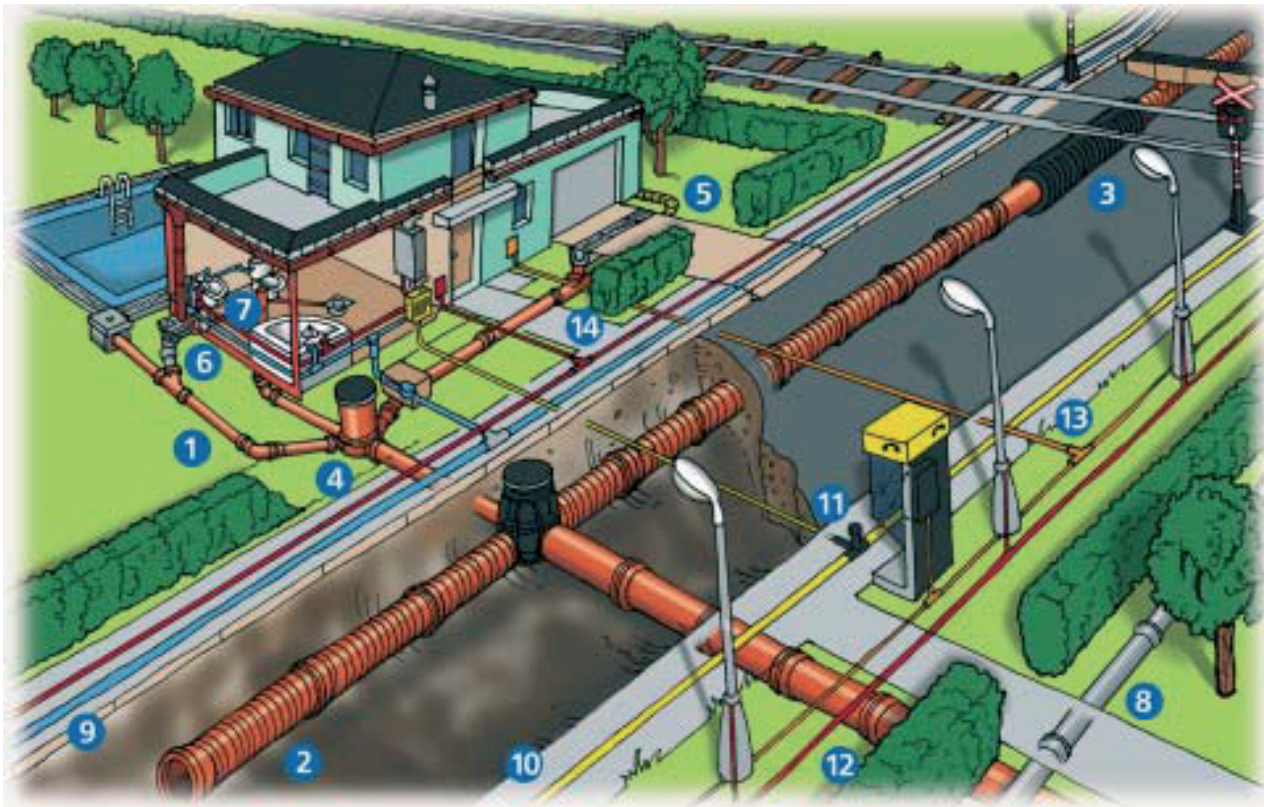




PIPELIFE 

HT sustav za kućnu odvodnju



PONUDBENI PROGRAM

KANALIZACIJSKI SUSTAVI

- 1 PVC-U kanalizacija
- 2 PP kanalizacija PRAGMA
- 3 PRAGNUM kanalizacija
- 4 Reviziona okna
- 5 Drenažni sustav
- 6 Slivnici Hutterer Lechner
- 7 HT odvodnja iz PP

VODOOPSKRBNI SUSTAVI

- 8 PVC-U vodoopkrbni sustav
- 9 HDPE vodoopkrbni sustav

PLINOVODI

- 10 HDPE plinovodni sustav
- 11 Sigurnosni ventil GAS-STOP

TELEKOMUNIKACIJSKE ZAŠTITE

- 12 Korugirane HDPE zaštita KSX PEG
- 13 HDPE cijevi za optičke kabele
- 14 Zaštitne cijevi za kablsku televiziju

● TLAČNA I NETLAČNA KANALIZACIJA-OSTALI SUSTAVI (PE, PVC, PP)

● PE - KANALIZACIJA ZA POSEBNE NAMJENE

1. HT – SUSTAV ZA ODVODNJU IZ POLIPROPILENA

Definicija

Pod pojmom HT-sustav za odvodnju podrazumijeva se komplet proizvoda za unutarnju kanalizaciju, koji odgovaraju sadašnjim tehničkim zahtjevima, prvenstveno zahtjevu otpornosti na povišenu temperaturu.

1.1. Cijevi i fitinzi iz polipropilena s priborom

Cijevi koje isporučuje Pipelife-Hrvatska d.o.o. proizvedene su iz polipropilen-kopolimera (PPCO) postupkom koekstrudiranja sukladno EN1451-1 normi. Ove cijevi imaju utični kolčak u kojeg je tvornički ugrađena brtva. Cijevi se isporučuju u sivoj boji prema RAL-u 7037. Fitinzi su izrađeni iz polipropilena (PP) sukladno normi EN-1451. Brtveni prsteni izrađeni su od stiren-butadien-kaučuka (SBR) sukladno normi EN 681, dio 1., tvrdoće 60 ± 5 po Shoreu.

Predviđeni vijek trajanja je najmanje 50 godina.

Cijevi su vidljivo i trajno obilježene imenom proizvođača, vrstom materijala, namjenom, promjerom, debljinom stijenke, duljinom, datumom proizvodnje, vremenom proizvodnje i oznakom norme.

Ekologija

Polipropilen je termoplastični materijal koji se odlikuje dobrim svojstvima elastičnosti koji jamči vrlo dobru otpornost na udar i veliku otpornost na deformacije. Materijal polipropilen nije otrovan, a cijevi proizvedene iz njega ne sadrže nikakve štetne dodatke. Obzirom da ga je lako reciklirati, spaljivanje ili skladištenje nisu najekonomičnija rješenja za njegovo uništenje. Pri skladištenju ne zagađuje ni zrak niti podzemne vode a pri spaljivanju ili toplinskom raspadu nastaju produkti, koji su manje štetni od onih, koji nastaju sagorijevanjem drveta pod istim uvjetima.

Svi materijali koji se koriste za pakiranje proizvoda mogu se svrstati u kategoriju običnog otpada. Kutije, drveni okviri, polietilenska folija i vreće mogu se koristiti kao sekundarne sirovine, skladištiti ili spaliti, a čelične trake za učvršćivanje upotrijebiti kao željezni otpad.

Primjena

HT- sustav za odvodnju koristi se za odvodnju otpadnih voda unutar stambenih zgrada i industrijskih objekata. Najviša dopuštena temperatura otpadnih voda smije iznositi $100\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zahvaljujući normiranim dimenzijama, cijevi je moguće spajati s polipropilenskim cijevima drugih proizvođača kao i sa drugim cijevima za vertikalne odvode ili posebnim cijevima za bešumnu odvodnju. Kako se na tržištu pojavljuju cijevi iste boje i oblika a izrađene od raznih materijala potrebno je posebice paziti na oznaku na proizvodima kako ne bi došlo do zamjene. Prema normi proizvodi su obvezno obilježeni oznakom PP za materijal polipropilen. Nadalje, kućnu odvodnju je bez problema moguće priključiti na podzemni kućni priključak ulične kanalizacije.

Upozorenje: PVC ima ograničenu temperaturnu primjenu – najviše trajno temperaturno opterećenje $60\text{ }^{\circ}\text{C}$!

HT- sustav nije prikladan za podzemno polaganje izvan zgrade kao ni za vanjske vodove. Oblik kolčaka i njegova duljina prilagođeni su dužinskom rastezanju materijala pa zbog toga nije potrebno projektom predvidjeti dilatacijske lire ili slično.

Ugrađene U-brtve osiguravaju potpunu vodonepropusnost i to za tlakove do $0,05\text{ MPa}$ (5m vodenog stupca).

Materijali iz kojeg se proizvode cijevi, fitinzi i brtve kemijski su otporni na djelovanje svih uobičajenih medija koji se pojavljuju u kućnim otpadnim vodama kao i na čitav niz kemikalija. Time je osigurana sigurna odvodnja otpadnih voda koje imaju pH- vrijednosti u rasponu od 2 do 12, t.j. one mogu biti kisele ili bazne i to pri visokim temperaturama. Spomenuti materijali nisu otporni na dugotrajno djelovanje nekih koncentriranih naftnih produkata kao i na otopine koje sadrže slobodni klor. Za sve dodatne primjene pri odvodu kemikalija molimo da se obratite našem Prodajnom centru.

HT – cijevi i fitinzi ne trunu, ne korodiraju, otporni su na elektrokemijsku koroziju a zahvaljujući glatkim stjenkama imaju neznatnu sklonost stvaranju obloga.

Transport i skladištenje

- Pri transportu i skladištenju cijevi moraju ležati cijelom svojom duljinom na podlozi kako ne bi došlo do njihovog savijanja. O tome je posebno potrebno voditi računa kod cijevi većih duljina jer bi nepravilnim rukovanjem moglo doći do savijanja na njihovim krajevima. Utovarna površina transportnog vozila mora biti čista, bez kamenja ili drugog otpada, ravna i bez nekih izbočina – posebice vijaka, kuka i sl. Podložne letvice moraju biti široke najmanje 50 mm.
- Pri utovaru i istovaru cijevi i fittinge nije dopušteno bacati niti potezati po oštroj podlozi, betonu, šljunku i sl.
- Maksimalno dopuštena visina slaganja cijevi skinutih iz palete je 1,5 m. Dopuštena visina slaganja paletiziranih cijevi je 2 m pri čemu treba paziti da letvice paleta leže jedna na drugoj. Cijevi je dopušteno skladištiti i u okomitom položaju.
- Dopušteno je skladištenje i cijevi i fittinga na otvorenom prostoru. Pri tom ipak treba robu zaštititi od direktnog djelovanja sunčevih zraka što se provodi ili zaštitom pomoću folija ili nadstrešnicom.
- Niske temperature ne štete vanjskom skladištenju proizvoda. Pri temperaturi od oko $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ osjetno se snižuje elastičnost brtvi pa se zbog toga ne preporučuje montaža kod temperatura ispod $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Isto tako se pri niskim temperaturama povećava krhkost cijevnog materijala pa je ovaj zbog toga osjetljiv na jače udarce.
- Cijevi i fittinge je potrebno čuvati od doticaja sa otapalima. Premda podnose visoke temperature ne preporuča se dugotrajno skladištenje u blizini izvora topline.

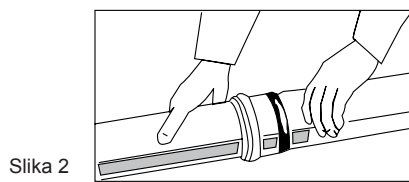
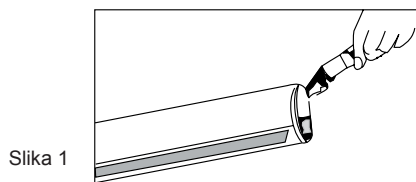
Polaganje i montaža

Za polaganje i montažu unutarnje kanalizacije vrijedi norma EN 12 056, dio 1-5 (Unutarnja kanalizacija – gravitacijski sustavi).

Spajanje

Spajanje HT- sustava je vrlo jednostavno. Pri tom se treba pridržavati sljedećih uputa.

- Dijelovi koje treba spojiti se pregledaju i očiste (brtve se ne smiju vaditi).
- Duljina kolčaka se na cijevi obilježi olovkom ili drugim markerom – nikako zarezivanjem.
- Oštri kraj cijevi premaže se kliznim sredstvom – oznaka za narudžbu MGN. Nikako ne upotrebljavati mineralna ulja ili masti. Vidi sliku 1.
- Premazani kraj cijevi se gurne u kolčak do oznake (slika 2.) a zatim se cijev izvuče iz kolčaka za otprilike 3 mm po duljinskom metru. To je mjera koja kompenzira utjecaj toplinskog rastezanja cijevi o čemu treba naročito voditi računa pri montaži. Naime, koeficijent toplinskog rastezanja polipropilena je bitno veći od onog kod metala – tako se npr. cijev od 5m duljine pri promjeni temperature za $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ rastezne za 30 mm! Fittinge i kratke cijevi nije potrebno izvlačiti ukoliko zbroj nekompensiranih duljina nije velik. Za cijevi duljine veće od 3 metra treba upotrebiti za kompenzaciju produljeni kolčak – oznaka HTL – a za njihovo spajanje prvenstveno fittinge HTMM.



Slika 1

Slika 2

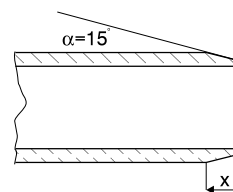
Orijentacijska potrošnja maziva u gramima na 10 spojeva

NO	30	40	50	70	100	125	150
g	7	9	11	18	30	36	54

Cijevi se po potrebi mogu rezati pilom sa finim zupcima . Za osiguranje reza pod pravim kutem preporuča se uporaba prikladne vodilice. Nakon toga treba ukloniti strugotine od rezanja a samo mjesto reza nužno treba zakositi pod kutem od otprilike 15° pomoću prikladne naprave ili grube turpije. **Skraćivanje fittinga nije dopušteno!**

Duljina kosine za pojedine promjere cijevi

NO	30	40	50	70	100	125	150
x	4	4	4	4	6	6	7



Polipropilen se ne može lijepiti, jer je otporan na većinu običnih otapala. Cijevi bez kolčaka te komadi cijevi mogu se spojiti dvostranim kolčakom (HTU).

Učvršćivanje cijevi

Cjevovod unutarnje odvodnje i sanitarni elementi moraju biti čvrsto i sigurno spojeni s građevinskom konstrukcijom.

Cijevi HT moguće je polagati na žbuku i pod žbuku. Pri tom je potrebno paziti da pri polaganju ne dođe do napreznja u cijevima. Za učvršćivanje se koriste prikladne obujmice koje cijev opasuju po čitavom opsegu (cijevne kuke nisu preporučljive).

Za okomite dijelove koriste se obujmice sa čvrstim zahvaćanjem cijevi (čvrsta točka, na pr. čvrsta obujmica), montirane ispod donjeg ogranka u katu kako bi ova nosila težinu pripadajućeg cijevnog dijela (preporuča se uporaba obujmice za prigušivanje buke sa gumenim uloškom koji ne smije biti iz mekanog PVC-a u kombinaciji sa obujmicama koje dozvoljavaju slobodno kretanje cijevi (vidi obujmica sa kliznom gumom). Njihova međusobna udaljenost smije iznositi najviše 2 m (slika 4.). Vidi tablicu preporučenih udaljenosti čvrstih točaka !

Ležeći ravni dijelovi se uvijek učvršćuju kliznim obujmicama koje i u zategnutom stanju omogućuju dilatacijsko gibanje . Njihova međusobna najveća udaljenost smije biti deseterostruki umnožak vanjskog promjera cijevi (vidi tablicu u nastavku). Ovdje elastični uložak nije neophodan ali je radi zaštite cijevi potrebno zaobliti rubove obujmice. Cijevi se mogu polagati i na vodoravne žljebove ali tada moraju nalijegati čitavom svojom duljinom a ne samo na mjestu kolčaka – to se rješava prekidom na mjestu kolčaka ili podupiranjem.

Udaljenost mjesta učvršćivanja PP cijevi za odvodnju za vodoravne i okomite vodove

NO	30	40	50	70	100	125	150
vodoravno (m)	0,5	0,5	0,5	0,8	1,1	1,25	1,6
okomito (m)	1,0	1,2	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0

Kao čvrsta točka ispod kolčaka trebala bi biti pričvršćena i svaka grupa fittinga.

ČT - čvrsta točka
ST - slobodna točka

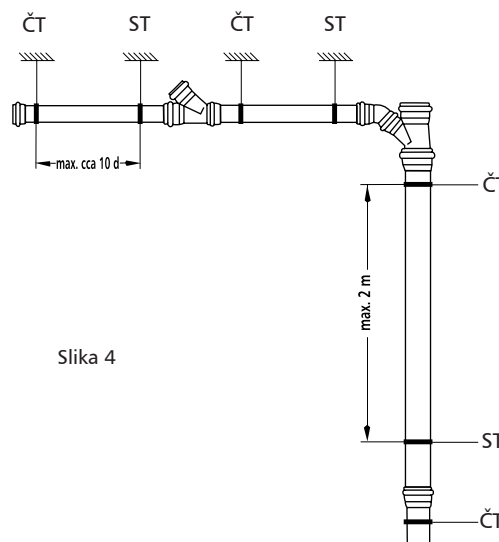
Ostali postupci montaže

Prolaz kroz strop

Prolaz kroz stropove nužno je izvesti sa zvučnom izolacijom i uz primjenu hidroizolacije. Spojno mjesto se ne smije postaviti direktno u stropu. Ukoliko se oko cijevi pod izvodi sa lijevanim asfaltom nužno je dijelove položenog cjevovoda obložiti zaštitnim cijevima ili omotati termoizolacijskim materijalom i to po cijelom mogućem doseg asfalta.

Polaganje u beton

Prije betoniranja se kolčaci cijevi moraju omotati ljepljivom trakom da se spriječi ulaz cementnog mlijeka u rubove kolčaka. Otvore treba zatvoriti (npr. čepovima HTM), sloj betona treba biti deo najmanje 1,5 cm , pri čemu se ne smije zaboraviti na izlazne kolčake.



Slika 4

Polaganje cjevovoda u zid

Cjevovodi unutarnje odvodnje nisu dijelovi nosive konstrukcije. Pri sječenju kanalice potrebno je stoga voditi računa o utjecaju na statiku kod tanjih zidova. Kanalice moraju osigurati polaganje cijevi bez prevelikog napreznja, cijevi se omataju na pr. mineralnom vunom a na to se postavlja sloj žbuke debljine od najmanje 2 cm. Pri uporabi rabić tkanine treba paziti da između nje i cijevi ne nastane zvučni zid.

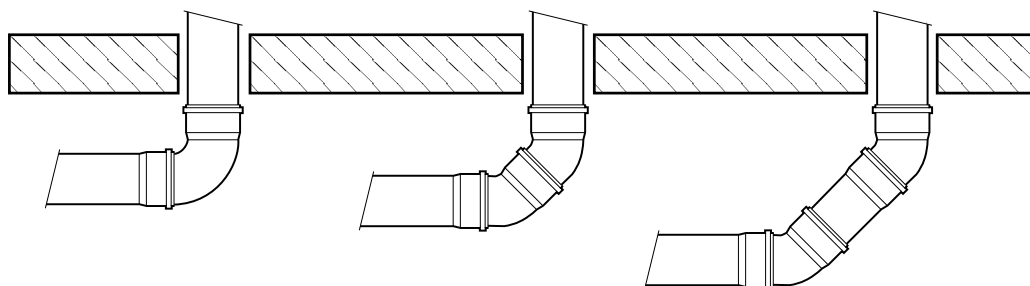
Dodatne mjere

Pred dugotrajnim djelovanjem temperatura iznad 100° C, kako iz toplinskih izvora tako i iz dolaznih vodova, nužno je HT cjevovode zaštititi odgovarajućom izolacijom ili odabrati prikladan povoljniji položaj.

Za prijelaz sa vertikalnog voda na vodoravni moguće je upotrijebiti koljena 87,5° (slika 5a). Ovaj način sa akustičkog stajališta nije najpogodniji – prikladnije je upotrijebiti dva koljena od 45°(slika 5b). Najbolje rješenje (iako prostorno zahtjevnije) je upotreba tzv. "komada za umirenje", dugačkog oko 25 cm koji se postavlja između dva koljena (slika 5c)

Isto pravilo vrijedi i za prijelaz sa okomitog voda u kanalizaciju – ovakvo rješenje se posebno preporuča kod viših zgrada. Cjevovod položen slobodno u prostoru nije zaštićen od širenja buke.

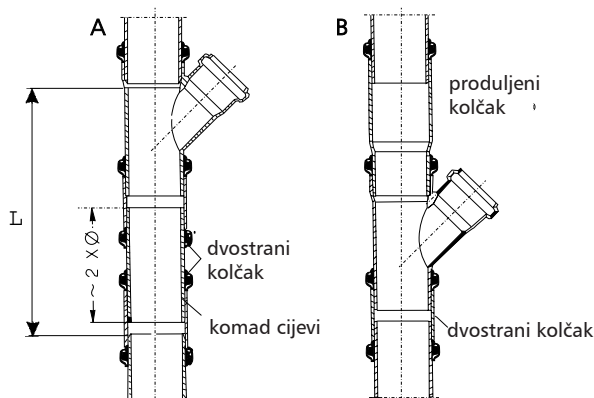
Slika 5



Ukoliko u vodoravnom cjevovodu trebaju biti položene ekscentrične redukcije, one se instaliraju tako da ravna površina redukcije bude gore (promjena promjera je vidljiva na dnu cjevovoda).

Naknadna montaža ogranka

- A: pomoću dva dvostrana kolčaka (duljina izrezanog komada L je otprilike jednaka duljini odvojka + dvostruki promjer cijevi)
- B: pomoću dvostranog kolčaka i produljenog kolčaka



Montaža revizijskog komada HTRE

Postavlja se na najnižu točku u podu u blizini promjene smjera cjevovoda i na drugim mjestima gdje prijeti opasnost od začepjenja cjevovoda (spojevi više cjevovoda i sl.). Pri tom je potrebno voditi računa o jednostavnom pristupu kako sa gledišta dostupnosti tako i na mogućnost onečišćenja okolnog prostora pri čišćenju. Nije uputno postaviti ga u prostorije za držanje lijevova ili živežnih namirnica. Revizijski komad treba biti smješten u slobodnom prostoru i učvršćen na oba kraja.

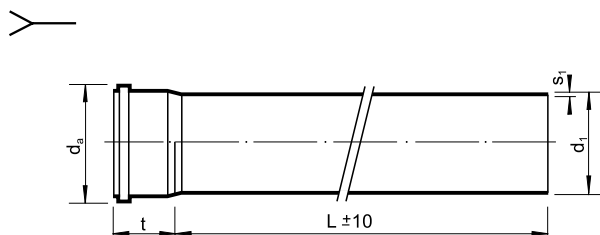
Prije navijanja poklopca brtvu treba lagano premazati mazivom. Poklopac se navija ručno, bez upotrebe alata.

Svojstva materijala PP

Srednja specifična masa	$\rho = 0,91 \text{ g/cm}^3$
Granična čvrstoća na savijanje	43 MPa
Granična čvrstoća na rastezanje	30 MPa
Koeficijent toplinskog rastezanja	0,15 mm/m°K
Istezanje	800%
Toplinska vodljivost	$\lambda = 0,24 \text{ W/}^\circ\text{K.m}$
Indeks tečenja taline	1,5 g/10 min

HT- CIJEVI ZA ODVODNJU IZ POLIPROPILENA

HT – Cijevi s kolčakom

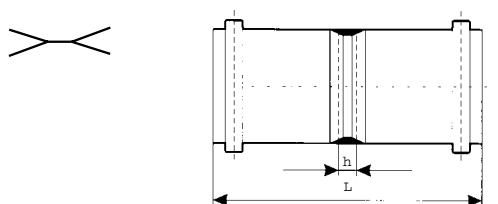


Oznaka za narudžbu HT.../..... npr. HT50/1000

NO	30	40	50	70	100	125	150
d ₁	32	40	50	75	110	125	160
s ₁	1,8	1,8	1,8	1,9	2,7	3,1	3,9
d _a	43,0	54,2	64,2	89,4	127,8	154,5	183,9
t	55	55	56	61	76	82	100
Lmm	Masa kg/kom						
250	0,05	0,07	0,09	0,15	0,31	0,41	0,66
500	0,10	0,13	0,16	0,26	0,55	0,73	1,16
1000	0,18	0,24	0,31	0,49	1,03	1,36	2,16
2000	0,35	0,48	0,60	0,96	1,99	2,63	4,15
3000	0,51	0,70	0,91	1,43	2,69	4,13	6,22

HT- FITINZI ZA ODVODNJU IZ POLIPROPILENA

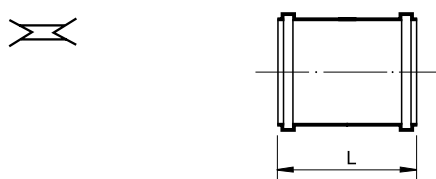
Dvostruki kolčak - produljeni



Oznaka za narudžbu HTMM... npr.:HTMM50

NO	30	40	50	70	100	125	150
L	140	137	137	144	170	177	196
h	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	2,7	3,0
kg/kom	0,03	0,03	0,04	0,07	0,14	0,24	0,43

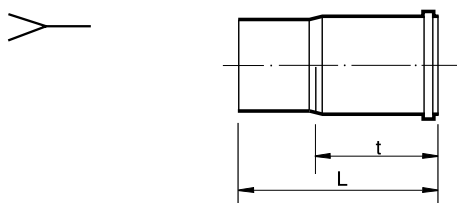
Dvostrani kolčak



Oznaka za narudžbu HTU npr.: HTU40

NO	30	40	50	70	100	125	150
L _{mm}	75	101	103	109	125	138	158
kg/kom	0,02	0,03	0,04	0,06	0,14	0,19	0,33

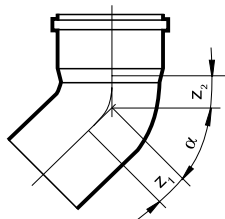
Produljeni kolčak



Oznaka za narudžbu HTL npr.: HTL70

NO	40	50	70	100
L	239	239	254	257
t	174	174	183	186
kg/kom	0,04	0,05	0,08	0,19

Koljeno

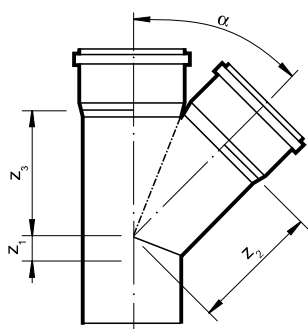


Oznaka za narudžbu HTB .../...

npr.: HTB 150/015

α	NO	30	40	50	70	100	125	150
15°	z_1	6	5	5	7	9	10	13
	z_2	5	8	9	11	14	15	19
	kg/kom	0,03	0,04	0,04	0,08	0,16	0,23	0,43
30°	z_1	6	7	9	12	17	19	24
	z_2	7	11	12	15	21	23	30
	kg/kom	0,03	0,04	0,05	0,08	0,17	0,26	0,48
45°	z_1	8	10	12	18	25	28	36
	z_2	10	14	16	21	29	33	42
	kg/kom	0,03	0,04	0,05	0,08	0,21	0,28	0,52
67,5°	z_1	13	16	20	28	40	46	58
	z_2	15	20	23	31	44	50	64
	kg/kom	0,03	0,04	0,05	0,09	0,22	0,31	0,59
87,5°	z_1	14	23	28	40	57	65	83
	z_2	16	26	31	43	61	70	89
	kg/kom	0,03	0,04	0,05	0,11	0,24	0,34	0,61

Jednostrani odvojak

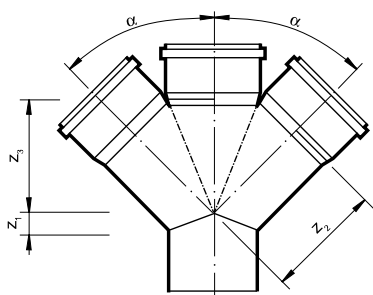


Oznaka za narudžbu HTEA .../.../...

npr.: HTEA 070/040/087

NO	$\alpha = 45^\circ$				$\alpha = 67,5^\circ$				$\alpha = 87,5^\circ$			
	z_1	z_2	z_3	kg/kom	z_1	z_2	z_3	kg/kom	z_1	z_2	z_3	kg/kom
30/30	9	40	40	0,04	-	-	-	-	10	23	23	0,04
40/40	10	49	49	0,07	16	33	33	0,06	23	25	25	0,06
50/40	5	56	54	0,07	14	39	35	0,07	23	30	25	0,06
50/50	12	61	61	0,12	20	41	41	0,08	28	30	30	0,07
70/40	7	74	67	0,10	9	52	40	0,10	22	42	26	0,10
70/50	1	79	74	0,12	14	54	46	0,12	27	43	31	0,11
70/70	18	91	91	0,18	28	59	59	0,15	40	43	43	0,14
100/50	17	10	91	0,26	8	73	54	0,22	28	60	32	0,21
100/70	1	11	10	0,28	22	78	67	0,25	40	60	45	0,28
100/100	25	13	13	0,41	40	86	86	0,35	57	62	62	0,33
125/100	18	144	14	0,41	38	93	89	0,41	58	69	63	0,41
125/125	28	15	15	0,58	46	97	97	0,58	65	70	70	0,58
150/100	12	16	15	0,70	31	112	96	0,70	58	86	64	0,70
150/125	12	17	16	0,74	39	115	104	0,75	66	87	71	0,75
150/150	36	19	19	1,18	58	123	123	1,18	83	89	89	1,18

Dvostrani odvojak

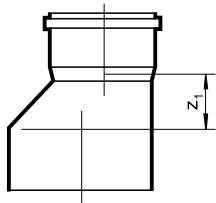


Oznaka za narudžbu HTDA .../.../67

npr.: HTEA 070/040/67

NO	$\alpha = 67,5^\circ$				$\alpha = 45^\circ$			
	z_1	z_2	z_3	kg/kom	z_1	z_2	z_3	kg/kom
50/50	20	41	41	0,10				
70/70	28	59	59	0,19				
100/50	8	73	54	0,25	10	92	-	0,26
100/70	22	78	67	0,36				
100/100	40	86	86	0,56	53	63	63	0,53

Redukcija



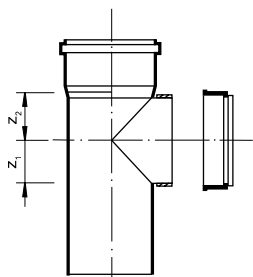
Oznaka za narudžbu HTR .../...

npr.: HTR 100/70

NO	z ₁	kg/kom
40/30	16	0,02
50/30	20	0,03
50/40	12	0,04
70/40	26	0,06
70/50	20	0,06

NO	z ₁	kg/kom
100/50	40	0,12
100/70	26	0,12
125/100	15	0,19
150/100	34	0,29
150/125	27	0,32

Revizijski komad



Oznaka za narudžbu HTRE

npr.: HTRE 100

NO	50	70	100	125	150
z ₁	28	40	57	65	86
z ₂	30	43	62	70	89
kg/kom	0,10	0,15	0,35	0,60	0,70

Revizijski komad je opremljen poklopcem s navojem.

Čep za kolčak

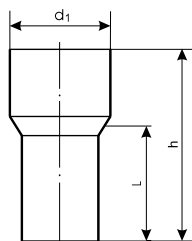


Oznaka za narudžbu HTM

npr.: HTME 150

NO	40	50	70	100	125	150
L mm	32	32	32	37	41	50
kg/kom	0,01	0,01	0,02	0,06	0,17	0,30

Priključni komad

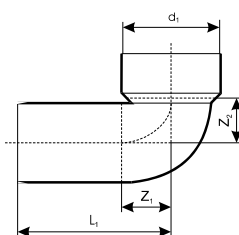


Oznaka za narudžbu HTS .../...

npr.: HTS 50/40

NO	d ₁	h	L	kg/kom
40/40	50	107	72	0,026
50/40	50	100	68	0,025
50/50	60	118	72	0,034

Sifonski luk

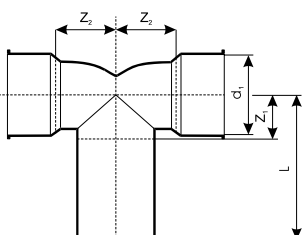
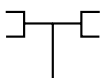


Oznaka za narudžbu HTSW .../...

npr.: HTSW 50/40

NO	d ₁	z ₁	z ₂	L ₁	kg/kom
40/30	40	27	20	89	0,032
40/40	50	25,5	20	88,5	0,029
50/40	50	30,5	25	93,5	0,041
50/50	60	30,5	25	93,5	0,045

Dvostruki sifonski luk

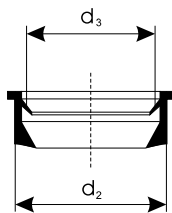


Oznaka za narudžbu HTDSW .../.../...

npr.: HTSW 40/50/40

NO	d ₁	z ₁	z ₂	L	kg/kom
40/50/40	50	27	39	90	0,056

Gumena manžeta za HTS



Oznaka za narudžbu HTNI .../.../... npr.: HTNI 040/040

NO	d ₂	d ₃	kg/kom
5/4	50	24-32	0,010
5/4/6/4	50	36-40	0,030

Napomena:

Obzirom na mogućnost dobave od više proizvođača podaci u tablici su informativni.

PRIBOR

Mazivo u tubi MGN 250



Oznaka za narudžbu MGN 250

Količina maziva 250 g.

Mazivo u kanti MGN 2000



Oznaka za narudžbu MGN 2000

Količina maziva 2000 g.

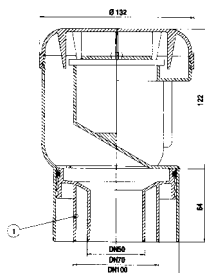
Odzračna kapa



Oznaka za narudžbu KADH .../... npr. KADH 100/930

NO	70	100	125
Duljina (mm)	920	930	990

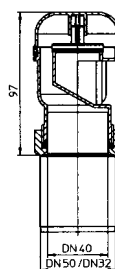
Odzračni ventil



Oznaka za narudžbu	NO
HL900	50/70/100

Odzračni ventil za sporedne vodove sa zaštitnom mrežom protiv kukaca. Izolacijski polistirenski poklopac ujedno je i toplinska izolacija.

Odzračni ventil s adapterom



Oznaka za narudžbu	NO
HL904	32/40/50

Proizvod kao HL900. Preporučuje se uporaba za vodoravne vodove dulje od 2 m.

1.2. Protupožarne manžete

Upotreba:

Ako odvodni kanal prolazi kroz zidove ili stropove gdje se zahtjevaju posebni uvjeti na sigurnost od požara mora se postaviti zaštita od širenja požara putem cjevovoda. Najpouzdanija mjera je ugradnja protupožarnih manžeta koje se postavljaju na cjevovod u blizini prolaza a koje se mogu i uzidati. Te manžete sadrže specijalnu masu – laminat Intumex L - koja kod povišene temperature (130°C) povećava svoj obujam za više od deset puta, stvara se ekspanzioni tlak do gotovo 10 bara, u nekoliko minuta pritisne plastični vod i deformira ga te na taj način potpuno zatvori. Time se u potpunosti onemogućuje širenje vatre i dima.

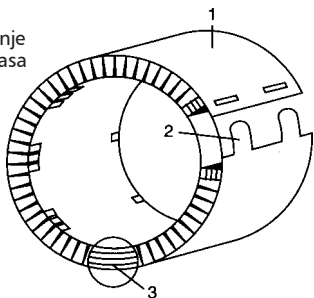
Kod HT-cijevi potrebno je montirati manžete s obje strane prolaza.

Područje upotrebe:

Odvodni cjevovodi iz PP, PVC, PE, vrijeme zaštite je 120 minuta.

Protupožarna manžeta

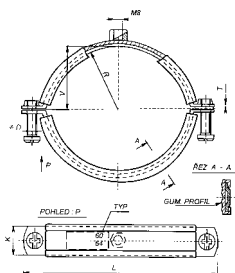
1. Tijelo manžete
2. Spone za zatvaranje
3. Protupožarna masa Intumex L



Oznaka za narudžbu	NO cijevi	Vanjski promjer	Visina manžete	Vanjski promjer
AH-BRAND50	50	50	68	68
AH-BRAND75	70	75	68	98
AH-BRAND110	100	110	68	134
AH-BRAND125	125	125	68	154
AH-BRAND160	150	160	68	194

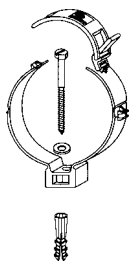
2. TEHNIKA OVJESA I UČVRŠĆENJA

Dvodjelna cijevna obujmica



Oznaka za narudžbu	Tip	NO odvoda	Promjer cjevovoda col	Promjer cjevovoda mm	Vijak
HT-OB32	32-35	30	1"	32	M8
HT-OB40	40-43	40	5/4"	40	M8
HT-OB50	50-55	32	6/4"	50	M8
HT-OB70	74-80	40	2 1/2"	75	M8
HT-OB100	108-114	50	3 1/2"	110	M8
HT-OB125	125	70	3 1/2"	125	M8
HT-OB150	159	100	6"	160	M8

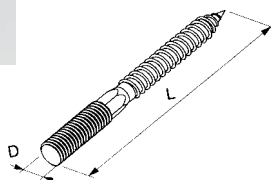
Obujmica POLO-CLIP i prigušni uložak



Oznaka za narudžbu	NO	Promjer cijevi mm	Vijak
HTCS-A	30/40/50	30/40/50	M8
HTCS-B	70/100	75/110	M10
HTCS-C	125/150	125/160	M10
HTCS-3S	prigušni uložak		

Uložak odgovara kao zaštita od buke sukladno DIN-u 9104

Vijak KOMBI pocinčani s tiplom



Oznaka za narudžbu	Tip	D mm	duljina L mm
HT-VIJAKM8/80	M8x80	M8	80
HT-VIJAKM8/100	M8x100	M8	100
HT-VIJAKM8/130	M8x130	M8	130



PIPELIFE 

HT sustav za kućnu odvodnju