



ADVANCED FLOW
SYSTEMS™



HULIOT
GROUP

ULTRA SILENT™
odlučňný kanalizační potrubní systém | Technický katalog

[CZ]

Náš příběh

Huliot Group je lídrem v oblasti vývoje a výroby pokročilých potrubních systémů pro komerční a obytné budovy. Společnost nabízí široké komplexní portfolio řešení sanitárních systémů, které se zabývají celým životním cyklem toku vody - od zásobování vodou až po odpadní vody a infrastrukturu.

Díky patentované technologii a nejmodernějším výrobním technikám společnost Huliot Group nabízí inovativní produkty, které jsou k dispozici v každé standardní velikosti a průměru a které poskytují nejvyšší standardy kvality a spolehlivosti.

Skupina má ústředí v Izraeli a se svými pěti globálními výrobními a obchodními dceřinými společnostmi slouží rozsáhlé zákaznické základně, která pokrývá více než 30 zemí po celém světě.

Díky silnému odkazu více než 70 let zkušeností v odvětví potrubního průmyslu přináší společnost Huliot Group hluboký závazek vždy poskytovat dokonalé služby a spokojenost zákazníků.

Všechny výrobky jsou vyráběny nejnovějšími technologiemi vytlačování a vstřikování a splňují evropské a izraelské normy a jsou schváleny SKZ, DIBT, AENOR.

Huliot je certifikován a vyhovuje normám ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 a ISO 45001: 2018.



Popis systému Ultra Silent™

Odhlučňný třívrstvý systém, tvořený trubkami a tvarovkami pro odvedení odpadních vod při nízkých i vysokých teplotách, a to jak uvnitř budovy tak i mimo stavební objekt.

Trubky mají třívrstvou strukturu stěny s vnější a vnitřní vrstvou polypropylenu (PP) a střední vrstvou z minerálně zesíleného polypropylenu (PP-MD). Tvarovky jsou vyrobeny z minerálně zesíleného polypropylenu (PP-MD). Materiál neobsahuje halogen ani kadmium.

Spoje jsou tvořeny zásuvným hrdlovým systémem a elastomerovým těsněním.

Vhodné pro odvedení odpadních vod, v souladu s normou DIN 8078, s pH mezi 2 a 12 při atmosférickém tlaku a v maximální provozní teplotě mezi 95°C a 98°C, krátkodobě.

Vhodné také pro výstavbu ventilací, odvod dešťové vody, odvodňovacího systému a centrálního vysavače. Může být použito v prostředí ne chladnějším než -25°C.

Systém má hladinu zvuku L_{sc, A} o 15dB(A) při rychlosti průtoku 2 l/s, změřeno v souladu s normou EN 14366 a certifikovaného institutem Fraunhofer Institut Für Bauphysik ve Stuttgartu (n° P-BA 20/2019). Tento test je prováděn za použití akustických objímek Huliót.

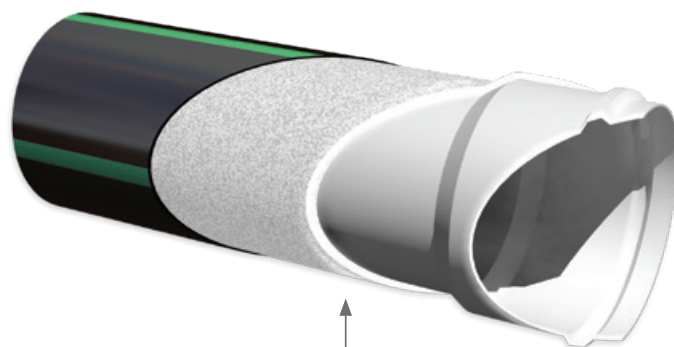
Protipožární vlastnosti odpovídají stupni D-s2, d2, v souladu s normou EN 13501-1.

Systém Ultra Silent™ je certifikován laboratořemi SKZ, DiBt – Německo, DTI – Dánsko, AENOR – Španělsko a SII – Izrael. V souladu s normou EN-1451-1 „Plastový potrubní systém pro odvodnění pozemků a odvod odpadních vod (nízké a vysoké teploty) z budov.“



Výhody použití systému Ultra Silent

- Vynikající akustické vlastnosti: 15dB(A) při průtokové rychlosti 2l/s, v souladu s EN 14366 s akustickými objímkami Huliot.
- Vysoká odolnost proti nárazům i při nízké teplotě (-25°)
- Vynikající odolnost vůči vysokým teplotám: dlouhodobé působení do 95°C, krátkodobé působení do 98°C
- Vysoká chemická odolnost
- Zvětšená hloubka hrdla pro stabilní montáž
- Odbočka s pozvolným úhlem a optimalizovanou konstrukcí pro hladší a zvýšený tok
- Široká řada průměrů: DN 32mm až DN 200mm
- Vysoká odolnost proti UV záření díky černé barvě vnější vrstvy
- Recyklovatelnost: výrobky Ultra Silent mají značku Green label ekologicky šetrných výrobků
- Všechny materiály jsou v souladu se směrnicí RoHS a neobsahují halogen ani kadmium
- 10 let záruka



Vnější vrstva

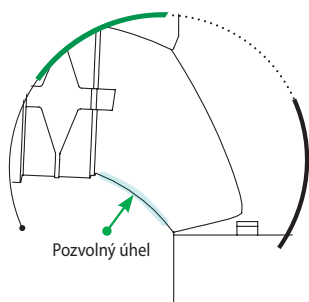
Černý PP poskytuje vynikající odolnost vůči nárazu a dlouhodobou ochranu proti UV záření.

Střední vrstva

PP and PP-MD poskytuje vysokou mechanickou odolnost a vynikající odhlučňovací výkon

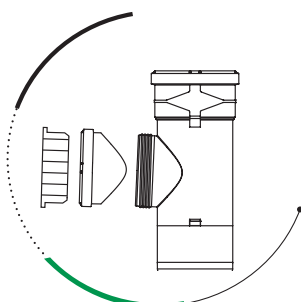
Vnitřní vrstva

Bílý PP poskytuje nejlepší výkon v toku a vysoké rozlišení kontrastu pro vizuální kontrolu.



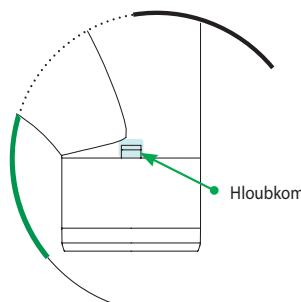
Chytrý design

Vysoká rychlost průtoku
Vysoce hladký průtok



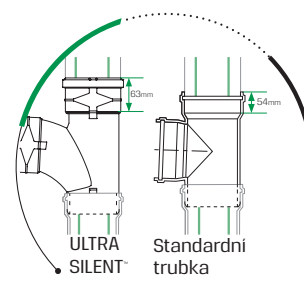
Integrovaná zátka

Vysoce hladký průtok
Ultra Silent™



Hloubkoměr

Pro správnou
hloubku zasunutí
tvarovek

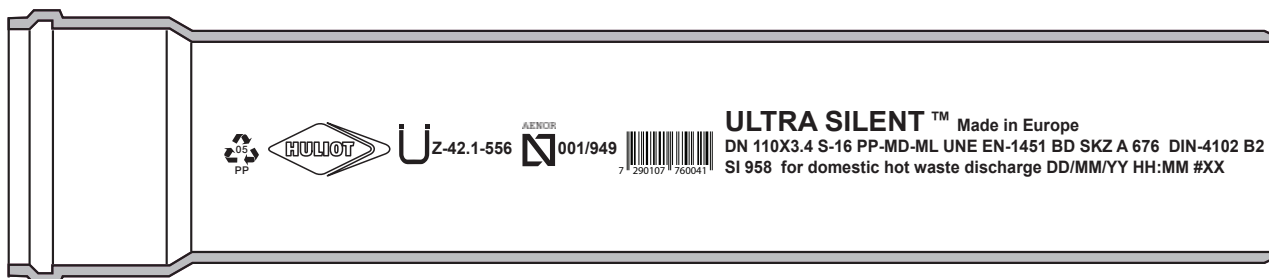


Prodloužené hrdlo

Velmi stabilní
Velmi pevné

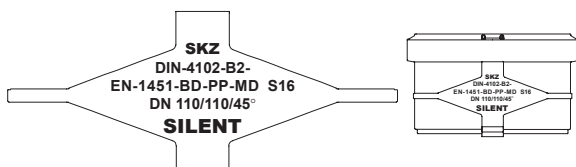
Označení

Označení trubek



PP	Recyklovatelný výrobek
Logo Huliot	Logo výrobce
dibt Z-42.1-556	Schválení DIBT
AENOR 001/949	AENOR certifikát výrobku
Barcode	Čárový kód výrobku
Ultra Silent™	Název značky systému
DN 110X3.4	Průměr a tloušťka stěny
PP-MD-ML	Materiál
S-16	Sériové číslo
UNE EN-1451	Stavební norma
BD	Oblast použití
SKZ A 676	Číslo certifikátu
DIN 4102 B2	Klasifikace požární odolnosti
SI 958	SI norma
for domestic hot waste discharge	Použití potrubí
DD/MM/YY	Datum výroby
HH:MM #XX	Čas a místo výroby

Označení tvarovek



SKZ	Schválení
DIN 4102 B2	Klasifikace požární odolnosti
EN 1451 BD PP-MD S16	Stavební norma, oblast použití, materiál, série
DN 110/110/87.5°	Typ výrobku, průměr, úhel
ULTRA SILENT	Název značky systému

Technické parametry a specifikace

Vlastnosti	Hodnota	Testovací metody
Název značky systému	Ultra Silent™	
Aplikace	Systém pro odvodnění pozemků a odvod odpadních vod (nízké a vysoké teploty) uvnitř budov (oblast použití „B“) i vedené v zemi (oblast použití „BD“), instalaci ventilace, odvodu dešťové vody, odvodňovacího systému a centrálního vysavače uvnitř budovy (oblast použití „B“)	
Materiál potrubí	Kopolymer PP pro vnější (černou) a vnitřní (bílou) vrstvu. Směs PP a PP-MD pro střední (bílou) vrstvu	
Materiál tvarovek	PP a PP-MD	
Připojení	Hrdlový systém s elastomerovým gumovým těsněním	
Materiál těsnění	SBR-NR, NBR, EPDM	
Barva	Černá	
Průměr	32-200 mm	
Hustota	Trubky: 1.3-1.4 g/cm ³ Tvarovky: 1.18-1.25 g/cm ³	
Moduly pružnosti	2.300 – 3.000 N/mm ²	ISO 178
Tepelná roztažnost	0,09 mm/m • C°	
Kruhová tuhost	SN6 > (6.0 kN/m ²)	ISO 9969
Halogenový a kadmiový obsah	Neobsahuje halogen ani kadmium	
Chemická odolnost	Vypouštění média mezi pH2 a pH12	DIN 8078
Minimální provozní teplota	-25°C	
Teplota odpadní vody (max.)	+95° (dlouhodobě) +98° (krátkodobě)	
Odolnost proti žáru	D-s2, d2 B2	EN 13501-1 DIN 4102-1
Odolnost proti UV záření	Vhodné pro venkovní instalaci pokud je chráněno před vystavování se přímému slunečnímu záření (například prostřednictvím speciálního UV ochranného nátěru), může být skladováno venku po dobu až dvou let.	
Akustický výkon	L _{sc,A} = 15 dB(A) při 2l/s, měřeno na úrovni země mezi instalační stěnou, se dvěma objímkami na podlaží Huliot	EN 14366
Stavební norma	HR 3.43, DIN EN 14366, UNE EN 1451-1, IS 958	

Akustický výkon

Ultra Silent™ Tlumení hluku L_{SCA} EN 14366

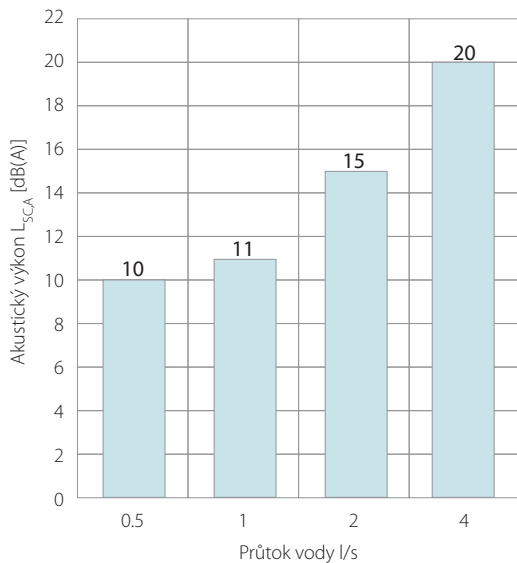


Schéma hladiny zvuku s výsledky z Fraunhoferova testu (P-BA 20/2019), v souladu s DIN 14366 a DIN 4109.

Zkouška je provedena s akustickými objímkami Hulirot

Ultra Silent™ - Fraunhofer Test Report

Test Report P-BA 20/2019e

Determination of the Acoustic Performance of a Wastewater Installation System in the Laboratory according to EN 14366

Client: HULIROT (A.C.S) LTD.
Kibbutz Sde Nehemia
D.N. Gallil Elyon 12145
ISRAEL

Test object: Wastewater system "ULTRA SILENT, DN 110x3.4, PP ML MD - S16, 16/11/18" (manufacturer: HULIROT (A.C.S) LTD.). The wastewater system consisted of straight plastic pipes and fittings "ULTRA SILENT, PP-MD S16" and pipe clamps with elastic inlay "Huliot 107-113, new inlay" (manufacturer: HULIROT (A.C.S) LTD.), mounted as sliding and fixing clamps.

Content: Results sheet 1: Summary of test results
Figures 1 to 3: Detailed results
Figures 4 and 5: Test set-up
Annex A: Measurement set-up, noise excitation, acoustic parameters
Annex F: Evaluation of measurements
Annex P: Description of the test facility
Annex V: Assessment according to VDI 4100

Test date: The measurement was carried out on February 12, 2019 in the test facilities of the Fraunhofer Institute for Building Physics in Stuttgart.

Stuttgart, April 15, 2019
Responsible Test Engineer: *[Signature]*
Dipl.-Ing. (FH) J. Mohr
M.Bir. Dipl.-Ing. (FH) S. Ohler

The test was carried out in a laboratory, accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005 by DAkkS. The accreditation certificate is D-PL-11140-11-01.

Any publication of this document in part is subject to written permission by the Fraunhofer Institute for Building Physics (IBP).

Fraunhofer-Institut für Bauphysik - Prüflabor Bauakustik und Schallimmissionschutz
Nobelstraße 12, D-70569 Stuttgart
Telefon +49(0) 711/970-3314, Fax -3406
akustik@ibp.fraunhofer.de
www.prueflabor-ibp.fraunhofer.de/ibp/akustik/redirekte-prueflabor.html

Institution for testing, supervision and certification, officially recognized by the building supervisory authority. Approvals of new building materials, components and types of construction.

Director:
Prof. Dr. Philip Leistner
Prof. Dr. Klaus Peter Sedbauer

Determination of the Acoustic Performance of a Wastewater Installation System in the Laboratory according to EN 14366

Client: HULIROT (A.C.S) LTD., Kibbutz Sde Nehemia, D.N. Gallil Elyon 12145, ISRAEL

Test specimen: Wastewater system "ULTRA SILENT, DN 110x3.4, PP ML MD - S16, 16/11/18" (manufacturer: HULIROT (A.C.S) LTD.). The wastewater system consisted of straight plastic pipes and fittings "ULTRA SILENT, PP-MD S16" and pipe clamps with elastic inlay "Huliot 107-113, new inlay" (manufacturer: HULIROT (A.C.S) LTD.), mounted as sliding and fixing clamps. Test object no.: 11359-01; see figure 4 and 5.

Test set-up: - The pipe system was mounted according to figure 4 (see also Annex A).
- The system consisted of wastewater pipes (nominal size OD 110), three inlet tees (curved, 88°), two 45°-basement bends and a horizontal drain section. The inlet tees in the basement and in the ground floor were closed by lids supplied by the manufacturer.
- Pipe system: "ULTRA SILENT, DN 110x3.4, PP ML MD - S16, 16/11/18": Three-layer pipes: Material PP ML MD. Wall thickness 3.4 mm, weight 1.32 kg/m, density 1.15 g/cm³, values measured by IBP. One-layer fittings: Material PP-MD, wall thickness 3.6 mm, density 1.24 g/cm³, values measured by IBP. Plug connection of the pipes and fittings (shaped pipe sockets).
- Pipe clamps: Steel pipe clamp with new elastomer inlay and with one-sided closure, "HULIROT 107-113" (manufacturer: HULIROT), mounted as sliding and fixing clamps. In every storey (EG and UG) two pipe clamps were installed. In the upper wall area one clamp was mounted as a sliding clamp with 2 black spacers (15 mm) on one side of the clamp. In the lower wall area one clamp was mounted as a fixing clamp with 1 yellow spacer (5 mm) on one side of the clamp. The clamps were fixed to the installation wall with dowels and thread rods (figure 5).
The wastewater installation system was mounted by a technician under the authority of Fraunhofer IBP.

Test facility: Installation test facility P12, mass per unit area of the installation wall: 220 kg/m², mass per unit area of the ceiling: 440 kg/m². Installation rooms: sub-basement (EG), basement (UG) front, ground floor (EG) front and top floor (DG), measuring rooms: UG front, UG rear (details in Annex P and EN 14366: 2005-02).

Test method: The measurements were performed according to EN 14366:2005-02, noise excitation by steady water flow with 0.5 l/s, 1.0 l/s, 2.0 l/s and 4.0 l/s. Additional evaluation for comparison with requirements following German standards DIN 4109:2018-01 and VDI 4100:2012-10 (details in Annexes A, F and V).

Result:

Wastewater system: "ULTRA SILENT, DN 110x3.4, PP ML MD - S16, 16/11/18" (manufacturer: HULIROT (A.C.S) LTD.). The wastewater system consisted of straight plastic pipes and fittings "ULTRA SILENT, PP-MD S16" and pipe clamps with elastic inlay "Huliot 107-113, new inlay" (manufacturer: HULIROT (A.C.S) LTD.), mounted as sliding and fixing clamps.	Flow rate [l/s]				
	0.5	1.0	2.0	4.0	
Airborne sound pressure level L_{A} [dB(A)] according to EN 14366 for the basement test-room	UG front	43	49	52	54
Structure-borne sound characteristic level $L_{S,C}$ [dB(A)] according to EN 14366 for the basement test-room	UG rear	<10	11	15	20
	UG front	43	49	52	54
Installation sound level $L_{A,eq,T}$ [dB(A)] following DIN 4109 in the basement test-room	UG rear	<10	15	19	24
	UG front	40	47	49	52
Installation sound level $L_{A,eq,T}$ [dB(A)] following VDI 4100 in the basement test-room	UG rear	<10	12	16	21

Test date: February 12, 2019

Notes: - For comparing test results with requirements note Annex A.
- Sound levels below 10 dB(A) are not measurable in the official test report, since they are subject to an increased measurement uncertainty and moreover are not noticeable in a normal living environment.

P-BA 20/2019e
Results sheet 1

The test was carried out in a laboratory, accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005 by DAkkS. The accreditation certificate is D-PL-11140-11-01.

Stuttgart, April 15, 2019
Head of Laboratory: *[Signature]*

Schválení produktu a certifikáty



Deutsches Institut für Bautechnik



ZERTIFIKAT **SKZ**


Certificate

SKZ - Testing GmbH awards the following company

HULIOT A.C.S. Ltd.
Kibbutz Sde Nehemia
12145 D.N. GALIL ELYON
ISRAEL

Production site: HULIOT A.C.S. Ltd., IL-12145 D.N. GALIL ELYON

the right to use the SKZ testing and inspection mark



A 624

for the following plastic products

Waste water pipes made of polypropylene PP/PP-MD/PP and fittings made of polypropylene PP-MD within the building structure, group 1 and 2

Trade name: ULTRA SILENT


SKZ Specification for Tests and Inspection **HR 3.43**

Users of the SKZ mark are obliged to observe the required regulations for the production and testing of these products.

Date of initial certification: 20 February 2013

Date of expiry: 13 December 2022

Würzburg, 14 December 2017



Dipl.-Ing. Hans-Peter Krause
Certification body

The original language of this certificate is German. In case of doubt, the German version is obligatory.

ZERTIFIKAT **SKZ**

SKZ - Testing GmbH awards the following company

HULIOT D. O. O.
Vrhniška cesta 30
1354 HORJUL
SLOVENIA

Production site: HULIOT D. O. O., 1354 HORJUL

the right to use the SKZ testing and inspection mark



A 676

for the following plastic products

Waste water pipes made of PP with mineral filling within the building structure, group 1 and 2

Trade name: ULTRA SILENT

SKZ specification for tests and inspection **HR 3.43:2018-13**

Users of the SKZ mark are obliged to observe the required regulations for the production and testing of these products.

Date of initial certification: 20 April 2015

Date of expiry: 27 April 2025

Würzburg, 28 April 2015



Dipl.-Ing. Hans-Peter Krause
Certification body

The original language of this certificate is German. In case of doubt, the German version is obligatory.

Deutsches Institut für Bautechnik **DIBt**

Zulassungsbüro für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Allegemeines bauaufsichtliches Zulassung

Datum: 20.09.2018 Geschäftsbereich: III 55-1-42.1-22/18

Zulassungsnummer: **Z-42.1-556**

Gültigkeitsdauer vom: 20. September 2018 bis: 17. Oktober 2022

Antragsteller:
Huliot A.C.S. Ltd.
Kibbutz Sde Nehemia
1214500 UPPER GALILEE
ISRAEL

Zulassungsgegenstand:
Rohre und Formstücke aus PP-MD für Abwasserleitungen innerhalb der Gebäudestruktur mit der Bezeichnung "Ultra Silent"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und zwölf Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.1-556 vom 14. Oktober 2017.



DIBt | Edlendorferstraße 30 | D-10623 Berlin | Tel.: +49 30 70730-0 | Fax: +49 30 70730-223 | E-Mail: dibt@dib.de | www.dibt.de

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK UND CHEMIEFORSCHUNG

Classification of Reaction to Fire Performance

Report on classification of the burning behaviour of the building product "Huliot Ultra Silent"

Report no.: 1215-2001A
Date: 27.08.2013
Official charge: H. Aglarke
DQ: 918

Applicant/manufacturer: Huliot
Kibbutz Sde Nehemia
IL-12145 D.N. Galil Elyon


Date of application: 01.02.2013

Specimen of classification: Pipe clamping system "Huliot Ultra Silent"

Short evaluation: In accordance with EN 13501-1:2009 the above mentioned building product is ranked into the European Class O - s2, d2 because of its fire behaviour. This classification of reaction to fire and the therefore valid practical range of application is obvious by the representational classification report.

This report consists of 5 full pages

The number of the classification report covers the full classification of the building product "Huliot Ultra Silent"



Montáž systému Ultra Silent

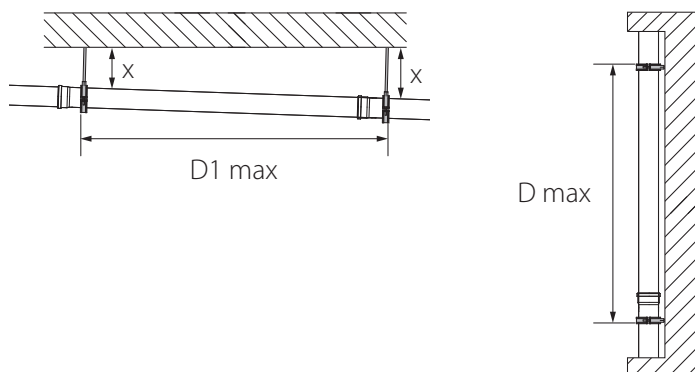
1.1 | Příprava a montáž potrubí

- Trubky jsou vyrobeny v několika délkách s jedním nebo dvěma hrdly a s hladkým zkoseným koncem. Pokud je třeba zkrátit délku, použijte pouze řezací nástroje určené pro plastové trubky (manuální nebo mechanické) a konec trubky musí být zkosen v cca 15° úhlu s délkou zkosení kolem 5mm
- Před montáží odstraňte třísky, hobliny, piliny
- Zkontrolujte pozici a integritu těsnění okraje v drážce. Vyčistěte těsnění a na hrdlo naneste tenkou vrstvu lubrikantu okolo hladkého konce trubky
- Tvarovky musí být zasunuty do hrdla trubky nadoraz, zatímco trubky musí být po úplném nasunutí do hrdla staženy zpět o cca 10mm
- Pro ukotvení systému Ultra Silent do zdi a stropu použijte ocelové svorky s gumovou vložkou schválené pro odhlučňené systémy
- Vodorovné instalované trubky musí být namontovány ve sklonu od 1 do 5%. Pokud není předpisem dané země stanoveno jinak, sklon 2% je dobrým kompromisem mezi dobrým tokem a prostorem potřebným pro instalaci
- Hlavním pravidlem je, že rovné potrubí musí být ukotveno pomocí konzol s pevným bodem pod každou objímkou, zatímco zbytek potrubí a tvarovky budou podepřeny konzolami s posuvným bodem
- Maximální vzdálenost mezi objímkami pro horizontální a vertikální instalaci jsou uvedeny v tabulce níže

Závěsná vzdálenost

Průměr trubek (vnější průměr)	Max. vzdálenost objímk pro vodorovnou montáž – D1 max	Max. vzdálenost objímk pro vertikální instalaci - D max
Ø 50	0.80 m	1.50 m
Ø 75	1.10 m	2.00 m
Ø 90	1.40 m	2.00 m
Ø 110	1.65 m	2.00 m
Ø 125	1.85 m	2.00 m
Ø 160	2.40 m	2.00 m
Ø 200	2.40 m	2.00 m

Průměr trubek (vnější průměr)	Závěsná vzdálenost od stropu - X	Průměr závěsné tyče
110, 125, 160, 200	Do 0.7 m	3/8"
	Nad 0.7 m Do 2.5 m	1/2"
	Nad 2.5 m	3/4"

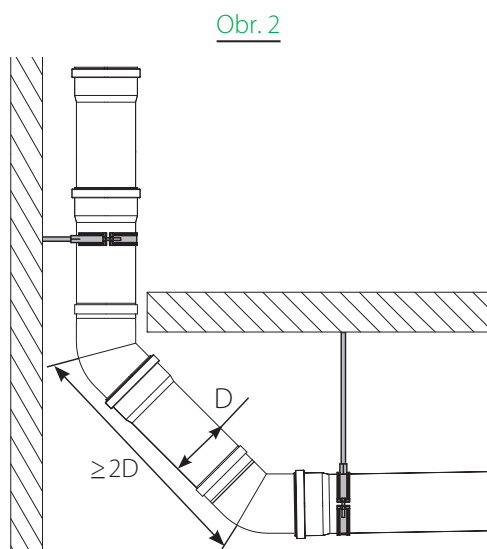
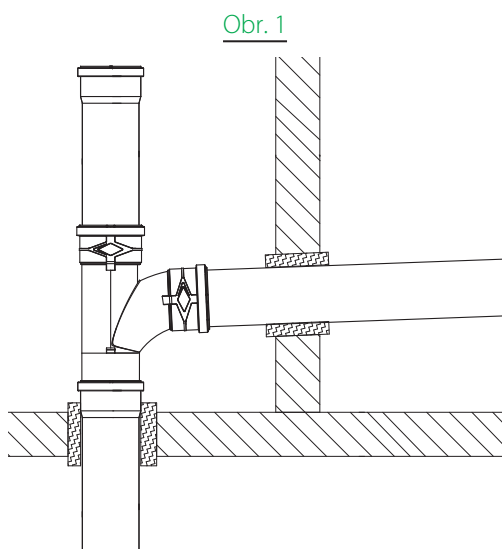


Montáž Ultra Silent™ systému

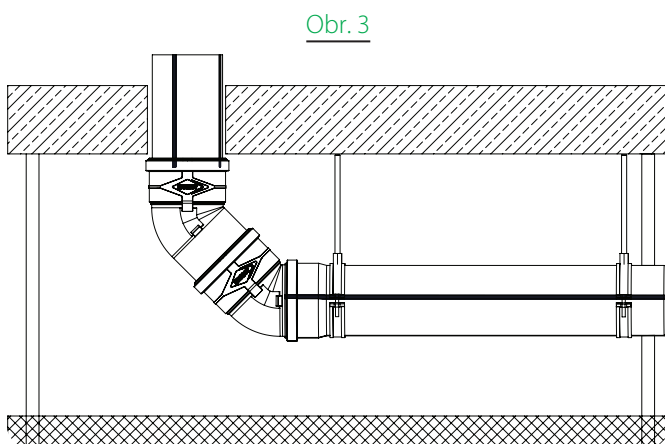
1.2 | Montáž skrz stropy, podlahy a stěny

- V akustických izolovaných systémech je důležité zabránit kontaktu mezi částmi systému a pevným prvkem jako stěny, stropy, podlahy atd., jako prevence přenosu hluku
- U trubek, které procházejí stěnami a stropy, by měla být vzdálenost mezi trubkou a pevným prvkem minimálně 30 mm
- Pokud prostor mezi trubkou, která prochází stěnami a stropy, musí být vyplněna, použijte měkký stavební materiál jako je pěna nebo skleněná vlákna (obr. 1)
- V případě, že potrubí prochází podlahou, kde je nutná ochrana proti vlhkosti, doporučujeme použít hydroizolační membránu (viz popis na následujících stránkách)

Pro zlepšení hydraulického toku a snížení hlučnosti se nedoporučuje používat ohyby 87 ° pro změnu směru toku z vertikální na horizontální. Je výhodné použít dva ohyby 45 °, přičemž mezi nimi je minimální délka spojovací trubky 2D (obrázek 2)



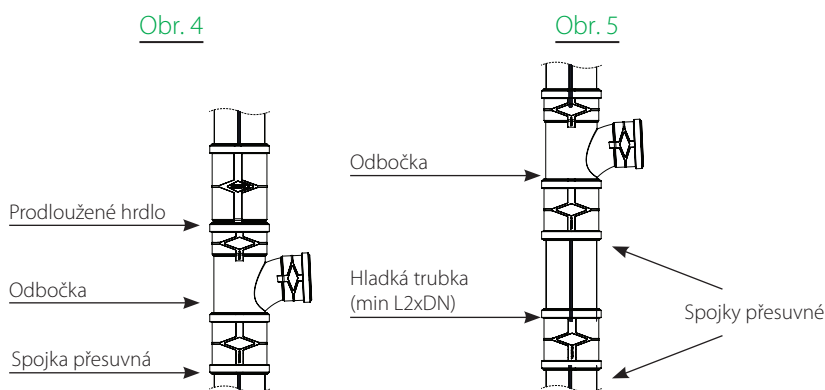
V případě montáže v otevřených prostorách (jako jsou suterény, garáže atd.) zavěšením pod strop nebo za dělicí stěnu, zabraňte kontaktu s jinými materiály (jako podhledy, elektrickými rozvody, vodními rozvody, ventilačními a klimatizačními systémy atd.) s potrubím (obr. 3)



Montáž Ultra Silent™ systému

1.3 | Oprava a montáž

- Pro připojení odbočky (USEA) do existujícího potrubí pomocí prodlouženého hrdla (USTL) a přesuvné spojky (USU) vložte prodloužené hrdlo rovným koncem do hrdla odbočky, uřízněte ekvivalent délky odbočky z namontované trubky. Nasuňte na doraz prodloužené hrdlo s odbočkou na horní část uříznuté trubky. Nasuňte přesuvnou spojku na spodní část uříznuté trubky, posuňte odbočku a prodloužené hrdlo směrem dolů do přesuvné spojky (obr.4) Alternativní možností je použít dvě přesuvné spojky a hladkou trubku (minimální délka hladké trubky musí být více než dvojnásobek délky vnějšího průměru, viz obr. 5)
- V případě doplnění nebo opravy poškozeného potrubí může být použita stejná metoda s použitím jednohrdlé trubky (USEM), čistícího kusu (USRE) nebo dvojitě odbočky (USDA).



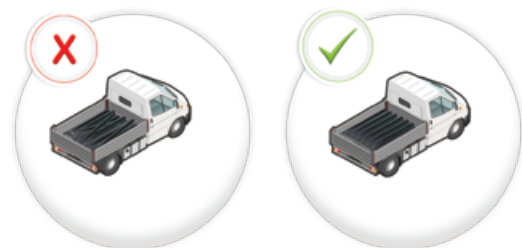
Přeprava, manipulace a skladování

Je doporučeno manipulovat s trubkami a tvarovkami v originálním obale kvůli ochraně a jako prevence před poškozením během nakládání a přepravy.

Nakládejte a přepravujte trubky ve vodorovné pozici s ochranou po celé délce (ujistěte se, že hrdla nejsou okolo ničím zatížena), předejděte extrémnímu tlaku na trubky (popruhy nebo jiný těžký materiál).

Vykládejte a zacházejte s trubkami opatrně a pokládejte je na rovno, ve vodorovné pozici (dávejte pozor na pozici hrdel), na hladký neznečištěný povrch.

Obr 6



Obr 7



Některé délky trubek a všechny tvarovky jsou baleny do kartonových krabic. Chraňte je před deštěm a vlhkostí a skladujte je v suchu. Je doporučeno skladovat trubky a tvarovky v originálním balení, aby byly chráněny před zničením.

Trubky Ultra Silent mají UV ochranu a mohou být skladovány venku po dobu max. 2 roky (podle geografické lokace). Těsnící materiál může být skladován venku také max. 2 roky a po této době musí být před montáží vyměněn.

V případě použití mechanických nářadí a strojů (vysokozdvizné vozíky, jeřáby apod.) dávejte velký pozor, aby nebylo zboží poškozeno. Optické kazý (vnější poškrábání, pigmentové skvrny apod.) nemají vliv na kvalitu a funkčnost systému.

Akustická objímka

Nové! Akustické objímky Huliot pro perfektní montáž systému Ultra Silent™

- Strukturovaný gumový profil s dutou částí pro maximální přilnavost k potrubí a minimální intenzitou vibrací procházející konstrukčními prvky
- Lehké a jednoduché objímky upevněné jednoduchým šroubem pouze na jedné straně.
- EPDM gumové tělo se vzduchovody pro prevenci vibrací
- Měkkost gumy: 40 ± 5 shore

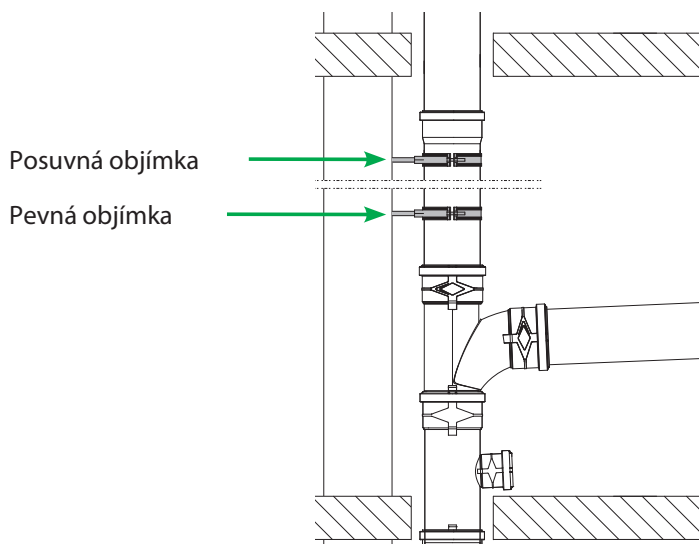
Akustická objímka montážní instrukce

- Použijte pouze akustické objímky Huliot nebo ekvivalentní produkty
- Je vhodné instalovat objímky pouze na vnější stěny. Instalace na vnitřní stěny negativně ovlivní akustický výkon.
- Je doporučeno instalovat objímky kolem hlavy spoje pro lepší sevření

Pro vertikální montáž na zeď, by měly být namontovány dvě objímky Ultra Silent na jedno podlaží:

Pevná objímka: První ze dvou objímek by měla být nainstalována ve spodní třetině výšky podlaží v každém podlaží. Těsně pod trubkou nebo hrdlem tvarovky musí být pevně utažena.

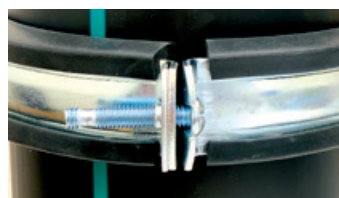
Posuvná objímka: by měla být namontována v horní třetině podlaží v každém podlaží. Objímka by měla lehce tlačít trubku proti gumové vložce, potom by měla být utažena, aby snížila intenzitu vibrací přenášených konstrukčními prvky.



Způsob utažení horní posuvné objímky



Způsob utažení dolní pevné objímky



Tlaková objímka

Tlaková objímka konektor pro perfektní montáž systému Ultra Silent™

- Tlaková odolnost do 6 barů
- Prevence

Použití tlakové objímky

- Stropy parkovišť
- Pro vnitřní dešťové svody
- Zaslepení kanalizačního potrubí

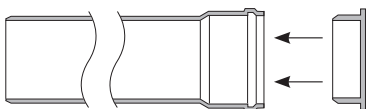


Koncová pojistka zátka™

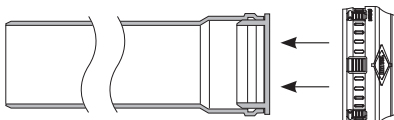
Tlaková zátka pro utěsnění konce potrubí

Koncová pojistka zátka montážní instrukce

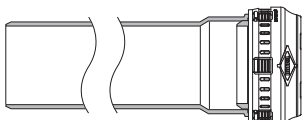
- Vsuňte zátka do otevřené trubky nebo tvarovky, kterou je potřeba zaslepit. Zkontrolujte, že na trubce nebo tvarovce, kam bude připojena zátka, je těsnění.



- Připojte koncovou pojistku zátka na zátka, která je na trubce nebo tvarovce.
- Ujistěte se, že klipy jsou na místě a že koncová pojistka zátka je správně zarovnaná.



- Utáhněte kovový pásek



Pojistka hrdlového spoje

Nová vylepšená a zkrácená pojistka hrdlového spoje Lockseal, pro jednodušší a snadnou montáž

Pojistka hrdlového spoje použití

Použití pojistky hrdlového spoje v případě montáže potrubí v betonu:

- Chrání hrdlový spoj proti vibračním vznikajícím při lití betonu
- Chrání hrdlový spoj proti zvedacím silám vznikajícím při schnutí betonu
- Zabráňuje proniknutí tekutého betonu do těsnění a narušení správného utěsnění

Výhody pojistky hrdlového spoje

- Jednoduchá a rychlá montáž
- Zvýšená bezpečnost
- Montáž bez nářadí



Montážní instrukce pojistky hrdlového spoje



1

Namontujte úzkou část pojistky hrdlového spoje na hladkou část trubky nebo tvarovky



* Pro jednodušší montáž je doporučeno použít mazadlo na trubky Huliot.



2

Vložte hladký konec tvarovky nebo trubky do hrdla (klasická zásuvná spojovací metoda)



3

Zasaňte dolů pojistku hrdlového spoje dokud není správně srovnaná s hrdlem.

Klipy pojistky musí být zacvaknuté na hrdle pro dokončení montáže.



* Pro demontáž rozevřete klipy ke stažení pojistky hrdlového spoje

- Pojistka hrdlového spoje je navržena pro použití s PP trubkami odolnými proti hydrostatickému tlaku a s prstencovou pevností vhodnou pro litý beton

Hydroizolační membrána

Hydroizolační membrána

Hydroizolační membrána představuje ideální řešení pro prevenci strukturálního hluku, který se vytváří mezi trubkami odpadních vod a pevnou konstrukcí.

Hydroizolační membrána zabraňuje přechodu vlhkosti mezi podlažími v otvoru pro trubku.

Hydroizolační membrána je tenká, vysoce ohebná, vodotěsná geotextilní membrána pro perfektní přilnutí k tmelům a živičnému cementu.

Výhody hydroizolační membrány

- Silně elastické těsnění
- Rychlá, jednoduchá montáž
- Bez potřeby speciálního nářadí nebo vybavení
- Elastická, ohebná, odolná
- Geotextilní membrána splňuje evropské standardy pro vlhké místnosti



Montážní instrukce hydroizolační membrány



1

Montuje se na trubky umístěné v otvoru stěny/podlahy



2

První izolační vrstva



3

Druhá izolační vrstva



4

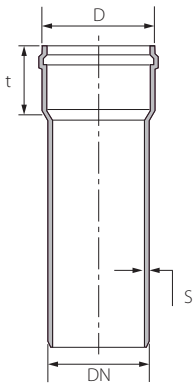
Poslední izolační vrstva



5

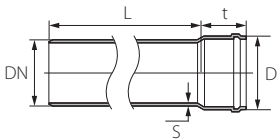
Výplňová a krycí vrstva



Trubky



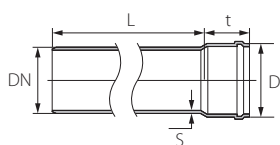
DN	D	S	t	S Class
32	45	1.8	42	S16
40	55	1.8	44	S16
50	65	1.8	46	S16
75	90	2.3	49	S16
90	107	2.8	54	S16
110	130	3.4	65	S16
125	149	3.9	72	S16
160	186	4.9	75	S16
200	228	6.2	108	S16



USEM jednohrdlá trubka



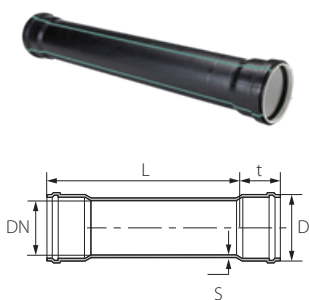
Kód	DN	L	D	S	t		
5753200015	32	150	45	1.8	42	20	1440
5753200025	32	250	45	1.8	42	20	960
5753200050	32	500	45	1.8	42	20	480
5753200100	32	1000	45	1.8	42	15	300
5753200150	32	1500	45	1.8	42	15	300
5753200200	32	2000	45	1.8	42	15	300
5753200300	32	3000	45	1.8	42	15	300
5754000015	40	150	55	1.8	44	20	1440
5754000025	40	250	55	1.8	44	20	960
5754000050	40	500	55	1.8	44	20	480
5754000100	40	1000	55	1.8	44	15	420
5754000150	40	1500	55	1.8	44	15	420
5754000200	40	2000	55	1.8	44	15	420
5754000300	40	3000	55	1.8	44	15	420
5755000015	50	150	65	1.8	46	20	960
5755000025	50	250	65	1.8	46	20	540
5755000050	50	500	65	1.8	46	20	400
5755000100	50	1000	65	1.8	46	15	270
5755000150	50	1500	65	1.8	46	15	270
5755000200	50	2000	65	1.8	46	15	270
5755000300	50	3000	65	1.8	46	15	270



USEM jednohrdlá trubka



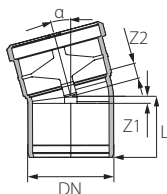
Kód	DN	L	D	S	t		
5757500015	75	150	90	2.3	49	20	360
5757500025	75	250	90	2.3	49	20	240
5757500050	75	500	90	2.3	49	20	160
5757500100	75	1000	90	2.3	49	10	120
5757500150	75	1500	90	2.3	49	10	120
5757500200	75	2000	90	2.3	49	10	120
5757500300	75	3000	90	2.3	49	10	120
5759000015	90	150	107	2.8	54	20	240
5759000025	90	250	107	2.8	54	20	160
5759000050	90	500	107	2.8	54	10	120
5759000100	90	1000	107	2.8	54	10	100
5759000150	90	1500	107	2.8	54	10	100
5759000200	90	2000	107	2.8	54	10	100
5759000300	90	3000	107	2.8	54	10	100
5751100015	110	150	130	3.4	65	20	180
5751100025	110	250	130	3.4	65	20	180
5751100050	110	500	130	3.4	65	10	80
5751100100	110	1000	130	3.4	65	10	80
5751100150	110	1500	130	3.4	65	10	80
5751100200	110	2000	130	3.4	65	10	80
5751100300	110	3000	130	3.4	65	10	80
5751200015	125	150	149	3.9	72	10	120
5751200025	125	250	149	3.9	72	6	108
5751200050	125	500	149	3.9	72	6	72
5751200100	125	1000	149	3.9	72	8	80
5751200150	125	1500	149	3.9	72	8	80
5751200200	125	2000	149	3.9	72	8	80
5751200300	125	3000	149	3.9	72	8	80
5751600015	160	150	186	4.9	75	8	96
5751600025	160	250	186	4.9	75	8	48
5751600050	160	500	186	4.9	75	8	32
5751600100	160	1000	186	4.9	75	6	24
5751600150	160	1500	186	4.9	75	6	24
5751600200	160	2000	186	4.9	75	6	24
5751600300	160	3000	186	4.9	75	6	24
5752000100	200	1000	228	6.2	108	1	16
5752000300	200	3000	228	6.2	108	1	16



USDM dvouhrdlá trubka



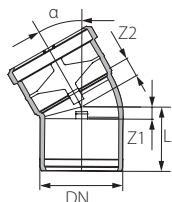
Kód	DN	L	D	S	t		
5753232050	32	500	45	1.8	42	20	240
5753232100	32	1000	45	1.8	42	15	300
5753232150	32	1500	45	1.8	42	15	300
5753232200	32	2000	45	1.8	42	15	300
5753232300	32	3000	45	1.8	42	15	300
5754040050	40	500	55	1.8	44	20	240
5754040100	40	1000	55	1.8	44	15	420
5754040150	40	1500	55	1.8	44	15	420
5754040200	40	2000	55	1.8	44	15	420
5754040300	40	3000	55	1.8	44	15	420
5755050050	50	500	65	1.8	46	20	240
5755050100	50	1000	65	1.8	46	15	270
5755050150	50	1500	65	1.8	46	15	270
5755050200	50	2000	65	1.8	46	15	270
5755050300	50	3000	65	1.8	46	15	270
5757575050	75	500	90	2.2	49	20	120
5757575100	75	1000	90	2.2	49	10	120
5757575150	75	1500	90	2.2	49	10	120
5757575200	75	2000	90	2.2	49	10	120
5757575300	75	3000	90	2.2	49	10	120
5759090050	90	500	107	2.8	54	10	90
5759090100	90	1000	107	2.8	54	10	100
5759090150	90	1500	107	2.8	54	10	100
5759090200	90	2000	107	2.8	54	10	100
5759090300	90	3000	107	2.8	54	10	100
5751111050	110	500	130	3.4	65	10	60
5751111100	110	1000	130	3.4	65	10	80
5751111150	110	1500	130	3.4	65	10	80
5751111200	110	2000	130	3.4	65	10	80
5751111300	110	3000	130	3.4	65	10	80
5751212050	125	500	149	3.9	72	6	54
5751212100	125	1000	149	3.9	72	8	80
5751212150	125	1500	149	3.9	72	8	80
5751212200	125	2000	149	3.9	72	8	80
5759090100	125	3000	149	3.9	72	8	80



USB koleno 15°



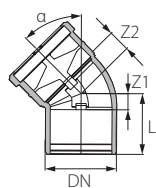
Kód	DN	L	Z1	Z2		
7070000170	32	44.5	4	9.0	50	3000
7070010170	40	51.5	4	10.0	40	2400
7070020170	50	56.5	5	11.0	40	1200
7070030170	75	63.5	7	14.0	20	600
7070090170	90	68.0	8	16.0	20	480
7070040170	110	78.0	6	19.0	20	240
7070050170	125	87.0	12	21.9	10	160
7070060170	160	99.0	8	22.0	5	80



USB koleno 30°



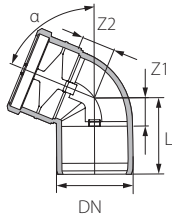
Kód	DN	L	Z1	Z2		
7070000370	32	47.5	5	10.0	50	3000
7070010370	40	54.5	7	13.0	40	2400
7070020370	50	59.5	8	14.0	40	1200
7070030370	75	68.5	12	18.0	20	600
7070090370	90	74.0	14	20.5	20	320
7070040370	110	85.0	16	25.5	20	240
7070050370	125	104.0	29	30.0	10	160
7070060370	160	105.0	27	29.0	5	80



USB koleno 45°



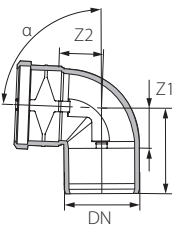
Kód	DN	L	Z1	Z2		
7070000470	32	53.0	8	13.0	40	2400
7070010470	40	58.5	11	17.0	40	2400
7070020470	50	64.0	13	19.0	40	1200
7070030470	75	74.5	18	24.0	20	600
7070090470	90	81.0	21	27.5	20	320
7070040470	110	94.0	25	33.5	20	240
7070050470	125	104.0	29	38.0	10	120
7070060470	160	116.0	36	44.0	5	60
7070080470	200	148.0	49	63.0	3	36



USB koleno 67.5°



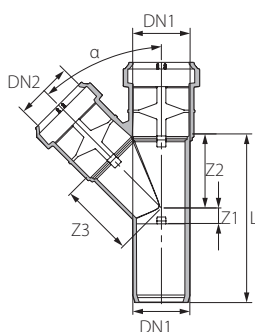
Kód	DN	L	Z1	Z2		
7070000670	32	58.0	13	18	40	2400
7070010670	40	65.5	18	24	40	1600
7070020670	50	72.5	21	27	40	1200
7070030670	75	85.5	29	35	20	480
7070090670	90	94.0	34	40	20	320
7070040670	110	110.0	44	48	20	240



USB koleno 87.5°



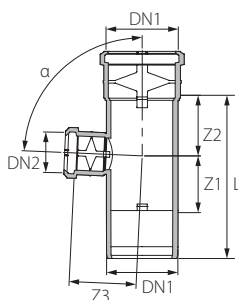
Kód	DN	L	Z1	Z2		
7070000870	32	64.0	20.0	24	40	2400
7070010870	40	73.5	26.0	32	40	1600
7070020870	50	79.5	28.5	35	40	1200
7070030870	75	99.5	43.0	49	20	480
7070090870	90	110.0	50.0	56	20	320
7070040870	110	129.0	60.0	66	20	240
7070050870	125	142.0	67.0	73	10	120
7070060870	160	162.0	79.5	81	5	60



USEA odbočka 45°



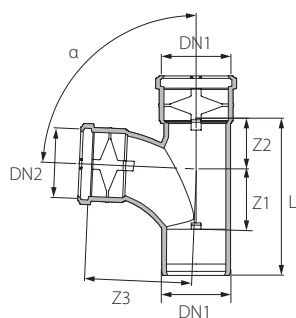
Kód	DN1	DN2	Z1	Z2	Z3	L		
7070600470	32	32	9.0	42.0	42.0	95.0	20	1200
7070611470	40	40	11.0	52.0	52.0	111.0	20	800
7070621470	50	40	13.0	64.0	57.0	129.0	20	600
7070622470	50	50	13.0	64.0	64.0	129.0	20	600
7070632470	75	50	18.0	95.0	100.0	170.0	20	320
7070633470	75	75	18.0	95.0	95.0	170.0	20	320
7070691470	90	40	32.5	112.5	92.0	205.0	10	180
7070692470	90	50	32.5	112.5	89.0	205.0	10	180
7070699470	90	90	33.0	113.0	112.5	206.0	10	120
7070641470	110	40	25.0	137.0	107.0	231.0	10	160
7070642470	110	50	25.0	137.0	103.0	231.0	10	160
7070643470	110	75	25.0	137.0	116.0	184.5	10	120
7070649470	110	90	25.0	137.0	143.0	231.0	10	120
7070644470	110	110	25.0	137.0	137.0	231.0	8	96
7070654470	125	110	18.0	145.0	149.0	238.0	8	96
7070655470	125	125	31.0	152.0	152.0	258.0	6	72
7070664470	160	110	39.0	159.0	169.0	284.0	5	60
7070666470	160	160	39.0	194.0	194.0	319.0	3	36
7070686470	200	160	19.0	213.0	224.0	343.0	2	16
7070688470	200	200	25.0	219.0	226.0	399.0	4	16



USEA odbočka 87.5°



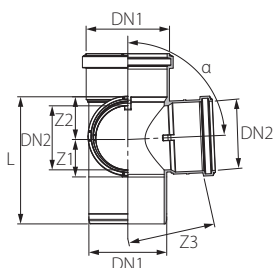
Kód	DN1	DN2	Z1	Z2	Z3	L		
7070600870	32	32	9.0	42	40	94.0	20	1600
7070611870	40	40	13.0	64	64	64.5	20	1200
7070621870	50	40	32.3	31	62	112.5	20	600
7070622870	50	50	31.0	30	62	112.5	20	600
7070632870	75	50	58.0	55	60	170.0	20	320
7070633870	75	75	58.0	55	55	114.5	20	320
7070692870	90	50	69.0	76	83	205.0	10	180
7070642870	110	50	77.0	85	93	231.0	10	160
7070655870	125	125	78.0	73	72	225.0	6	72
7070666870	160	160	97.0	87	144	276.0	4	48



USEA pozvolná odbočka 87.5°



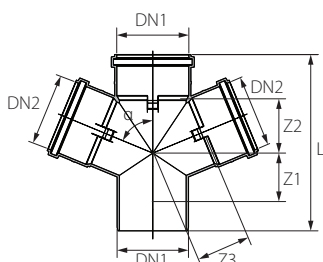
Kód	DN1	DN2	Z1	Z2	Z3	L		
7070799870	90	90	79	66	97	205	10	120
7070743870	110	75	82	60	97	211	10	120
7070749870	110	90	82	60	97	211	10	120
7070744870	110	110	82	60	97	211	10	120
7070754870	125	110	100	65	117	240	6	72
7070764870	160	110	96	84	117	266	4	48



USED rohová odbočka 87.5°



Kód	DN1	DN2	Z1	Z2	Z3	L		
7071244870	110	110	82	56	151	207	6	72
7071254870	125	110	58	75	140	207	5	60



USDA dvojitá odbočka 67.5°

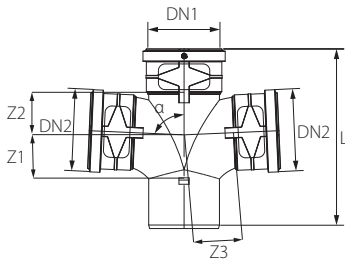


Kód	DN1	DN2	Z1	Z2	Z3	L		
7071042670	110	50	17	54	73	207	9	108
7071044670	110	110	51	85	85	272	6	72

USDA dvojitá odbočka 87.5°





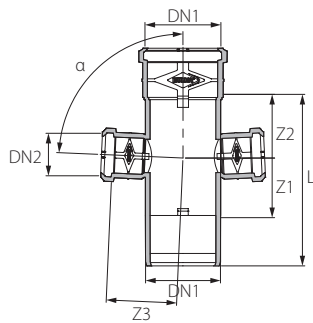
Kód	DN1	DN2	Z1	Z2	Z3	L		
7071044870	110	110	82	56	151	207	6	72



USDA dvojitá odbočka 87.5°





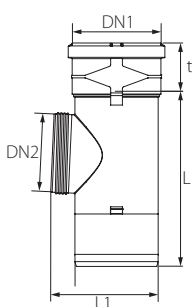
Kód	DN1	DN2	Z1	Z2	Z3	L		
7071042870	110	50	77	82	100	230	9	225



USRE čistící kus





Kód	DN1	DN2	t	L	L1		
7079120070	50	45.0	55	140	65.0	20	800
7079130070	75	45.0	71	140	98.0	20	320
7079190070	90	77.4	58	200	129.0	10	180
7079140070	110	97.0	64	231	140.0	10	120
7079150070	125	97.0	73	222	164.8	8	96
7079160070	160	97.0	85	236	198.4	6	72
7079180070	200	97.0	93	343	231.0	2	24

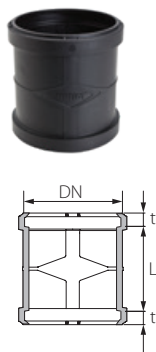




USMM spojka dvouhrdlá



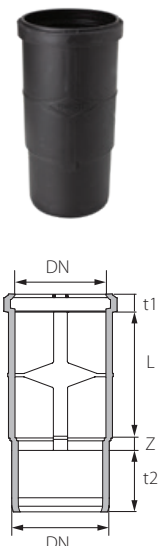
Kód	DN	t	L	Z		
7071700270	32	14.3	56.6	2.0	50	4000
7071710270	40	14.0	60.0	2.0	30	1800
7071720275	50	16.0	64.0	4.0	20	1200
7071730275	75	16.4	73.0	6.0	20	800
7071790270	90	14.0	85.0	1.4	20	480
7071740275	110	17.0	97.0	9.0	20	320
7071750275	125	17.0	118.6	10.4	10	160
7071760275	160	23.0	119.0	10.6	12	144
7071780275	200	28.5	135.0	12.0	2	48



USU spojka přesuvná



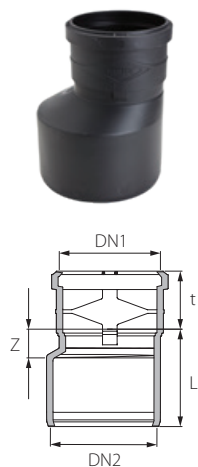
Kód	DN	t	L		
7071700070	32	14.3	56.6	50	4000
7071710070	40	14.0	60.0	30	1800
7071720070	50	14.0	68.0	20	1200
7071730070	75	14.0	77.0	20	800
7071790070	90	14.0	85.0	20	480
7071740070	110	17.0	97.0	20	320
7071750070	125	16.8	118.6	10	160
7071760070	160	17.0	131.0	12	144
7071780070	200	28.3	192.2	2	48



USLL prodloužené hrdlo



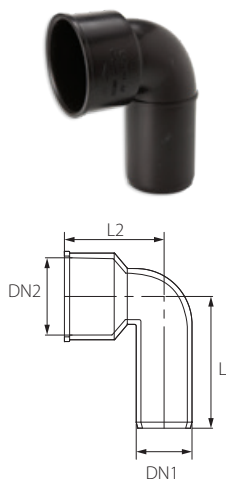
Kód	DN	t1	t2	L	Z		
7072210070	40	14.1	47.55	81.26	4.74	30	1800
7072220070	50	14.1	51.55	101.00	6.74	20	800
7072230070	75	14.1	56.58	114.97	9.45	20	360
7072290070	90	14.1	60.00	133.90	13.10	20	320
7072240070	110	16.6	69.41	144.46	14.12	15	180
7072250070	125	19.1	75.00	188.94	15.63	12	144
7072260070	160	23.1	86.00	204.81	20.60	6	72



USR redukce



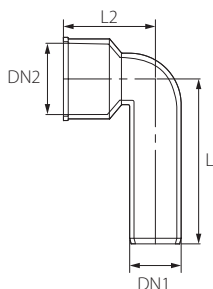
Kód	DN1	DN2	L	t	Z		
7072110070	32	40	48.0	42.0	14	30	1800
7072120070	32	50	65.0	42.0	15	30	1800
7072121070	40	50	64.0	42.0	15	30	1800
7072191070	40	90	93.0	47.0	35	20	800
7072141070	40	110	122.5	43.0	51	20	480
7072132070	50	75	85.0	47.0	26	20	1200
7072192070	50	90	97.0	47.0	34	20	800
7072142070	50	110	118.0	47.0	46	20	480
7072193070	75	90	86.0	51.5	24	20	600
7072143070	75	110	106.0	52.0	34	20	360
7072149070	90	110	101.0	55.0	29	20	360
7072154070	110	125	106.0	64.0	29	10	240
7072164070	110	160	137.0	64.0	84	10	120
7072165070	125	160	140.0	55.0	74	12	144
7072186070	160	200	153.0	80.0	54	6	96



USSW sifonové koleno



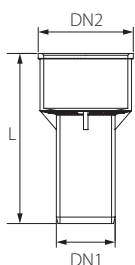
Kód	DN1	DN2	L1	L2		
7074010970	32	46	76	58	40	2400
7074021970	40	50	82	56	20	1200
7074011970	40	46	76	56	20	1200
7074022970	50	50	82	60	20	1200



USSWL prodloužené sifonové koleno



Kód	DN1	DN2	L1	L2		
7074021971	40	50	140	56	20	1200
7074011971	40	46	140	57	20	1200



USS přímé sifonové dopojení



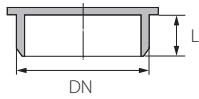
Kód	DN1	DN2	L		
7141760070	32	46	93	40	2400
7141761070	40	46	93	40	2400
7141721070	40	50	93	40	2400



Gumové těsnění pro US, USSW, USSWL



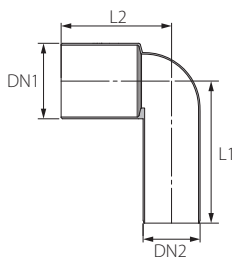
Kód	DN	DN2		
T047T000000000	26/32	46	500	-
T046T000000000	40	46	1000	-
T050T000000032	26/32	50	500	-
T050T000000040	40	50	500	-



USM zátka



Kód	DN	L		
7071610070	40	44	80	4800
7071620070	50	46	70	4200
7071630070	75	44	30	1800
7071690070	90	59	20	1200
7071640070	110	49	20	800
7071650070	125	75	20	480
7071660070	160	83	20	240
7071680070	200	65	10	180

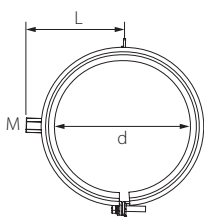
USSBL dlouhé WC koleno



Kód	DN1	DN2	L1	L2		
7195000070	119.6	90	175	225	10	120
7155000070	119.6	110	185	226	10	120

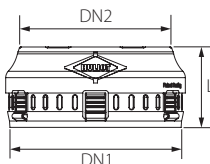
Příslušenství

Akustická objímka



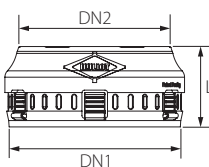
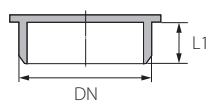
Kód	DN	d	M	L		
7890011070	110	107-113	M8/M10	72	40	1600
7890012570	125	122-129	M8/M10	80	30	1200
7890016070	160	157-164	M8/M10	97	20	800

Pojistka hrdlového spoje proti vysunutí



Kód	DN	DN1	DN2	L		
7072330000	75	91.5	79.8	59.0	48	1152
7072340000	110	130.0	112.0	63.0	30	480
7072350000	125	149.0	126.6	94.0	18	288
7072360000	160	186.5	162.0	99.7	10	240
7072380000	200	233.5	210.0	114.0	5	90

Koncová pojistka zátky





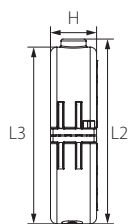
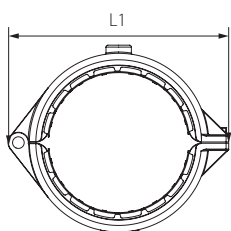
Kód	DN	DN1	DN2	L	L1		
7078004000	110	130.0	112.0	63.0	62	30	480
7078005000	125	149.0	126.6	94.0	75	12	192
7078006000	160	186.5	162.0	99.7	86	12	192
7078008000	200	233.5	210.0	114.0	57	4	40

Příslušenství

Tlaková objímka





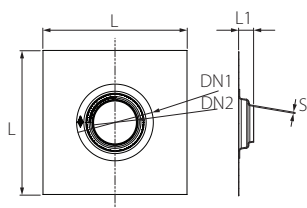
Kód	DN	L1	L2	L3	H		
7073540070	110	170	144.28	138	36	20	800



Hydroizolační membrána





Kód	DN	DN1	DN2	L	S	L1		
7981100000	110	220	102	340	3	52	30	480
7981250000	125	239	121	500	3	52	20	320
7981600000	160	266	149	500	3	52	20	320



Mazadlo

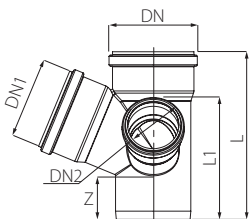


Kód	ml		
47700012	250	50	-
47700013	1000	12	1728

Paneláková odbočka - nízká



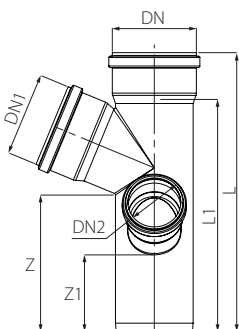
Kód	DN	DN1	DN2	Z	Z1	Z2	L	L1
1107567NL	110	110	75	65			245	180
1107567NP	110	110	75	65			245	180
1107587NL	110	110	75	65			275	205
1107587NP	110	110	75	65			275	205



Paneláková odbočka



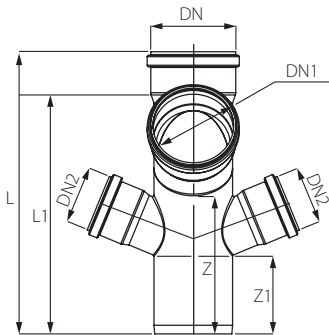
Kód	DN	DN1	DN2	Z	Z1	Z2	L	L1
1107567L	110	110	75	195	110		395	330
1107567P	110	110	75	195	110		395	330
1107587L	110	110	75	195	135		395	330
1107587P	110	110	75	195	135		395	330



Paneláková odbočka dvojitá



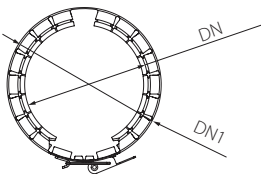
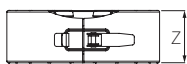
Kód	DN	DN1	DN2	Z	Z1	Z2	L	L1
1107567DV	110	110	75	195	110		395	330
1107587DV	110	110	75	195	135		395	330



Pojistné objímky



Kód	DN	DN1	DN2	Z	Z1	Z2	L	L1
HLPO050	50	72		30				
HLPO075	75	98		33				
HLPO110	110	140		49				
HLPO125	125	155		52				
HLPO160	160	196		65				
HLPO200	200	246		75				





HULIOT A.C.S. Ltd. Kibbutz Sde-Nechemia, Upper Galilee 1214500, Israel
Tel: +972-4-6946011, Fax: +972-4-6951444 | info@huliot.com

HULIOT D.O.O., Vrhniška cesta 30, SI-1354 Horjul, Slovenia

HOUSE LEVEL s.r.o., Kolaříkova 1, 621 00 Brno Česká Republika
Tel: +420 541 213 651, email: houselevel@houselevel.cz, www.houselevel.cz

www.huliot.com