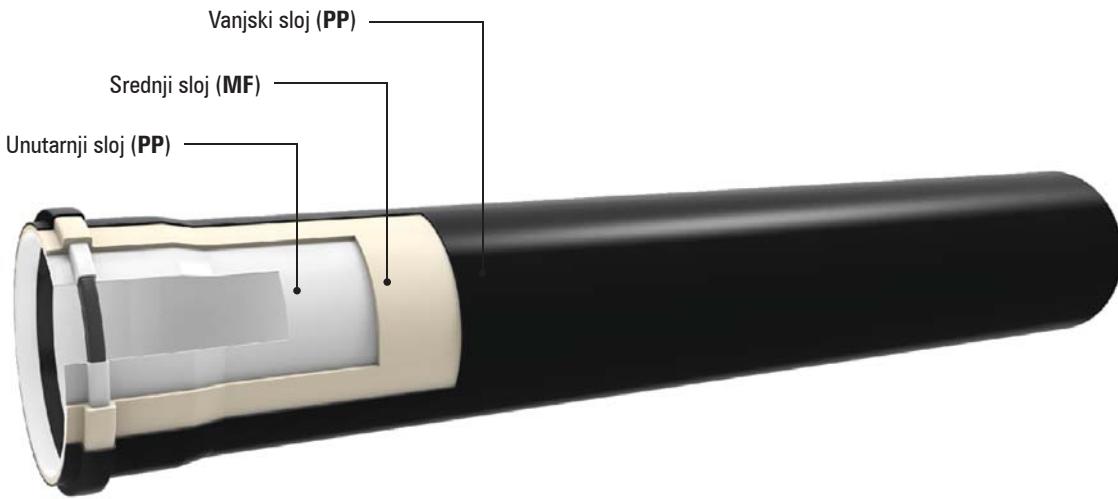
vargokal 3S cijevi vezane su za normu HRN EN 1451-1 koja specificira zahtijevane mehaničke i fizikalne karakteristike za cijevi i spojne dijelove proizvedene iz PP-a u području odvodnje onečišćenih i otpadnih voda unutar građevinskih konstrukcija.

Uz cijevi isporučuju se i pripadajući spojni dijelovi u odgovarajućim dimenzijama.

Vanjski promjer DN	Debljina stjenke s mm	Unutarnji promjer mm	Težina cijevi kg/m
32	1,8	28,4	0,217
40	1,8	36,4	0,274
50	1,8	46,4	0,340
75	1,9	71,2	0,547
90	2,2	85,6	0,760
110	2,7	104,6	1,100
125	3,1	118,6	1,400
160	3,9	152,2	2,300

Cijev PLUS 3S

Niskošumna troslojna cijev PP / MF



vargokal PLUS 3S cijevi proizvode se od polimera polipropilena (PP) s dodatkom mineralnog punila (MF). Osnovna primjena cijevi je odvodnja otpadnih voda za stambenu i industrijsku uporabu.

Cijev je proizvedena sa integriranim naglavkom za spajanje, odlikuje se kompaktnom višeslojnom stjenkom, a isporučuje sa odgovarajućom brtvom za spajanje. Stjenka cijevi izrađena je iz tri sloja, vanjski i unutarnji sloj izrađeni su od čistog PP-a, a srednji sloj sa dodatkom mineralnog punila. Vanjski sloj cijevi je crne boje RAL 9005, a unutarnji sloj cijevi je bijele boje RAL 9003.

Debljina stjenke **vargokal PLUS 3S** cijevi je veća u odnosu na debljinu stjenke **vargokal 3S** cijevi. Prilikom prolaska medija kroz cijev **vargokal PLUS 3S** emitira se još manje buke u odnosu na **vargokal 3S** cijevi, pa je samim time i šumnost kod **vargokal PLUS 3S** cijevi manja u odnosu na **vargokal 3S** cijev. To je zasluga debljeg srednjeg sloja cijevi koji se sastoji od mineralnog punila i ima svojstvo dobrog upijanja zvuka, a ujedno daje cijevi i veću obodnu krutost od **vargokal 3S** cijevi.

vargokal PLUS 3S cijevi vezane su za normu HRN EN 1451-1 koja specificira zahtijevane mehaničke i fizikalne karakteristike za cijevi i spojne dijelove proizvedene iz PP-a u području odvodnje onečišćenih i otpadnih voda unutar građevinskih konstrukcija.

Uz cijevi isporučuju se i pripadajući spojni dijelovi u odgovarajućim dimenzijama.

Vanjski promjer DN	Debljina stjenke s mm	Unutarnji promjer mm	Težina cijevi kg/m
32	1,8	28,4	0,231
40	1,8	36,4	0,301
50	2,0	46,0	0,400
75	2,6	69,8	0,882
90	3,1	83,8	1,200
110	3,6	103,2	1,769
125	3,9	117,2	2,201
160	4,9	150,2	3,460

Instalacijski sustav PLUS

Svojstvo zvučne izolacije

Smanjenje buke u kući i radnom mjestu postalo je bitan uvjet kako bi se omogućilo kvalitetnije životno i radno okruženje. Iz tog razloga Vargon je započeo istraživanje i testiranje zvučno-isolacijskih svojstava materijala korištenih u *vargokal* sustavu.

Testovi svojstava zvučne izolacije kod **vargokal PLUS** sustava provedeni su na institutu

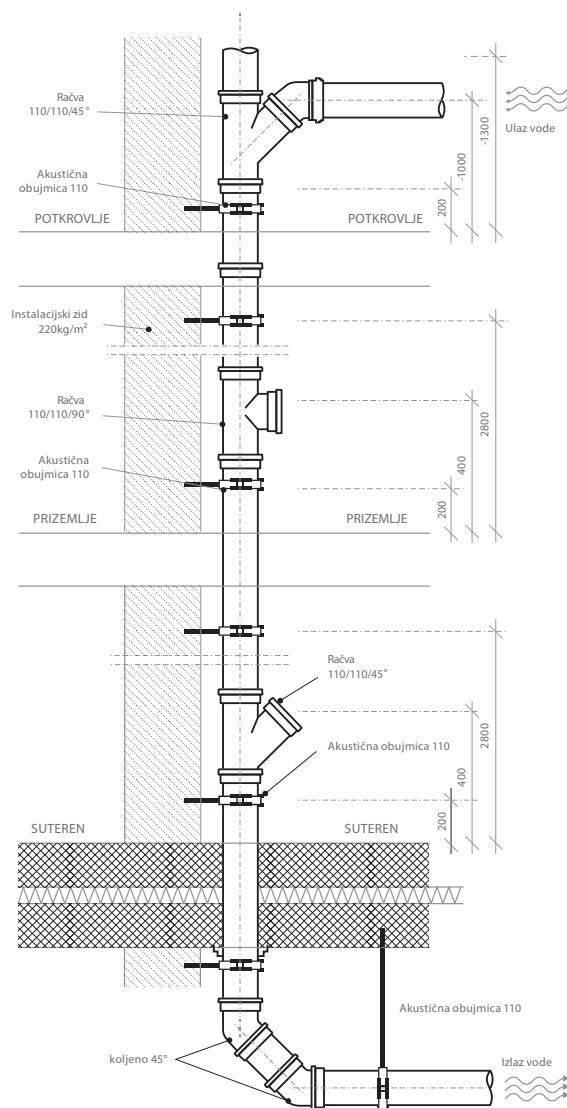
Fraunhofer u Stuttgartu, najpoznatijem svjetskom laboratoriju za ispitivanje zvučnih performansi.

Provjedena istraživanja su pokazala da je sustav **vargokal PLUS** u potpunosti sukladan s važećim standardima.

U skladu s Europskim standardom EN 14366, a za potrebe testiranja, korišten je instalacijski sustav **vargokal PLUS** s cijevima **DN 110 x 3,6**.

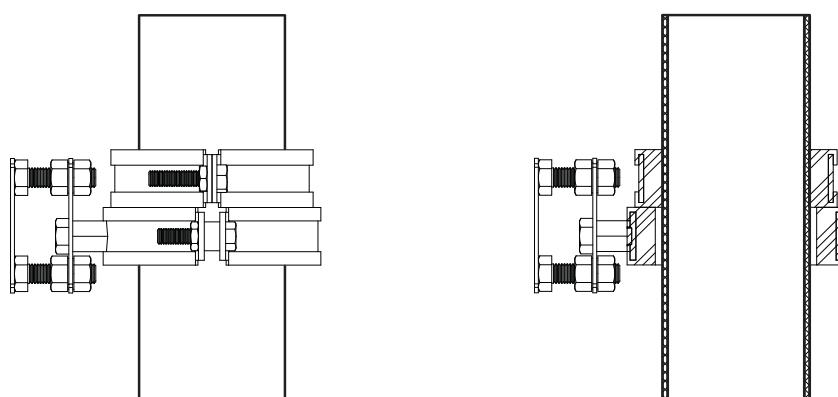
Rezultati ispitavanja:

Rezultati ispitivanja dobiveni mjerenjem pri protoku vode od 2 l / s pokazuju da instalacijski sustav **vargokal PLUS** ne prelazi razinu buke višu od 17 dB(A).



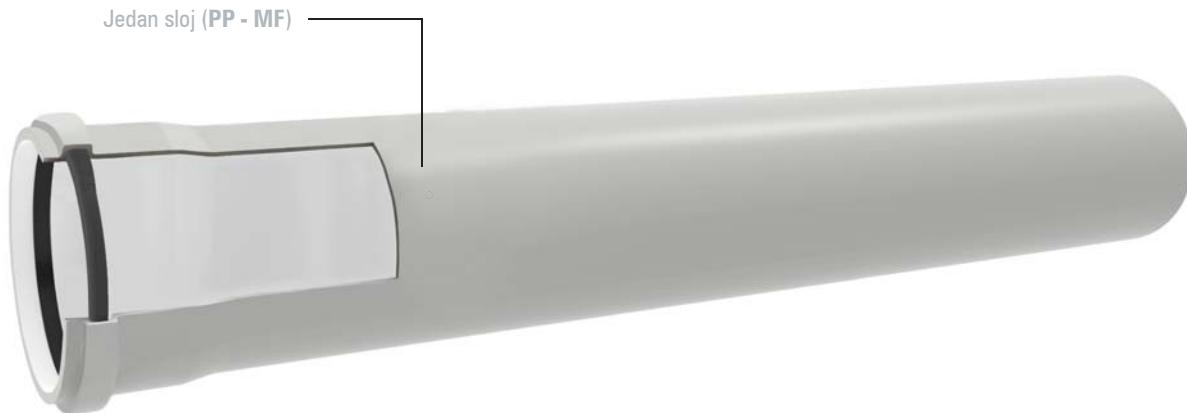
Upotreba zvučno izolacijskih obujmica

Upotrebom zvučno izolacijskih obujmica BISMAT 1000 sa ojačanim uloškom od EPDM gume postignuto je smanjenje buke do 50% u odnosu na uporabu klasične obujmice. Posebna dvostruka struktura obujmice omogućava odličnu apsorpciju zvuka pritom sprječavajući kontakt sa zidnom površinom. Dodatna prednost ove obujmice je jednostavno i brzo reguliranje udaljenosti cijevi od zida.



Cijev ULTRA

Ultra niskošumna jednoslojna cijev PP / MF



vargokal ULTRA cijevi proizvode se od polimera polipropilena (PP) s dodatkom mineralnog punila (MF). Osnovna primjena cijevi je odvodnja otpadnih voda za stambenu i industrijsku uporabu.

Cijev je proizvedena sa integriranim naglavkom za spajanje, odlikuje se kompaktnom jednoslojnom stjenkom, a isporučuje sa odgovarajućom brtvom za spajanje. Stjenka cijevi izrađena je iz jednog sloja od čistog PP-a sa dodatkom mineralnog punila. Cijev je svjetlo sive boje RAL 7035.

Debljina stjenke **vargokal ULTRA** cijevi je veća u odnosu na debljinu stjenke **vargokal PLUS 3S** cijevi.

Priликом prolaska medija kroz cijev **vargokal ULTRA** emitira se još manje buke u odnosu na **vargokal PLUS 3S** cijevi, pa je samim time i šumnost kod **vargokal ULTRA** cijevi manja u odnosu na **vargokal PLUS 3S** cijev. To je zasluga deblje stjenke cijevi koji se sastoji od mineralnog punila i ima svojstvo dobrog upijanja zvuka, a ujedno daje cijevi i veću obodnu krutost od **vargokal PLUS 3S** cijevi.

vargokal ULTRA cijevi vezane su za normu HRN EN 1451-1 koja specificira zahtijevane mehaničke i fizikalne karakteristike za cijevi i spojne dijelove proizvedene iz PP-a u području odvodnje onečišćenih i otpadnih voda unutar građevinskih konstrukcija.

Uz cijevi isporučuju se i pripadajući spojni dijelovi u odgovarajućim dimenzijama.

Vanjski promjer DN	Debljina stjenke s mm	Unutarnji promjer mm	Približna težina cijevi kg/m
58	4	49,6	1,32
78	4,5	68,8	2,03
110	5,4	99,2	3,42
135	5,6	123,8	4,34
160	5,6	148,8	5,24

Razina buke u cjevodovidima

Buka u prirodi

Buka u prirodi neželen je ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskom prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš.

Zaštita od buke

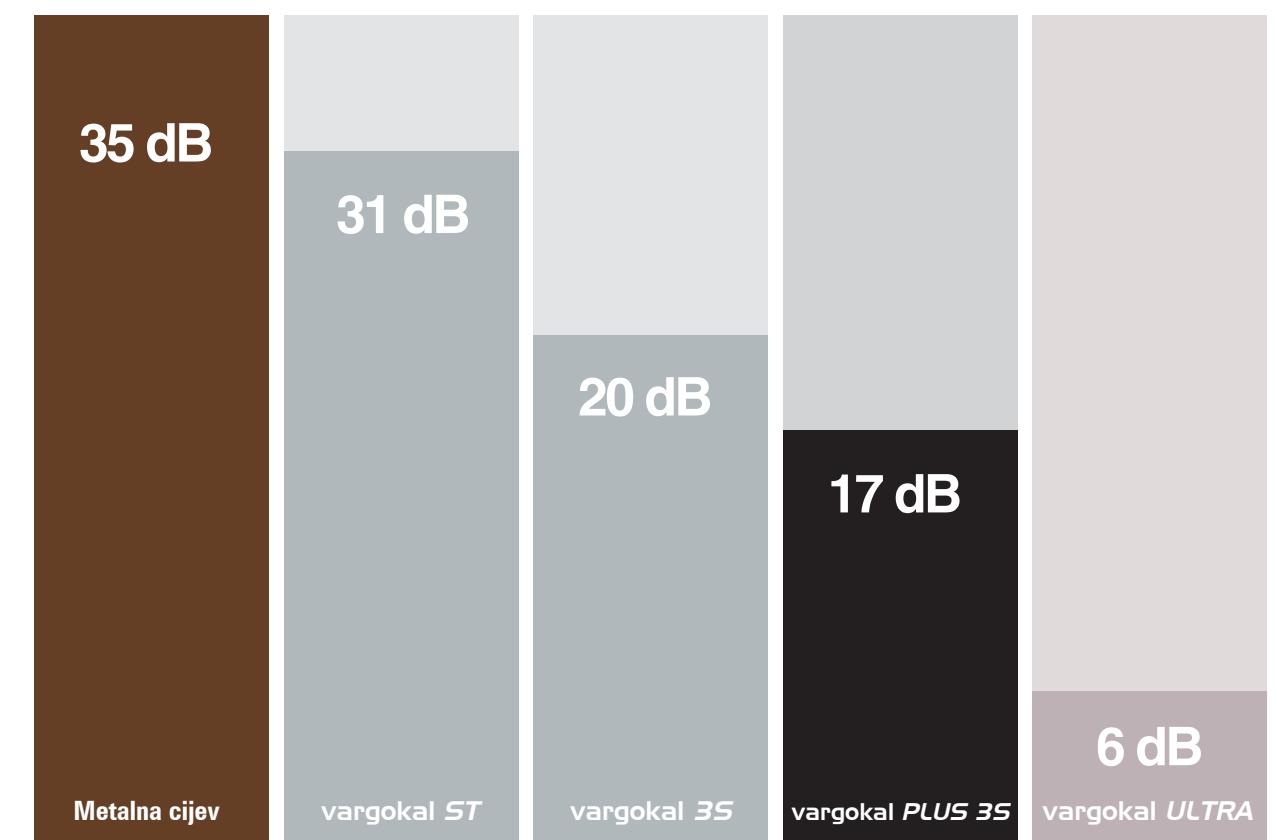
Zaštita od buke u zgradama danas je vrlo zahtjevan zadatak, a njegovo rješavanje prilikom planiranja i gradnje predstavlja izazov za arhitekte i graditelje. Protok otpadne vode kroz kanalizacijske sustave jedan je od mogućih izvora buke u zgradama.

Zvučna izolacija kućne odvodne instalacije dobila je na značenju zbog visokih zahtjeva komfora stanovanja. Ukupna razina buke može se znatno smanjiti izborom odgovarajućeg cijevnog sustava. Vrste i intenzitet vibracija cijevi ovise o različitim čimbenicima poput mase cijevi, materijala i njezine unutarnje izolacije. Cijev, uslijed vibracija, proizvodi zračnu buku, a preko pričvršćenja na instalacijskom zidu, strukturu vibracijsku buku.

Redukcija buke postiže se uporabom:

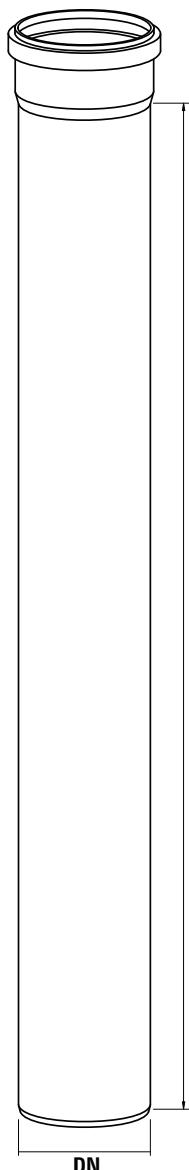
1. Posebnih materijala pri proizvodnji
2. Korištenjem posebnih obujmica s gumenim uloškom.

Razine buke kod različitih vrsta odvodnih cijevi:

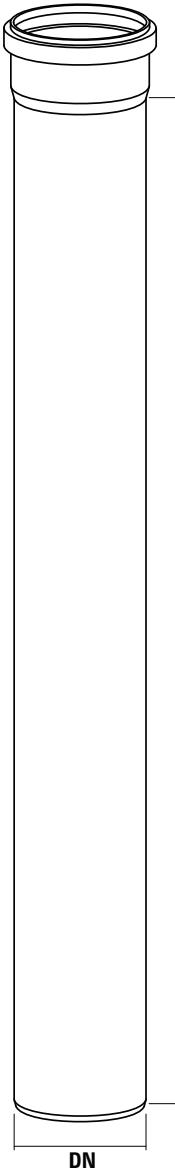


Tablica prikazuje razinu buke prikazana pri protoku vode od 2 lit/s.

Art. 101 / 1 - PKEM CIJEV TROSLOJNA	DN	L mm	s mm	ŠIFRA				
S NAGLAVKOM s brtvom	32	150	1,8	16541	100	-	100	2400
	32	250	1,8	16542	-	-	100	1200
	32	500	1,8	16543	-	100	-	-
	32	750	1,8	16544	-	50	-	-
	32	1000	1,8	16545	-	50	-	-
	32	1500	1,8	16546	-	30	-	-
	32	2000	1,8	16547	-	30	-	-
	32	3000	1,8	16548	-	20	-	-
	40	150	1,8	16549	100	-	100	1200
	40	250	1,8	16550	-	-	100	800
	40	500	1,8	16551	-	100	-	-
	40	750	1,8	16552	-	50	-	-
	40	1000	1,8	16553	-	50	-	-
	40	1500	1,8	16554	-	30	-	-
	40	2000	1,8	16555	-	30	-	-
	40	3000	1,8	16556	-	20	-	-
	50	150	1,8	16557	100	-	100	800
	50	250	1,8	16558	100	-	100	800
	50	500	1,8	16559	-	100	-	-
	50	750	1,8	16560	-	50	-	-
	50	1000	1,8	16561	-	50	-	-
	50	1500	1,8	16562	-	30	-	-
	50	2000	1,8	16563	-	30	-	30
	50	3000	1,8	16565	-	20	-	20
	75	150	1,9	14341	80	-	40	320
	75	250	1,9	13651	80	-	50	400
	75	500	1,9	13652	-	50	-	-
	75	750	1,9	14342	-	40	-	-
	75	1000	1,9	13653	-	40	-	-
	75	1500	1,9	14343	-	30	-	-
	75	2000	1,9	13654	-	30	-	-
	75	3000	1,9	13655	-	20	-	-
	90	150	2,2	17967	20	-	-	-
	90	250	2,2	17968	20	-	30	240
	90	500	2,2	17969	-	25	-	-
	90	750	2,2	17970	-	96 / 12	-	-
	90	1000	2,2	17971	-	96 / 12	-	-
	90	1500	2,2	17972	-	96 / 12	-	-
	90	2000	2,2	17973	-	96 / 12	-	-
	90	3000	2,2	17974	-	96 / 12	-	-

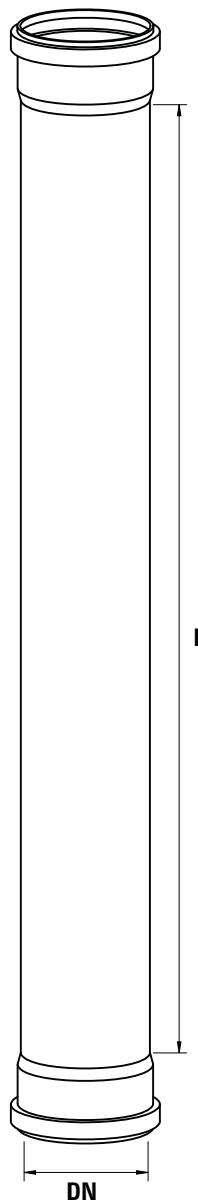


Art. 101 / 1 - PKEM CIJEV TROSLOJNA	DN	L mm	s mm	ŠIFRA				
S NAGLAVKOM s brtvom	110	150	2,7	14344	20	-	20	160
	110	250	2,7	13369	20	-	10	120
	110	500	2,7	13371	-	25	-	-
	110	750	2,7	14345	-	81 / 9	-	-
	110	1000	2,7	13372	-	81 / 9	-	-
	110	1500	2,7	13545	-	81 / 9	-	-
	110	2000	2,7	13373	-	81 / 9	-	-
	110	3000	2,7	13374	-	81 / 9	-	-
	110	4000	2,7	14149	-	81 / 9	-	-
	125	150	3,1	14346	30	-	-	-
	125	250	3,1	13375	30	-	15	120
	125	500	3,1	13376	-	20	-	-
	125	750	3,1	14347	-	64 / 8	-	-
	125	1000	3,1	13377	-	64 / 8	-	-
	125	1500	3,1	13546	-	64 / 8	-	-
	125	2000	3,1	13378	-	64 / 8	-	-
	125	3000	3,1	13379	-	64 / 8	-	-
	125	4000	3,1	14150	-	64 / 8	-	-
	160	150	3,9	14348	10	-	-	-
	160	250	3,9	13380	10	-	9	72
	160	500	3,9	13381	-	9	-	-
	160	750	3,9	14349	-	36 / 6	-	-
	160	1000	3,9	13382	-	36 / 6	-	-
	160	1500	3,9	13547	-	36 / 6	-	-
	160	2000	3,9	13383	-	36 / 6	-	-
	160	3000	3,9	13370	-	36 / 6	-	-
	160	4000	3,9	14151	-	36 / 6	-	-



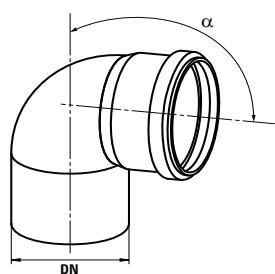
Art. 101 / 2 - PKDM

CJEV TROSLOJNA S DUPLIM NAGLAVKOM s brtvama

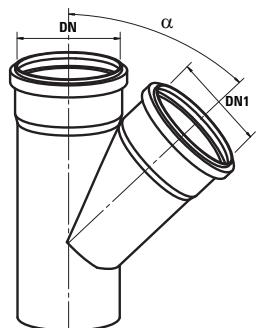


DN	L mm	s mm	ŠIFRA	ooo ooo ooo
32	500	1,8	16569	100
32	750	1,8	16570	50
32	1000	1,8	16571	50
32	1500	1,8	16572	30
32	2000	1,8	16573	30
32	3000	1,8	16574	20
40	500	1,8	16577	100
40	750	1,8	16578	50
40	1000	1,8	16579	50
40	1500	1,8	16580	30
40	2000	1,8	16581	30
40	3000	1,8	16582	20
50	500	1,8	16585	100
50	750	1,8	16586	50
50	1000	1,8	16587	50
50	1500	1,8	16588	30
50	2000	1,8	16589	30
50	3000	1,8	16591	20
75	500	1,9	13741	50
75	750	1,9	14350	40
75	1000	1,9	13742	40
75	1500	1,9	14351	30
75	2000	1,9	13743	30
75	3000	1,9	13744	20
90	500	2,2	17976	25
90	750	2,2	17977	96 / 12
90	1000	2,2	17978	96 / 12
90	1500	2,2	17979	96 / 12
90	2000	2,2	17980	96 / 12
90	3000	2,2	17981	96 / 12
110	500	2,7	13461	25
110	750	2,7	14352	81 / 9
110	1000	2,7	13462	81 / 9
110	1500	2,7	14353	81 / 9
110	2000	2,7	13463	81 / 9
110	3000	2,7	13464	81 / 9
125	500	3,1	13466	20
125	750	3,1	14354	64 / 8
125	1000	3,1	13467	64 / 8
125	1500	3,1	14358	64 / 8
125	2000	3,1	13468	64 / 8
125	3000	3,1	13469	64 / 8
160	500	3,9	13471	9
160	750	3,9	14355	36 / 6
160	1000	3,9	13472	36 / 6
160	1500	3,9	14360	36 / 6
160	2000	3,9	13473	36 / 6
160	3000	3,9	13474	36 / 6

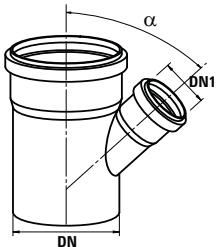
Art. 105 - HTB KOLJENO s brtvom	DN	α	ŠIFRA			
	32	45°	1554	100	100	4000
	32	87°	1555	100	100	4000
	40	15°	18600	150 / 50	50	2000
	40	30°	18580	150 / 50	50	2000
	40	45°	1557	100	100	2400
	40	67°	19678	150 / 50	50	2000
	40	87°	1558	100	100	2400
	50	15°	9930	50	50	1200
	50	30°	9931	50	50	1200
	50	45°	1560	100	100	1200
	50	67°	10268	—	50	1200
	50	87°	1562	100	100	1200
	75	45°	15837	40	40	480
	75	87°	1564	40	40	480
	90	15°	— 20300 —	35	30	240
	90	30°	— 20301 —	30	30	240
	90	45°	— 20302 —	30	25	200
	90	67°	— 20303 —	25	20	160
	90	87°	— 20304 —	25	20	160
	110	15°	9403	35	30	240
	110	30°	9404	30	30	240
	110	45°	1547	30	25	200
	110	67°	19906	25	20	160
	110	87°	1549	25	20	160
	125	45°	1550	25	25	200
	125	87°	1551	20	20	160
	160	45°	1552	10	12	96
	160	87°	1553	9	10	80



Art. 107 - HTEA RAČVA s brtvama	DN	DN1	α	ŠIFRA			
	32	32	45°	13752	120 / 40	40	1600
	32	32	87°	— 1572 —	—	20	1600
	40	40	45°	12425	70	35	840
	40	40	87°	15453	70 / 35	35	840
	50	50	45°	1575	50	50	600
	50	50	87°	1576	50	50	600
	75	75	45°	1577	30	25	200
	75	75	87°	— 1578 —	—	20	240
	90	90	45°	— 20310 —	15	10	80
	90	90	87°	— 20311 —	20	10	80
	110	110	45°	1565	15	10	80
	110	110	87°	1566	20	10	80
	125	125	45°	1567	9	10	80
	125	125	87°	1568	10	10	80
	160	160	45°	1569	5	5	40
	160	160	87°	1570	5	6	48

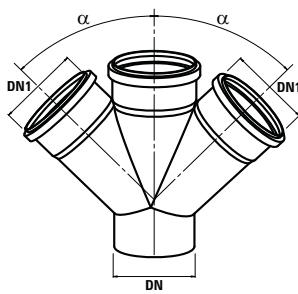


Art. 109 - HTEA
RAČVA REDUCIRANA s brtvama



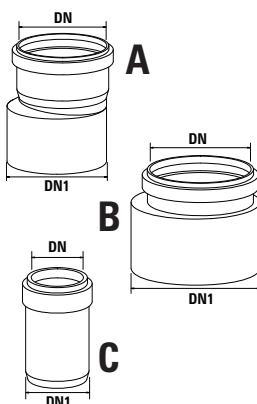
DN	DN1	α	ŠIFRA			
50	40	45°	– 1589 –	–	20	800
50	40	87°	– 1590 –	–	20	800
75	50	45°	1591	15	10	240
75	50	87°	– 1592 –	–	20	480
90	40	45°	– 20312 –	25	20	160
90	40	87°	– 20314 –	25	20	160
90	50	45°	– 20313 –	25	20	160
90	50	87°	– 20315 –	15	12	96
110	50	45°	1579	25	20	160
110	50	87°	1580	25	20	160
110	75	45°	1581	15	12	96
110	75	87°	1582	20	15	120
125	110	45°	1583	10	10	80
125	110	87°	1584	12	12	96
160	110	45°	1585	7	7	56
160	110	87°	1586	8	8	64
160	125	45°	1587	5	5	40
160	125	87°	1588	5	5	40

Art. 112 - HTDA
RAČVA DUPLA s brtvama



DN	DN1	α	ŠIFRA			
50	50	45°	– 1636 –	–	20	480
50	50	87°	– 1638 –	–	20	480
75	75	45°	– 1640 –	–	10	120
75	75	87°	– 1738 –	–	10	120
90	50	45°	– 20306 –	10	10	120
110	50	45°	12994	10	10	120
110	50	87°	– 1598 –	–	10	120
110	110	45°	– 1593 –	–	10	80
110	110	87°	– 1595 –	–	10	80

Art. 115 - HTR
REDUKCIJA s brtvom



DN	DN1	TIP	ŠIFRA			
32	40	C	19911	–	50	5000
32	50	A	1606	–	100	2400
40	50	C	20016	–	50	2000
40	90	A	– 20307 –	40	40	960
50	75	B	1609	40	40	960
50	90	A	– 20308 –	50	50	400
50	110	B	15836	50	50	400
75	110	B	1610	25	25	600
110	125	A	1602	30	25	200
110	160	B	1603	15	15	180
125	160	B	19938	30 / 15	12	144

Art. 118 - HTRE REVIZIJA - ČISTAČ s brtvom	DN	ŠIFRA			
	50	– 1614 –	—	20	480
	75	– 1615 –	—	20	240
	90	– 20305 –	20	15	120
	110	1611	20	15	120
	125	10318	15 / 5	8	96
	160	10410	4	4	48

Art. 121 - HTU KLIZNA SPOJNICA s brtvama	DN	ŠIFRA			
	32	20192	—	50	2000
	40	20193	—	20	1500
	50	1620	40	40	960
	75	20014	40 / 20	20	480
	90	– 20316 –	35	15	180
	110	1616	35	15	180
	125	10184	25 / 5	5	120
	160	13856	15 / 5	5	60

Art. 125 - HTM ČEP	DN	ŠIFRA			
	32	9871	—	100	5000
	40	9697	—	70	5000
	50	1731	—	100	4000
	75	1732	—	50	2000
	90	– 20309 –	80	100	1200
	110	1727	—	100	1200
	125	1728	—	25	600
	160	1729	—	20	240

Art. 133 - HTSW SIFONSKI LUK kratki bez manžete	DN	DN1	ŠIFRA		
	40	53	11814	—	50
	50	53	1734	—	50
					1200

Art. 135 - HTSDW SIFONSKI LUK DUPLI kratki s manžetama	DN	DN1	DN2	ŠIFRA		
	40	53	24-32	– 1623 –	5	20
	50	53	36-40	– 1741 –	5	20

Art. 137 - HTS SIFONSKI KOMAD <i>s manžetom</i>	DN	DN1	DN2	ŠIFRA		
	50	53	24-32	– 1624 –	5	20
	50	53	36-40	– 1742 –	5	20

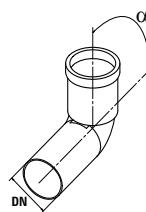
Art. 140 SIFON ZA ČUČAVAC - HORIZONTALNI <i>s manžetom</i>	DN	ŠIFRA	
	110	– 1627 –	5

Art. 143 - HTSK PRIKLJUČAK WC <i>s manžetom</i>	DN	L	ŠIFRA			
	110	120	1626	30	15	360
	110	400	– 7583 –	20 / 2	20	-

Art. 146 - HTSB KOLJENO WC NISKO BIJELO <i>s manžetom</i>	DN	α	ŠIFRA	
	110	22°	– 1737 –	20 / 4
	110	45°	– 1628 –	20 / 4
	110	87°	– 1747 –	20 / 4

Art. 146 / 1, / 2, / 3 - HTSB KOLJENO WC NISKO BIJELO <i>s manž i brt.</i>	DN	DN1	α	PRIKLJUČAK	ŠIFRA	
	110	50	87°	desni	– 1633 –	15 / 3
	110	50	87°	lijevi	– 1635 –	15 / 3
	110	50	87°	dupli	– 1631 –	10 / 2

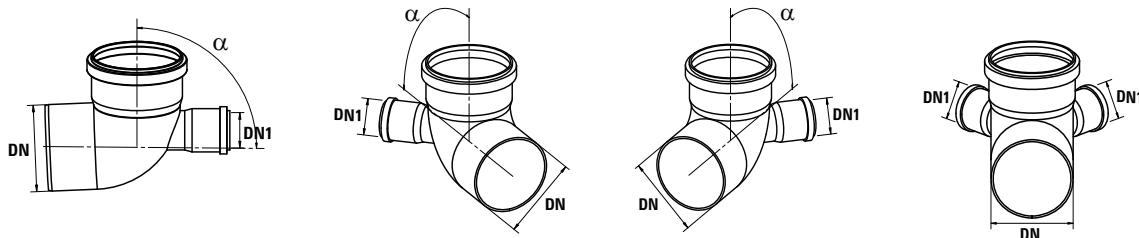
Art. 147 KOLJENO WC VISOKO BIJELO <i>s manžetom</i>	DN	α	ŠIFRA	
	110	87°	– 1629 –	15 / 3



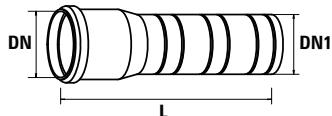
SPOJEVI / SIFONI

Art. 147 / 1, / 2, / 3 KOLJENO WC VISOKO BIJELO s manž i brt.	DN	DN1	α	PRIKLJUČAK	ŠIFRA	
	110	50	87°	desni	– 1639 –	10 / 2
	110	50	87°	lijevi	– 1641 –	10 / 2
	110	50	87°	dupli	– 1637 –	10 / 2

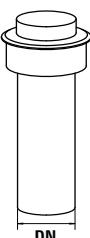
Art. 152 / 1, / 2, / 3, / 4 - HTB KOLJENO S PRIKLJUČKOM s br.	DN	DN1	α	PRIKLJUČAK	ŠIFRA			
	110	50	87°	frontalni	12079	20 / 4	4	96
	110	50	87°	desni	12077	20 / 4	4	96
	110	50	87°	lijevi	12080	20 / 4	4	96
	110	50	87°	dupli	12078	20 / 4	4	96



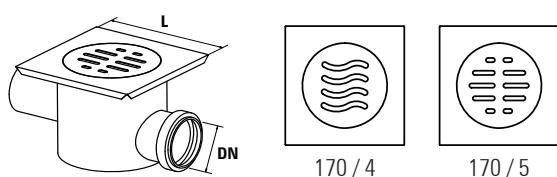
Art. 155 PRIJELAZNI KOMAD PP/PVC s brtvom	DN	DN1	L	ŠIFRA		
	110	100	265	– 1644 –	5	15



Art. 158 ODZRAČNA KAPA	DN	ŠIFRA		
	50	10321	40 / 10	10
	75	9999	35 / 5	5
	110	10269	15 / 5	5



Art. 170 / 4, / 5 SIFON PODNI 2/1 - HORIZONTALNI inox rešetka i tuljak	DN	L	ŠIFRA	
	50	140	(170 / 4) 19329	20 / 1
	50	140	(170 / 5) 19331	20 / 1



Art. 171 / 4, / 5 REŠETKA S TULJKOM ZA SIFON PODNI <i>inox</i>	L	ŠIFRA		
	140	(171 / 4) 19330	50 / 1	600
	140	(171 / 5) 19332	50 / 1	600

PROTUMIRISNI ULOŽAK ZA SIFON PODNI	DN	ŠIFRA	
	83,5	– 21593 –	20 / 10

Art. 175 SLIVNIK SIFONSKI PODNI VERTIKALNI <i>vanjski priključak</i>	DN	L	ŠIFRA		
	40	100	– 1768 –	12	-
	50	100	– 1769 –	12	-
	50	150	– 1770 –	12	-
	50	200	– 1773 –	12	-
	75	200	1774	6	144
	75	250	1779	6	72
	75	300	1784	6	72
	110	200	1772	8	144
	110	250	1778	6	72
	110	300	1783	6	72

Art. 180 / 2 BRTVA USNASTA za cijevi i spojeve	DN	ŠIFRA	
	32	21724	100
	40	21725	100
	50	21726	100
	75	21727	100
	90	21728	50
	110	21729	50
	125	21731	50
	160	21730	50

Art. 181 MANŽETA ZA SIFONSKI LUK za artikal 133	DN1	DN2	ŠIFRA		
	53	24 - 32	2172	60	6000
	53	36 - 40	2173	60	6000

MANŽETE / PRIBOR

Art. 183 / 1, / 2, / 3, / 4 MANŽETA ZA WC SIMPLON	DN	DN1	TIP	ŠIFRA	
	90 - 105	110	EKSCENTRIČNA	– 2177 –	36 / 12
	90 - 105	110	KONCENTRIČNA	– 2178 –	40 / 20
	90 - 105	110	EKSC. TVRDA	– 7590 –	15 / 3
	90 - 105	110	EKSC. TVRDA ROTAC.	– 7591 –	45 / 5

Art. 190 MAST ZA SPAJANJE cijevi i spojeva	Vol.	ŠIFRA		
	250 ml	– 2182 –	50 / 5	2000

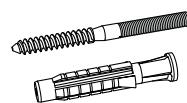
Art. 191 ROZETA ZA SPOJNICU FLEXI	Za Art.	ŠIFRA	
	192,193	– 7589 –	10 / 5

Art. 192 SPOJNICA FLEXI RASTEZLJIVA ZA WC BALTIK	DN	DN1	L	ŠIFRA	
	90	105	250 - 510	– 7584 –	20 / 5
	90	105	250 - 625	– 7585 –	16 / 4

Art. 193 SPOJNICA FLEXI ZA WC BALTIK	DN	DN1	L	ŠIFRA	
	90	105	400	– 7586 –	15 / 5
	90	105	540	– 7587 –	15 / 5

Art. 199 / 1 OBUJMICA CIJEVNA DVODJELNA Zn M8 s gumom	DN	Ø	ŠIFRA	
	32	32 - 35	– 6199 –	100 / 10
	40	40 - 43	– 6200 –	100 / 10
	50	50 - 55	– 6201 –	50 / 10
	75	74 - 80	– 6202 –	50 / 10
	90	83 - 91	– 20278 –	50 / 5
	110	108 - 114	– 6203 –	50 / 5
	125	125	– 6204 –	30 / 3
	160	159	– 6205 –	30 / 3

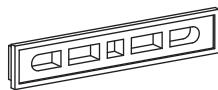
Art. 199 / 2 VIJAK HANGAR RB-16 Zn s tiplom	Dimenzija	ŠIFRA	
	M8 x 80	– 6212 –	250 / 10
	M8 x 100	– 6213 –	200 / 10
	M8 x 120	– 6214 –	150 / 10



Art. 199 / 2 OBUJMICA CIJEVNA "KLIPSA" plastična	DN	ŠIFRA	
	32	– 22138 –	150 / 10
	40	– 22139 –	150 / 10
	50	– 22140 –	100 / 10
	75	– 22141 –	50 / 10
	110	– 22142 –	50 / 10
	125	– 22143 –	30 / 5
	160	– 22144 –	30 / 5



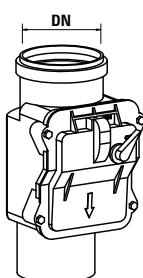
Art. 199 / 6 PODLOŠKA ANTIVIBRACIJSKA ZA OBUJMICU "KLIPSA"	DN	ŠIFRA	
	32	– 22145 –	150 / 10
	40	– 22146 –	150 / 10
	50	– 22147 –	100 / 10
	75	– 22148 –	50 / 10
	110	– 22149 –	50 / 10
	125	– 22150 –	30 / 5
	160	– 22151 –	30 / 5



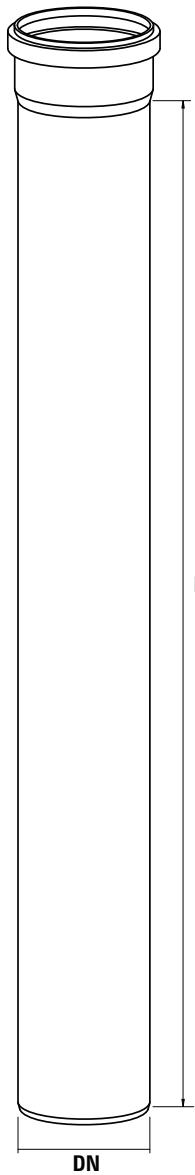
Art. 199 / 2 VIJAK IVER s tiplom	Dimenzija	ŠIFRA	
	5 x 60 + tipla Ø 8	– 22136 –	800 / 50
	6 x 70 + tipla Ø10	– 22137 –	500 / 50



Art. 130 NEPOVRATNI VENTIL S RUČKOM s brtvom PVC	DN	ŠIFRA	
	110	– 6897 –	1
	125	– 6898 –	1
	160	– 6899 –	1
	200	– 7077 –	1

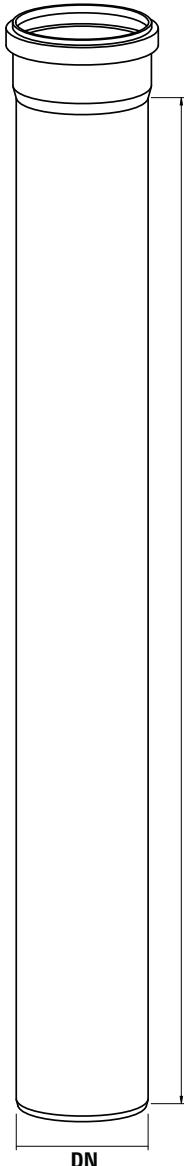


Art. 102 / 1 - PKEM
CIJEV TROSLOJNA NISKOŠUMNA
S NAGLAVKOM s brtvom

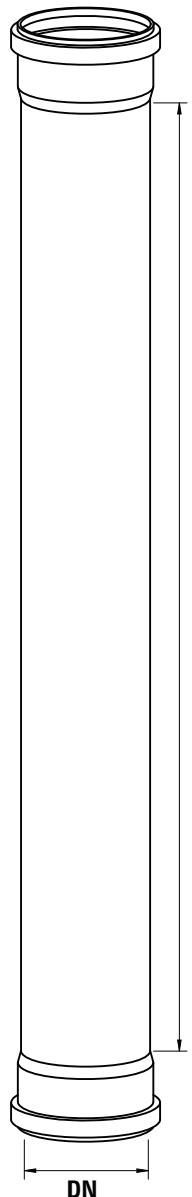


DN	L mm	s mm	ŠIFRA	20	ooo ooo ooo
32	150	1,8	19716	20	-
32	250	1,8	19717	20	-
32	500	1,8	19718	-	100 / 5
32	750	1,8	20138	-	50 / 5
32	1000	1,8	19719	-	50 / 5
32	1500	1,8	19720	-	30 / 5
32	2000	1,8	19721	-	30 / 5
32	3000	1,8	19722	-	20 / 5
40	150	1,8	19723	20	-
40	250	1,8	19724	20	-
40	500	1,8	19725	-	100 / 5
40	750	1,8	20139	-	50 / 5
40	1000	1,8	19726	-	50 / 5
40	1500	1,8	19727	-	30 / 5
40	2000	1,8	19728	-	30 / 5
40	3000	1,8	19729	-	20 / 5
50	150	2,0	19730	20	-
50	250	2,0	19367	20	-
50	500	2,0	19368	-	100 / 5
50	750	2,0	20140	-	50 / 5
50	1000	2,0	19362	-	50 / 5
50	1500	2,0	19603	-	30 / 5
50	2000	2,0	19369	-	30 / 5
50	3000	2,0	19370	-	20 / 5
75	150	2,6	19731	20	-
75	250	2,6	19732	20	-
75	500	2,6	19733	-	50 / 5
75	750	2,6	20141	-	40 / 5
75	1000	2,6	19734	-	40 / 5
75	1500	2,6	19735	-	30 / 5
75	2000	2,6	19736	-	30 / 5
75	3000	2,6	19737	-	20 / 5
90	150	3,1	19738	20	-
90	250	3,1	19739	20	-
90	500	3,1	19740	-	25 / 5
90	750	3,1	20142	-	96 / 12
90	1000	3,1	19741	-	96 / 12
90	1500	3,1	19742	-	96 / 12
90	2000	3,1	19743	-	96 / 12
90	3000	3,1	19744	-	96 / 12

Art. 102 / 1 - PKEM CIJEV TROSLOJNA NISKOŠUMNA S NAGLAVKOM s brtvom	DN	L mm	s mm	ŠIFRA		
	110	150	3,6	19745	20	-
	110	250	3,6	19313	20	-
	110	500	3,6	19314	-	25 / 5
	110	750	3,6	20143	-	81 / 9
	110	1000	3,6	19315	-	81 / 9
	110	1500	3,6	19746	-	81 / 9
	110	2000	3,6	19316	-	81 / 9
	110	3000	3,6	19317	-	81 / 9
	125	150	3,9	19747	10	-
	125	250	3,9	19591	10	-
	125	500	3,9	19592	-	20 / 4
	125	750	3,9	20144	-	64 / 8 / 1
	125	1000	3,9	19593	-	64 / 8 / 1
	125	1500	3,9	19594	-	64 / 8 / 1
	125	2000	3,9	19595	-	64 / 8 / 1
	125	3000	3,9	19596	-	64 / 8 / 1
	160	150	4,9	19748	6	-
	160	250	4,9	19597	8	-
	160	500	4,9	19598	-	9 / 3
	160	750	4,9	20145	-	36 / 6 / 1
	160	1000	4,9	19599	-	36 / 6 / 1
	160	1500	4,9	19600	-	36 / 6 / 1
	160	2000	4,9	19601	-	36 / 6 / 1
	160	3000	4,9	19602	-	36 / 6 / 1

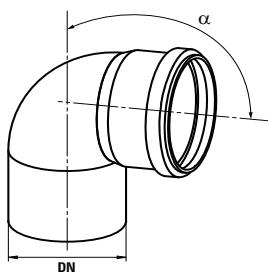


Art. 102 / 2 - PKDM
CIJEV TROSLOJNA NISKOŠUMNA
S DUPLIM NAGLAVKOM s brtvama



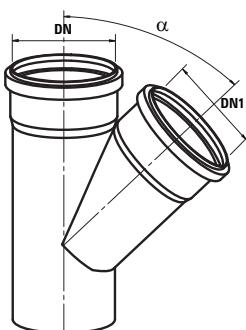
DN	L mm	s mm	ŠIFRA	ooo ooo ooo
32	500	1,8	20146	100 / 5
32	1000	1,8	20147	50 / 5
32	1500	1,8	20148	30 / 5
32	2000	1,8	20149	30 / 5
32	3000	1,8	20150	20 / 5
40	500	1,8	20151	100 / 5
40	1000	1,8	20152	50 / 5
40	1500	1,8	20153	30 / 5
40	2000	1,8	20154	30 / 5
40	3000	1,8	20155	20 / 5
50	500	2,0	20156	100 / 5
50	1000	2,0	20157	50 / 5
50	1500	2,0	20158	30 / 5
50	2000	2,0	20159	30 / 5
50	3000	2,0	20160	20 / 5
75	500	2,6	20161	50 / 5
75	1000	2,6	20162	40 / 5
75	1500	2,6	20163	30 / 5
75	2000	2,6	20164	30 / 5
75	3000	2,6	20165	20 / 5
90	500	3,1	20166	25
90	1000	3,1	20167	96 / 12
90	1500	3,1	20168	96 / 12
90	2000	3,1	20169	96 / 12
90	3000	3,1	20170	96 / 12
110	500	3,6	20171	25
110	1000	3,6	20172	81 / 9
110	1500	3,6	20173	81 / 9
110	2000	3,6	20174	81 / 9
110	3000	3,6	20175	81 / 9
125	500	3,9	20176	20
125	1000	3,9	20177	64 / 8
125	1500	3,9	20178	64 / 8
125	2000	3,9	20179	64 / 8
125	3000	3,9	20180	64 / 8
160	500	4,9	20181	9
160	1000	4,9	20182	36 / 6
160	1500	4,9	20183	36 / 6
160	2000	4,9	20184	36 / 6
160	3000	4,9	20185	36 / 6

Art. 105 / 1 - PKB
KOLJENO s brtvom



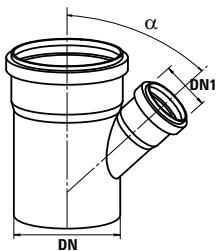
DN	α	ŠIFRA		
32	45°	19693	50	4000
32	87°	19694	50	4000
40	15°	19695	30	2000
40	30°	19696	30	2000
40	45°	19623	30	2000
40	67°	19697	30	2000
40	87°	19698	30	2000
50	15°	19486	30	1200
50	30°	19487	30	1200
50	45°	19266	30	1200
50	67°	19699	30	1200
50	87°	19349	30	1200
75	45°	19448	20	480
75	87°	19341	20	480
90	15°	– 19967 –	20	480
90	30°	– 19968 –	20	320
90	45°	– 19969 –	20	320
90	67°	– 19970 –	20	320
90	87°	– 19971 –	20	320
110	15°	19565	20	240
110	30°	19269	20	240
110	45°	19267	20	160
110	67°	19301	20	160
110	87°	19444	20	160
125	45°	19700	15	120
125	87°	19654	10	120
160	45°	19529	4	48
160	87°	19533	4	48

Art. 107 / 1 - PKEA
RAČVA s brtvama



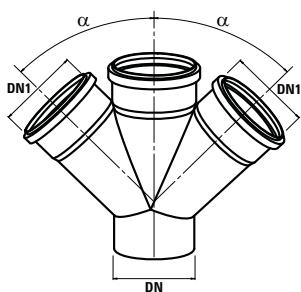
DN	DN1	α	ŠIFRA		
32	32	45°	19701	40	1600
32	32	87°	– 19302 –	40	1600
40	40	45°	19702	20	800
40	40	87°	19703	20	800
50	50	45°	19268	20	480
50	50	87°	19282	20	800
75	75	45°	19704	20	240
75	75	87°	– 19303 –	20	320
90	90	45°	– 19972 –	10	120
90	90	87°	– 20133 –	10	120
110	110	45°	19488	10	80
110	110	87°	19530	10	120
125	125	45°	19705	5	60
125	125	87°	19684	5	60
160	160	45°	19706	3	24
160	160	87°	19707	3	36

Art. 109 / 1 - PKEA
RAČVA REDUCIRANA s brtvama



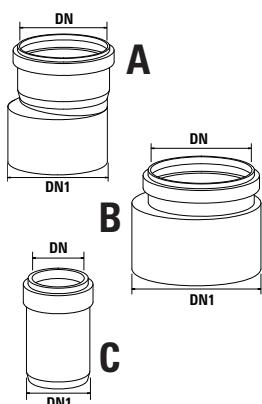
DN	DN1	α	ŠIFRA		
50	40	45°	– 19304 –	20	600
50	40	87°	– 19305 –	20	600
75	50	45°	19380	20	640
75	50	87°	– 19306 –	20	320
90	40	45°	– 19973 –	10	180
90	50	45°	– 19974 –	10	180
90	50	87°	– 19975 –	10	180
110	50	45°	19270	20	160
110	50	87°	19290	20	160
110	75	45°	19682	15	120
110	75	87°	19512	15	120
110	90	45°	– 20187 –	10	120
110	90	87°	– 20188 –	10	120
125	110	45°	19440	8	64
125	110	87°	19489	8	96
160	110	45°	19531	3	36
160	110	87°	19441	4	48
160	125	45°	19381	3	36
160	125	87°	19708	4	48

Art. 112 / 1 - PKDA
RAČVA DUPLA s brtvama



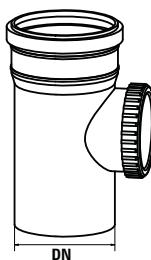
DN	DN1	α	ŠIFRA		
110	50	45°	19709	5	60
110	110	67°	– 20506 –	6	72
110	110	87°	– 20507 –	6	128

Art. 115 / 1 - PKR
REDUKCIJA s brtvom



DN	DN1	TIP	ŠIFRA		
32	40	C	19307	50	4400
32	50	A	19710	50	2000
40	50	C	19711	50	2000
40	90	A	– 20189 –	20	800
50	75	B	19490	30	1200
50	90	A	– 20190 –	20	800
50	110	B	19445	20	480
75	90	A	– 20191 –	20	600
75	110	B	19271	20	480
90	110	A	– 19976 –	20	360
110	125	A	19382	20	240
110	160	B	19538	10	240
125	160	B	19308	10	120

Art. 118 / 1 - PKRE
REVIZIJA - ČISTAČ s brtvom



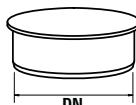
DN	ŠIFRA		
50	– 19309 –	20	800
75	– 19310 –	20	320
90	– 19977 –	10	180
110	19712	15	120
125	19713	10	80
160	19532	4 / 1	48

Art. 121 / 1 - PKU
KLIZNA SPOJNICA s brtvama



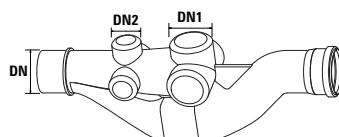
DN	ŠIFRA		
32	20225	50 / 10	2000
40	19311	50 / 10	2000
50	19384	30 / 5	1200
75	19312	20 / 5	800
90	– 19978 –	20 / 5	180
110	19714	20 / 5	240
125	19383	20 / 5	160
160	19715	5 / 1	60

Art. 125 / 1 - PKM
ČEP



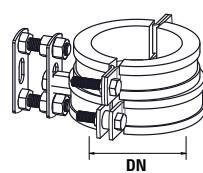
DN	ŠIFRA		
32	19751	250 / 50	10000
40	19752	200 / 50	8000
50	19753	100 / 50	4000
75	19750	50 / 10	2000
90	– 20134 –	20 / 5	1200
110	19754	40 / 10	960
125	19755	25 / 5	600
160	19756	15 / 5	360

Art. 185 / 1
RAČVA VENTILACIJSKA S PRIKLJUČCIMA s brtvom



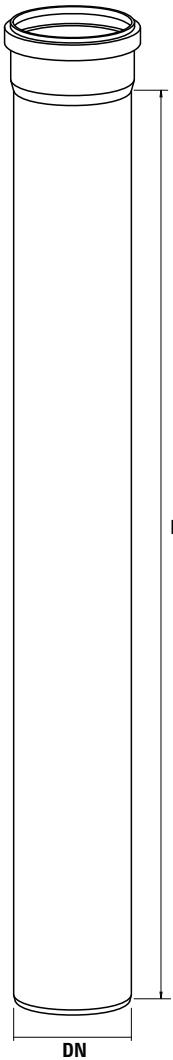
DN	DN1	DN2	ŠIFRA	
110	110	75	– 20082 –	1

Art. 199 / 10
OBUJMICA CIJEVNA NISKOŠUMNA DVODJELNA Zn
"Walraven Bismat 1000"



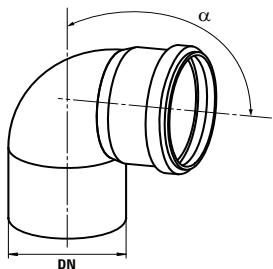
DN	Ø	ŠIFRA	
70	75	– 20194 –	5 / 1
90	90	– 20195 –	5 / 1
100	110	– 20196 –	5 / 1
125	125	– 20197 –	5 / 1
150	160	– 20198 –	5 / 1

Art. 103 / 1 - PKEM
CIJEV JEDNOSLOJNA ULTRA NISKOŠUMNA
S NAGLAVKOM *s brtvom*

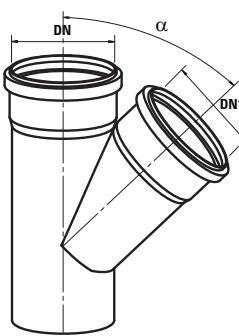


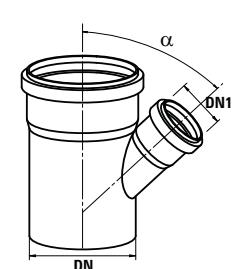
DN	L mm	s mm	ŠIFRA	ooo ooo ooo
50	150	4,2	– 14880 –	100 / 1
50	250	4,2	– 14881 –	100 / 1
50	500	4,2	– 14882 –	100 / 1
50	1000	4,2	– 14883 –	50 / 1
50	2000	4,2	– 14884 –	30 / 1
50	3000	4,2	– 14885 –	20 / 1
70	150	4,6	– 14886 –	80 / 1
70	250	4,6	– 14887 –	80 / 1
70	500	4,6	– 14888 –	50 / 1
70	1000	4,6	– 14889 –	40 / 1
70	2000	4,6	– 14890 –	30 / 1
70	3000	4,6	– 14891 –	20 / 1
100	150	5,6	– 14892 –	20 / 1
100	250	5,6	– 14893 –	20 / 1
100	500	5,6	– 14894 –	25 / 1
100	1000	5,6	– 14895 –	9 / 1
100	2000	5,6	– 14896 –	9 / 1
100	3000	5,6	– 14897 –	9 / 1
125	150	5,6	– 14898 –	30 / 1
125	250	5,6	– 14899 –	30 / 1
125	500	5,6	– 14900 –	20 / 1
125	1000	5,6	– 14901 –	9 / 1
125	2000	5,6	– 14902 –	9 / 1
125	3000	5,6	– 14903 –	9 / 1
150	150	5,6	– 14904 –	10 / 1
150	250	5,6	– 14905 –	10 / 1
150	500	5,6	– 14906 –	9 / 1
150	1000	5,6	– 14907 –	6 / 1
150	2000	5,6	– 14908 –	6 / 1
150	3000	5,6	– 14909 –	6 / 1

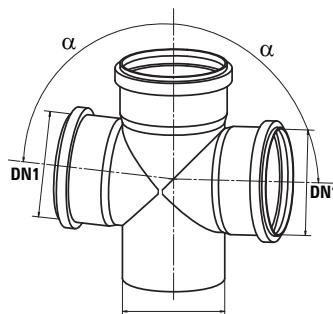
Art. 105 / 2 - PKB
KOLJENO *s brtvom*



DN	α	ŠIFRA	ooo
50	45°	– 14910 –	100 / 1
50	87°	– 14911 –	100 / 1
100	15°	– 14912 –	35 / 1
100	30°	– 14913 –	30 / 1
100	45°	– 14914 –	30 / 1
100	67°	– 14915 –	25 / 1
100	87°	– 14916 –	25 / 1

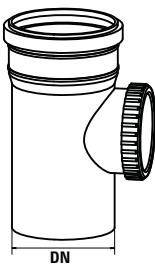
Art. 107 / 2 - PKEA RAČVA s brtvama	DN	DN1	α	ŠIFRA	
	50	50	45°	– 14917 –	50 / 1
	50	50	87°	– 14918 –	50 / 1
	100	100	45°	– 14919 –	15 / 1
	100	100	87°	– 14920 –	20 / 1

Art. 109 / 2 - PKEA RAČVA REDUCIRANA s brtvama	DN	DN1	α	ŠIFRA	
	100	50	45°	– 14921 –	25 / 1
	100	70	45°	– 14922 –	15 / 1
	125	100	45°	– 14923 –	10 / 1

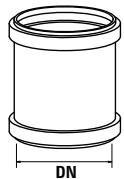
Art. 112 / 2 - PKDA RAČVA DUPLA s brtvama	DN	DN1	α	ŠIFRA	
	100	100	87°	– 14924 –	4 / 1
	125	100	87°	– 14925 –	1

Art. 115 / 2 - PKR REDUKCIJA s brtvom	DN	DN1	ŠIFRA	
	50	100	– 14926 –	50 / 1
	70	100	– 14927 –	25 / 1

Art. 118 / 2 - PKRE REVIZIJA - ČISTAC s brtvom	DN	ŠIFRA	
	100	– 14928 –	20 / 1
	125	– 14929 –	5 / 1



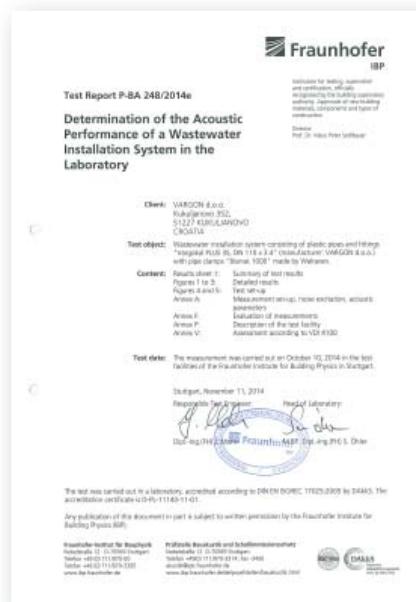
Art. 121 / 2 - PKU KLIZNA SPOJNICA s brtvama	DN	ŠIFRA	
	100	– 14930 –	35 / 1
	125	– 14931 –	25 / 1



Art. 155 / 2 PRIJELAZNI KOMAD PP/ULTRA s brtvom	DN	DN1	ŠIFRA	
	50	58	– 14932 –	1
	70	78	– 14933 –	1
	125	135	– 14934 –	1



CERTIFIKATI





vargokal

KUĆNA KANALIZACIJA

vargoterm

KUĆNI VODOVOD

vargoplen

POLIETILENSKE CIJEVI

vargokor

INFRASTRUKTURNA KANALIZACIJA

vargodren

DRENAŽA TERENA

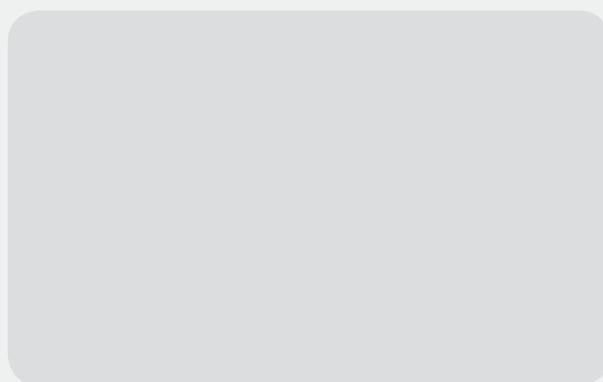
vargotect

ZAŠTITNE CIJEVI

SYPHONS

SIFONI ZA PERILICE

Lokalni distributer:



Find us on:

📞 00385 (0)51 251 800

📠 00385 (0)51 251 801

✉️ info@vargon.hr

📍 Kukuljanovo 352, 51227 Kukuljanovo, Croatia

🌐 www.vargon.hr