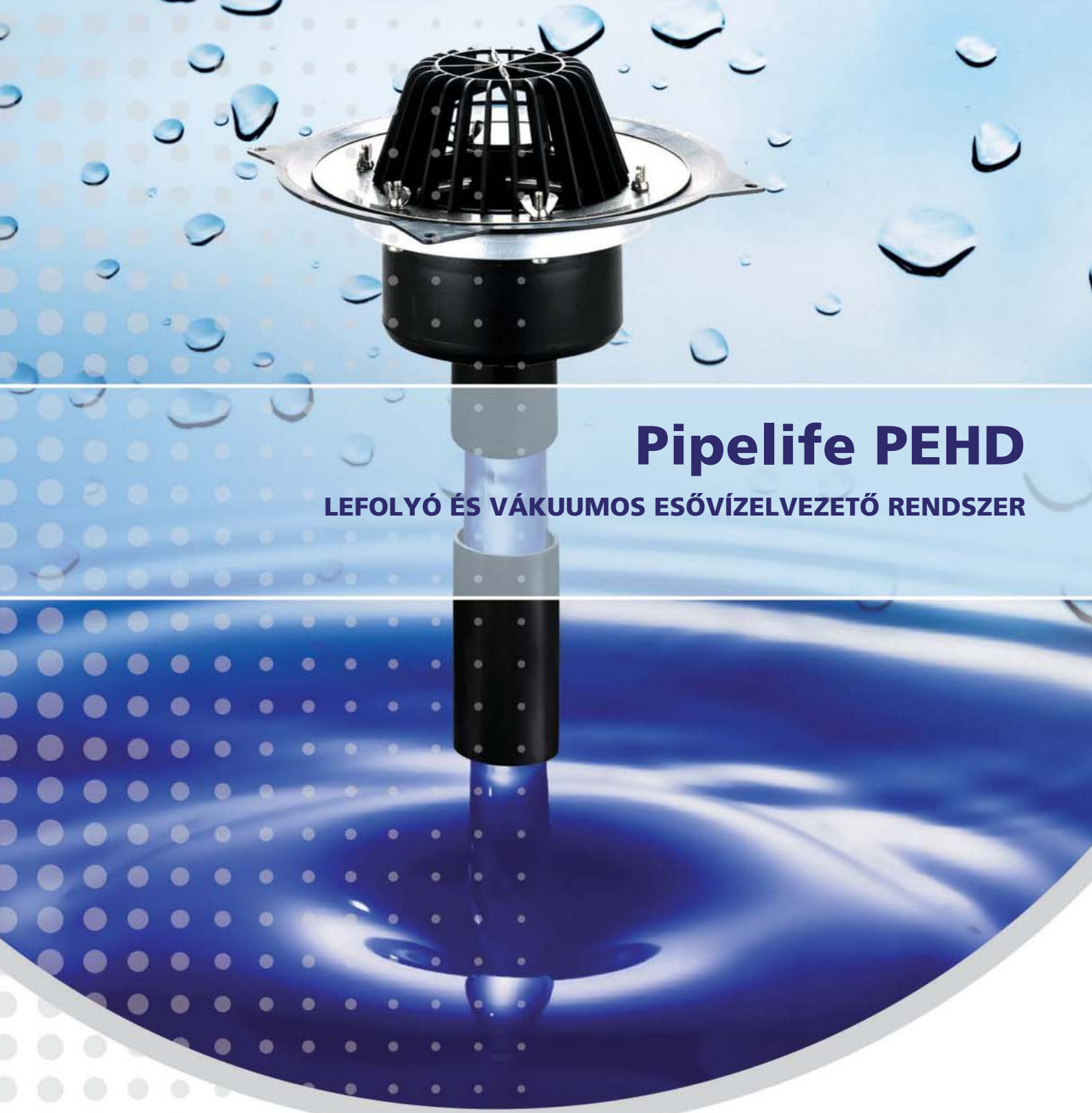


Pipelife PEHD

LEFOLYÓ ÉS VÁKUUMOS ESŐVÍZELVEZETŐ RENDSZER

PIPELIFE



Pipelife PEHD

Lefolyó és vákuumos esővíz elvezető rendszer

2. kiadás: 2009. január

Tartalomjegyzék

1. **Bevezetés**.....5
   1.1 Hagyományos rendszerek működési elve.....5
   1.2 Vákuumos rendszerek működési elve.....5
   1.3 Alkalmazási területek.....6

2. **Rendszerelemek ismertetése**.....7
   2.1 Csőrendszer és idomok.....7
   2.2 Rögzítés technológia.....8
   2.3 Vákuumos lefolyófej.....10

3. **Szerelési útmutató**.....13

4. **Csőkötési módszerek**.....16
   4.1 A Tompahegesztés.....16
   4.2 Elektrofúziós hegesztés.....18

5. **Tűzvédelmi mandzsetták alkalmazása**.....20
   5.1 Tűzvédelmi mandzsetták beépítési módjai.....20

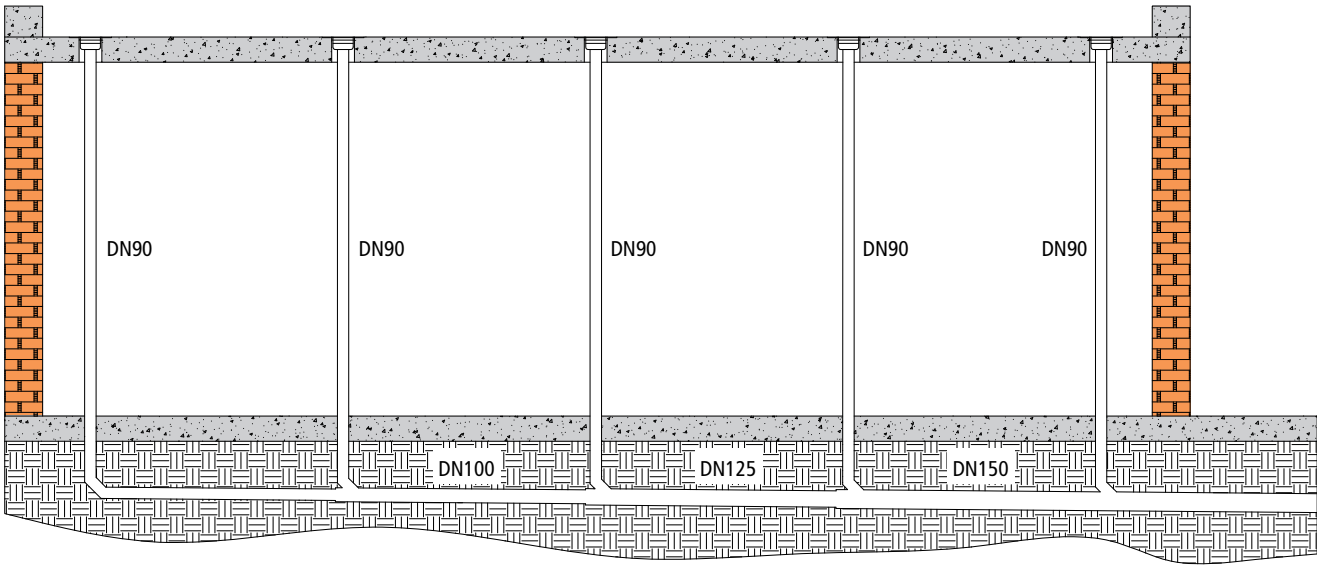
6. **Kezelés, tárolás, szállítás**.....21

7. **Rendszerhez kapcsolódó szolgáltatás: hidraulikai méretezés**.....22

8. **Termékkatalógus**.....24
   8.1 PEHD csövek és idomok.....24
   8.2 Hegesztőberendezések.....47
   8.3 Vákuumos lefolyófejek.....48
   8.4 Rögzítéstechnikai elemek.....55

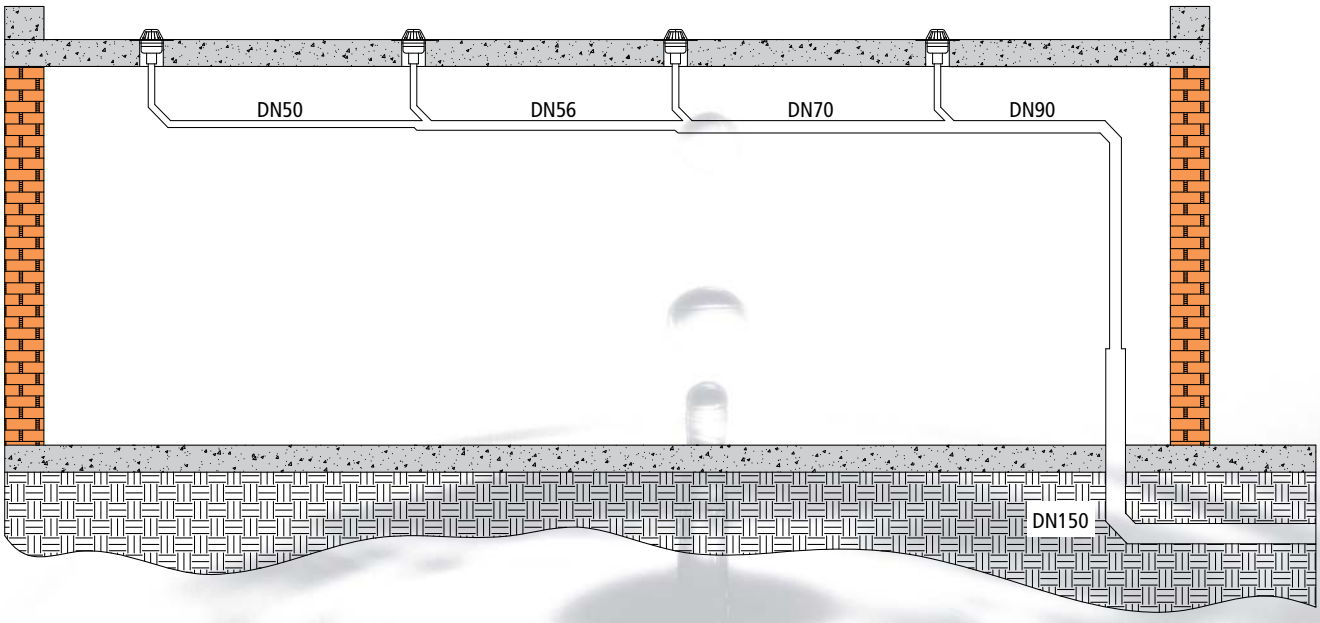
1. Bevezetés

1.1 Hagyományos rendszerek működési elve



A hagyományos, gravitációs elven működő csapadékvíz-elvezető rendszereknél a csövekben nem teljes keresztmetszetben történik az áramlás, tehát a lefolyt csapadékvízzel együtt levegő is bekerül a rendszerbe. A csapadékvíz elvezetését kizárólag a gravitáció biztosítja. Az áramlás a függőleges szakaszokban csak a csővezeték belső felülete mentén történik ezért viszonylag nagy átmérőjű vezetékekre, és lefolyófejenként külön ejtőre van szükség. A vízszintes vezetékszakaszok lejtéssel szerelendők, ami hosszabb szakaszoknál viszonylag nagy helyigénnyel jár. Az ejtő vezetékeket általában az aljzatban kialakított nagy átmérőjű gyűjtővezetékkel kötjük össze.

1.2 Vákuumos rendszerek működési elve



Az ún. vákuumos csapadékvíz elvezető rendszerben a tetőlefolyó fejeket úgy tervezték, hogy a külső felületükön található terelőlemezek és a belsejükben kialakított torló lemez segítségével megakadályozzák a lefolyó víz örvénylését, ezáltal nem kerülnek levegőbuborékok a csővezetékbe. Megfelelő csapadékintenzitás esetén így megvalósul a teljes keresztmeszetű áramlás, tehát a tetősík és a külső terepszint között kialakuló folytonos vízoszlop szintkülönbségből adódó energiája megnöveli a csapadékvíz áramlási sebességét, így jelentősen növekszik a csapadékelvezetési kapacitás. Ezt a különleges, kialakítású lefolyófejek mellet és a megfelelő szabályok szerint kialakított csőhálózattal biztosítjuk (lásd 3. Szerelési útmutató fejezetben). A hagyományos gravitációs elven működő rendszerekhez képest így jóval kisebb csőátmérő szükséges, és jelentősen csökkenthető az ejtővezetékek száma, hiszen a gyűjtővezetéket lejtés nélkül az épület tetősíkja alatt (mennyezet alatt) szereljük.

1.3 Alkalmazási területek

A Pipelife PEHD lefolyórendszer teljesíti az UNI EN 1519 szabvány követelményeit és épületen belüli szennyvíz és csapadékvíz elvezetésre alkalmazható, maximum 95°C-os közeghőmérséklet esetén.
A vákuumos csapadékvíz elvezető rendszer az épületszerkezetek kialakításából adódóan különböző tetőfelületeken alkalmazható:

- lapostetőkön (egyenes vagy fordított rétegrendű, hagyományos vagy könnyűszerkezetes)
- ferdetetőkön (vápákban elhelyezett vákuumfejekkel)
- zöldtetőkön

Tervezésre és kivitelezésre vonatkozó szabványok:
VDI 3806, DIN 1986-100

Minőségi jelek

A Pipelife vákuumos esővízrendszer minden eleme rendelkezik a magyarországi forgalmazáshoz szükséges ÉME engedéllyel.



ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS KÖZHASZNÚ TÁRSASÁG
H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf.: 69.
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu
SOCIÉTÉ D'UTILITÉ PUBLIQUE POUR LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT
NON-PROFIT COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN

A-770/2006

ÉME
ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLY

A termék megnevezése:	Szifonok, víznyelők
A termék tervezett felhasználási területe:	Szennyvizek gravitációs elvezetésére szolgáló DN 32-160 mm átmérőjű polipropilén, polietilén és kemény PVC anyagú lefolyó csővezetékrendszerek
Kérelmező: mint az ÉME jogosultja	HL Hutterer & Lechner GmbH A-2325 Himberg-Wien, Brauhausgasse 3-5.
A termék gyártója:	HL Hutterer & Lechner GmbH A-2325 Himberg-Wien, Brauhausgasse 3-5.
A termék ÉMI Kht. szakrendi jelzete (SZRJ):	5.3.1., 5.3.2., 5.3.4.
Érvényes:	2012. március 02.

Budapest, 2007. március 02.

(Horváth Sándor)
vezérigazgató-helyettes
minőségügyi és marketing igazgató

Az Építőipari Műszaki Engedély 8 oldalt és - db számozott, pecséttel ellátott mellékletet tartalmaz.

Az ÉME érvényessége az ÉMI Kht. honlapján ellenőrizhető. KIHA-II-4-2006.05.11.

ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS KÖZHASZNÚ TÁRSASÁG
H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf.: 69.
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu
SOCIÉTÉ D'UTILITÉ PUBLIQUE POUR LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT
NON-PROFIT COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN

A-1043/1999

ÉME
ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLY

A termék megnevezése:	VALSIR S.p.A. lefolyócső rendszerek Valsir PP lefolyócső rendszer Valsir PEHD lefolyócső rendszer Valsir SILERE lefolyócső rendszer
Kérelmező:	VALSIR S.p.A. Localita Merlano 2. 25078 Vestone-Brescia-Italy mint a termék gyártója

Az Építőipari Műszaki Engedély jogosultja a kérelmező

A termék gyártója
VALSIR S.p.A.
Localita Merlano 2. 25078 Vestone-Brescia-Italy

Az építési termék alkalmazási területe:
a termékek lakó és közösségi épületek szennyvíz vezetékeiben alkalmazhatók

Az ÉME 2010. november 30.-ig érvényes

Budapest, 2005. december 22.

(Horváth Sándor)
vezérigazgató-helyettes
minőségügyi és marketing igazgató

Ez az építőipari műszaki engedély 8 oldalt – mellékletet tartalmaz, amelyből – nem nyilvános, és amely(ek) e dokumentum részét képezi(k).

Az ÉME érvényessége az ÉMI Kht. honlapján ellenőrizhető. KIHA-II-4-2004.12.15

2. Rendszerelemek ismertetése

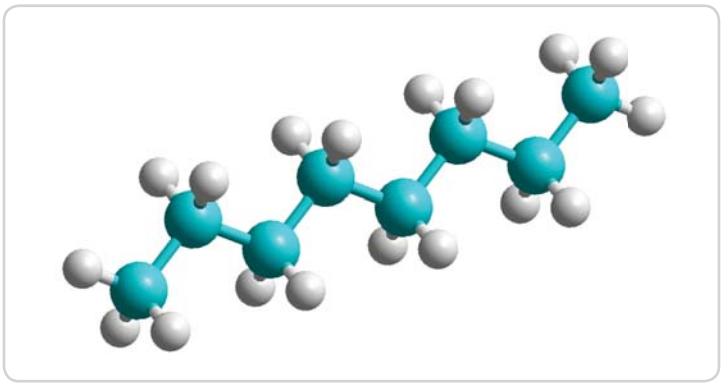
2.1 Csőrendszer és idomok

A Pipelife vákuumos esővíz elvezető rendszerben a csövek és az idomok alapanyaga nagysűrűségű polietilén (PE HD), amit korom hozzáadásával feketére színezünk, ezzel optimális védelmet biztosítva a napsugárzással szemben.

A Pipelife PEHD vákuumos esővíz elvezető rendszer alkalmazásának előnyei

- nem tartalmaz újrafelhasznált anyagot
- gyors és egyszerű szerelés
- a hagyományos rendszerekhez képest kisebb átmérőknek és súlyoknak köszönhetően a rendszerelemek szállítása és tárolása egyszerűbb és olcsóbb
- a különleges idomok széles választéka szinte bármilyen rendszer kivitelezését lehetővé teszi
- a rendszer anyaga ellenáll a csapadék- és szennyvizekben általában jelen lévő vegyületeknek és a mikroorganizmusoknak
- a tökéletes belső felületi érdességnek köszönhetően minimális az áramlási ellenállás, továbbá ezáltal biztosított, hogy nem tapadnak meg szennyeződések a csövek belső felületén
- az említett előnyös tulajdonságok biztosítják a rendszer problémamentes működését





a polietilén molekula 3D-s modellje

A nagysűrűségű polietilén alapanyag fizikai tulajdonságai

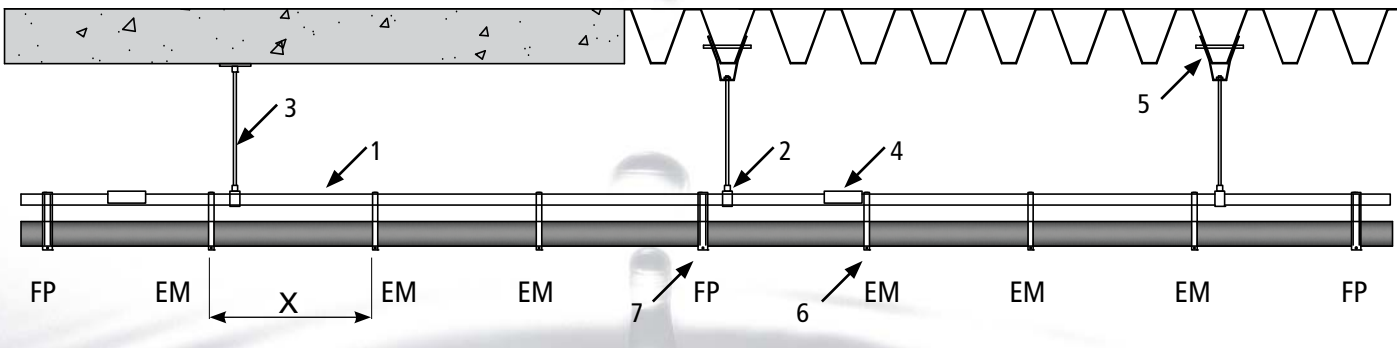
Tulajdonság	Érték	Mértékegység	Vonatkozó szabvány
Sűrűség 23°C-on	> 0,945	g/cm3	UNI EN ISO 1183-2
Folyási index 190°C/0,5kg	> 1,1	g/10 min	UNI EN ISO 1133
Rugalmassági modulusz	1000	MPa	ICO 527-2
Szakítószilárdság	22	MPa	ISO 527-2
Maximális nyúlás	≥ 350	%	ISO 6259-3
Korom tartalom	≥ 2,0	%	ASTM D 1602
Hőstabilitás (OIT) 200°C-on	≥ 20	min	EN 728
Részecskék olvadási hőmérséklete	≥ 130	°C	EN 728
Lineáris hőtágulási tényező	0,20	mm/m · °C	UNI 7612
Lángállóság (Francia)	M4	Class	NF P 92-505
Lángállóság (Német)	B2	Class	DIN 4102 / DIN 19535-10

A Pipelife PEHD lefolyócsövek átmérői falvastagságai és ezek tűrései a következő táblázatban találhatóak. Ezek az értékek az érvényben lévő vonatkozó szabványok szerint lettek meghatározva.

Névleges átmérő DN	Külső átmérő DE	Minimális és maximális külső átmérő		Falvastagság s		Csősorozat S
(mm)	(mm)	(mm)		(mm)		
32	32	32,0	32,3	3,0	+0,5 0	S 12,5
40	40	40,0	40,4	3,0	+0,5 0	
50	50	50,0	50,5	3,0	+0,5 0	
56	56	56,0	56,5	3,0	+0,5 0	
60	63	63,0	63,6	3,0	+0,5 0	
70	75	75,5	75,7	3,0	+0,5 0	
90	90	90,0	90,9	3,5	+0,6 0	S 16
100	110	110,0	111,0	4,2	+0,7 0	
125	125	125,0	126,2	4,8	+0,7 0	
150	160	160,0	161,5	6,2	+0,9 0	
200	200	200,0	201,8	6,2	+1,0 0	
250	250	250,0	252,3	7,7	+1,0 0	
300	315	315,2	317,9	9,7	+1,2 0	

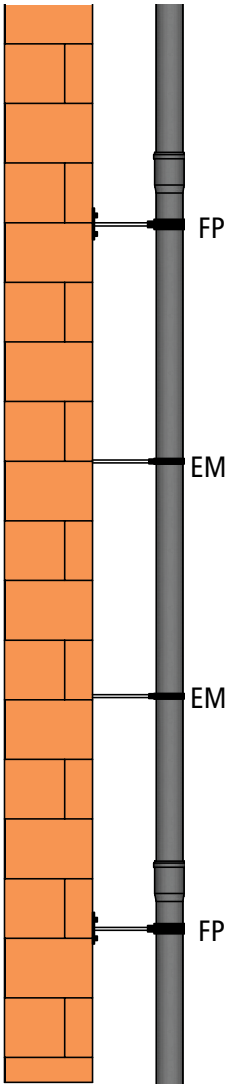
2.2 Rögzítés technológia

A Pipelife PEHD vákuumos csővezeték hálózatokhoz kapcsolódó tartórendszer az alábbi elemekből áll.



1. függesztő sín
2. rögzítő kapocs
3. menetes szár
4. sín toldó
5. trapézlemez függeszték
6. egyszerű csőbilincs (egyszerű megfogáshoz)
7. fixponti csőbilincs

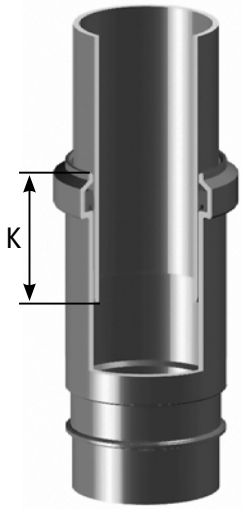
A megfogási pontok közötti minimális távolság (X) a csőátmérő függvényében meghatározható a következő oldalon található táblázatból.



A Pipelife vákuumos csapadékvíz elvezető rendszer szabadon szerelt vízszintes vezetékszakaszait a hagyományos gravitációs rendszerektől eltérő módon speciális rögzítő rendszerre kell függeszteni. Ez a rendszer képes a csövek hőtágulásból adódó hosszváltozásának felvételére úgy, hogy a csőhálózat felett, azzal párhozamosan kiépített horganyzott acél C-profilú sínrendszerhez, előzetes számítások alapján fixponti,- és csúszómegfogásokkal rögzítjük. Segítségével jelentősen csökkenthető a függesztési pontok száma, így viszonylag nagy távolságok is áthidalhatók. A talajszinten elvégzett előszerelés után a mennyezet alatt, csak a nagyobb egységek összeszerelését kell elvégezni.

A függőleges szakaszok rögzítése a hagyományos gravitációs csapadékvíz rendszerekhez hasonlóan csőbilincsekkel, közvetlenül az épületszerkezethez történik. A fixpontok közötti vezetékszakaszok hőtágulásának felvételére ún. hosszútokot (kompenzátort) kell beépíteni. Ezek beépítésekor ügyelni kell arra, hogy a csővég ne érjen végig a tokban, megfelelő helyet biztosítva ezzel a tágult csőszakasz számára.

Hosszútok alkalmazása a függőleges ágban



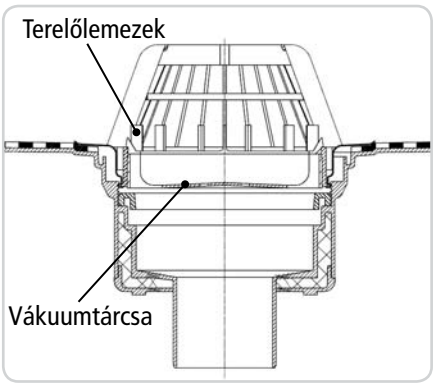
Cső átmérő mm	megfogási pontok (EM) közötti maximális távolság
40	0,8 m
50	0,8 m
56	0,8 m
63	0,8 m
75	0,8 m
90	0,9 m
110	1,1 m
125	1,2 m
160	1,6 m
200	2 m
250	2,5 m
315	2,5 m

Az alábbi táblázat segítségével meghatározható a csővégek benyúlási mélysége (K) [mm] a hosszútokba, különböző szerelési hőmérsékleteken.

	-10°C	0°C	+10°C	+20°C	+30°C
Ø40-125	147	135	123	111	99
Ø160	150	138	126	114	102
Ø200	191	179	167	155	143
Ø250	185	173	161	149	137
Ø315	205	193	181	169	157

2.3 Vákuumos lefolyófej

A Pipelife Vákuumos lefolyórendszer legfontosabb, nélkülözhetetlen eleme a vákuumos lefolyófej, amely különleges kialakításának köszönhetően biztosítja a teljes keresztmetszetű (teltszelvényű) áramlás feltételeit. A fej felső részén található védőrács nem csak a mechanikai szennyeződésektől véd. A lamellák terelőlemezként funkcionálnak, megakadályozva ezzel a nagysebességgel áramló csapadékvíz örvénylését. A lefolyófej alaptestében kialakított vákuumtárcsa sokéves fejlesztés eredménye, a csapadékvízzel együtt áramló levegőbuborékok kiválasztására szolgál.



Lefolyófej alaptípusok

A Pipelife vákuumos lefolyófejek alapanyaga PP (poliprolilén), ezért hagyományos csőcsonkkal ellátott alapváltozatban VDHL60/7 csak tokos kötéssel kapcsolható, de közvetlenül nem hegeszthetőek össze PEHD lefolyóvezetékekkel.

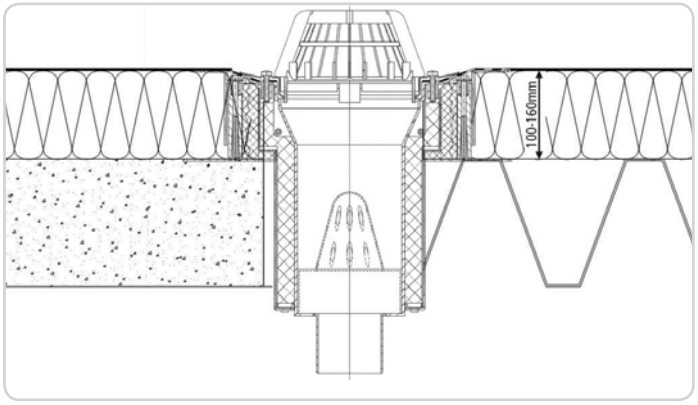
Erre a célra a VDHL60PE menetes kötéssel rögzített PE csővéggel gyárilag ellátott fej alkalmas.

A VDHL61/7 lefolyódoboz egy különleges kialakítású négyszögletes hőszigetelt lefolyófej, melynek magassága a tetőszerkezetben lévő hőszigetelő réteg vastagságához állítható (100-160mm).









Mindhárom alaptípus rendelhető elektromos (230V-os) fűtéssel vagy anélkül.

A lefolyófejek a tetőszerkezet vízzáró rétegéhez igazodva készülnek

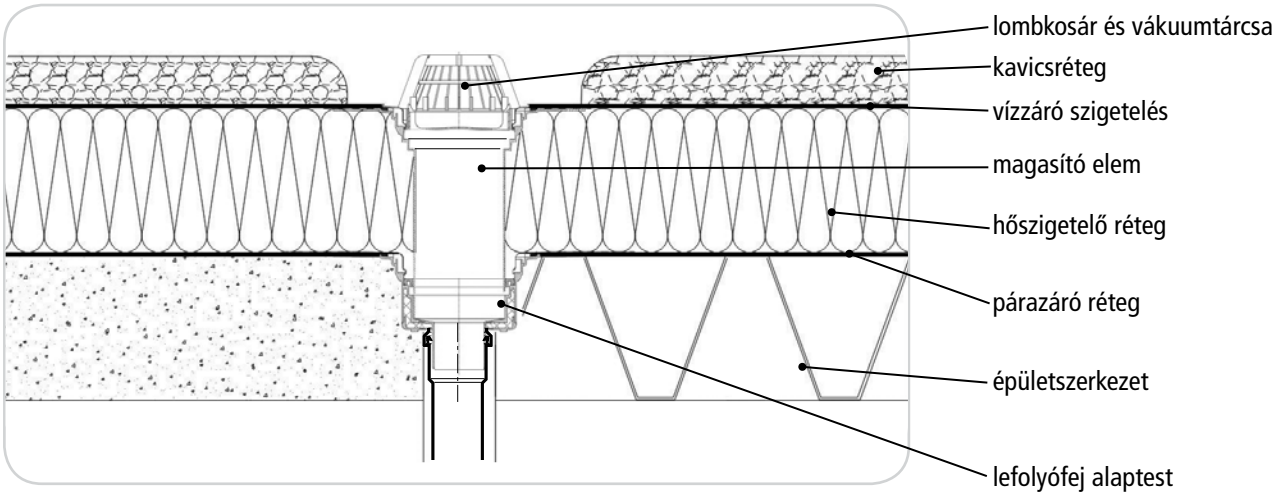
- Szorítóperemes kivitelben
- PVC gallérral PVC alapanyagú szigeteléshez
- Bitumen gallérral bitumen alapanyagú szigetelésekhez

A szorítóperemes kivitel különböző lágy anyagú szigetelésekhez (Pl.: EPDM) ajánlott.
Szerelés előtt, a megfelelő tömítettség biztosítása érdekében célszerű a szigetelést a perem alá eső felületen hőlégfúvóval előmelegíteni.

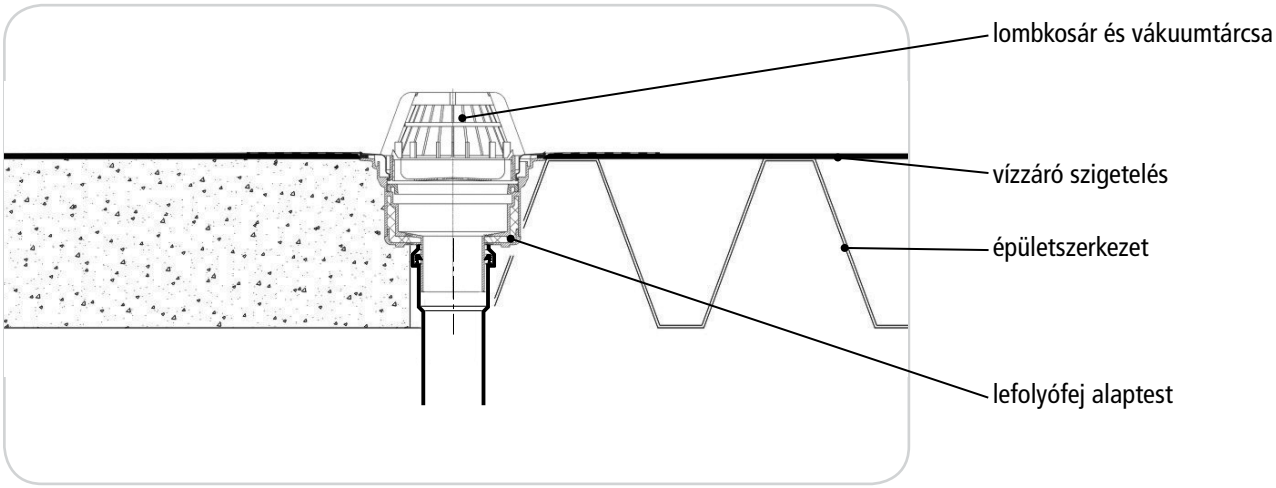
Az előre szerelt bitumen vagy PVC galléros kivitelű fejek, a megfelelő anyagú szigeteléshez hőlégfúvó segítségével egyszerűen hozzáhegeszthetők.

A PIPELIFE vákuumos tetőlefolyó rendszer a tetőszerkezet kialakításától függően az alábbi területeken alkalmazható.

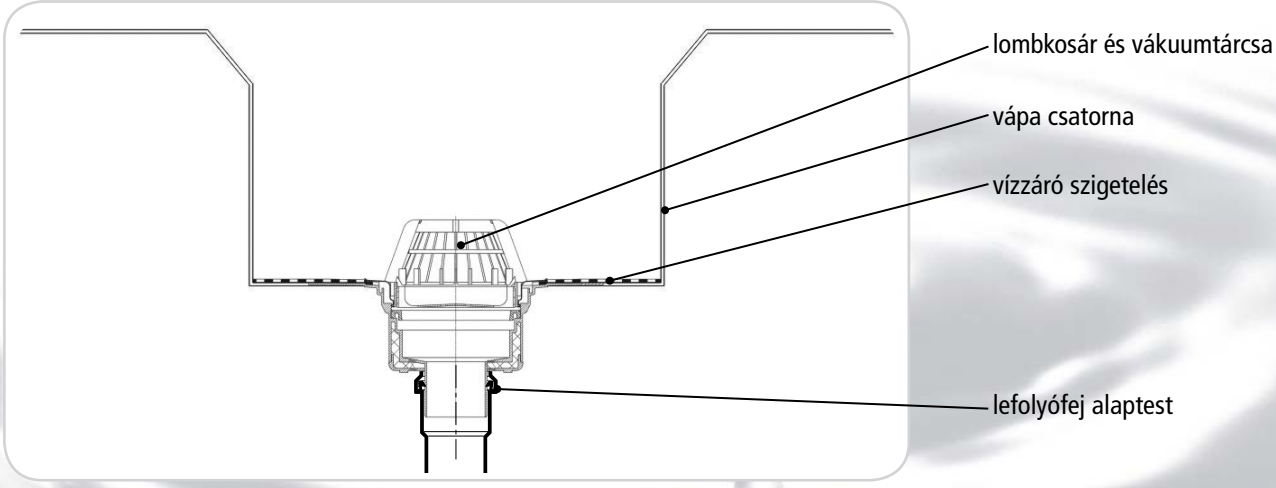
Szigetelt tető hagyományos/könnyűszerkezetes kivitel



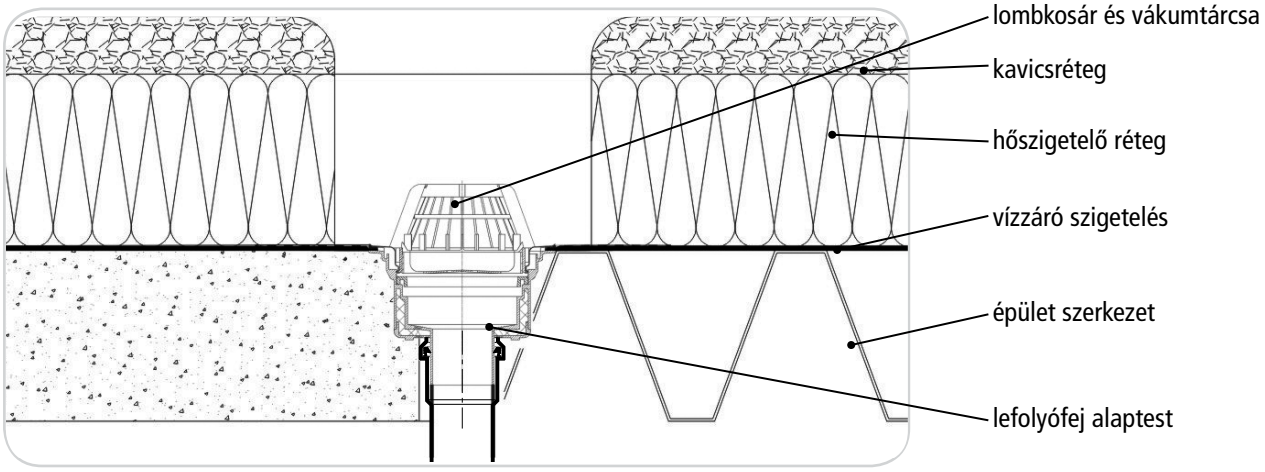
Hideg tető hagyományos/könnyűszerkezetes kivitel



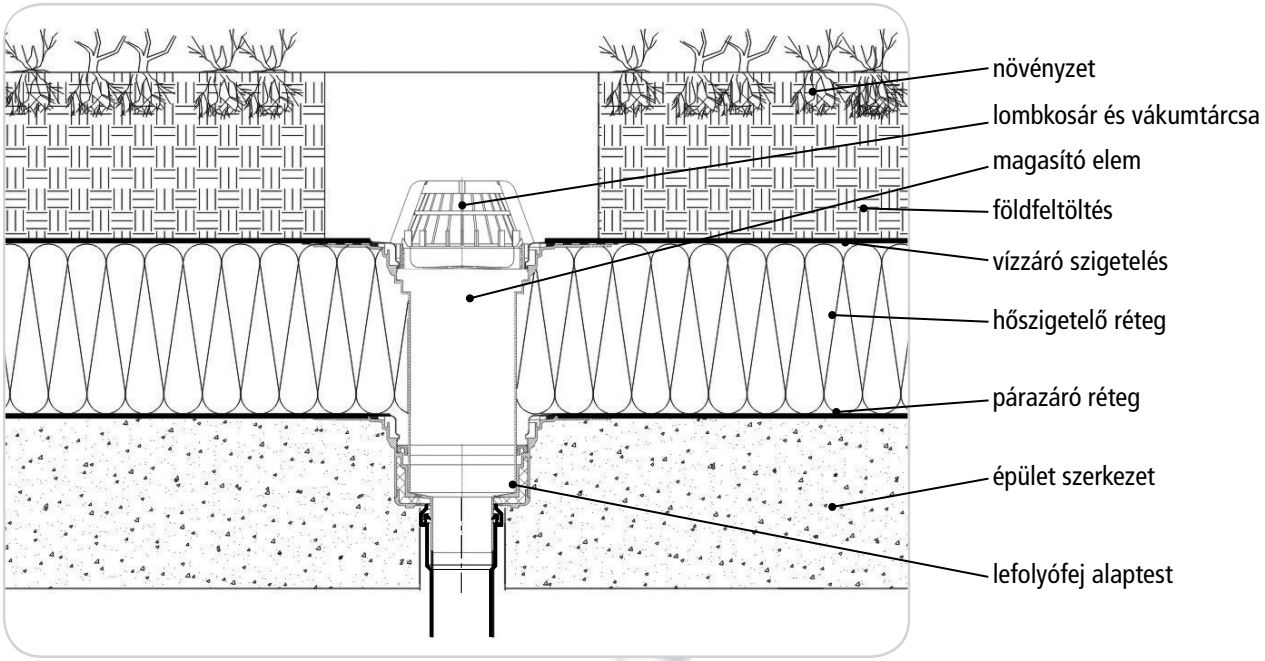
Vápa csatorna



Fordított tető



Zöld tető



3. Szerelési útmutató

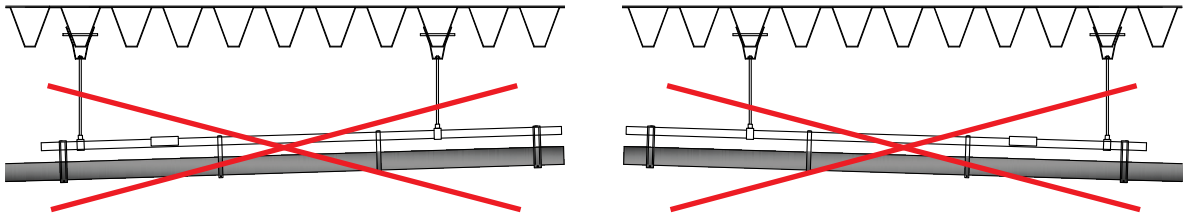
A Pipelife Vákuumos lefolyórendszer működésénél a teltszelvényű áramlás biztosításában a különleges kialakítású lefolyófej mellett, fontos szerepet játszik a csőhálózat megfelelő szabályok szerint történő kivitelezése is.

A csővezetékrendszer és a rögzítő rendszer kialakítása kizárólag a Pipelife Kft. tervei és utasításai alapján történhet.

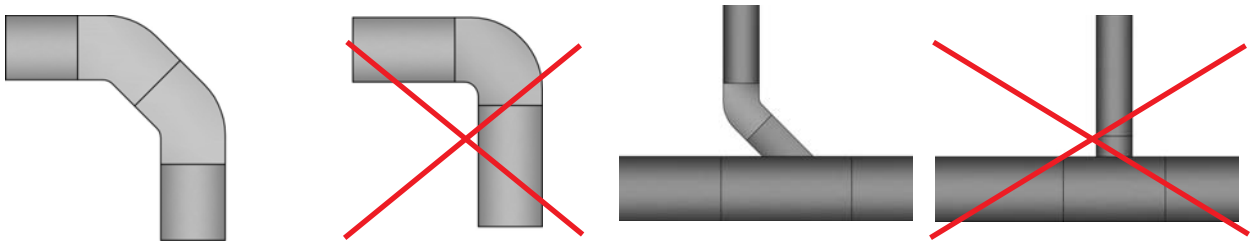
A **VDI 3806** és a **DIN 1986-100** szabványok részletesen meghatározzák a vákuumos csapadékvíz elvezető rendszerek tervezésnek és kivitelezésének lépéseit, ezért ezek betartása **kötelező érvényű.**

A fent említett szabványok alapján az alábbi szerelési és tervezési alapszabályokat határozzuk meg:

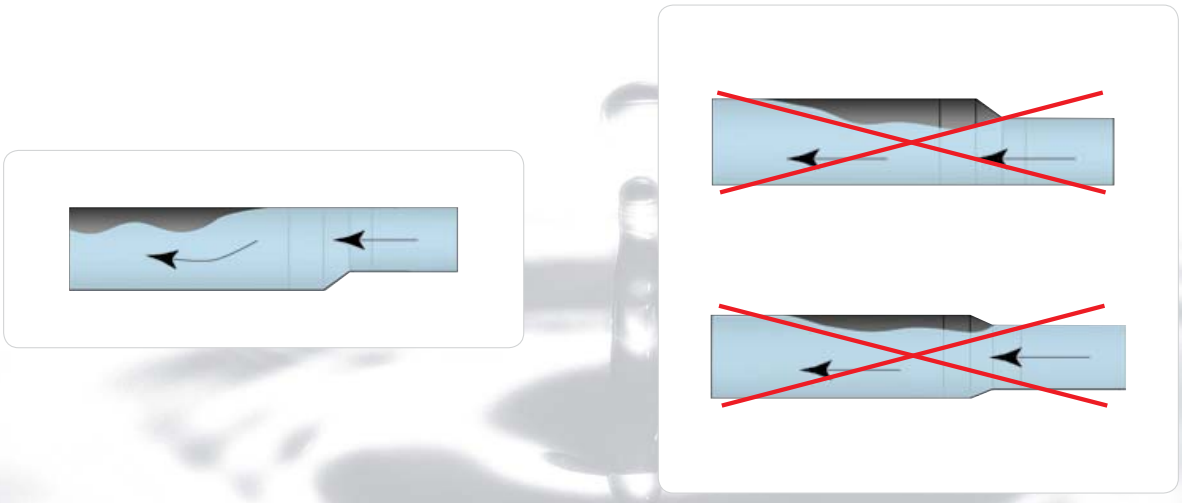
- Vízszintes vezetékszakaszok kivitelezésénél nem engedhető meg lejtés (negatív lejtés sem)



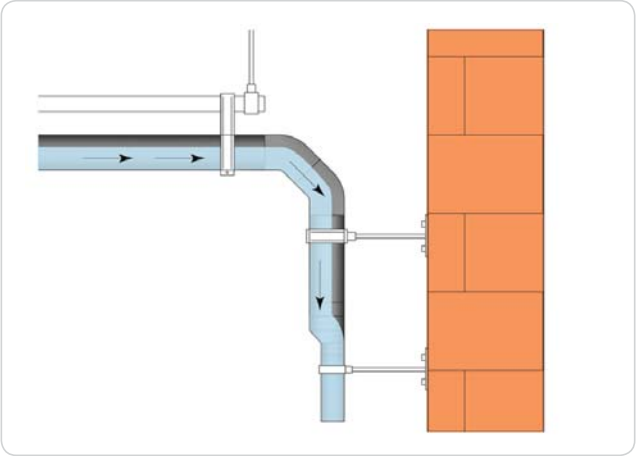
- Kizárólag 45˚-os könyökidom és t-idom alkalmazható a rendszerben

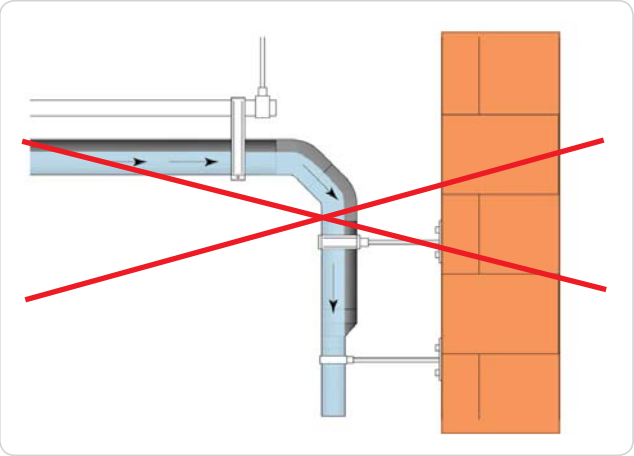


- Kizárólag excentrikus szűkítő építhető be úgy, hogy a csőszakaszok felső síkja egy vonalban legyen.

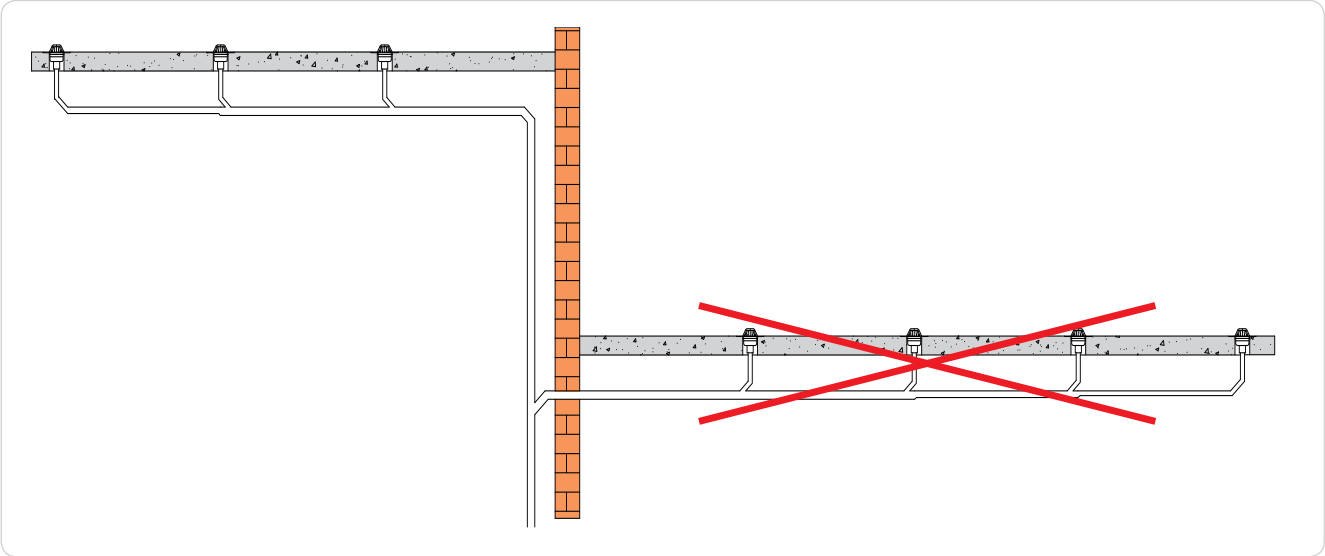


• Függőleges szakaszokban az excentrikus szűkítőt úgy kell beépíteni, hogy az egyenes oldallal álljon a falsík felé.





• Egy ejtővezetékre csak egy tetőfelületről, azonos magasságban elhelyezett lefolyófejek köthetők



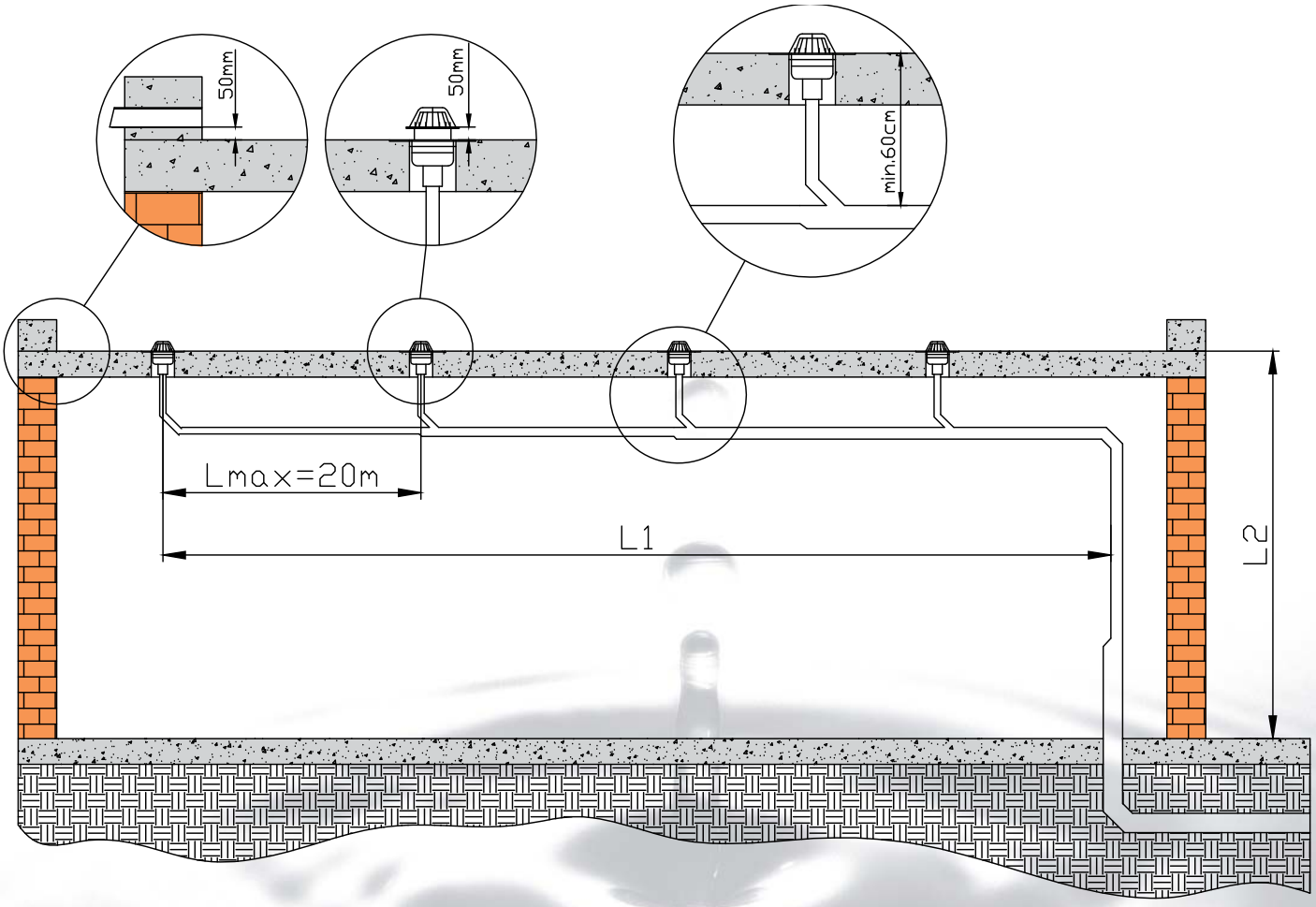
• Nem csatlakoztatható gravitációs csapadékvíz elvezető rendszer a Pipelife Vákuumos rendszerhez

• Csak megfelelő kapacitású gravitációs csatornahálózatba köthető be a Pipelife Vákuumos csapadékvízrendszer

- Két lefolyófej távolsága max. 20m lehet
- Vésztúlfolyó kialakítása kötelező (tetősíktól 5cm). Párkányon kialakítva vagy magasító elem alkalmazásával
- Vízszintes gyűjtővezeték a tetősíktól minimum 60cm kell, hogy legyen
- A vízszintes és a függőleges vezetékszakasz hosszának ideális aránya L1/L2 = 10:1
- 75kg/m^2 a megengedett tetőterhelés könnyűszerkezetes tetőnél
- Kb. 5000m^2 tetőfelületről vezethető el a csapadékvíz egy ejtővezetékkel
- A vákuumhatás kialakulásához a minimális csapadékintenzitás 300l/s/ha
- Az ideális térfogatáram 8-12l/s a lefolyófejekben
- 0,7l/s -tól a csövekben öntisztító hatás érvényesül
- Minimum havonta egyszer az épület üzemeltetőjének szemrevételezéssel ellenőrizni, szükség esetén tisztítani kell a fejeket.

vésztúlfolyó kialakítása:

párkányon *magasító elem alkalmazásával*



4. Csőkötési módszerek

A Pipelife vákuumos lefolyórendszerben a PEHD csövek és idomok összekötése az alábbi módszerekkel lehetséges.

Roncsolásmentesen nem oldható kötési módok:

- Tompahegesztés
- Elektrofúziós hegesztés



Tompahegesztés



Elektrofúziós hegesztés

Oldható kötési módok:

- Menetes kötéssel
- Karimás kötéssel
- Menetes szorító kötéssel (nem húzásbiztos)
- Tokos kötéssel (nem húzásbiztos)



Menetes csővég



Karimás kötés



Menetes szorító kötés



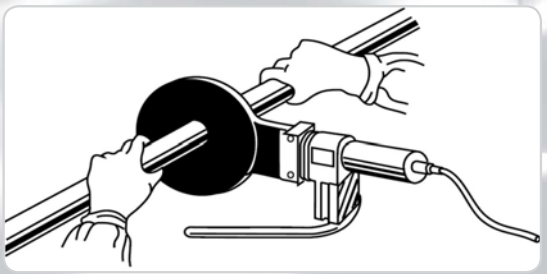
Tokos kötés

4.1 A Tompahegesztés

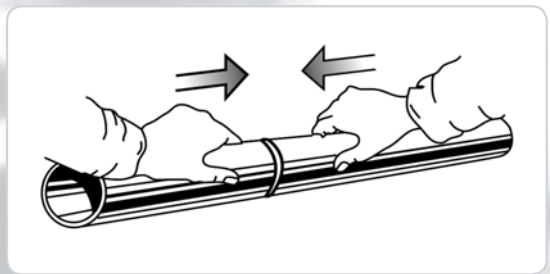
A tompahegesztés a munkahelyi előgyártás egyik leggyakrabban alkalmazott módszere. Már használatban lévő vezetékszakaszok javítására nem javasolt. A hegesztési módszer két fő műveletből áll. A hegesztendő felületek olvadási hőfokra történő felmelegítéséből, amit a csővégek hegesztőlaphoz nyomásával érünk el, és az olvadási hőmérsékletre hevült felületek összenyomásából és pozícióban tartásából. A felületek összenyomása történhet kézi erővel (d50-ig), vagy hegesztőgép segítségével. Kézi tompahegesztés esetén is javasolt a csővégek megvezetése. Biztosítani kell a kötéshez szükséges nyomóerőt a 17. oldalon található táblázat szerint. A felmelegítési, - és a hegesztési idő a csőátmérő és a falvastagság függvénye. Lásd hegesztési idődiagram (18 oldal).

A megfelelő hegesztés létrehozásához teljesülnie kell az alábbi feltételeknek:

- A hegesztendő felületek tiszták zsírmentesek legyenek
- A hegesztendő anyagoknak kémiailag azonos összetételűeknek kell lenniük
- A hegesztendő csöveknek (idomoknak) azonos átmérőjűnek és falvastagságúnak kell lenniük
- Magas páratartalom, szél vagy alacsony hőmérséklet esetében, gondoskodni kell a munkahely fedéséről és fűtéséről, ilyen esetben próbahegesztést kell készíteni
- A csővégeknek hőmérsékletének a hegesztés megkezdéséhez el kell érniük az előírt értéket (210°C)
- A hegesztési folyamat megkezdésétől a teljes lehűlésig, semmilyen erőhatás nem érheti a hegesztendő csővégeket
- Nagyátmérőjű csövek hegesztésénél a csövek megvezetése szükséges



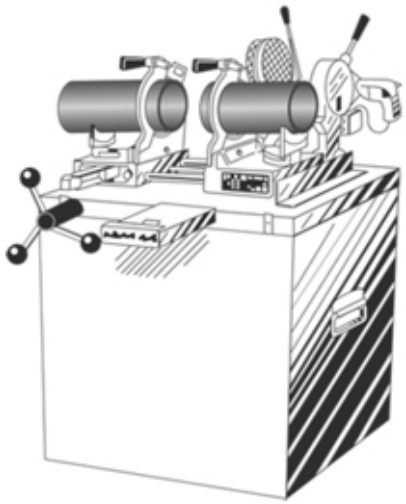
csővégek felmelegítése kézi heggesztőgéppel



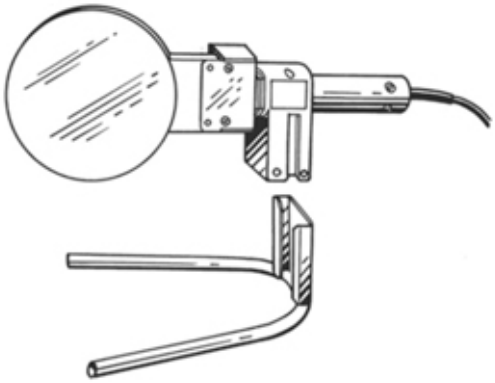
felmelegedettt csővégek tengelyirányú összenyomása

Tompahegesztés lépései

1. Csővezeték hossztengelyre merőleges elvágása az átmérőtől függően megfelelő csővágó szerszámmal.
2. Csővégek (idomvégek) előkészítése, tisztítás, sorjázás.
3. Helyezzük a csővégeket a teljesen felmelegedett (210±5°C) hegesztőlap két oldalához. Nyomjuk a csővégeket a hegesztőlaphoz addig, amíg a cső teljes kerülete mentén nem jelenik meg kb. 1mm-es ömledék.
4. Emeljük le a felmelegedett csővégeket a lapról és amilyen gyorsan csak lehet, elfordítás nélkül tengelyirányba nyomjuk össze őket. A tengelyirány biztosításához megtámasztás alkalmazható.
5. Hagyjuk természetesen lehűlni a hegesztési varratot, nem rövidíthető le a hűlési idő mesterségesen (pl.: hideg-vízzel).



Elektromos tompahegesztőgép



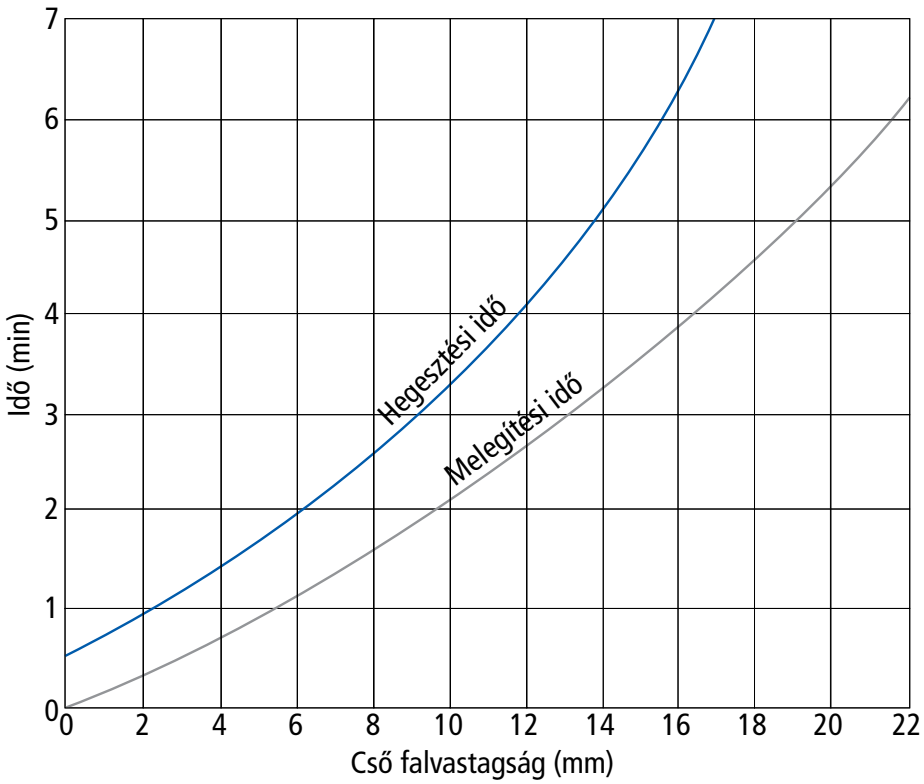
Kézi tompahegesztőgép

Kézi tompahegesztéssel készített kötés minősége jelentős mértékben múlik a műveletet végző személy tudásán (gyakorlottságán, kézügyességén, anyagismeretén).

A hegesztőgéppel végzett tompahegesztésnél már az előkészítő műveletek is (vágás és sorjázás) a hegesztőgépen történnek. A csővégek megtámasztása (pozícióban tartása) elősegíti a megfelelő minőségű kötés kialakulását. A felmelegített csővégek összenyomásakor a gépről leolvasható az összeszorító erő, melynek megengedett értékeit a csőátmérő függvényében az alábbi táblázat tartalmazza.

A hegesztéshez szükséges nyomóerő

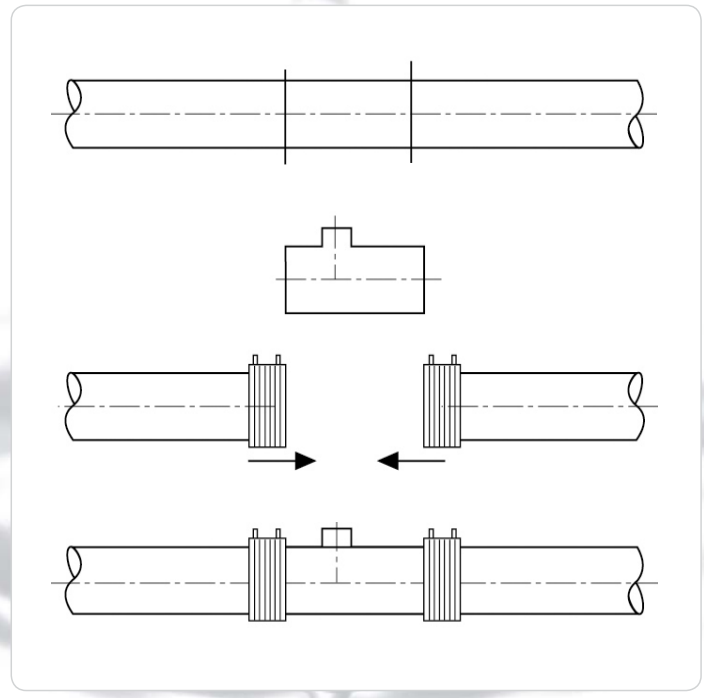
DN	Nyomóerő (Kg)
40	6
50	7
56	8
63	9
75	10
90	15
110	22
125	28
140	35
160	45
200	57
250	90
315	140



Hegesztési idődiagram

4.2 Elektrofúziós hegesztés

Ez a csőkötési módszer egyaránt alkalmazható munkahelyi előregyártásnál, meglévő rendszerek javításához vagy átalakításához. A csőkapcsolat létrehozása olyan karmantyúk segítségével történik, amelyek belső felületén elektromos fűtőszálak vannak. Ezek, a hegesztő géphez csatlakoztatva a rajtuk átfolyó áram hatására felmelegednek. A keletkező hő összeolvasztja a karmantyú belső felületét a vele érintkező csővég külső felületével, így létrejön a hegesztett kötés. Az elektrokarmantyúk belső felületén található egy tüske (ütköző), aminek az eltávolítása lehetővé teszi hogy a csővégeket beljebb csúsztathassuk, így egyszerűen megvalósítható meglévő rendszerek javítása (áttolókarmantyúként használható az idom).



A megfelelő minőségű elektrofúziós kötés létrehozásához elengedhetetlen az alábbiak betartása:

- Hegesztés megkezdése előtt a csővégeknek és az elketrofúziós karmantyúnak a környezettel megegyező hőmérsékletűnek kell lennie, nem érheti a kötést közvetlen napsugárzás sem.
- Csak a Pipelife Kft. által elfogadott hegesztőgépek alkalmazhatóak.
- A csővégek méretre vágását közvetlenül a hegesztés előtt, megfelelő vágószerszám alkalmazásával végezzük el. A vágási felületen a csővégek egy idő után összehúzódnak, ami pontatlan hegesztéshez vezethet.
- A hegesztendő cső- és idomvégeket meg kell tisztítani és le kell hántolni az idomba benyúló résztől legalább 1cm-el hosszabb felületen. Hibás hántolás vagy a hántolás hiánya megakadályozhatja a molekulák egyenletes összekapcsolódását. Csak megfelelő hántolószerszám alkalmazható, csiszolóvászon használat nem megengedett.
- Közvetlenül felhasználás előtt csomagoljuk ki az elektrofúziós karmantyút, majd töröljük meg tiszta ruhával belső felületét.
- Toljuk a csővégeket ütközésig a karmantyúba. Ügyeljünk arra, hogy a hegesztés megkezdésétől egészen a teljes lehűlésig ne mozduljon el.
- Az elektrofúziós hegesztés -5°C és +40°C között végezhető el.
- A hegesztőgép jelentős áramfelvétele miatt kizárólag a megfelelő kapacitású hálózathoz csatlakoztatható (a géphez mellékelt használati útmutató szerint). Az áramingadozás negatívan befolyásolhatja a hegesztés minőségét.
- A karmantyú elektromos csatlakoztatása a hegesztőgéphez csak a csővégek beillesztése után történhet meg.
- Bekapcsolás után a hegesztőgép automatikusan elkezdi a hegesztést, közben hangjelet ad. A karmantyúk D40-től D160-ig egy hő hatására elszíneződő jelzéssel vannak ellátva, melyek a hegesztés sikeres befejezése után fehér színről feketére változnak. Sikertelenül elvégzett hegesztés után nem használható fel újra az elektrokarmantyú.
- Hegesztés után a hűlési időt a csőátmérő függvényében kell maghatározni (10 és 30 perc között).



hántolás



elektrokarmantyú felhelyezése



csővég beillesztése



elektromos csatlakoztatás



hegesztési művelet megkezdése

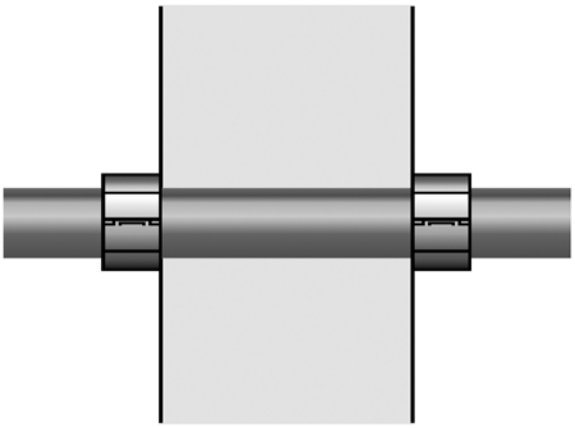


hegesztési művelet befejezése, lehűlési folyamat

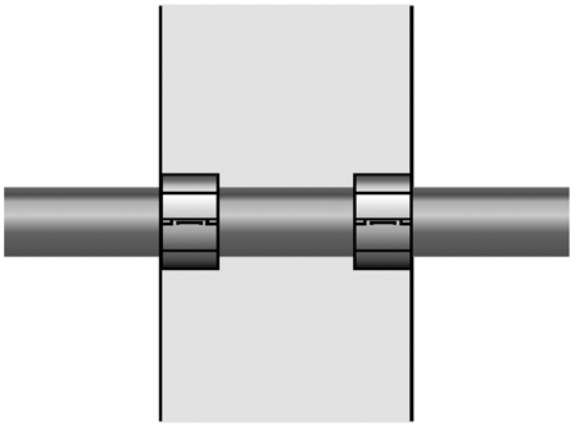
5. Tűzvédelmi mandzsetták alkalmazása

Pipelife PEHD lefolyórendszer alkalmazása esetén feltétlenül be kell tartani az érvényben lévő tűzvédelmi szabályokat. Tűzszakaszhatáron (falon vagy födémen) átvezetett csőszakaszoknál tűzvédelmi mandzsettát kell alkalmazni. A Tűzvédelmi mandzsettát közvetlenül az épületszerkezeten átvezetett csővezetékre kell elhelyezni, ami tűz esetén a magas hőmérséklet hatására megduzzad (1:10 arányban). A csővezeték összeszorításával megakadályozza a lángok, füstgáz és a csőolvadék átjutását, a megolvadt cső helyén keletkező lyukon. A mandzsetták rögzítő fülekkel vannak ellátva így egyszerűen hozzárögzíthetőek a fal vagy födémszerkezethez.

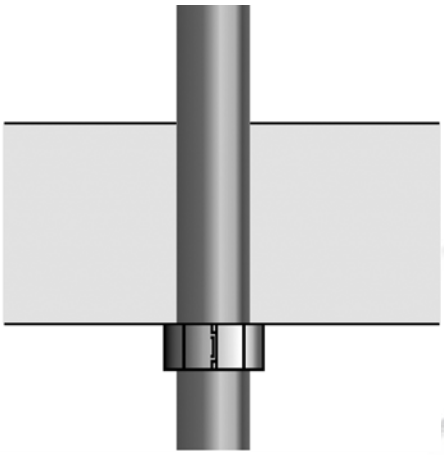
5.1 Tűzvédelmi mandzsetták beépítési módjai



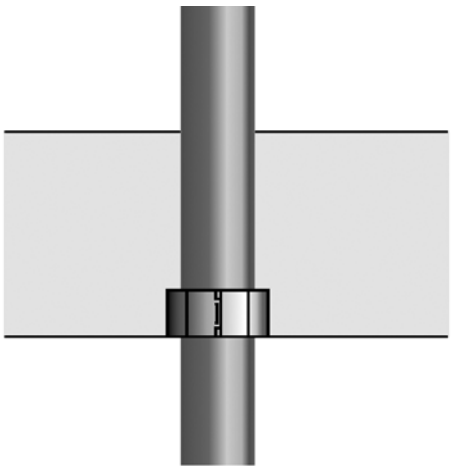
falátvezetés, falonkívüli elhelyezés



falátvezetés, falsíkon belüli elhelyezés



födémátvezetés, külső elhelyezés



födémátvezetés, belső elhelyezés

Kizárólag megfelelő forgalmazási engedéllyel rendelkező tűzvédelmi mandzsetta alkalmazható, az engedélyben meghatározott csőalapanyagok, átmérők, falvastagságok és megfelelő kialakítású épületszerkezet és egyéb alkalmazási körülmények esetében.
A tűzvédelmi mandzsetták szerelését a termékhez mellékelt használati útmutató utasításainak pontos betartásával kell elvégezni.

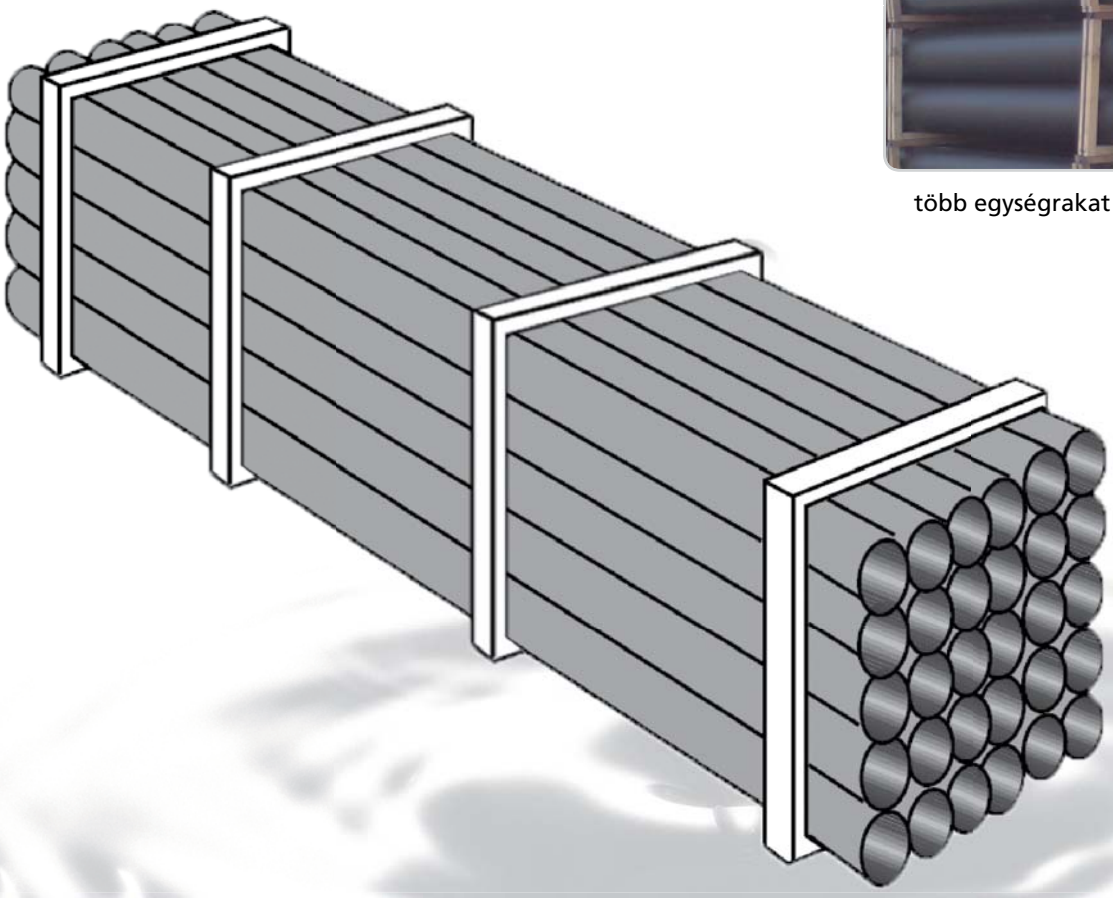
6. Kezelés, tárolás, szállítás

A Pipelife vákuumos lefolyórendszer minőségére a szakszerű kivitelezésen kívül jelentős hatással van az azt megelőző szállítás és tárolás, ezért kérjük az alábbiak betartását:

1. A csövek szállítása és tárolása gyártó által összeállított egységrakományokban történjen.
2. Külön álló csőszálak szállítása és tárolása lehetőleg síkfelületen történjen, amennyiben erre nincs lehetőség minimum 3 ponton gondoskodni kell az alátámasztásról.
3. Az egységrakományok szétbontásánál ügyeljünk a termékek épségének megóvására, ne húzzuk végig az útburkolaton vagy egyéb kemény felületen.
4. Ügyeljünk, hogy anyagmozgatás során ne kerülhessen szennyeződés (föld, homok) a csővégekbe.
5. A rakodást megfelelő eszközök segítségével végezzük, kerüljük az egyenes csőszálak meghajlítását.
6. Rakodás és tárolás esetén egyaránt kerüljük a pontszerű terhelést, ne helyezzünk súlyos tárgyakat a csövekre.
7. A csőrakat maximális magassága 1,5m lehet.
8. Több egységrakat egymáson történő tárolása esetén figyelni kell arra hogy a keretek egymás fölé essenek.
9. Hosszabb ideig szabadban tárolt csöveket takaróponyva vagy fedett tároló alkalmazásával óvjuk a közvetlen napsugárzás káros hatásaitól.



több egységrakat egymásra helyezése



7. Rendszerhez kapcsolódó szolgáltatás: hidraulikai méretezés

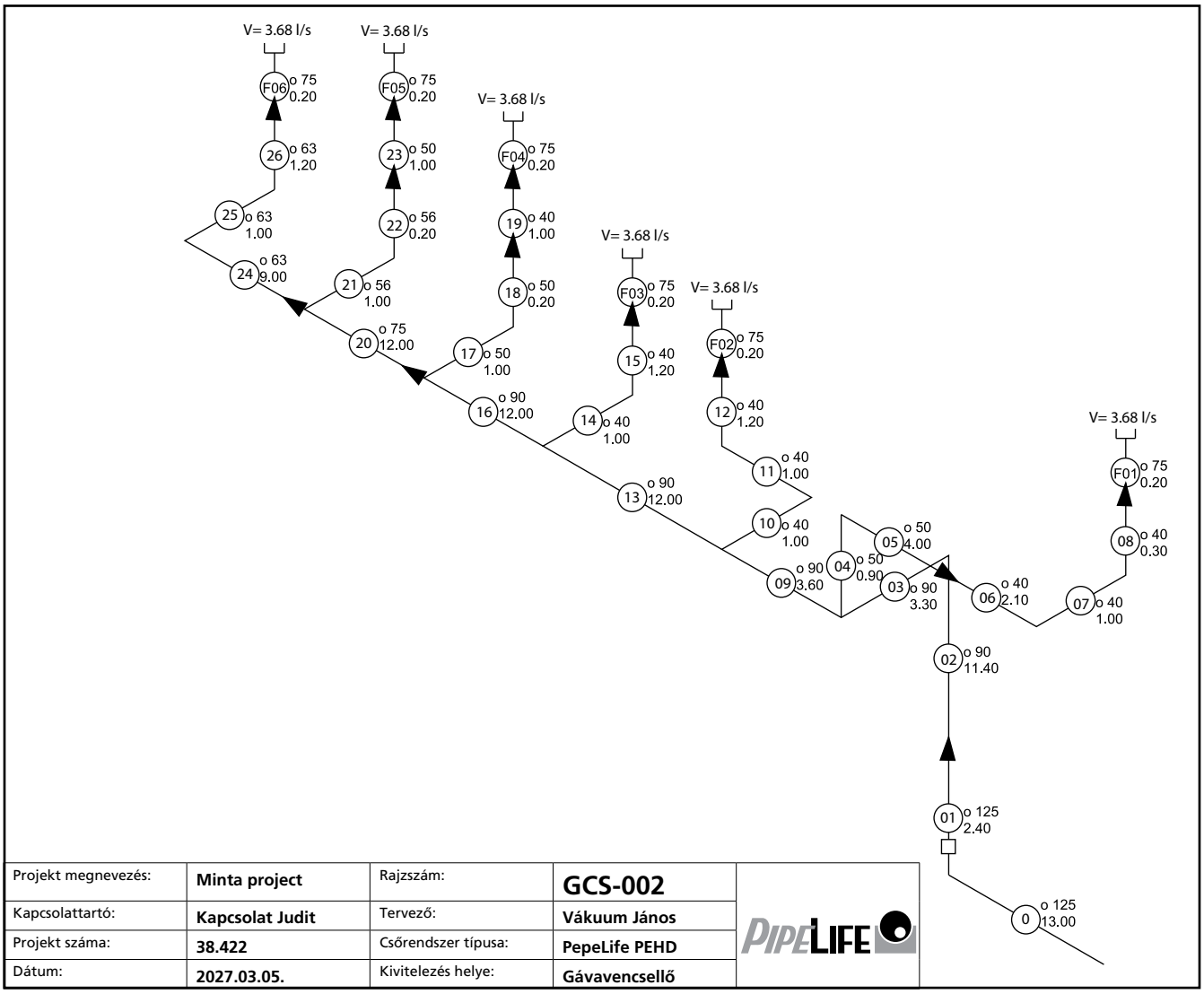
A Pipelife vákuumos csapadékvíz elvezető rendszerhez méretezési szolgáltatás kapcsolódik, aminek elengedhetetlen alapfeltétele az adott épület építész és épületgépész tervezője által nyújtott adatszolgáltatás. Ennek tartalmaznia kell az épületről minden olyan információt, ami a csapadékvíz rendszer hidraulikai és rögzítéstechnikai méretezéséhez szükséges.
Az adatok célszerű csoportosítását a következő oldalon található adatbeviteli lap tartalmazza.

A vákuumos csapadékvíz elvezető rendszer méretezése után a Pipelife Kft. egy dokumentációt ad át a megrendelőnek, ami az alábbiakat tartalmazza:

1. Axonometrikus rajz a rendszerről (csőátmérők és megfogási pontok feltüntetésével)
2. Anyagkigyűjtés (csőhálózat és a rögzítéstechnika elemei)
3. Árajánlat

A kivitelezés során az átadott dokumentációban szereplő tervtől való bármilyen jellegű eltérés (csőhossz, csőátmérő, stb...) kizárólag a Pipelife Kft. írásbeli hozzájárulásával történhet.
A rendszer műszaki átadása a Pipelife Kft, szakembereinek részvételével történhet meg.

A Pipelife Kft. a vákuumos lefolyórendszerre garanciát vállal, (garancia nyilatkozatot ad ki) a kivitelezői nyilatkozat alapján.



Axonometrikus rajz

Adatbeviteli lap
PipeLife Vákuumos esővízelvezető rendszer méretezéséhez

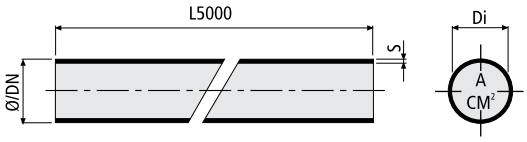
Dátum:		Ajánlatkérő személy neve:	
Projekt:			
Tervező:			
Kapcsolattartó:		Telefon:	
		Fax:	

Csőfajta:	☐ PE-HD cső ☐	☐ acélcső ☐ acélösszekötő cső
Tető típusa:	☐ trapézlemez tető	☐ hagyomásnyos vasbeton tető
Csapadékintenzitás (DIN 1986):	☐ 300l / s / ha minimum	☐ ..... l / s / ha
Kavicsréteg:	☐ igen	☐ nem
Tető típusa: Lejtési tényező:	☐ > 3° lejtés 1.0 ψ zöldtető ≤ 5° lejtés	☐ ≤ 3° lejtés 1.0 ψ ☐ kavicsos 1.0 ψ ☐ zöldtető < 10cm 0,5 ψ ☐ zöldtető < 10cm 0,3 ψ
	Zöldtetőknél a vízzáró réteget a VDI 3806 szabvány 3.3 bekezdésében foglaltak szerint kell kialakítani.	
Tetőszigetelés típusa:	☐ PVC szigetelés ☐ bitumen szigetelés ☐	☐ EPDM szigetelés ..... mm
Párazáró szigetelés típusa:	☐ bitumen szigetelés ☐ PE fólia ☐ PVC szigetelés ☐	☐ EPDM szigetelés ..... mm
Függőleges ág magassága:	legalább 2,5 m a gyűjtővezetéktől az alapvezetékig kérjük a szükséges építészeti metszeteket mellékleni	
Tetőszigetelés és a gyűjtővezeték távolsága:	tetőszigeteléstől a gyűjtővezeték távolsága ..... m	
Ejtővezeték:	kérjük az ejtővezeték helyének pontos megjelölését a mellékelt tervrajzokon	
Tetőlefolyó fejek:	☐ tetőlefolyó fej DN75 ☐ fűtéssel ☐ magasító elemmel	
	☐ tetőlefolyó fej PE csővéggel DN75 ☐ fűtéssel ☐ magasító elemmel	
	☐ tetőlefolyó doboz, a hőszigetelő réteg vastagságához állítható magassággal (100-160mm) ☐ fűtéssel	
	☐ tetőlefolyó doboz PE csővéggel, a hőszigetelő réteg vastagságához állítható magassággal (100-160mm) ☐ fűtéssel	
Vésztúlfolyó:	A kalkuláció minden esetben tartalmazza a minimális túlfolyási keresztmetszetet. Egymástól független tetőfelületeknél vagy 2 tetőlefolyó vagy egy tetőlefolyó és egy túlfolyó beépítése szükséges. DIN 1986-1 6.3.4	

8. Termékkatalógus

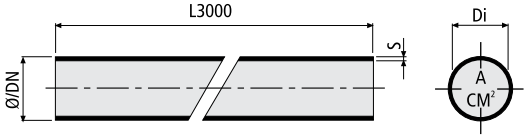
8.1 PEHD csövek és idomok





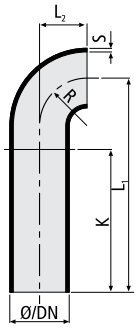
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	Di	S
VD032-5M	CSŐ PEHD Ø32 5M	32	30	26	3
VD040-5M	CSŐ PEHD Ø40 5M	40	40	34	3
VD050-5M	CSŐ PEHD Ø50 5M	50	50	44	3
VD056-5M	CSŐ PEHD Ø56 5M	56	56	50	3
VD063-5M	CSŐ PEHD Ø63 5M	63	63	57	3
VD075-5M	CSŐ PEHD Ø75 5M	75	75	69	3
VD090-5M	CSŐ PEHD Ø90 5M	90	90	83	3,5
VD110-5M	CSŐ PEHD Ø110 5M	110	110	101,4	4,3
VD125-5M	CSŐ PEHD Ø125 5M	125	125	115,2	4,9
VD160-5M	CSŐ PEHD Ø160 5M	160	160	147,6	6,2
VD200-5M	CSŐ PEHD Ø200 5M	200	200	187,6	6,2
VD250-5M	CSŐ PEHD Ø250 5M	250	250	234,4	7,8
VD315-5M	CSŐ PEHD Ø315 5M	315	315	295,4	9,8





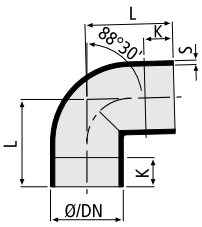
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	Di	S
VD032-3M	CSŐ PEHD Ø32 3M	32	30	26	3
VD040-3M	CSŐ PEHD Ø40 3M	40	40	34	3
VD050-3M	CSŐ PEHD Ø50 3M	50	50	44	3
VD056-3M	CSŐ PEHD Ø56 3M	56	56	50	3
VD063-3M	CSŐ PEHD Ø63 3M	63	63	57	3
VD075-3M	CSŐ PEHD Ø75 3M	75	75	69	3
VD090-3M	CSŐ PEHD Ø90 3M	90	90	83	3,5
VD110-3M	CSŐ PEHD Ø110 3M	110	110	101,4	4,3
VD125-3M	CSŐ PEHD Ø125 3M	125	125	115,2	4,9
VD160-3M	CSŐ PEHD Ø160 3M	160	160	147,6	6,2



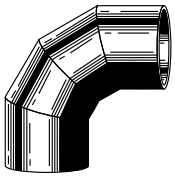


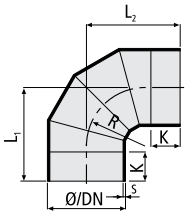
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L_1	L_2	R	K
VDW040-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø40	40	40	3	150	30	30	120
VDW050-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø50	50	50	3	180	40	40	140
VDW056-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø56	56	56	3	210	40	40	170
VDW063-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø63	63	60	3	210	50	50	160
VDW075-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø75	75	70	3	210	70	70	140
VDW090-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø90	90	90	3,5	240	90	90	150
VDW110-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø110	110	100	4,3	270	100	100	170
VDW125-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø125	125	125	4,9	200	110	110	90
VDW160-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø160	160	150	6,2	140	140	140	-





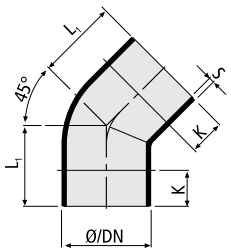
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L	K
VDW032-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø32	32	30	3	48	20
VDW040-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø40	40	40	3	50	20
VDW050-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø50	50	50	3	60	20
VDW056-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø56	56	56	3	65	20
VDW063-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø63	63	60	3	70	20
VDW075-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø75	75	70	3	75	20
VDW090-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø90	90	90	3,5	80	20
VDW110-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø110	110	100	4,3	95	25
VDW125-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø125	125	125	4,9	103	35
VDW160-88	KÖNYÖK PEHD 88°30' Ø160	160	150	6,2	123	35



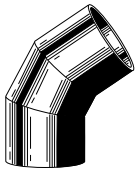


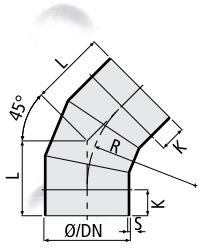
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L_1	L_2	R	K
VDW200-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø200	200	200	6,2	300	300	240	75
VDW250-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø250	250	250	7,8	335	335	320	30
VDW315-90H	KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD 90° Ø315	315	315	9,8	370	370	350	30





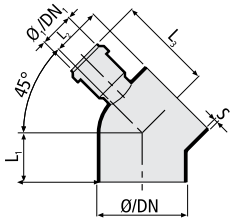
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L_1	K
VDW032-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø32	32	30	3	37	20
VDW040-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø40	40	40	3	45	20
VDW050-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø50	50	50	3	45	20
VDW056-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø56	56	56	3	45	20
VDW063-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø63	63	60	3	50	20
VDW075-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø75	75	70	3	50	20
VDW090-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø90	90	90	3,5	55	20
VDW110-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø110	110	100	4,3	60	25
VDW125-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø125	125	125	4,9	65	25
VDW160-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø160	160	150	6,2	69	20





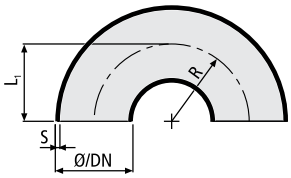
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L	R	K
VDW200-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø200	200	200	6,2	180	420	75
VDW250-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø250	250	250	7,8	185	430	30
VDW315-45	KÖNYÖK PEHD 45° Ø315	315	300	9,8	185	440	30





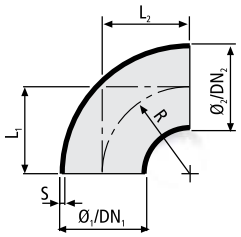
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	L$_1$	L$_2$	L$_3$
VDW090/40-45-TOKEL	KÖNYÖK PEHD 45° TOKOS ELÁGAZÁSSAL 90/40	90/40	90/40	3,5	55	45	100
VDW110/40-45-TOKEL	KÖNYÖK PEHD 45° TOKOS ELÁGAZÁSSAL 110/40	110/40	100/40	4,3	60	55	110
VDW110/50-45-TOKEL	KÖNYÖK PEHD 45° TOKOS ELÁGAZÁSSAL 110/50	110/50	100/50	4,3	60	55	110



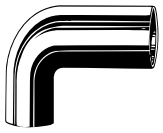


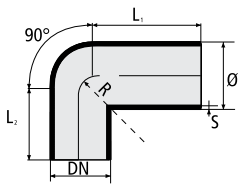
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L	R
VDW040-180	KÖNYÖK PEHD 180° Ø40	40	40	3	40	40
VDW050-180	KÖNYÖK PEHD 180° Ø50	50	50	3	49	50
VDW056-180	KÖNYÖK PEHD 180° Ø56	56	56	3	49	49
VDW063-180	KÖNYÖK PEHD 180° Ø63	63	60	3	63	64
VDW075-180	KÖNYÖK PEHD 180° Ø75	75	70	3	75	74
VDW090-180	KÖNYÖK PEHD 180° Ø90	90	90	3,5	90	88
VDW110-180	KÖNYÖK PEHD 180° Ø110	110	100	4,3	103	99





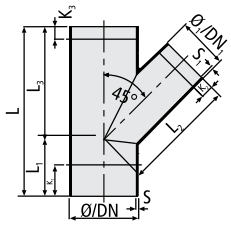
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø$_2$/Ø$_1$	DN$_2$/DN$_1$	S	L$_1$	L$_2$	R
VDW050/40-90	KÖNYÖK SZŰKÍTETT PEHD 90° Ø50/40	50/40	50/40	3	40	40	40
VDW063/50-90	KÖNYÖK SZŰKÍTETT PEHD 90° Ø63/50	63/50	60/50	3	50	50	50





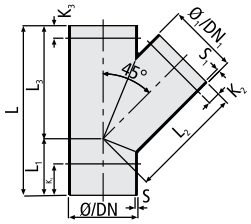
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L_1	L_2	R
VDW056/40-90H	KÖNYÖK SZŰKÍTETT PEHD 90° Ø56/40 HOSSZÚ	56/40	56/40	3	100	70	47
VDW056/50-90H	KÖNYÖK SZŰKÍTETT PEHD 90° Ø56/50 HOSSZÚ	56/50	56/50	3	100	70	34,5





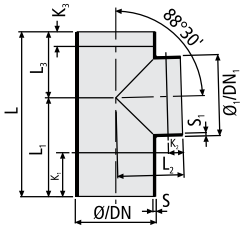
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/$Ø_1$	DN/DN_1	S/S_1	L	L_1	L_2/L_3	K_1	K_2	K_3
VDÁG032-45	ÁG PEHD 45° Ø32/32	32	30	3	110	35	75	20	20	20
VDÁG040-45	ÁG PEHD 45° Ø40/40	40	40	3	135	45	90	25	30	30
VDÁG050-45	ÁG PEHD 45° Ø50/50	50	50	3	165	55	110	35	20	20
VDÁG056-45	ÁG PEHD 45° Ø56/56	56	56	3	180	60	120	10	25	25
VDÁG063-45	ÁG PEHD 45° Ø63/63	63	60	3	195	65	130	10	25	25
VDÁG075-45	ÁG PEHD 45° Ø75/75	75	70	3	210	70	140	10	25	25
VDÁG090-45	ÁG PEHD 45° Ø90/90	90	90	3,5	240	80	160	50	20	20
VDÁG110-45	ÁG PEHD 45° Ø110/110	110	100	4,3	270	90	180	55	20	20
VDÁG125-45	ÁG PEHD 45° Ø125/125	125	125	4,9	300	100	200	60	20	20
VDÁG160-45	ÁG PEHD 45° Ø160/160	160	150	6,2	375	125	250	75	25	25
VDÁG200-45	ÁG PEHD 45° Ø200/200	200	200	6,2	540	180	360	85	10	10
VDÁG250-45	ÁG PEHD 45° Ø250/250	250	250	7,8	660	220	440	115	55	55
VDÁG315-45	ÁG PEHD 45° Ø315/315	315	300	9,8	840	280	560	160	95	95





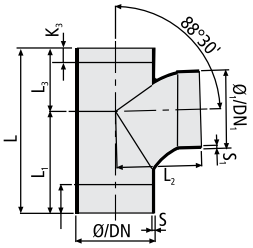
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	S$_1$	L	L$_1$	L$_2$/L$_3$	K$_1$	K$_2$	K$_3$
VDÁG040/32-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø40/32	40/32	40/30	3	3	135	45	50	25	30	30
VDÁG050/40-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø50/40	50/40	50/40	3	3	165	55	110	40	45	45
VDÁG056/50-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø56/50	56/50	56/50	3	3	180	60	120	40	30	30
VDÁG063/40-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø63/40	63/40	60/40	3	3	195	65	130	40	30	30
VDÁG063/50-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø63/50	63/50	60/50	3	3	195	65	130	40	30	30
VDÁG063/56-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø63/56	63/56	60/53	3	3	195	65	130	40	25	25
VDÁG075/40-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø75/40	75/40	70/40	3	3	210	70	140	60	30	40
VDÁG075/50-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø75/50	75/50	70/50	3	3	210	70	140	60	30	40
VDÁG075/56-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø75/56	75/56	70/56	3	3	210	70	140	55	25	35
VDÁG075/63-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø75/63	75/63	70/60	3	3	210	70	140	55	25	35
VDÁG090/40-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø90/40	90/40	90/40	3,5	3	240	80	160	80	40	50
VDÁG090/50-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø90/50	90/50	90/50	3,5	3	240	80	160	80	40	50
VDÁG090/56-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø90/56	90/56	90/56	3,5	3	240	80	160	75	35	45
VDÁG090/63-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø90/63	90/63	90/60	3,5	3	240	80	160	65	30	25
VDÁG090/75-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø90/75	90/75	90/70	3,5	3	240	80	160	65	30	25
VDÁG110/40-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/40	110/40	100/40	4,3	3	270	90	180	95	50	55
VDÁG110/50-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/50	110/50	100/50	4,3	3	270	90	180	95	50	55
VDÁG110/56-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/56	110/56	100/56	4,3	3	270	90	180	90	40	45
VDÁG110/63-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/63	110/63	100/63	4,3	3	270	90	180	80	35	40
VDÁG110/75-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/75	110/75	100/70	4,3	3	270	90	180	75	30	35
VDÁG110/90-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/90	110/90	100/90	4,3	3,5	270	90	180	65	25	30
VDÁG125/110-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø125/110	125/40	125/40	4,9	3	300	100	200	95	45	50
VDÁG125/40-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø125/40	125/50	125/50	4,9	3	300	100	200	95	45	50
VDÁG125/50-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø125/50	125/56	125/56	4,9	3	300	100	200	95	45	50
VDÁG125/56-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø125/56	125/63	125/60	4,9	3	300	100	200	95	40	50
VDÁG125/63-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø125/63	125/75	125/70	4,9	3	300	100	200	95	40	50
VDÁG125/75-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø125/75	125/90	125/90	4,9	3,5	300	100	200	80	35	30
VDÁG125/90-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø125/90	125/110	125/100	4,9	4,3	300	100	200	70	25	25
VDÁG160/110-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø160/110	160/110	150/100	6,2	4,3	375	125	250	110	45	55
VDÁG160/125-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø160/125	160/125	150/125	6,2	4,9	375	125	250	100	40	50
VDÁG200/110-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø200/110	200/110	200/100	6,2	4,3	540	180	360	150	140	65
VDÁG200/125-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø200/125	200/125	200/125	6,2	4,9	540	180	360	140	130	55
VDÁG200/160-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø200/160	200/160	200/150	6,2	6,2	540	180	360	115	85	35
VDÁG250/110-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø250/110	250/110	250/100	7,8	4,3	660	220	440	215	185	150
VDÁG250/125-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø250/125	250/125	250/125	7,8	4,9	660	220	440	205	175	140
VDÁG250/160-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø250/160	250/160	250/150	7,8	6,2	660	220	440	180	130	50
VDÁG250/200-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø250/200	250/200	250/200	7,8	6,2	660	220	440	150	50	90
VDÁG315/110-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø315/110	315/110	300/100	9,8	4,3	840	280	560	305	260	235
VDÁG315/125-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø315/125	315/125	300/125	9,8	4,9	840	280	560	290	250	220
VDÁG315/160-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø315/160	315/160	300/150	9,8	6,2	840	280	560	270	205	200
VDÁG315/200-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø315/200	315/200	300/200	9,8	6,2	840	280	560	240	125	175
VDÁG315/250-45	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø315/250	315/250	300/250	9,8	7,8	840	280	560	205	130	140





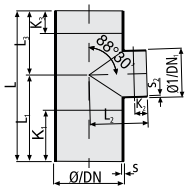
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S/S$_1$	L	L$_1$	L$_2$/L$_3$	K$_1$	K$_2$	K$_3$
VDÁG032-88	ÁG PEHD 88°30' Ø32/32	32	30	3	85	50	35	25	10	10
VDÁG040-88	ÁG PEHD 88°30' Ø40/40	40	40	3	130	75	55	45	20	20
VDÁG050-88	ÁG PEHD 88°30' Ø50/50	50	50	3	150	90	60	55	25	25
VDÁG056-88	ÁG PEHD 88°30' Ø56/56	56	56	3	175	105	70	65	30	30
VDÁG063-88	ÁG PEHD 88°30' Ø63/63	63	60	3	175	105	70	60	25	25
VDÁG075-88	ÁG PEHD 88°30' Ø75/75	75	70	3	175	105	70	55	25	25
VDÁG090-88	ÁG PEHD 88°30' Ø90/90	90	90	3,5	200	120	80	65	25	25
VDÁG110-88	ÁG PEHD 88°30' Ø110/110	110	100	4,3	135	135	90	65	20	20
VDÁG125-88	ÁG PEHD 88°30' Ø125/125	125	125	4,9	150	150	100	70	20	20
VDÁG160-88	ÁG PEHD 88°30' Ø160/160	160	150	6,2	210	210	140	105	30	30
VDÁG200-88	ÁG PEHD 88°30' Ø200/200	200	200	6,2	180	180	180	25	30	25
VDÁG250-88	ÁG PEHD 88°30' Ø250/250	250	250	7,8	220	220	220	40	40	40
VDÁG315-88	ÁG PEHD 88°30' Ø315/315	315	300	9,8	280	280	280	70	65	70





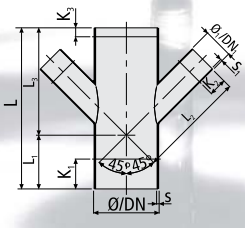
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S/S$_1$	L	L$_1$	L$_2$	L$_3$	K$_1$	K$_2$	K$_3$
VDÁG110-88-TOKEL	ÁG PEHD 88°30' Ø110 TOKOS ÁGGAL	110/110	100/100	4,3	230	140	120	90	90	40	20





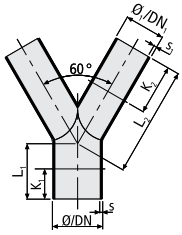
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	S$_1$	L	L$_1$	L$_2$/L$_3$	K$_1$	K$_2$	K$_3$
VDÁG040/32-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø40/32	40/32	40/32	3	3	130	75	55	50	20	25
VDÁG050/40-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø50/40	50/40	50/40	3	3	150	90	60	60	25	30
VDÁG056/50-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø56/50	56/50	56/50	3	3	175	105	70	70	30	35
VDÁG063/40-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø63/40	63/40	60/40	3	3	175	105	70	70	30	35
VDÁG063/50-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø63/50	63/50	60/50	3	3	175	105	70	70	30	35
VDÁG063/56-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø63/56	63/56	60/56	3	3	175	105	70	60	25	30
VDÁG075/40-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø75/40	75/40	70/40	3	3	175	105	70	75	25	35
VDÁG075/50-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø75/50	75/50	70/50	3	3	175	105	70	70	25	35
VDÁG075/56-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø75/56	75/56	70/56	3	3	175	105	70	65	25	30
VDÁG075/63-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø75/63	75/63	70/60	3	3	175	105	70	60	25	25
VDÁG090/40-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø90/40	90/40	90/40	3,5	3	200	120	80	85	25	45
VDÁG090/50-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø90/50	90/50	90/50	3,5	3	200	120	80	85	25	45
VDÁG090/56-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø90/56	90/56	90/56	3,5	3	200	120	80	85	25	35
VDÁG090/63-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø90/63	90/60	90/60	3,5	3	200	120	80	75	25	35
VDÁG090/75-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø90/75	90/75	90/70	3,5	3	200	120	80	70	25	30
VDÁG110/40-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø110/40	110/40	100/40	4,3	3	225	135	90	100	25	60
VDÁG110/50-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø110/50	110/50	100/50	4,3	3	225	135	90	95	25	50
VDÁG110/56-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø110/56	110/56	100/56	4,3	3	225	135	90	90	25	45
VDÁG110/63-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø110/63	110/63	100/60	4,3	3	225	135	90	95	25	35
VDÁG110/75-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø110/75	110/75	100/70	4,3	3	225	135	90	85	25	35
VDÁG110/90-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø110/90	110/90	100/90	4,3	3,5	225	135	90	75	25	30
VDÁG125/110-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø125/110	125/110	125/100	4,9	4,3	250	150	100	80	20	30
VDÁG160/110-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø160/110	160/110	150/100	6,2	4,3	350	210	140	135	45	60
VDÁG160/125-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø160/125	160/125	150/125	6,2	4,9	350	210	140	125	45	50
VDÁG200/110-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø200/110	200/110	200/100	6,2	4,3	360	180	180	70	60	70
VDÁG200/125-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø200/125	200/150	200/125	6,2	4,9	360	180	180	65	60	65
VDÁG200/160-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø200/160	200/160	200/150	6,2	6,2	360	180	180	45	50	45
VDÁG250/110-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø250/110	250/110	250/100	7,8	4,3	440	220	220	110	75	110
VDÁG250/125-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø250/125	250/125	250/125	7,8	4,9	440	220	220	105	75	105
VDÁG250/160-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø250/160	250/160	250/150	7,8	6,2	440	220	220	85	65	85
VDÁG250/200-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø250/200	250/200	250/200	7,8	6,2	440	220	220	65	60	65
VDÁG315/110-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø315/110	315/110	300/100	9,8	4,3	560	280	280	170	100	170
VDÁG315/125-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø315/125	315/125	300/125	9,8	4,9	560	280	280	165	100	165
VDÁG315/160-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø315/160	315/160	300/150	9,8	6,2	560	280	280	145	90	145
VDÁG315/200-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø315/200	315/200	300/200	9,8	6,2	560	280	280	120	65	120
VDÁG315/250-88	ÁG SZŰKÍTETT PEHD 88°30' Ø315/250	315/250	300/250	9,8	7,8	560	280	280	95	65	95



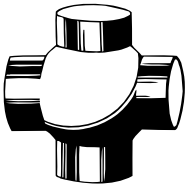


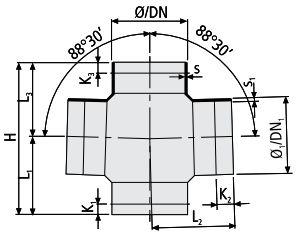
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	S$_1$	L	L$_1$	L$_2$/L$_3$	K$_1$	K$_2$	K$_3$
VDDÁG110/40/40-45	DUPLA ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/40/40	110/40	100/32	4,3	3	270	90	180	95	30	15
VDDÁG110/50/50-45	DUPLA ÁG SZŰKÍTETT PEHD 45° Ø110/50/50	110/50	100/40	4,3	3	270	90	180	95	30	15
VDDÁG110/110/110-45	DUPLA ÁG PEHD 45° Ø110/110/110	110/100	100/100	4,3	4,3	270	90	180	50	15	15





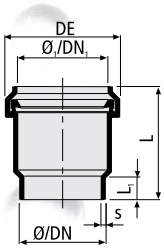
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	S$_1$	L$_1$	L$_2$	K$_1$	K$_2$
VDYÁG050/40/40-60	Y-ÁG SZŰKÍTETT PEHD 60° Ø50/40/40	50/40	50/40	3	3	55	110	40	50
VDYÁG063/50/50-60	Y-ÁG SZŰKÍTETT PEHD 60° Ø63/50/50	63/50	60/50	3	3	65	130	50	40
VDYÁG110/110/110-60	Y-ÁG SZŰKÍTETT PEHD 60° Ø110/110	110/110	100/100	4,3	4,3	90	120	50	-





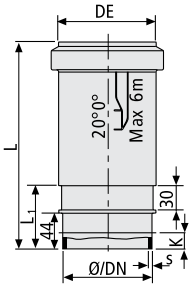
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	S$_1$	H	L$_1$/L$_3$	L$_2$	K$_1$/K$_3$	K$_2$
VDKERESZT110/50	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø110/50	110/50	100/50	4,3	3	220	105	120	15	15
VDKERESZT110/56	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø110/56	110/56	100/56	4,3	3	220	105	120	15	15
VDKERESZT110/75	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø110/75	110/75	100/70	4,3	3	220	105	120	15	15
VDKERESZT110/90	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø110/90	110/90	100/90	4,3	3,5	220	105	120	15	15
VDKERESZT110/110	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø110/110	110/110	100/100	4,3	4,3	220	105	120	15	15
VDKERESZT125/50	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø125/50	125/50	125/50	4,9	3	220	110	125	15	15
VDKERESZT125/56	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø125/56	125/56	125/56	4,9	3	220	110	125	15	15
VDKERESZT125/75	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø125/75	125/75	125/70	4,9	3	220	110	125	15	15
VDKERESZT125/90	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø125/90	125/90	125/90	4,9	3,5	220	110	125	15	15
VDKERESZT125/110	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø125/110	125/110	125/100	4,9	4,3	220	110	125	15	25
VDKERESZT125/125	KERESZTIDOM 2 UTÚ PEHD 180° Ø125/125	125/125	125/125	4,9	4,9	220	110	125	15	25





CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	DE	L	L$_1$
VDTOK032-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø32	32	32	3	46	46	8
VDTOK040-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø40	40	40	3	56,5	65	13
VDTOK050-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø50	50	50	3	66,5	65	13
VDTOK056-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø56	56	56	3	72,5	65	13
VDTOK063-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø63	63	60	3	79	65	11
VDTOK056/63-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø56/63	63/56	60/56	3	72,5	50	-
VDTOK075-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø75	75	70	3	92	90	17
VDTOK090-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø90	90	90	3,5	108	90	17
VDTOK110-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø110	110	100	4,3	130	95	17
VDTOK125-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø125	125	125	4,9	149	95	15
VDTOK160-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø160	160	150	6,2	188	130	30
VDTOK200-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø200	200	200	6,2	225	170	18
VDTOK250-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø250	250	250	7,8	278	170	22
VDTOK315-RÖ-V	HEG. TOKOS VÉG VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø315	315	300	9,8	350	180	

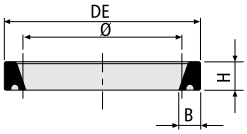




CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	DE	L	L_1	K
VDTOK032-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø32	32	30	3	40	93	9	-
VDTOK040-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø40	40	40	3	73	235	60	40
VDTOK050-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø50	50	50	3	81	235	56	40
VDTOK056-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø56	56	56	3	90	235	50	40
VDTOK063-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø63	63	60	3	96	235	56	40
VDTOK075-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø75	75	70	3	109	235	56	40
VDTOK090-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø90	90	90	3,5	117	235	54	40
VDTOK110-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø110*	110	100	4,3	140	255	46	20
VDTOK125-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø125	125	125	4,9	154	235	53	40
VDTOK160-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø160	160	150	6,2	192	260	72	40
VDTOK200-HO-V	HEG. HOSSZÚTOK VÉGELZÁRÓVAL PEHD Ø200	200	200	6,2	228	350	80	40
VDTOK250-HO	HEG. HOSSZÚTOK PEHD Ø250	250	250	7,8	280	440	183	100
VDTOK315-HO	HEG. HOSSZÚTOK PEHD Ø315	315	300	9,8	350	480	183	100

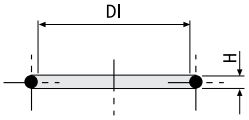
* Fixponti megfogáshoz





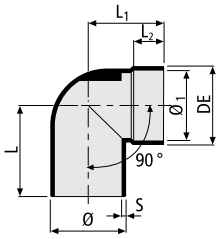
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	H	B	DE
VDTOKTÖM040	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø40	40	40	16	12	60
VDTOKTÖM050	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø50	50	50	16	12	70
VDTOKTÖM056	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø56	56	56	16	12	76
VDTOKTÖM063	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø63	60	60	16	12,5	83
VDTOKTÖM075	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø75	70	70	16	12,5	95,5
VDTOKTÖM090	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø90	90	90	16	12,5	111
VDTOKTÖM110	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø110	100	100	16	12,5	130,5
VDTOKTÖM125	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø125	125	125	16	12	143,5
VDTOKTÖM160	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø160	150	150	16	12,5	180,5
VDTOKTÖM200	AJAKOS TÖMÍTÉS TOKOS KÖTÉSHEZ Ø200	200	200	21,8	11,5	223,7





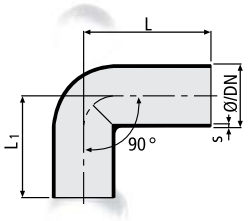
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	DI	H
VDO032	O-GYŰRŰ Ø32	32	30	31	5
VDO040	O-GYŰRŰ Ø40	40	40	39	6
VDO050	O-GYŰRŰ Ø50	50	50	49	6
VDO056	O-GYŰRŰ Ø56	56	56	54	6
VDO063	O-GYŰRŰ Ø63	63	60	62	6
VDO075	O-GYŰRŰ Ø75	75	70	79	6
VDO090	O-GYŰRŰ Ø90	90	90	89	6
VDO110	O-GYŰRŰ Ø110	110	100	109	7
VDO125	O-GYŰRŰ Ø125	125	125	124	8
VDO160	O-GYŰRŰ Ø160	160	150	159	9





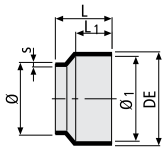
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	S	DE	L	L$_1$	L$_2$
VDWSZI032/46-RÖ	SZIFONCSATL. KÖNYÖK PEHD Ø32/46	32/46	3	52	55	47	23
VDWSZI040/46-RÖ	SZIFONCSATL. KÖNYÖK PEHD Ø40/46	40/46	3	52	60	51	22
VDWSZI050/46-RÖ	SZIFONCSATL. KÖNYÖK PEHD Ø50/46	50/46	3	52	62	51	22
VDWSZI050/58-RÖ-V	SZIFONCSATL. KÖNYÖK PEHD Ø50/58 VÉGEL.	50/58	3	64	68	55	24
VDWSZI056/46-RÖ	SZIFONCSATL. KÖNYÖK PEHD Ø56/46	56/46	3	52	64	60	22
VDWSZI056/46-RÖ-V	SZIFONCSATL. KÖNYÖK PEHD Ø56/46 VÉGEL.	56/46	3	64	65	60	22





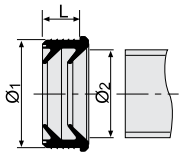
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN	Ø/Ø$_1$	S	L	L$_1$
VDWSZI050/44-HO	SZIFONCSATL. KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD Ø50/44	50	50/44	3	100	80
VDWSZI056/50-HO	SZIFONCSATL. KÖNYÖK HOSSZÚ PEHD Ø56/50	56	56/50	3	100	80



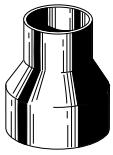


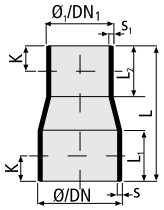
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	S	DE	L	L$_1$
VDSZITOK032	SZIFONCSATL. TOK PEHD Ø32	32/46	3	52	30	20
VDSZITOK040	SZIFONCSATL. TOK PEHD Ø40	40/46	3	52	30	20
VDSZITOK050/46	SZIFONCSATL. TOK PEHD Ø50/46	50/46	3	52	30	20
VDSZITOK050/58-V	SZIFONCSATL. TOK PEHD Ø50/58 VÉGEL.	50/58	3	64	38	20
VDSZITOK056/46	SZIFONCSATL. TOK PEHD Ø56/46	56/46	3	52	38	20
VDSZITOK056/58-V	SZIFONCSATL. TOK PEHD Ø56/58 VÉGEL.	56/58	3	64	38	20





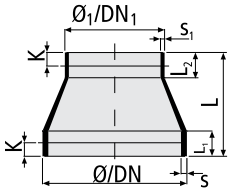
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø$_1$	Ø$_2$	L
VDTÖMBET46/24-32	TÖMÍTŐ BETÉT Ø46/24-32	46	24-32	22
VDTÖMBET46/36-40	TÖMÍTŐ BETÉT Ø46/36-40	46	36-40	22
VDTÖMBET58/36-40	TÖMÍTŐ BETÉT Ø58/36-40	58	36-40	22



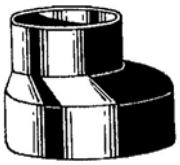


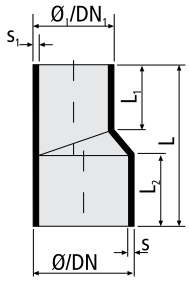
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	S$_1$	L	L$_1$	L$_2$	K
VDR040/32-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø40/32	40/32	40/30	3	3	80	30	30	15
VDR050/40-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø50/40	50/40	50/40	3	3	80	30	30	15
VDR056/50-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø56/50	56/50	56/50	3	3	80	30	30	15
VDR063/40-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø63/40	63/40	50/32	3	3	80	30	30	15
VDR063/50-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø63/50	63/50	60/50	3	3	80	30	30	15
VDR063/56-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø63/56	36/56	60/56	3	3	80	30	30	15
VDR075/40-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø75/40	75/40	70/40	3	3	80	30	30	15
VDR075/50-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø75/50	75/50	70/50	3	3	80	30	30	15
VDR075/56-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø75/56	75/56	70/56	3	3	80	30	30	15
VDR075/63-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø75/63	75/63	70/60	3	3	80	30	30	15
VDR090/40-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø90/40	90/40	90/40	3,5	3	80	30	30	15
VDR090/50-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø90/50	90/50	90/50	3,5	3	80	30	30	15
VDR090/56-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø90/56	90/56	90/56	3,5	3	80	30	30	15
VDR090/63-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø90/63	90/63	90/60	3,5	3	80	30	30	15
VDR090/75-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø90/75	90/75	90/70	3,5	3	80	30	30	15
VDR110/40-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø110/40	110/40	100/40	4,3	3	80	30	30	15
VDR110/50-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø110/50	110/50	100/50	4,3	3	80	30	30	15
VDR110/56-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø110/56	110/56	100/56	4,3	3	80	30	30	15
VDR110/63-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø110/63	110/63	100/60	4,3	3	80	30	30	15
VDR110/75-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø110/75	110/75	100/70	4,3	3	80	30	30	15
VDR110/90-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø110/90	110/90	110/90	4,3	3,5	80	30	30	15
VDR125/50-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø125/50	125/50	125/50	4,9	3	80	30	30	15
VDR125/56-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø125/56	125/56	125/56	4,9	3	80	30	30	15
VDR125/63-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø125/63	125/63	125/60	4,9	3	80	30	30	15
VDR125/75-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø125/75	125/75	125/70	4,9	3	80	30	30	15
VDR125/90-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø125/90	125/90	125/90	4,9	3,5	80	30	30	15
VDR125/110-K	SZŰKÍTŐ KONCENTRIKUS PEHD Ø125/110	125/110	125/100	4,9	3,5	80	30	30	15



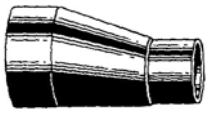


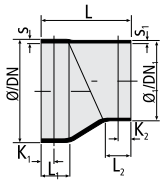
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø1	DN/DN1	S	S1	L	L1	L2	K
VDR160/110-K-RÖ	SZŰKÍTŐ KONC. RÖVID PEHD Ø160/110	160/110	150/100	6,2	4,3	115	30	30	15
VDR200/160-K-RÖ	SZŰKÍTŐ KONC. RÖVID PEHD Ø200/160	200/160	200/150	9,2	6,2	180	60	60	20





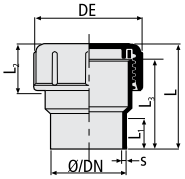
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø1	DN/DN1	S	S1	L	L1	L2	K1
VDR050/40-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø50/40	50/40	50/40	3	3	80	35	35	20
VDR056/50-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø56/50	56/50	56/50	3	3	80	37	35	20
VDR063/40-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø63/40	63/40	60/40	3	3	80	37	35	20
VDR063/50-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø63/50	63/50	60/50	3	3	80	37	35	20
VDR063/56-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø63/56	63/56	60/56	3	3	80	40	35	20
VDR075/40-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø75/40	75/70	70/40	3	3	80	37	35	20
VDR075/50-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø75/50	75/50	70/50	3	3	80	37	35	20
VDR075/56-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø75/56	75/56	70/56	3	3	80	37	35	20
VDR075/63-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø75/63	75/63	70/60	3	3	80	35	35	20
VDR090/40-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø90/40	90/40	90/40	3,5	3	80	37	35	20
VDR090/50-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø90/50	90/50	90/50	3,5	3	80	37	35	20
VDR090/56-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø90/56	90/56	90/56	3,5	3	80	37	35	20
VDR090/63-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø90/63	90/63	90/60	3,5	3	80	37	35	20
VDR090/75-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø90/75	90/75	90/70	3,5	3	80	37	35	20
VDR110/40-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø110/40	110/40	100/40	4,3	3	80	37	35	20
VDR110/50-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø110/50	110/50	100/50	4,3	3	80	37	35	20
VDR110/56-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø110/56	110/56	100/56	4,3	3	80	37	35	20
VDR110/63-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø110/63	110/63	100/60	4,3	3	80	37	35	20
VDR110/75-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø110/75	110/75	100/70	4,3	3	80	37	35	20
VDR110/90-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø110/90	110/90	100/90	4,3	3,5	80	37	35	20
VDR125/50-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø125/50	125/50	125/50	4,9	3	80	37	35	20
VDR125/56-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø125/56	125/56	125/56	4,9	3	80	37	35	20
VDR125/63-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø125/63	125/63	125/60	4,9	3	80	37	35	20
VDR125/75-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø125/75	125/75	125/70	4,9	3	80	37	35	20
VDR125/90-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø125/90	125/90	125/90	4,9	3,5	80	37	35	20
VDR25/110-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø125/110	125/110	125/100	4,9	4,3	80	37	35	20
VDR160/110-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø160/110	160/110	150/100	6,2	4,3	80	37	35	20
VDR160/125-EX	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø160/125	160/125	150/125	6,2	4,9	80	37	35	20





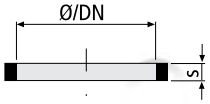
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN/DN$_1$	S	S$_1$	L	L$_1$	L$_2$	K$_1$	K$_2$
VDR160/110-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø160/110 HOSSZÚ	160/110	150/100	6,2	4,3	215	35	37	20	20
VDR160/125-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø160/125 HOSSZÚ	160/125	150/125	6,2	4,9	140	45	45	20	20
VDR200/110-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø200/110 HOSSZÚ	200/110	200/100	6,2	4,3	285	80	40	50	10
VDR200/125-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø200/125 HOSSZÚ	200/125	200/150	6,2	4,9	285	80	40	50	10
VDR200/160-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø200/160 HOSSZÚ	200/160	200/200	6,2	6,2	210	80	40	50	10
VDR250/200-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø250/200 HOSSZÚ	250/200	250/200	7,8	6,2	405	160	140	100	100
VDR315/200-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø315/200 HOSSZÚ	315/200	300/200	9,8	6,2	540	160	140	100	100
VDR315/250-EX-HO	SZŰKÍTŐ EXCENTRIKUS PEHD Ø315/250 HOSSZÚ	315/250	300/250	9,8	7,8	450	160	140	100	100





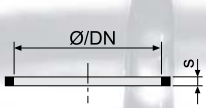
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø$_1$	DN	S	L	L$_1$	L$_2$	L$_3$	DE
VDSZOKÖT040	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø40	40	40	3	74	30	34	66	60
VDSZOKÖT050	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø50	50	50	3	76	30	33	66	70
VDSZOKÖT056	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø56	56	56	3	46	30	34	66	80
VDSZOKÖT063	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø63	63	60	3	79	30	43	66	85
VDSZOKÖT056/63	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø56/63	63/56	60	3	48	-	34	66	80
VDSZOKÖT075	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø75	75	70	3	106	30	45	87	109
VDSZOKÖT090	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø90	90	90	3,5	86	30	46	88	128
VDSZOKÖT0110	MENETES SZORÍTÓKÖTÉS PEHD Ø110	110	100	4,3	113	30	65	89	144



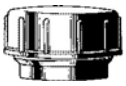


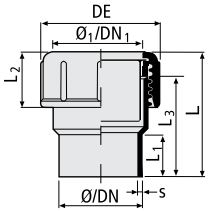
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S
VDGUTÖM040	GUMI TÖMÍTÉS SZORÍTÓKÖTÉSHEZ PE Ø40	40	40	6
VDGUTÖM050	GUMI TÖMÍTÉS SZORÍTÓKÖTÉSHEZ PE Ø50-PP Ø50	50	50	6
VDGUTÖM056	GUMI TÖMÍTÉS SZORÍTÓKÖTÉSHEZ PE Ø56	56	56	6
VDGUTÖM063	GUMI TÖMÍTÉS SZORÍTÓKÖTÉSHEZ PE Ø63-PP Ø75	63	60	7
VDGUTÖM075	GUMI TÖMÍTÉS SZORÍTÓKÖTÉSHEZ PE Ø75	75	70	10
VDGUTÖM090	GUMI TÖMÍTÉS SZORÍTÓKÖTÉSHEZ PE Ø90	90	90	7
VDGUTÖM0110	GUMI TÖMÍTÉS SZORÍTÓKÖTÉSHEZ PE Ø110	110 A	100	10





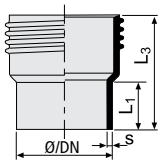
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S
VDTGYŰ040	MŰANY. TÁMASZTÓGYŰRŰ SZORÍTÓKÖTÉSHEZ Ø40	40	40	4
VDTGYŰ050	MŰANY. TÁMASZTÓGYŰRŰ SZORÍTÓKÖTÉSHEZ Ø50	50	50	3
VDTGYŰ056	MŰANY. TÁMASZTÓGYŰRŰ SZORÍTÓKÖTÉSHEZ Ø56	56	56	4
VDTGYŰ063	MŰANY. TÁMASZTÓGYŰRŰ SZORÍTÓKÖTÉSHEZ Ø63	63	60	4
VDTGYŰ075	MŰANY. TÁMASZTÓGYŰRŰ SZORÍTÓKÖTÉSHEZ Ø75	75	70	4
VDTGYŰ090	MŰANY. TÁMASZTÓGYŰRŰ SZORÍTÓKÖTÉSHEZ Ø90	90	90	3
VDTGYŰ110	MŰANY. TÁMASZTÓGYŰRŰ SZORÍTÓKÖTÉSHEZ Ø110	110	100	4



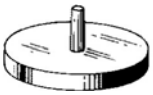


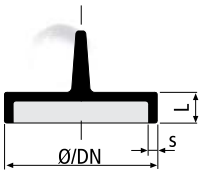
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L	L_1	L_2	L_3	DE
VDVÉGEL040-MEN	MENETES VÉGELZÁRÓ PEHD Ø40	40	40	3	75	30	34	66	60
VDVÉGEL050-MEN	MENETES VÉGELZÁRÓ PEHD Ø50	50	50	3	75	30	33	66	70
VDVÉGEL056-MEN	MENETES VÉGELZÁRÓ PEHD Ø56	56	56	3	77	30	34	66	80
VDVÉGEL063-MEN	MENETES VÉGELZÁRÓ PEHD Ø63	63	60	3	76	30	43	66	85
VDVÉGEL075-MEN	MENETES VÉGELZÁRÓ PEHD Ø75	75	70	3	103	30	45	87	109
VDVÉGEL090-MEN	MENETES VÉGELZÁRÓ PEHD Ø90	90	90	3,5	103	30	46	88	128
VDVÉGEL110-MEN	MENETES VÉGELZÁRÓ PEHD Ø110	110	100	4,3	106	30	65	89	144



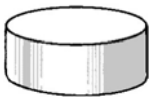


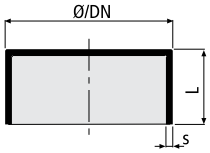
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L_1	L_3
VDM040	MENETES VÉG PEHD Ø40	40	40	3	30	66
VDM050	MENETES VÉG PEHD Ø50	50	50	3	30	66
VDM056	MENETES VÉG PEHD Ø56	56	56	3	30	66
VDM063	MENETES VÉG PEHD Ø63	63	60	3	30	66
VDM075	MENETES VÉG PEHD Ø75	75	70	3	30	87
VDM090	MENETES VÉG PEHD Ø90	90	90	3,5	30	88
VDM110	MENETES VÉG PEHD Ø110	110	100	4,3	30	89





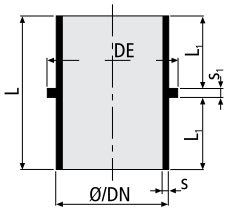
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L
VDVÉGEL032-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø32	32	30	3	5
VDVÉGEL040-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø40	40	40	3	10
VDVÉGEL050-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø50	50	50	3	10
VDVÉGEL056-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø56	56	56	3	10
VDVÉGEL063-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø63	63	60	3	10
VDVÉGEL075-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø75	75	70	3	10
VDVÉGEL090-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø90	90	90	3,5	10
VDVÉGEL110-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø110	110	100	4,3	10
VDVÉGEL125-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø125	125	125	4,9	10





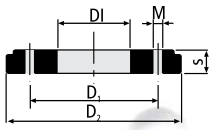
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L
VDVÉGEL160-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø160	160	150	6,2	72
VDVÉGEL200-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø200	200	200	6,2	110
VDVÉGEL250-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø250	250	250	7,8	93
VDVÉGEL315-HEG	HEG. VÉGELEM PEHD Ø315	315	300	9,2	117





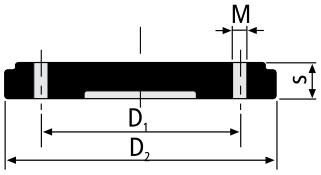
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	S_1	DE	L	L_1
VDFIX040	FIXPONT IDOM PEHD Ø40	40	40	3	4	46	64	30
VDFIX050	FIXPONT IDOM PEHD Ø50	50	50	3	4	57	68	32
VDFIX056	FIXPONT IDOM PEHD Ø56	56	56	3	4	64	68	32
VDFIX063	FIXPONT IDOM PEHD Ø63	63	60	3	4	71	72	34
VDFIX075	FIXPONT IDOM PEHD Ø75	75	70	3	5	84	83	39,5
VDFIX090	FIXPONT IDOM PEHD Ø90	90	90	3,5	5	100	100	47,5
VDFIX110	FIXPONT IDOM PEHD Ø110	110	100	4,3	6	120	112	53,5





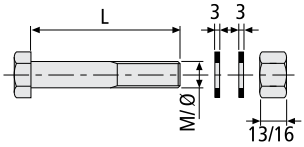
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	DI	D_1	D_2	M
VDKAR050-L	LAZA KARIMA ALU. Ø50	50	50	20	62	120	150	18
VDKAR056-L	LAZA KARIMA ALU. Ø56	56	56	20	64	123	159	18
VDKAR063-L	LAZA KARIMA ALU. Ø63	63	60	17	78	128	165	18
VDKAR075-L	LAZA KARIMA ALU. Ø75	75	70	21	93	148	185	18
VDKAR090-L	LAZA KARIMA ALU. Ø90	90	90	22	108	160	200	18
VDKAR110-L	LAZA KARIMA ALU. Ø110	110	100	22	128	182	220	18
VDKAR125-L	LAZA KARIMA ALU. Ø125	125	125	22	136	176	220	18
VDKAR140-L	LAZA KARIMA ALU. Ø140	140	140	22	160	210	250	18
VDKAR160-L	LAZA KARIMA ALU. Ø160	160	150	25	179	240	285	22
VDKAR200-L	LAZA KARIMA ALU. Ø200	200	200	26	235	295	337	22
VDKAR250-L	LAZA KARIMA ALU. Ø250	250	250	30	285	350	396	22
VDKAR315-L	LAZA KARIMA ALU. Ø315	315	300	30	340	400	444	22



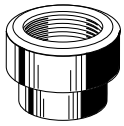


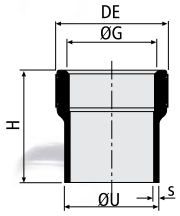
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	D_1	D_2	M
VDKAR050-V	VAKKARIMA ALU. Ø50	50	50	20	120	150	18
VDKAR056-V	VAKKARIMA ALU. Ø56	56	56	20	123	159	18
VDKAR063-V	VAKKARIMA ALU. Ø63	63	60	17	128	165	18
VDKAR075-V	VAKKARIMA ALU. Ø75	75	70	21	148	185	18
VDKAR090-V	VAKKARIMA ALU. Ø90	90	90	22	162	200	18
VDKAR110-V	VAKKARIMA ALU. Ø110	110	100	22	176	220	18
VDKAR125-V	VAKKARIMA ALU. Ø125	125	125	22	182	280	18
VDKAR140-V	VAKKARIMA ALU. Ø140	140	140	22	210	250	18
C160-V	VAKKARIMA ALU. Ø160	160	150	25	240	285	22
VDKAR200-V	VAKKARIMA ALU. Ø200	200	200	26	295	337	22
VDKAR250-V	VAKKARIMA ALU. Ø250	250	250	30	350	396	22
VDKAR315-V	VAKKARIMA ALU. Ø315	315	300	30	400	444	22



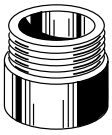


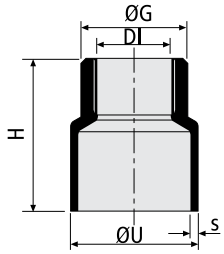
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	L	M/Ø
VDCSAV16x90-4	HORG. CSAVAR SZET KAR. KÖTÉSHEZ 16x90 4DB	90	16
VDCSAV16x100-4	HORG. CSAVAR SZET KAR. KÖTÉSHEZ 16x100 4DB	100	16
VDCSAV16x100-8	HORG. CSAVAR SZET KAR. KÖTÉSHEZ 16x100 8DB	100	16
VDCSAV16x110-8	HORG. CSAVAR SZET KAR. KÖTÉSHEZ 16x110 8DB	110	16
VDCSAV20x110-8	HORG. CSAVAR SZET KAR. KÖTÉSHEZ 20x110 8DB	110	20
VDCSAV20x130-12	HORG. CSAVAR SZET KAR. KÖTÉSHEZ 20x130 12DB	130	20





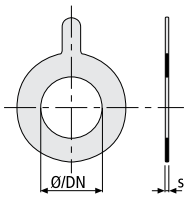
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	ØU	ØG	S	DE	H
VDUIG040x1/2"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø40x1/2" KO MENET	40	1/2"	3	40,5	55
VDUIG040X3/4"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø40X3/4" KO MENET	40	3/4"	3	40,5	55
VDUIG040X1"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø40X1" KO MENET	40	1"	3	40,5	55
VDUIG050X1/2"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø50X1/2" KO MENET	50	1/2"	3	50	60
VDUIG050X3/4"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø50X3/4" KO MENET	50	3/4"	3	50	60
VDUIG050X1"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø50X1" KO MENET	50	1"	3	50	60
VDUIG050X5/4"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø50X1 1/4" KO MENET	50	1"1/4	3	50	60
VDUIG050X6/4"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø50X1 1/2" KO MENET	50	1"1/2	3	58,5	60
VDUIG056X2"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø56X2" KO MENET	56	2"	3	70	65
VDUIG063X2"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø63X2" KO MENET	63	2"	3	70	65
VDUIG075X2,5"	BELSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø75X2 1/2" KO MENET	75	2"1/2	3	89	70





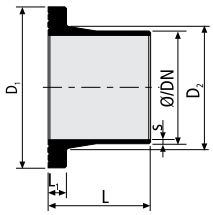
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	ØU	ØG	S	DI	H
VDUIG050X5/4"	KÜLSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø50X1 1/4" KO MENET	50	1"1/4	3	29	60
VDUIG050X6/4"	KÜLSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø50X1 1/2" KO MENET	50	1"1/2	3	29	60
VDUIG056X2"	KÜLSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø56X2" KO MENET	56	2"	3	47	65
VDUIG063X2"	KÜLSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø63X2" KO MENET	63	2"	3	47	65
VDUIG075X2,5"	KÜLSŐMENETES TOLDÓ PEHD Ø75X2 1/2" KO MENET	75	2"1/2	3	57	70





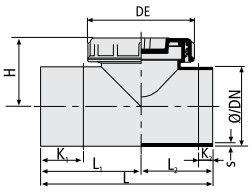
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S
VDKARTÖM050	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø50	50	50	3
VDKARTÖM056	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø56	56	56	3
VDKARTÖM063	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø63	63	60	3
VDKARTÖM075	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø75	75	70	3
VDKARTÖM090	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø90	90	90	3
VDKARTÖM110	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø110	110	100	3
VDKARTÖM125	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø125	125	125	3
VDKARTÖM140	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø140	140	140	3
VDKARTÖM160	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø160	160	150	3
VDKARTÖM200	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø200	200	200	3
VDKARTÖM250	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø250	250	250	3
VDKARTÖM315	TÖMÍTÉS KARIMÁS KÖTÉSHEZ Ø315	315	300	3





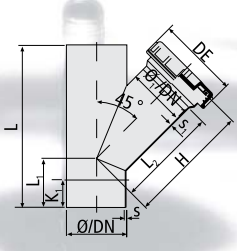
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	D_1	D_2	L	L_1
VDPTOL050	PEREMES TOLDAT PEHD Ø50	50	50	3	88	61	52	12
VDPTOL056	PEREMES TOLDAT PEHD Ø56	56	56	3	94	72	90	12
VDPTOL063	PEREMES TOLDAT PEHD Ø63	63	60	3	102	75	90	15
VDPTOL075	PEREMES TOLDAT PEHD Ø75	75	70	3	122	89	90	15
VDPTOL090	PEREMES TOLDAT PEHD Ø90	90	90	3,5	138	106	90	15
VDPTOL110	PEREMES TOLDAT PEHD Ø110	110	100	4,3	158	120	100	18
VDPTOL125	PEREMES TOLDAT PEHD Ø125	125	125	4,9	158	128	100	18
VDPTOL140	PEREMES TOLDAT PEHD Ø140	140	140	4,9	188	150	100	18
VDPTOL160	PEREMES TOLDAT PEHD Ø160	160	150	6,2	212	175	100	18
VDPTOL200	PEREMES TOLDAT PEHD Ø200	200	200	6,2	268	232	100	20
VDPTOL250	PEREMES TOLDAT PEHD Ø250	250	250	7,8	320	285	100	20
VDPTOL315	PEREMES TOLDAT PEHD Ø315	315	300	9,8	370	236	100	20





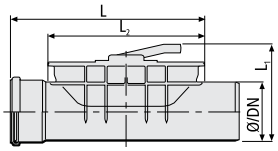
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L	L_1	L_2	H	DE	K_1	K_2
VDTISZ040	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø40	40	40	3	130	75	55	69	54	45	20
VDTISZ050	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø50	50	50	3	150	90	60	75	70	55	25
VDTISZ056	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø56	56	56	3	175	105	70	84	85	65	30
VDTISZ063	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø63	63	60	3	175	100	75	80	82	60	25
VDTISZ075	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø75	75	70	3	175	105	70	117	117	55	25
VDTISZ090	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø90	90	90	3,5	200	120	80	125	123	65	25
VDTISZ110	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø110	110	100	4,3	240	140	100	94	146	65	20
VDTISZ125	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø125	125	125	4,9	250	150	100	124	146	70	20
VDTISZ160	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø160	160	150	6,2	350	210	140	145	146	105	30
VDTISZ200	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø200	200	200	6,2	360	180	180	165	146	180	25
VDTISZ250	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø250	250	250	7,8	440	220	220	190	146	220	40
VDTISZ315	TISZTÍTÓ IDOM PEHD Ø315	315	300	9,8	560	280	280	225	146	280	70





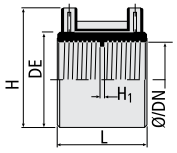
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/$Ø_1$	DN/DN_1	S	S_1	L	L_1	L_2	H	DE	K_1
VDTISZ110-45	TISZTÍTÓ IDOM PEHD 45° Ø110	110/110	100/100	4,3	4,3	270	180	180	220	150	55
VDTISZ125-45	TISZTÍTÓ IDOM PEHD 45° Ø125	125/110	125/100	4,9	4,3	300	200	200	230	150	70
VDTISZ160-45	TISZTÍTÓ IDOM PEHD 45° Ø160	160/110	150/100	6,2	4,3	375	125	275	280	150	110





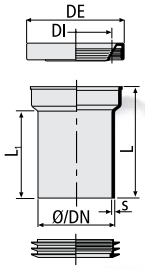
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	L	L_1	L_2
VDTISZ125-OV	TISZTÍTÓ IDOM (OVÁLIS) PEHD 250X100 Ø125	125	125	192-262	192-262	300
VDTISZ160-OV	TISZTÍTÓ IDOM (OVÁLIS) PEHD 250X100 Ø160	160	150	230-300	230-300	300



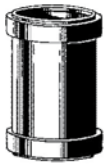


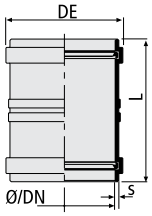
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	L	DE	H	H_1
VDEK040	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø40	40	40	64	52	68	3
VDEK050	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø50	50	50	60	63	80	3
VDEK056	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø56	56	56	60	70	86	3
VDEK063	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø63	63	60	60	77	92	3
VDEK075	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø75	75	70	60	90	105	3
VDEK090	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø90	90	90	60	106	121	3
VDEK110	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø110	110	100	60	126	143	3
VDEK125	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø125	125	125	60	142	158	3
VDEK160	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø160	160	150	60	178	194	3
VDEK200	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø200	200	200	153	233	248	3
VDEK250	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø250	250	250	153	285	300	3
VDEK315	ELEKTROKARMANTYÚ PEHD Ø315	315	300	153	350	365	3



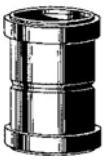


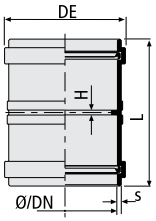
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/$Ø_1$	DN/DN_1	S	DI	DE	L	L_1
VDAD100/90-PVC	TOKOS PVC/PEHD ADAPTER Ø100/90	90/100	90/100	3,5	102±5	140	166	130
VDAD100/110-PVC	TOKOS PVC/PEHD ADAPTER Ø100/110	110/100	100/100	4,3	102±5	140	166	130



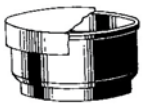


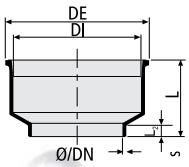
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L	DE
VDU160	ÁTTOLÓ KARMANTYÚ PEHD Ø160	160	150	6,7	230	185
VD2060	ÁTTOLÓ KARMANTYÚ PEHD Ø200	200	200	6,7	270	226
VDU250	ÁTTOLÓ KARMANTYÚ PEHD Ø250	250	250	8,3	300	284
VDU315	ÁTTOLÓ KARMANTYÚ PEHD Ø315	315	300	10,4	320	354





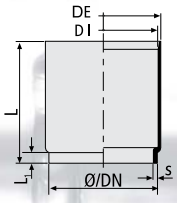
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	L	H	DE
VDMM160	KETTŐS KARMANTYÚ PEHD Ø160	160	150	6,7	230	6	185
VDMM200	KETTŐS KARMANTYÚ PEHD Ø200	200	200	6,7	270	6	226
VDMM250	KETTŐS KARMANTYÚ PEHD Ø250	250	250	8,3	300	7	284
VDMM315	KETTŐS KARMANTYÚ PEHD Ø315	315	300	10,4	320	9	354



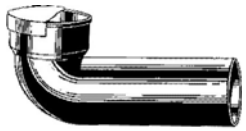


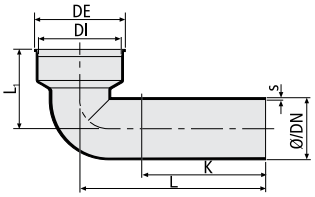
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	DI	DE	L	L_2
VDWCID090	WC BEKÖTŐ IDOM ZÁRÓSAPKÁVAL Ø90	90	90	3,5	120	131	67	12
VDWCID0110	WC BEKÖTŐ IDOM ZÁRÓSAPKÁVAL Ø110	110	100	4,3	120	131	68	15





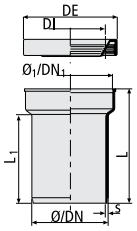
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	DI	DE	L	L_1
VDWCID090-H	WC BEK. IDOM HOSSZÚ ZÁRÓSAPKÁVAL Ø90	90	90	3,5	110	117	125	9
VDWCID0110-H	WC BEK. IDOM HOSSZÚ ZÁRÓSAPKÁVAL Ø110	110	100	4,3	110	117	125	11



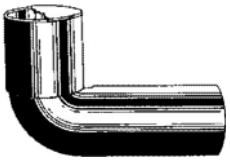


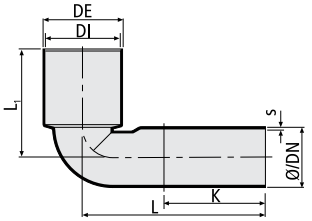
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	DI	DE	L	L_1	K
VDWCIV090	WC BEKÖTŐ ÍV ZÁRÓSAPKÁVAL Ø90	90	90	3,5	120	132	270	115	200
VDWCIV110	WC BEKÖTŐ ÍV ZÁRÓSAPKÁVAL Ø110	110	100	4,30	120	132	300	125	200



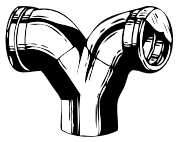


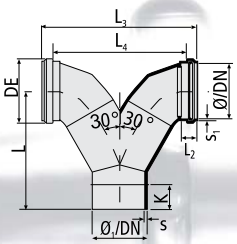
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	DI	DE	L	L_1
VDWCPID0110-H	WC PADLÓ BEKÖTŐ IDOM HOSSZÚ Ø110	110	100	4,3	102±5	140	166	125





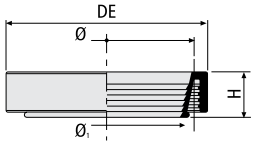
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	S	DI	DE	L	L_1	K
VDWCIV090/110	WC BEKÖTŐ ÍV HOSSZÚ ZÁRÓSAPK. Ø90/110	90/110	90	3,5	110	116	270	160	200
VDWCIV110/110	WC BEKÖTŐ ÍV HOSSZÚ ZÁRÓSAPK. Ø110/110	110/110	100	4,3	110	116	300	170	220
VDWCIV110/125	WC BEKÖTŐ ÍV HOSSZÚ ZÁRÓSAPK. Ø110/125	110/125	100	4,3	125	132	300	190	220



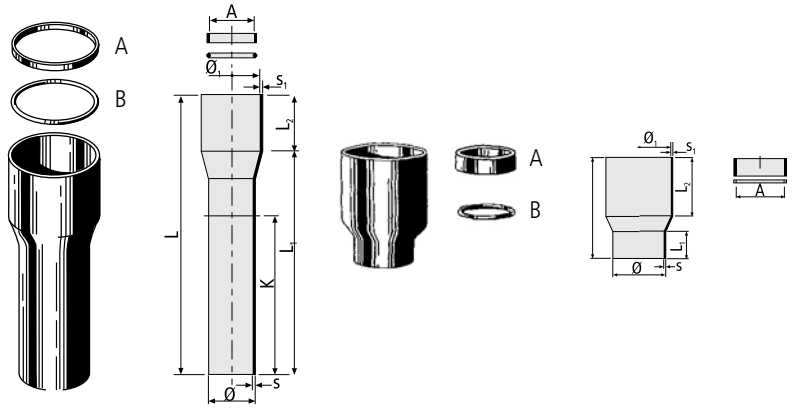


CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø/Ø	DN/DN_1	S	S_1	DE	L	L_2	L_3	L_4	K
VDWCY090	WC BEKÖTŐ Y-ÁG PEHD Ø110	110/110	100/100	4,3	4,3	130	205	37	285	240	500
VDWCY110/90	WC BEKÖTŐ Y-ÁG PEHD Ø110/90	110/90	100/90	4,3	3,5	108	210	-	270	-	50

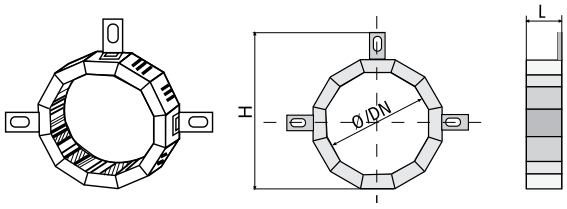




CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	$Ø_1$	DE	H
VDWCTÖM115	AJAKOS TÖMÍTÉS WC Ø115	115	102±5	120	23,5



CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	$Ø_1$	S	S_1	L	L_1	L_2	K	A	B
VDAD050/60	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø50/60	50	60	3	3	300	240	60	170	53-54	48-49
VDAD050/73	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø50/73	50	73	3	3	275	220	55	170	60-97	53-60
VDAD050/80	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø50/80	50	80	3	3	285	230	55	170	67-74	60-67
VDAD050/90	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø50/90	50	90	3	3	305	235	70	170	80-84	73-77
VDAD050/100	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø50/100	50	100	3	3	310	240	70	170	90-94	83-87
VDAD056/60	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø56/60	56	60	3	3	265	205	65	140	53-54	-
VDAD056/73	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø56/73	56	73	3	3	245	190	55	140	60-67	-
VDAD056/80	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø56/80	56	80	3	3	245	190	55	140	67-74	53-60
VDAD056/90	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø56/90	56	90	3	3	265	195	70	140	80-84	60-67
VDAD056/100	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø56/100	56	100	3	3	270	200	70	140	90-94	-
VDAD063/73	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø63/73	63	73	3	3	265	205	65	140	60-67	-
VDAD063/80	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø63/80	63	80	3	3	245	195	55	140	67-74	-
VDAD063/90	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø63/90	63	90	3	3	265	195	70	140	80-84	-
VDAD063/100	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø63/100	63	100	3	3	265	205	70	140	90-94	-
VDAD075/80	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø75/80	75	80	3	3	250	190	65	-	67-74	-
VDAD075/90	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø75/90	75	90	3	3	245	175	70	120	80-84	73-77
VDAD075/100	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø75/100	75	100	3	3	150	80	70	120	90-94	83-87
VDAD090/110	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø90/110	90	110	3,5	3,5	160	60	100	-	84-98	-
VDAD110/125	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø110/125	110	125	4,3	4,3	165	43,5	100	-	102-111	100-109
VDAD110/140	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø110/140	110	140	4,3	4,3	180	80	100	-	102-126	100-124
VDAD125/150	ÖSSZEKÖTŐ IDOM (MÁS ANYAG) PEHD Ø125/150	125	150	4,9	4,9	180	80	100	-	116-136	115-134



CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø	DN	L	H
VDTVM040	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø40	40	40	22,4	69
VDTVM050	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø50	50	50	22,4	69
VDTVM056	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø56	56	56	32,4	85
VDTVM063	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø63	63	60	32,4	85
VDTVM075	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø75	75	70	42,4	121
VDTVM090	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø90	90	90	47,4	151
VDTVM110	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø110	110	100	47,4	151
VDTVM125	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø125	125	125	32,5	162
VDTVM160	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø160	160	150	112,5	209
VDTVM200	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø200	200	200	175	255
VDTVM250	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø250	250	250	230	315
VDTVM315	TŰZVÉDELMI MANDZSETTA Ø315	315	300	330	395

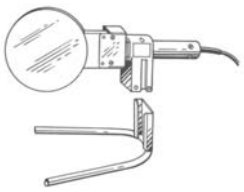
8.2 Hegesztőberendezések



CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø
VDEFHEG040/160	ELEKTROF.HEG.GÉP 40-160	40÷160



CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS
VDEFHEG040/315	ELEKTROF.HEG.GÉP 40-315



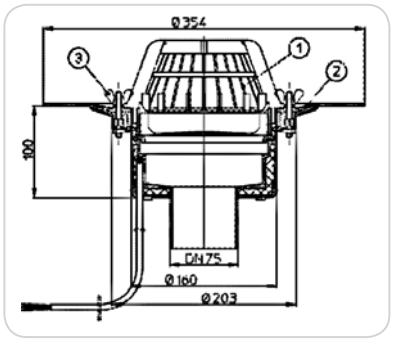
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø
VDHEGKÉZI040/160	TOMPA HEG.GÉP KÉZI 40-160	40÷160
VDHEGPAD040/160	TOMPA HEG.PAD 40-160	110÷300



CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø
VDHEGPAD075/250	TOMPA HEG.PAD 75-250	75÷250

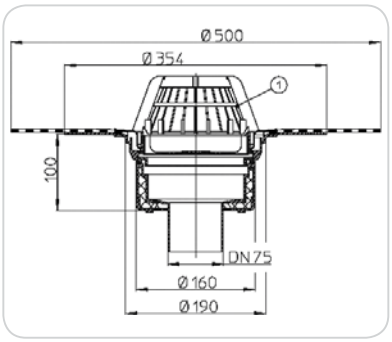
8.3 Vákuumos lefolyófejek





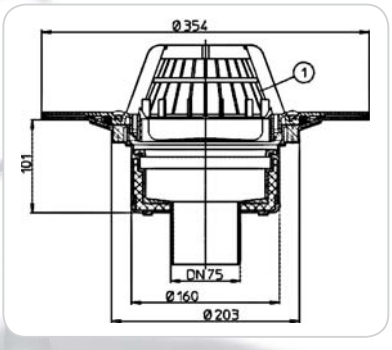
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60/7	Tetőlefolyó DN75 szigetelőkarimával, szorítóelemmel	75





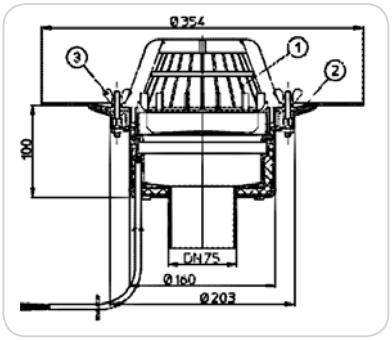
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60H/7	Tetőlefolyó DN75 gyárilag felhegesztett bitumengallérral	75





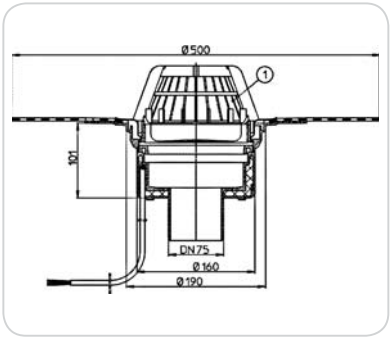
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60P/7	Tetőlefolyó DN75 PVC gallérral	75





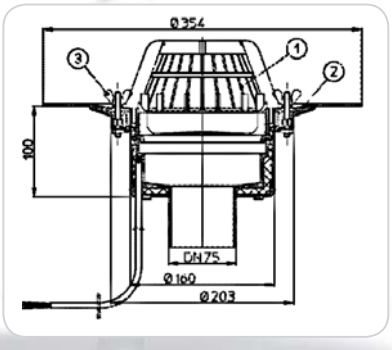
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60.1/7	Tetőlefolyó DN75 szigetelőkarimával, szorítóelemmel és 10-30W/230V fűtéssel	75





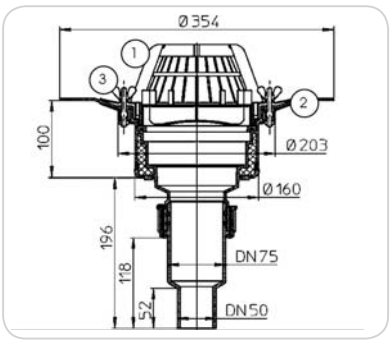
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60.1H/7	Tetőlefolyó DN75 gyárilag felhegesztett bitumengallérral, 10-30W/230V fűtéssel	75





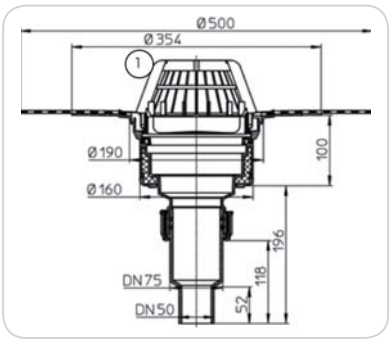
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60.1P/7	Tetőlefolyó DN75 PVC gallérral, 10-30W/230V fűtéssel	75





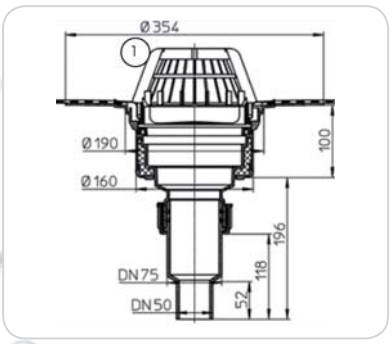
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60PE	Tetőlefolyó DN 75/50 PE csővéggel, szigetelőkarimával, szorítóelemmel	75/50 PE





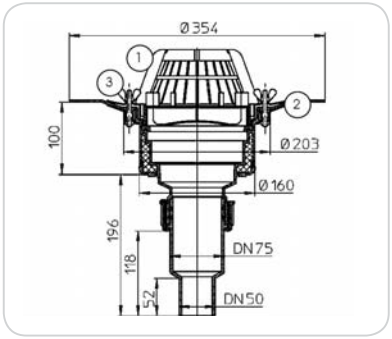
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60HPE	Tetőlefolyó DN 75/50 PE csővéggel, gyárilag felhegesztett bitumengallérral	75/50 PE





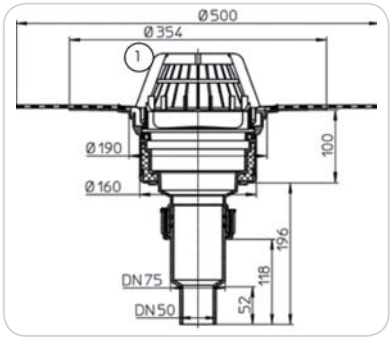
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60PPE	Tetőlefolyó DN 75/50 PE csővéggel, PVC gallérral	75/50 PE





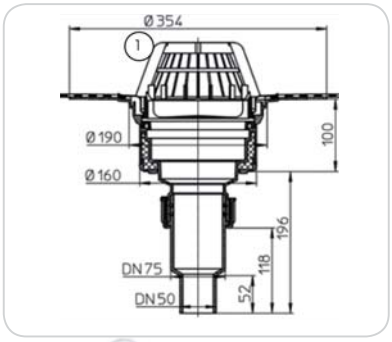
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60.1PE	Tetőlefolyó DN 75/50 PE szigetelőkarimával, szorítóelemmel és 10-30W/230V fűtéssel	75/50 PE





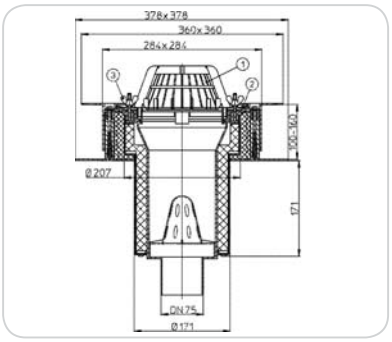
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60.1HPE	Tetőlefolyó DN 75/50 PE csővéggel, gyárilag felhegesztett bitumengallérral és 10-30W/230V fűtéssel	75/50 PE





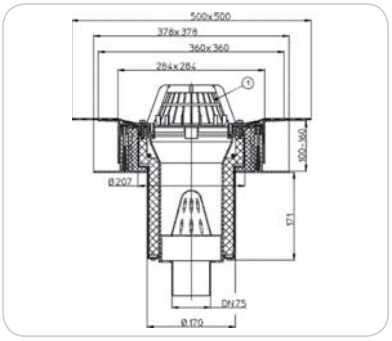
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL60.1PPE	Tetőlefolyó DN 75/50 PE csővéggel, PVC gallérral és 10-30W/230V fűtéssel	75/50 PE



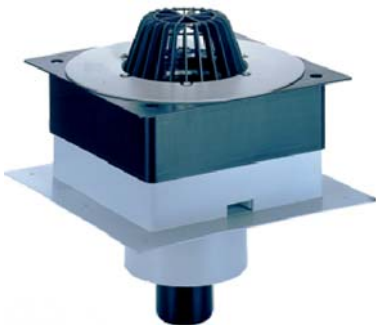


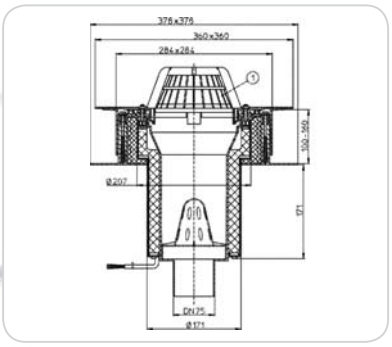
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL61/7	Tetőlefolyó doboz DN75 szigetelőkarimával, szorítóelemmel	75





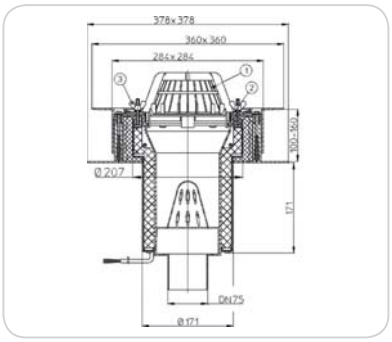
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL61H/7	Tetőlefolyó doboz DN75 gyárilag felhegesztett bitumengallérral	75





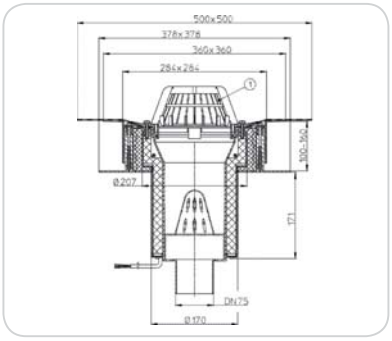
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL61P/7	Tetőlefolyó doboz DN75 PVC gallérral	75





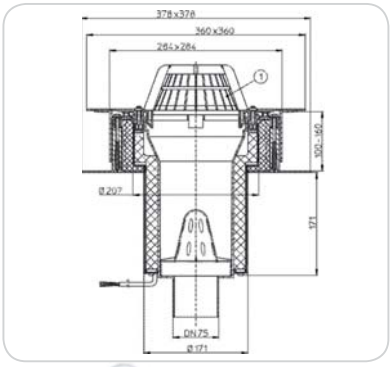
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL61.1/7	Tetőlefolyó doboz DN75 szigetelőkarimával, szorítóelemmel és 10-30W/230V fűtéssel	75





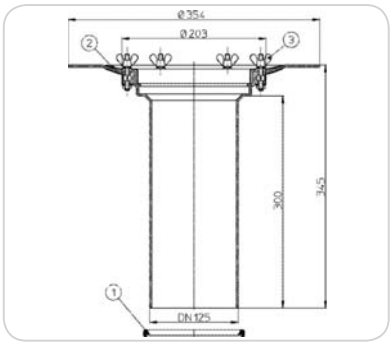
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL61.1H/7	Tetőlefolyó doboz DN75 gyárilag felhegesztett bitumengallérral, 10-30W/230V fűtéssel	75





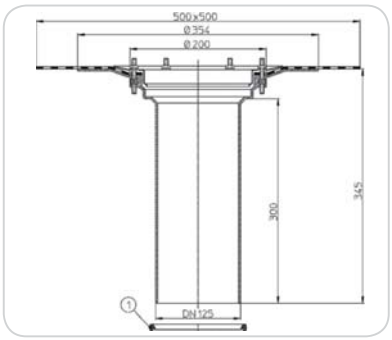
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL61.1P/7	Tetőlefolyó doboz DN75 PVC gallérral, 10-30W/230V fűtéssel	75





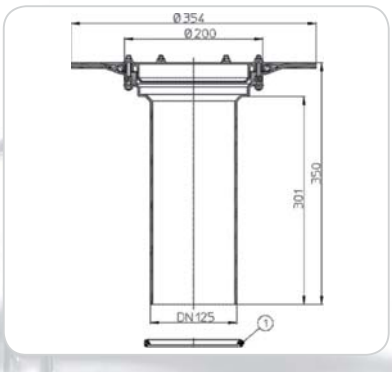
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL65	Magasító elem DN125	125





CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL65H	Magasító elem gyárilag felhegesztett bitumengallérral DN125	125





CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDHL65P	Magasító elem PVC gallérral DN125	125

8.4 Rögzítéstechnikai elemek

Egyszerű megfogások




CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDEM040-Ü	Egyszerű csőmegfogás 40 mm	40
VDEM050-Ü	Egyszerű csőmegfogás 50 mm	50
VDEM056-Ü	Egyszerű csőmegfogás 56 mm	56
VDEM063-Ü	Egyszerű csőmegfogás 63 mm	60
VDEM075-Ü	Egyszerű csőmegfogás 75 mm	70
VDEM090-Ü	Egyszerű csőmegfogás 90 mm	90
VDEM110-Ü	Egyszerű csőmegfogás 110 mm	100
VDEM125-Ü	Egyszerű csőmegfogás 125 mm	125
VDEM160-Ü	Egyszerű csőmegfogás 160 mm	150
VDEM200-Ü	Egyszerű csőmegfogás 200 mm	200
VDEM250-Ü	Egyszerű csőmegfogás 250 mm	250
VDEM315-Ü	Egyszerű csőmegfogás 315 mm	300

Fixponti megfogások




CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	DN
VDFM040-Ü	Fix csőmegfogás 40 mm	40
VDFM050-Ü	Fix csőmegfogás 50 mm	50
VDFM056-Ü	Fix csőmegfogás 56 mm	56
VDFM063-Ü	Fix csőmegfogás 63 mm	60
VDFM075-Ü	Fix csőmegfogás 75 mm	70
VDFM090-Ü	Fix csőmegfogás 90 mm	90
VDFM110-Ü	Fix csőmegfogás 110 mm	100
VDFM125-Ü	Fix csőmegfogás 125 mm	125
VDFM160-Ü	Fix csőmegfogás 160 mm	150
VDFM200-Ü	Fix csőmegfogás 200 mm	200
VDFM250-Ü	Fix csőmegfogás 250 mm	250
VDFM315-Ü	Fix csőmegfogás 315 mm	300

Függesztősínek




CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS		L
VDSIN28/30-Ü	MPC sín 28/30 6 M	28/30	6
VDSIN38/40-Ü	MPC sín 38/40 6 M	38/40	6
VDSIN40/60-Ü	MPC sín 40/60 6 M	40/60	6

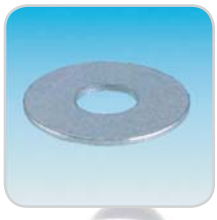
Sínösszekötők



CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS
VDSINÖ1-Ü	sínösszekötő 27/18 + 28/30
VDSINÖ2-Ü	sínösszekötő 38/40 + 40/60

Függesztőelemek







CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø
VDMEN1M-Ü	menetes szár horg. M10/1000	10
VDKAP27/18-Ü	tartókapocs profil 27/18 M10	10
VDKAP38/40-Ü	tartókapocs profil 38/40 M10	10
VDKAP40/60-Ü	tartókapocs profil 40/60 M10	10

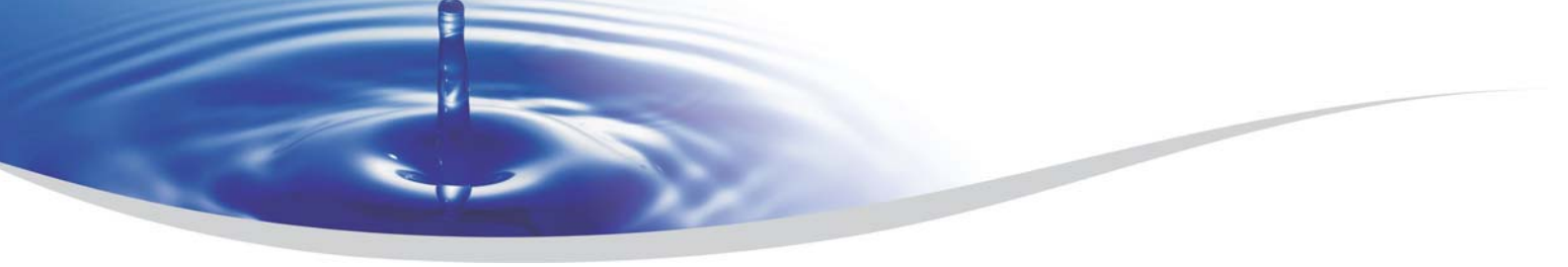
CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø
VDAL-Ü	alátét horg.10,5X36X2 MM	10
VDANYAM10-Ü	hatlapú-anya horg.M10	10
VDDÜBM10-Ü	acéldübel, belső menet.horg.M10	10
VDCSAVM10/30-Ü	hatlapfejű csavar M10*30	10
VDCSAVM18/1100-Ü	hatlapfejű csavar, M8x100 5.6 horg.	10
VDANYAM8-Ü	hatlapú-anya horg.M 8	10

Függesztőelemek trapézlemezhez



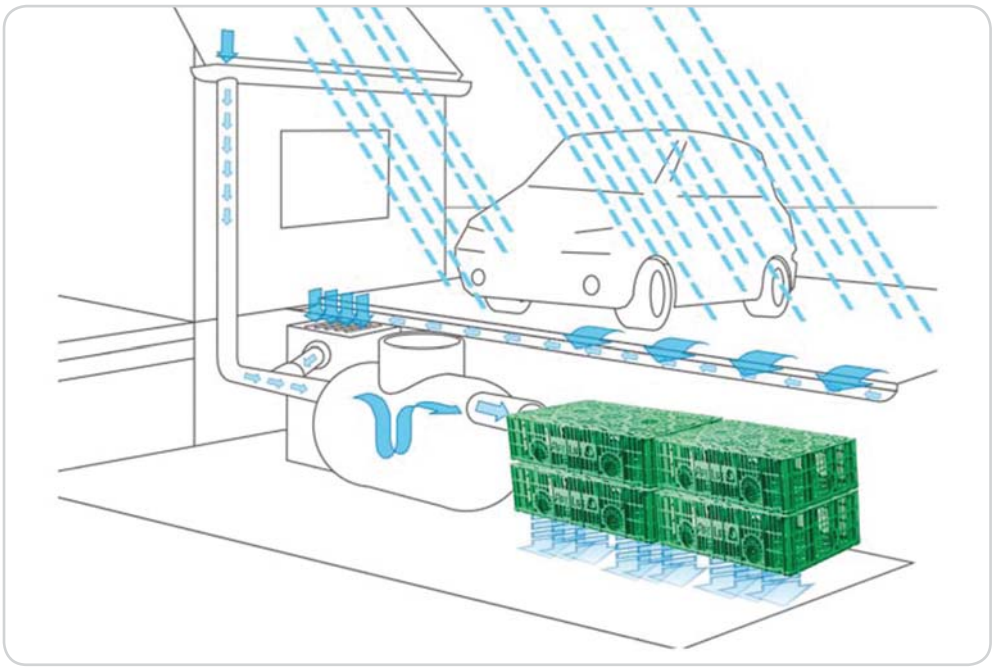


CIKKSZÁM	MEGNEVEZÉS	Ø
VDTRAPFM10-Ü	trapézlemez függeszték M10	10
VDTRAPLYU-Ü	trapézlemez lyukasztó fogó	10

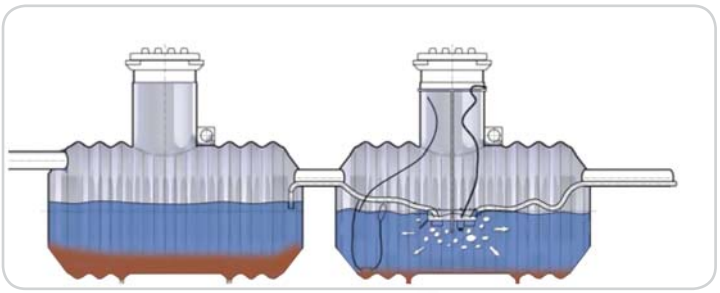


JEGYZETEK

Kapcsolódó termékek:



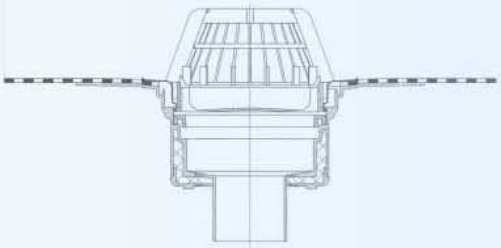
STORMBOX csapadékvíz elszivárogtató és tároló rendszer.



PIPELIFE zsír és olajleválaszó rendszer.

Pipelife Hungária Műanyagipari Kft.

4031 DEBRECEN, Kishegyesi út 263.
Tel.: (06)-(52)-510-730
Fax: (06)-(52)-510-737
E-mail: iroda@pipelife.hu
http://www.pipelife.hu
Területi képviselőink elérhetőségeit
a honlapunkon találják.



Saját üzemeltetésű raktáráruházak

PIPELIFE 1. sz. RAKTÁRÁRUHÁZ
1214 BUDAPEST, II. Rákóczi F. u. 277.
Tel.: (06)-(1)-277-8100, 277-8263
Fax: (06)-(1)-277-8030
E-mail: csepel.aruhaz@pipelife.hu

PIPELIFE 2. sz. RAKTÁRÁRUHÁZ
9700 SZOMBATHELY, Csaba u. 12.
Tel.: (06)-(94)-330-748, 330-750
Fax: (06)-(94)-330-749
E-mail: szombathely.aruhaz@pipelife.hu

PIPELIFE 3. sz. RAKTÁRÁRUHÁZ
4031 DEBRECEN, Kishegyesi út 263.
Tel.: (06)-(52)-510-748
Fax: (06)-(52)-510-749
E-mail: debrecen.aruhaz@pipelife.hu

PIPELIFE 4. sz. RAKTÁRÁRUHÁZ
3526 MISKOLC, Repülőtéri út 9/c.
Tel.: (06)-(46)-413-048, 507-341
Fax: (06)-(46)-413-061
E-mail: miskolc.aruhaz@pipelife.hu

PIPELIFE 5. sz. RAKTÁRÁRUHÁZ
1151 BUDAPEST, Régi Fóti út 2/b.
Tel.: (06)-(1)-307-3400
Fax: (06)-(1)-307-3402
E-mail: regifoti.aruhaz@pipelife.hu

PIPELIFE 6. sz. RAKTÁRÁRUHÁZ
8800 NAGYKANIZSA, Dózsa Gy. u. 158.
Tel.: (06)-(93)-317-462
Fax: (06)-(93)-317-456
E-mail: nagykanizsa.aruhaz@pipelife.hu

PIPELIFE 7. sz. RAKTÁRÁRUHÁZ
6720 SZEGED, Algyői út 42.
Tel./Fax: (06)-(62)-488-880
E-mail: szeged.aruhaz@pipelife.hu

