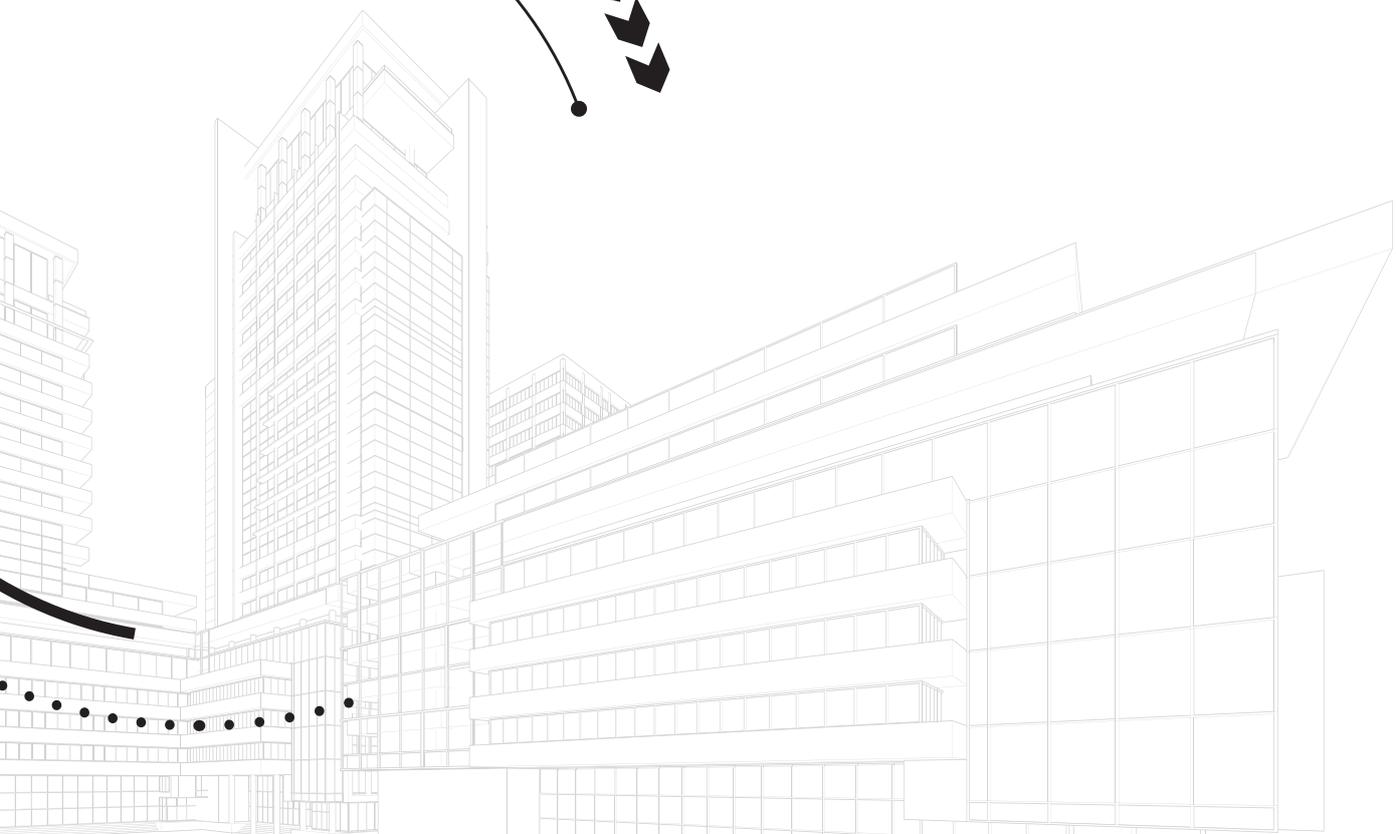
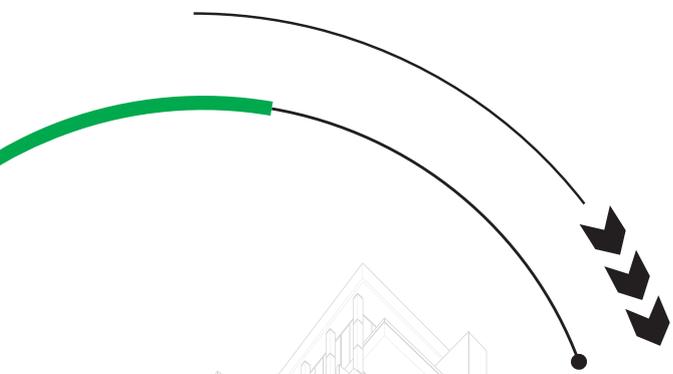




ULTRA SILENT™
Schallisolierendes Abwasserleitungssystem



HT PRO™
Abwasser-Steckrohr-System aus Polypropylen



Unsere Geschichte

Huliot Group ist ein führender Hersteller im Design und in der Herstellung von fortschrittlichen Rohrsystemen für die Wirtschafts- und Wohngebäude. Die Gesellschaft bietet ein breit umfassendes Portfolio an Lösungen des Sanitärsystems, die den gesamten Lebenszyklus des Wasserdurchflusses umfassen – von der Wasserversorgung über Entwässerung bis hin zur Infrastruktur.

Mit der patentierten Technologie und den neuesten Fertigungstechniken bietet die Huliot Group innovative Produkte, die in allen Standarddurchmessern und -größen erhältlich sind und die höchsten Qualitäts- und Zuverlässigkeitsstandards erfüllen.

Die Gesellschaft hat ihren Hauptsitz in Israel und betreut mit ihren fünf globalen Produktions- und gewerblichen Tochterunternehmen einen umfangreichen Kundenstamm, der sich weltweit über 50 Länder erstreckt.

Mit seiner 75-jährigen Erfahrung im Bereich der Rohrsysteme, verpflichtet sich Huliot Group für immer erstklassigen Service und Kundenzufriedenheit zu bieten.

Alle Produkte werden mit der neuesten Extrusions- und Spritzgusstechnik hergestellt. Sie entsprechen den europäischen und israelischen Standard und sind von SKZ, AENOR, DIBT zugelassen. Huliot ist zertifiziert und erfüllt die Standards ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 E ISO 45001:2018.



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Beschreibung des Ultra Silent™-Systems | 5 |
| Hauptmerkmale | 6 |
| Kennzeichnung | 7 |
| Datenblatt | 8 |
| Geräuschverhalten | 9 |
| Ultra Silent™ - Fraunhofer-Prüfbericht | 9 |
| Produktzulassungen und Zertifikate | 10 |
| Einbau des Ultra Silent™-Systems | 11 |
| • 1.1 Vorbereitung und Einbau der Rohre | 11 |
| • 1.2 Einbau durch Decken, Böden und Wände | 12 |
| • 1.3 Reparatur und Installation | 13 |
| Transport, Verarbeitung und Lagerung | 13 |
| Akustikschelle Acoustic Clamp™ | 14 |
| Druckschelle Pressure Clamp™, Endkappe End Lock™ | 15 |
| Dichtung Lock Seal™ | 16 |
| Dichtung Ultra Seal™ | 17 |
| Produktpalette | 18 |
| • Rohr mit Muffe einseitig | 18 |
| • Rohr mit Muffe beidseitig | 20 |
| • Bogen 15°, Bogen 30°, Bogen 45° | 21 |
| • Bogen 67,5°, Bogen 87,5° | 22 |
| • Abzweig 45°, Abzweig 87,5° | 23 |
| • Bogenabzweig 87,5°, Eckabzweig 87,5°, Doppelabzweig 67,5° | 24 |
| • Doppelabzweig 87,5°, Reinigungsrohr | 25 |
| • Doppelmuffe, Hülse, Langmuffe | 26 |
| • Reduzierstück, Bogen / Siphonanschluss | 27 |
| • Langer Bogen / Siphonanschluss, gerades Formstück / Siphonanschluss, Gummidichtung | 28 |
| • Muffenstopfen, langer WC-Bogen | 29 |
| • Akustikschelle, Lockseal™, End Lock™ | 30 |
| • Pressure Clamp™, Ultra Seal™, Schmiermittel | 31 |



ULTRA SILENT™ Abwasserleitungssystem

Beschreibung des Ultra Silent™ Systems

Schallisolierendes, dreilagiges Stecksystem besteht aus Rohren und Formstücken zum Ableiten von Abwasser bei niedrigen und hohen Temperaturen, jeweils innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungsbereichskürzel "B") sowie im Boden (Anwendungsbereich "BD").

Die Rohre besitzen eine dreilagige Wandstruktur mit einer äußeren und inneren Schicht aus Polypropylen (PP) sowie einer mittleren Schicht aus Polypropylen mit mineralischen Additiven (PP-MD). Die Formstücke sind aus Polypropylen mit mineralischen Additiven (PP-MD) gefertigt. Die Rohstoffe sind halogen- und kadmiumfrei.

Die Verbindungen bestehen aus Steckmuffen und Elastomerdichtungen.

Das System ist für den Austrag von Flüssigkeiten gemäß DIN 8078, mit einem pH-Wert zwischen 2 und 12 bei atmosphärischem Druck und einer maximalen Betriebstemperatur zwischen 95° und kurzzeitig 98°, geeignet.

Ebenfalls ist für den Bau von Lüftungs-, Regenwasser- und Entwässerungsanlagen genützt. Man verwendet es bis zu einer Umgebungstemperatur von -25°C möglich.

Das System hat einen Schallpegel $L_{sc,A}$ von 15 dB(A) bei einer Durchflussmenge von 2 l/s, gemessen nach EN 14366 und ist durch das Fraunhofer Institut für Bauphysik in Stuttgart, unter der Nummer P-BA 20/2019e zertifiziert. Die Prüfung erfolgt unter Verwendung von Huliote Akustikschellen.

Es wird unter Brandschutzklasse D-s2,d2 gemäß EN 13501-1 eingeordnet.

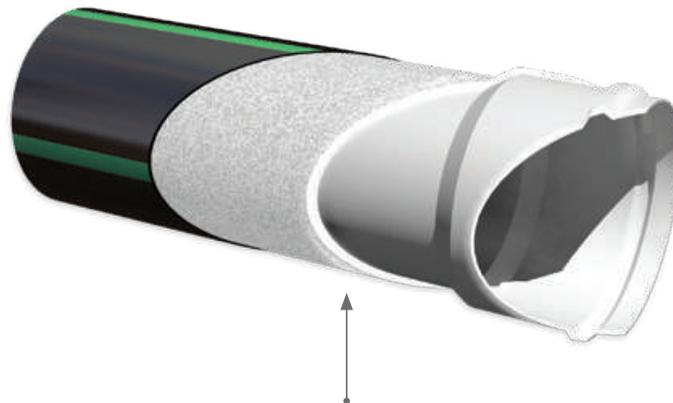
Das Ultra Silent™-System ist zertifiziert durch SKZ, DiBt - Deutschland, DTI - Dänemark, AENOR - Spanien und SII - Israel.

Es erfüllt HR 3.43, DIN EN 14366, UNE EN 1451-1, IS 958 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur".



Hauptmerkmale

- Hervorragendes Geräuschverhalten: 15dB(A) bei einer Durchflussmenge von 2 l/s gemäß EN 14366 beim Einsatz von Hulirot Akustikschellen.
- Hohe Schlagzähigkeit selbst bei niedrigen Temperaturen (-25°)
- Hervorragende Beständigkeit gegen hohen Temperaturen: 95°C beständig, 98°C unbeständig
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Größere Muffentiefe für eine sichere Montage
- Abzweige mit gekrümmtem Winkel und verbessertem Design für einen ruhigeren und rascheren Ablauf
- Breites Spektrum an Durchmessern: DN 32 mm bis DN 200 mm
- Hohe UV-Beständigkeit aufgrund der schwarzen Farbgebung der äußeren Schicht
- Wiederverwertbarkeit: Ultra Silent-Produkte tragen ein grünes Qualitätssiegel für umweltfreundliche Produkte
- Alle Rohstoffe entsprechen der RoHS-Richtlinie und sind halogen- und kadmiumfrei
- 10 Jahre Garantie



Äußere Schicht

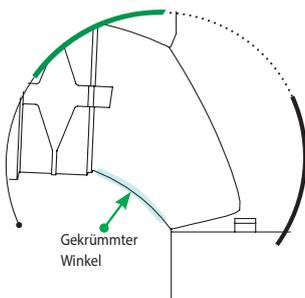
Schwarzes Polypropylen sorgt für eine hervorragende Schlagzähigkeit und langfristigen UV-Schutz.

Mittlere Schicht

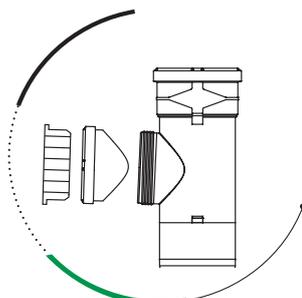
PP und PP-MD sorgen für eine hohe mechanische Widerstandsfähigkeit und hervorragende Schalldämmleistung.

Innere Schicht

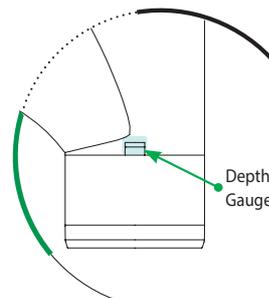
Weißes Polypropylen sorgt für die bestmögliche Durchflussleistung und einen konturenscharfen Kontrast für Sichtprüfungen.



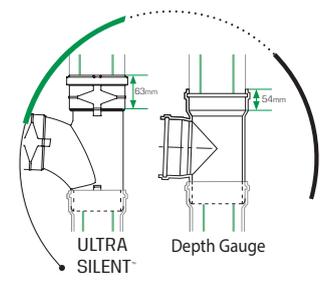
Durchdachtes Design
Extrem hohe Abflussmengen
Extrem ruhiger Ablauf



Innenseitiger Muffenstopfen
Extrem leise
Ultra Silent™



Tiefenmesser
Extrem passformig



Verlängerte Muffeneinstecktiefe
Extrem beständig
Extrem robust

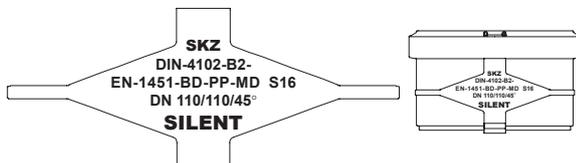
Kennzeichnung

Kennzeichnung der Rohre



| | |
|--|----------------------------|
| PP | Wiederverwertbares Produkt |
| Logo Huliote | Herstellerlogo |
| dibt Z-42.1-556 | DIBT-Zulassung |
| AENOR 001/949 | AENOR-Produktzertifikat |
| Barcode | Produkt-Strichcode |
| Ultra Silent™ | Systemmarke |
| DN 110X3.4 | Durchmesser Wandstärke |
| PP-MD-ML | Material |
| S-16 | Rohrbaureihe |
| UNE EN-1451 | Baustandard |
| BD | Anwendungsbereich |
| SKZ A 676 | Zertifikatnummer |
| DIN 4102 B2 | Brandverhaltensklasse |
| SI 958 | SI-Standard |
| zur Ableitung heißer häuslicher Abwässer | Rohrnutzung |
| DD/MM/YY | Produktionsdatum |
| HH:MM #XX | Produktionszeit und -ort |

Kennzeichnung der Formstücke



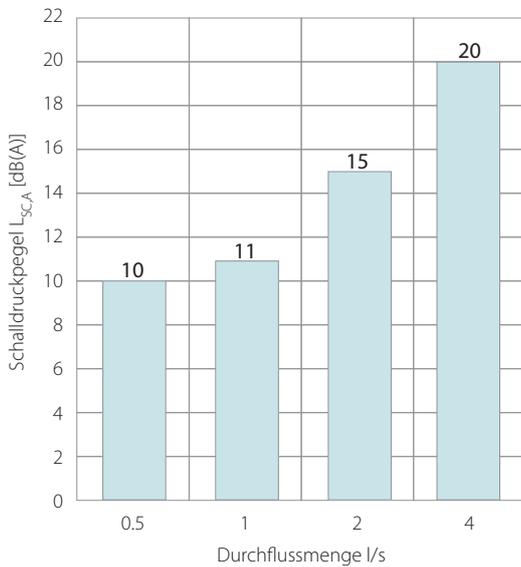
| | |
|----------------------|---|
| SKZ | Zulassung |
| DIN 4102 B2 | Brandverhaltensklasse |
| EN 1451 BD PP-MD S16 | Baustandard, Anwendungsbereich, Rohstoffe, Baureihe |
| DN 110/110/87.5° | Produkttyp, Durchmesser, Winkel |
| ULTRA SILENT | Systemmarke |

Datenblatt

| Eigenschaft | Wert | Prüfverfahren |
|----------------------------|--|--------------------------|
| Systemmarke | Ultra Silent™ | |
| Anwendung | Ableiten von Abwasser (niedrige und hohe Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungsbereichskürzel "B") sowie im Boden (Anwendungsbereich "BD"); Bau von Lüftungs-, Regenwasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungsbereichskürzel "B") | |
| Rohrmaterial | Co-Polymeres PP für die äußere (schwarze) und die innere (weiße) Schicht. Verbundmaterial aus PP und PP-MD für die mittlere (weiße) Schicht | |
| Formstückmaterial | PP und PP-MD | |
| Verbindung | Steckmuffe mit Elastomer-Gummidichtungen | |
| Dichtungsmaterial | SBR-NR, NBR, EPDM | |
| Farbe | schwarz | |
| Durchmesser | 32-200 mm | |
| Dichte | Rohre: $1.15 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$ Formstücke: $1.18 - 1.25 \text{ g/cm}^3$ | |
| Elastizitätsmodul | 2.300 - 3.000 N//mm ² | ISO 178 |
| Dehnung | 0.09 mm/m • C° | |
| Ringsteifigkeit | SN6 > (6,0 kN/m ²) | ISO 9969 |
| Halogen- und Kadmiumgehalt | Halogen- und kadmiumfrei | |
| Chemikalienbeständigkeit | Ablaufmedien zwischen 2 pH und 12 pH | DIN 8078 |
| Mindestarbeitstemperatur | -25°C | |
| Abwassertemperatur (Max.) | +95° (dauerhaft) +98° (zeitweise) | |
| Feuerbeständigkeit | D-s2, d2 B2 | EN 13501-1 DIN 4102-1 |
| UV-Beständigkeit | Geeignet für Außenmontage, sofern vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt (z. B. durch spezielle UV-Schutzbeschichtung); kann bis zu zwei Jahre im Freien gelagert werden | |
| Raumakustik | L _{sc,A} = 15 dB(A) bei 2l/s, gemessen im Erdgeschoss hinter der Montagewand, mit zwei Hüllet Akustikschellen pro Geschoss | EN 14366 |
| Baustandard | HR 3.43, DIN EN 14366, UNE EN 1451-1, IS 958 | |

Raumakustik

Ultra Silent™ Schalldruckpegel L_{SCA} EN 14366



Aus der Fraunhofer-Prüfung hervorgehendes Schallpegeldiagramm (P-BA 20/2019e), gemäß DIN 14366 und DIN 4109. Die Prüfung wird unter Verwendung von Hulirot Akustikschellen durchgeführt.

Ultra Silent™ - Fraunhofer-Prüfbericht

Fraunhofer IBP
 Institution for testing, supervision and certification, officially recognised by the building supervisory authority, approvals of new building materials, components and types of construction.
 Director: Prof. Dr. Philip Lehner
 Prof. Dr. Klaus Peter Sellhöfer

Test Report P-BA 20/2019e

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

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

Test object: Wastewater system "ULTRA SILENT, DN 110x3.4, PP ML MD - S16, 16/11/18" (manufacturer: HULIOT (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: HULIOT (A.C.S) LTD), mounted as sliding and fixing clamps.

Content: Results sheet 1: Figures 1 to 3; Figures 4 and 5; Annex A; Annex E; Annex F; Annex V. Summary of test results; Detailed results; Test set-up; Measurement set-up, noise excitation, acoustic parameters; Evaluation of measurements; Description of the test facility; 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. Monz, M. BP, 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 Raumakustik und Schallminderung
 Reinhardtstr. 12, D-70606 Stuttgart
 Telefon +49(0)711(0)70-3334, Fax -3408
 akustik@ip.fraunhofer.de
 www.prueflabor.fraunhofer.de/bauphysik/raumakustik-schallminderung.html

DAkkS

Determination of the Acoustic Performance of a Wastewater Installation System in the Laboratory according to EN 14366 P-BA 20/2019e
 Results sheet 1

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

Test specimen: Wastewater system "ULTRA SILENT, DN 110x3.4, PP ML MD - S16, 16/11/18" (manufacturer: HULIOT (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: HULIOT (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 DN 110), three inlet tees (curved, 88°), two 45°-elbow 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, "HULIOT 107-113" (manufacturer: HULIOT), mounted as sliding and fixing clamps. In every story (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 (GG), basement (UG) front, ground floor (EG) front and top floor (DG), measuring rooms: UG front, UG rear (details in Annex E 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: HULIOT (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: HULIOT (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 $L_{p,eq}$ [dB(A)] according to EN 14366 for the basement test-room | UG front | 43 | 49 | 52 | 54 |
| Structure-borne sound characteristic level $L_{w,eq}$ [dB(A)] according to EN 14366 for the basement test-room | UG rear | <10 | 11 | 15 | 20 |
| Installation sound level $L_{p,eq}$ [dB(A)] following DIN 4109 in the basement test-room | UG front | 43 | 49 | 52 | 54 |
| | UG rear | <10 | 15 | 19 | 24 |
| Installation sound level $L_{p,eq}$ [dB(A)] following VDI 4100 in the basement test-room | UG front | 40 | 47 | 49 | 52 |
| | UG rear | <10 | 12 | 16 | 21 |

Test date: February 12, 2019

Notes: For comparing test results with requirements, see Annex A.
 * Sound levels below 10 dB(A) are not mentioned in the official test report, since they are subject to an increased measurement uncertainty and therefore are not collectable in a normal living environment.

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]



Produktzulassungen und Zertifikate



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 2015
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., SI-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 3.43:2016-11**

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

Date of initial certification: 16 April 2015
Date of expiry: 21 April 2025

Würzburg, 18 April 2017

Dipl.-Ing. Hans-Peter Krause
Head of Certification body

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

Deutsches Institut für Bautechnik **DIBt**

Zulassungsbüro für Bauprodukte und Bauteile
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der ISO 9001, der IFA und der WTA/D

Datum: 20.09.2018
Gültigkeitsdauer: III 50-1.42.1-22/18

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:
Z-42.1-556

Geltungsdauer:
vom **20. September 2018**
bis **17. Oktober 2022**

Antragsteller:
Huliot A.C.S. Ltd.
Kibbutz Sde Nehemia
1214550 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 | Kottbusstraße 61 | D-10585 Berlin | Tel.: +49 30 70730-0 | Fax: +49 30 70730-220 | E-Mail: dibt@ifa.de | www.dibt.de

INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

BRANDSCHUTZLEHRE UND SCHARFSTUFENFORSCHUNG

BRANDSCHUTZLEHRE UND SCHARFSTUFENFORSCHUNG
BRANDSCHUTZLEHRE UND SCHARFSTUFENFORSCHUNG
BRANDSCHUTZLEHRE UND SCHARFSTUFENFORSCHUNG

Classification of Reaction to Fire Performance

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

Report no.: 12142902A
Date: 27.05.2018
Order in charge: H. Kasper
DZ 918

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

Date of application: 01.02.2018

Specimen of classification: Drainage system "Huliot Ultra Silent"

Short evaluation: IS 3026/33768 with EN 13501-1:2010 the above mentioned building product is ranked into the European Class O - e2, d2 because of its fire behaviour. The classification of reaction to fire and the therefore valid practical range of application is obvious by the representative classification report.

The report consists of 5 total pages

The author of the classification report cannot be held liable for the use of the report.

Einbau des Ultra Silent™ Systems

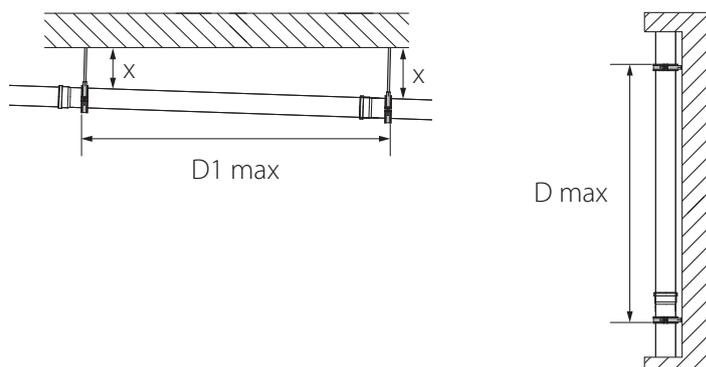
1.1 | Vorbereitung und Einbau der Rohre

- Die Rohre werden in verschiedenen Längen, mit einer oder zwei Muffen und mit glatten, vorab angeschrägten Enden gefertigt. Werden Längenzuschnitte benötigt, ist ausschließlich ordnungsgemäßes Kunststoffrohr-Schneidewerkzeug (manuell oder maschinell) zu verwenden und das zugeschnittene Rohr im Winkel von 15° mit einer Abschräglänge von 5 mm abzuschrägen
- Abplatzungen, Späne und Sägemehl sind vor dem Einbau zu entfernen
- Lage und Unversehrtheit der Lippendichtung in der Muffendichtungsnut sind zu prüfen. Nach dem Reinigen der Dichtung ist eine dünne Schicht Schmiermittel um das muffenlose Rohr herum aufzutragen
- Formstücke sind bis zur maximalen Tiefe der Muffen einzusetzen, Rohre hingegen müssen, nachdem sie komplett in die Muffe gestoßen wurden, um ca. 10 mm zurückgezogen werden
- Für die Verankerung des Ultra Silent™ Systems in Wänden und Decken sind für Schalldämmungssysteme zugelassene Stahlhalterungen mit Gummieinlage zu verwenden
- Horizontale Rohre sind mit einer Neigung von 1 bis 5 % einzubauen. Sofern keine anders lautenden landesspezifischen Vorschriften bestehen, ist eine Neigung von 2% ein vernünftiger Kompromiss zwischen guter Ableitung und dem Platzbedarf für den Einbau
- Grundsätzlich sind gerade verlaufende Rohre mittels Festpunkthalterungen unter jeder Muffe zu verankern, während die restlichen Leitungsteile und Formstücke von Gleitpunkthalterungen gestützt werden
- Die maximalen Abstände zwischen den Halterungen bei horizontalem und senkrechtem Einbau ist in der unten stehenden Tabelle aufgeführt

Hängeabstände

| Rohr DN (äußerer Durchmesser) | Max. Halterungsabstand bei horizontalem Einbau - D1 max | Max. Halterungsabstand bei senkrechtem Einbau - D max |
|----------------------------------|--|--|
| Ø 50 | 0.80 | 1.50 |
| Ø 75 | 1.10 | 2.00 |
| Ø 90 | 1.40 | 2.00 |
| Ø 110 | 1.65 | 2.00 |
| Ø 125 | 1.85 | 2.00 |
| Ø 160 | 2.40 | 2.00 |
| Ø 200 | 2.40 | 2.00 |

| Rohr DN (äußerer Durchmesser) | Abhängehöhe von der Decke (X) | Deckenbefestigung Nennweite |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 110, 125, 160, 200 | Bis 0,7 Meter | 3/8" |
| | Über 0,7 Meter Bis 2,5 Meter | 1/2" |
| | Ab 2,5 Meter | 3/4" |



Einbau des Ultra Silent™ Systems

1.2 | Einbau durch Decken, Böden und Wände

- Bei schallgedämmten Systemen ist es wichtig, den Kontakt zwischen Systemkomponenten und feststehenden Bauteilen wie z. B. Wänden, Decken, Böden usw. zu vermeiden und so eine Körperschallübertragung auszuschließen.
- Bei Rohrleitungen, die Wände und Decken durchdringen, sollte ein Mindestabstand von 30 mm zwischen Rohr und festem Material eingehalten werden.
- Falls der Zwischenraum rund um das Wände und Böden durchdringende Rohr ausgefüllt werden muss, sind hierfür ausschließlich weiche Baustoffe wie Schaum oder Glasfaser einzusetzen (Abb. 1).
- Falls ein Feuchtigkeitsschutz für bodendurchdringende Rohrleitungen erforderlich ist, empfehlen wir den Einsatz von Huliot Ultraseal (vgl. Beschreibung auf den Folgeseiten).
- Aus Gründen der Durchflussverbesserung und Geräuschreduzierung sind 87°-Bögen bei Änderung der Fließrichtung von vertikal nach horizontal nicht empfehlenswert. Die Verwendung von zwei 45°-Bögen, verbunden durch ein Rohrstück mit einer Mindestlänge von $2D$, ist vorzuziehen (Abb. 2).

Abb. 1

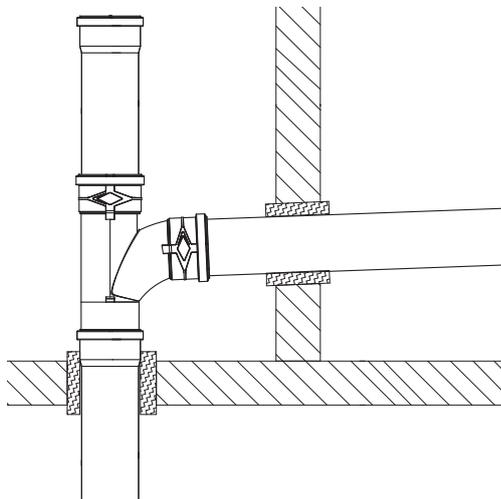
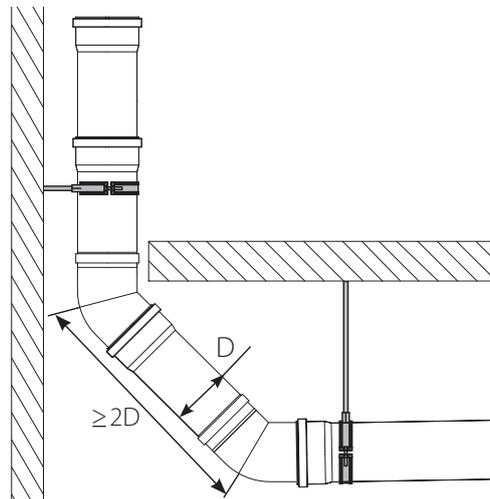
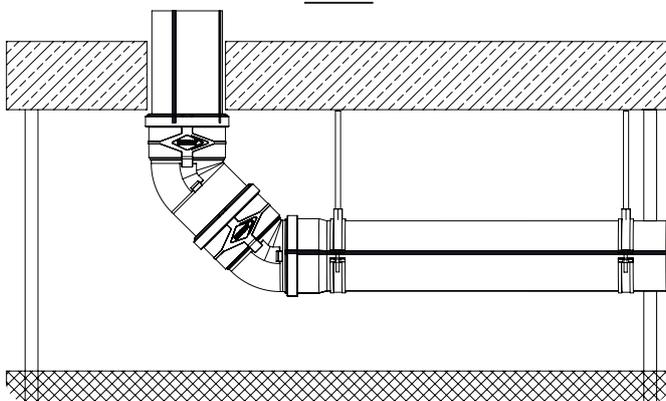


Abb. 2



- Bei der Installation von Rohrleitungen in offenen Bereichen (z. B. Keller, Tiefgaragen usw.), oberhalb von abgehängten Decken oder hinter Sichtschutzwänden ist der Kontakt anderer Materialien (Abhängecke, Strom, Wasser, Lüftung, Klimaanlage usw.) mit den Rohren zu vermeiden (Abb. 3).

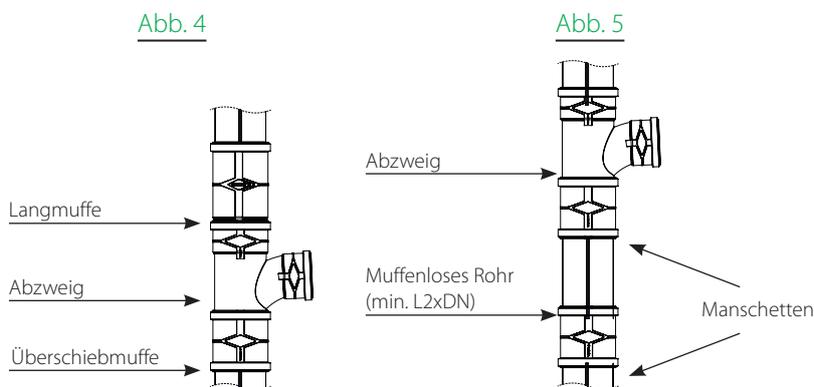
Abb. 3



Einbau des Ultra Silent™ Systems

1.3 | Reparatur und Installation

- Ein Abzweig (USEA) kann zu einer bestehenden Rohrleitung mit Langmuffe (USTL) und Manschette (USU) hinzugefügt werden, indem man das glatte Ende der Langmuffe in das Abzweigende der Langmuffe einfügt und die entsprechende Muffenlänge vom vorhandenen Rohrstück abschneidet. Die Langmuffe muss vollständig in das obere Rohr eingeführt werden. Nach Befestigung der Muffe am unteren Rohr ist der Abzweig mit der Langmuffe nach unten in die Manschette hineinzuschieben (Abb. 4). Alternativ können auch zwei Manschetten und ein einfaches Rohr verwendet werden (die Mindestlänge des Einfachrohrs muss mehr als das Doppelte des äußeren Rohrdurchmessers DN betragen, wie in Abb. 5 dargestellt).
- Das gleiche Verfahren kann zur Reparatur von Löchern oder beschädigten Rohren eingesetzt werden, und zwar mit einem Muffenrohr (USEM) anstelle des Abzweigs, oder auch zum Einfügen eines Wartungsrohrs (USRE) oder eines Doppelabzweigs (USADA).



Transport, Verarbeitung und Lagerung

Es wird empfohlen, die Rohre und Formstücke in ihren Original-Verkaufsverpackungen zu belassen, um diese zu schützen und Beschädigungen durch Verladung und Transport zu vermeiden.

Die Rohre sind in gerader, waagerechter Position aufzunehmen und zu transportieren, mit Abstützung über die gesamte Länge und unter Vermeidung von extremem Druck auf die Rohre (durch Spanngurte oder andere schwere Materialien).

Die Rohre sind vorsichtig zu entladen und in gerader, horizontaler Position auf ebener Fläche abzulegen (Ausrichtung der Muffen beachten).

Abb. 6

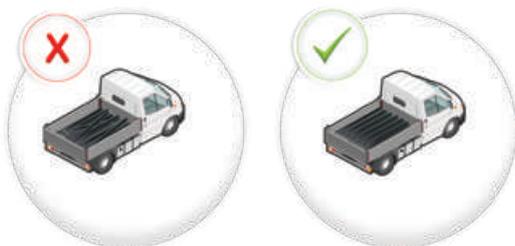


Abb. 7



Einige Rohrgrößen und alle Formstücke sind in Kartons verpackt. Diese sind vor Regen und Feuchtigkeit zu schützen und trocken zu lagern.

Es wird empfohlen, die Rohre und Formstücke in ihren Original-Verkaufsverpackungen aufzubewahren, um diese vor Beschädigungen zu schützen.

Ultra Silent™-Rohre haben einen UV-Schutz und können bis zu 2 Jahre (je nach geographischer Lage) im Freien gelagert werden. Das Material der Dichtungen ist bis zu 2 Jahre lang witterungsstabil. Danach müssen diese vor dem Einbau der Rohre ausgetauscht werden.

Mechanische Werkzeuge und Maschinen (Gabelstapler, Kräne usw.) sind mit besonderer Sorgfalt einzusetzen, um Beschädigungen der Produkte zu vermeiden.

Optische Mängel (äußerliche Kratzer, Pigmentveränderungen usw.) wirken sich nicht auf die Qualität bzw. Funktionalität des Systems aus.

Neu! Huliot Akustikschelle für die perfekte Ultra Silent™-Installation

- Strukturiertes Kunststoffprofil mit Hohlkammern für maximale Griffbarkeit und minimale Vibrationsübertragung an die Bauteile
- Schnelle und einfache Rohrbefestigung mit einer einzigen Schraube auf nur einer Seite
- EDPM-Gummikörper mit Luftkanälen zur Vibrationsvermeidung
- Gummi-Härtegrad: 25 ± 5 Shore



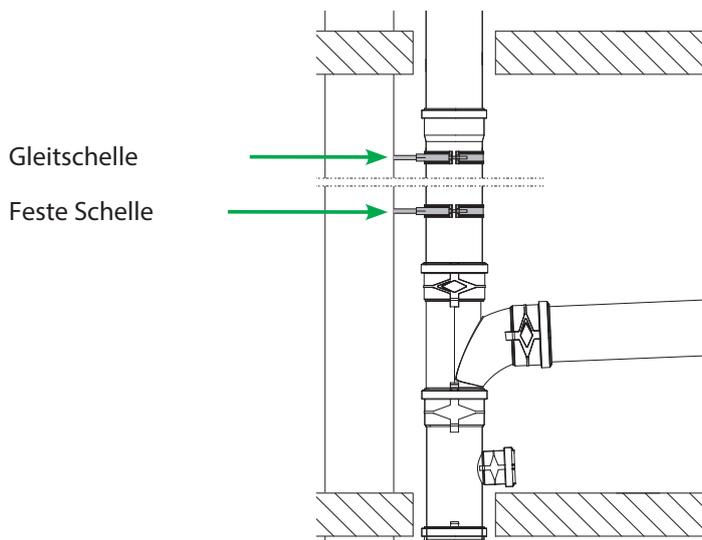
Montageanleitung für Akustikschelle™-Akustikschelle

- Nur Huliot-Akustikschellen oder gleichwertige Produkte verwenden
- Es wird empfohlen, die Schellen nur an Außenwänden zu montieren. Die Montage an Innenwänden wirkt sich negativ auf die Schalldämpfung aus
- Für einen besseren Halt empfiehlt es sich, die Schellen um den Verbindungskopf anzubringen

Für senkrechte Wandmontage, zwei Huliot Ultra Silent Schellen sollten auf jedem Stockwerk installiert werden:

Feste Schelle: Die erste der beiden Schellen sollte auf jedem Geschoss im unteren Drittel der Bodenhöhe direkt unter der Muffe des Rohrs oder Formstücks angebracht und fest angezogen werden.

Gleitschelle: Sollte auf jedem Geschoss im oberen Drittel der Bodenhöhe angebracht werden. Die Schelle sollte das Rohr leicht gegen das Gummi drücken und nicht zu fest angezogen werden, um die Übertragung von Schwingungen auf die Bauteile zu minimieren.



Befestigungsebene, obere Gleitschelle



Befestigungsebene, untere feste Schelle



PRESSURECLAMP™

Pressure Clamp™-Verbinder für die perfekte Ultra Silent™-Installation

- Druckfestigkeit bis zu 4 bar
- Entfernungsschutz

Pressure Clamp™-Anwendungen

- Parkhausdecken
- Freiliegende Regenwasserrohre
- Blindrohre für Abwasserableitung

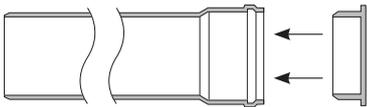
Druck-Endkappe zur Abdichtung des Rohrendes



ENDLOCK™

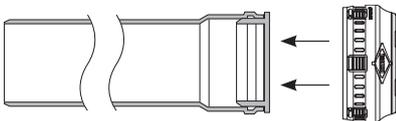
Montageanleitung für End Lock™

- Schließen Sie die Endkappe an das zu verschließende Rohr oder Formstück an. Prüfen Sie das Vorhandensein einer Dichtung am Ende des Rohrs bzw. Formstücks, das mit der Kappe verschlossen werden soll.

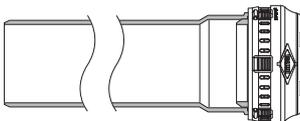


Schließen Sie den Endlock™-Verbinder an die Endkappe des Rohrs oder Formstücks an (Artikel 1)

- Achten Sie darauf, dass die Klammern richtig sitzen und die Endkappe korrekt ausgerichtet ist.



- Ziehen Sie das Metallband fest.



Neues, verbessertes und kürzeres Lockseal™ für schnelle und einfache Montage.

Einsatzbereiche für Lock Seal™

Die Verwendung von Lock Seal™ beim Einbau von Rohren in Beton:

- schützt die Steckverbindungen gegen während der Betonierung entstehende Vibrationen
- schützt die Steckverbindungen gegen bei der Betontrocknung entstehende Auftriebskräfte
- verhindert das Eindringen des Betonschlammes in die Dichtung, die korrekte Abdichtung wird nicht beeinträchtigt

Vorteile von LockSeal™

- Schnelle und einfache Montage
- Erhöhte Sicherheit
- Kein Werkzeug erforderlich



Montageanleitung für Lock Seal™



1

Montieren Sie den schmalen Teil der Lockseal™-Muffe am äußersten Ende des Rohrs oder der Muffe



* Zur einfacheren Montage wird die Verwendung von HULIOT Schmiermittel empfohlen.



2

Führen Sie das glatte Ende des Formstücks oder des Rohrs in die Muffe ein (normale Steckverbindungsmethode)



3

Zum Abschluss der Montage schieben Sie die Lockseal™-Muffe herunter, bis diese korrekt ausgerichtet ist und die Klammern einrasten



* Zur Demontage öffnen Sie die Klammern, um die Lockseal™-Muffe abzuziehen

- Lockseal™ ist geeignet für den Einsatz bei PP-Rohren, die eine hohe hydrostatische Druckfestigkeit und für Betonguss geeignete Ringsteifigkeit aufweisen

Ultra Seal™-System

Ultra Seal ist die ideale Lösung zur Vermeidung von Körperschallübertragung zwischen Abwasserrohr und Baukörper.

Ultra Seal verhindert die Übertragung von Feuchtigkeit zwischen den Geschossen am Bohrloch für die Rohrleitung.

Eine dünne, hoch flexible, wasserfeste Membran aus Geotextil ist in Ultra Seal integriert und sorgt für perfekte Passform an Dichtmaterialien und Bitumenzement.

Vorteile von Ultra Seal™

- Starke, elastische Dichtung
- Schnelle und einfache Montage
- Keine Spezialwerkzeuge und -ausrüstung erforderlich
- Elastisch, flexibel, langlebig
- Geotextil-Membran entspricht europäischen Standards für Nassräume



Montageanleitung für Ultra Seal™



1

Die Dichtung wird auf dem Rohr montiert und in das Bohrloch eingeführt



2

Erste Isolierschicht (Grundierung)



3

Zweite Isolierschicht



4

Letzte Isolierschicht

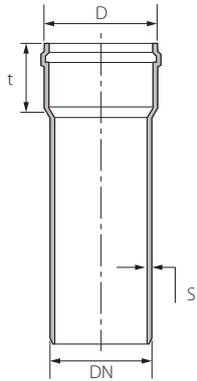


5

Ausgleichs- und Deckschicht

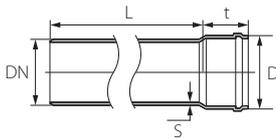


Rohre



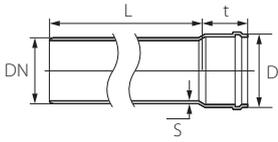
| DN | D | S | t | S Class |
|-----|-----|-----|-----|---------|
| 32 | 45 | 1.8 | 42 | S16 |
| 40 | 55 | 1.8 | 44 | S16 |
| 50 | 65 | 1.8 | 46 | S16 |
| 75 | 90 | 2.3 | 49 | S16 |
| 90 | 107 | 2.8 | 54 | S16 |
| 110 | 130 | 3.4 | 65 | S16 |
| 125 | 149 | 3.9 | 72 | S16 |
| 160 | 186 | 4.9 | 75 | S16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

USEM Abflussrohr mit Steckmuffe



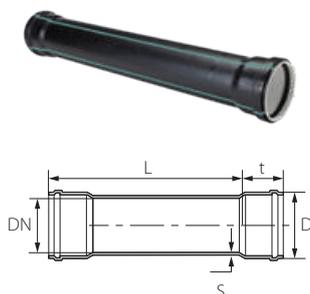
| Art.-Nr. | DN | L | D | S | t |  |  |
|------------|----|------|----|-----|----|---|---|
| 5753200015 | 32 | 150 | 45 | 1.8 | 42 | 20 | 1440 |
| 5753200025 | 32 | 250 | 45 | 1.8 | 42 | 20 | 960 |
| 5753200050 | 32 | 500 | 45 | 1.8 | 42 | 20 | 480 |
| 5753200100 | 32 | 1000 | 45 | 1.8 | 42 | 15 | 300 |
| 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 Abflussrohr mit Steckmuffe



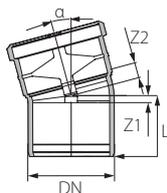
| Art.-Nr. | DN | L | D | S | t |  |  |
|------------|-----|------|-----|-----|-----|---|---|
| 5757500015 | 75 | 150 | 90 | 2.3 | 49 | 20 | 360 |
| 5757500025 | 75 | 250 | 90 | 2.3 | 49 | 20 | 240 |
| 5757500050 | 75 | 500 | 90 | 2.3 | 49 | 20 | 160 |
| 5757500100 | 75 | 1000 | 90 | 2.3 | 49 | 10 | 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 Abflussrohr mit Doppelmuffe



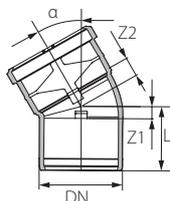
| Art.-Nr. | DN | L | D | S | t |  |  |
|------------|-----|------|-----|-----|----|---|---|
| 5753232050 | 32 | 500 | 45 | 1.8 | 42 | 20 | 240 |
| 5753232100 | 32 | 1000 | 45 | 1.8 | 42 | 15 | 300 |
| 5753232150 | 32 | 1500 | 45 | 1.8 | 42 | 15 | 300 |
| 5753232200 | 32 | 2000 | 45 | 1.8 | 42 | 15 | 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 |
| 5751212300 | 125 | 3000 | 149 | 3.9 | 72 | 8 | 80 |

USB Bogen Abzweig 15°



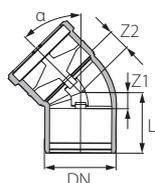
| Art.-Nr. | DN | L | Z1 | Z2 |  |  |
|------------|-----|------|----|------|---|---|
| 7070000170 | 32 | 44.5 | 4 | 9.0 | 50 | 3000 |
| 7070010170 | 40 | 51.5 | 4 | 10.0 | 40 | 2400 |
| 7070020170 | 50 | 56.5 | 5 | 11.0 | 40 | 1200 |
| 7070030170 | 75 | 63.5 | 7 | 14.0 | 20 | 600 |
| 7070090170 | 90 | 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 Bogen Abzweig 30°



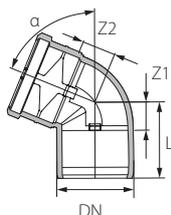
| Art.-Nr. | DN | L | Z1 | Z2 |  |  |
|------------|-----|-------|----|------|--|--|
| 7070000370 | 32 | 47.5 | 5 | 10.0 | 50 | 3000 |
| 7070010370 | 40 | 54.5 | 7 | 13.0 | 40 | 2400 |
| 7070020370 | 50 | 59.5 | 8 | 14.0 | 40 | 1200 |
| 7070030370 | 75 | 68.5 | 12 | 18.0 | 20 | 600 |
| 7070090370 | 90 | 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 Bogen Abzweig 45°



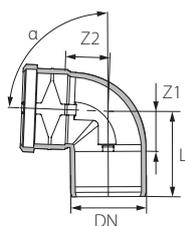
| Art.-Nr. | DN | L | Z1 | Z2 |  |  |
|------------|-----|-------|----|------|---|---|
| 7070000470 | 32 | 53.0 | 8 | 13.0 | 40 | 2400 |
| 7070010470 | 40 | 58.5 | 11 | 17.0 | 40 | 2400 |
| 7070020470 | 50 | 64.0 | 13 | 19.0 | 40 | 1200 |
| 7070030470 | 75 | 74.5 | 18 | 24.0 | 20 | 600 |
| 7070090470 | 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 Bogen Abzweig 67.5°



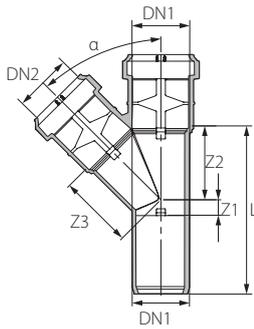
| Art.-Nr. | DN | L | Z1 | Z2 |  |  |
|------------|-----|-------|----|----|---|---|
| 7070000670 | 32 | 58.0 | 13 | 18 | 40 | 2400 |
| 7070010670 | 40 | 65.5 | 18 | 24 | 40 | 1600 |
| 7070020670 | 50 | 72.5 | 21 | 27 | 40 | 1200 |
| 7070030670 | 75 | 85.5 | 29 | 35 | 20 | 480 |
| 7070090670 | 90 | 94.0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

USB Bogen Abzweig 87.5°



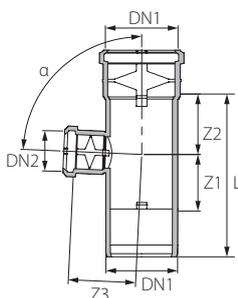
| Art.-Nr. | DN | L | Z1 | Z2 |  |  |
|------------|-----|-------|------|----|---|---|
| 7070000870 | 32 | 64.0 | 20.0 | 24 | 40 | 2400 |
| 7070010870 | 40 | 73.5 | 26.0 | 32 | 40 | 1600 |
| 7070020870 | 50 | 79.5 | 28.5 | 35 | 40 | 1200 |
| 7070030870 | 75 | 99.5 | 43.0 | 49 | 20 | 480 |
| 7070090870 | 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 Abzweig 45°



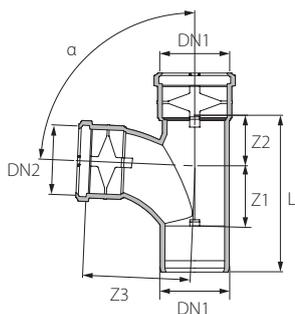
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | Z1 | Z2 | Z3 | L |  |  |
|------------|-----|-----|------|-------|-------|-------|---|---|
| 7070600470 | 32 | 32 | 9.0 | 42.0 | 42.0 | 95.0 | 20 | 1200 |
| 7070611470 | 40 | 40 | 11.0 | 52.0 | 52.0 | 111.0 | 20 | 800 |
| 7070621470 | 50 | 40 | 13.0 | 64.0 | 57.0 | 129.0 | 20 | 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 | 17.0 | 112.0 | 96.5 | 148.5 | 10 | 160 |
| 7070642470 | 110 | 50 | 17.0 | 108.0 | 96.5 | 148.5 | 10 | 160 |
| 7070643470 | 110 | 75 | 2.0 | 121.0 | 113.5 | 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 Abzweig 87.5°



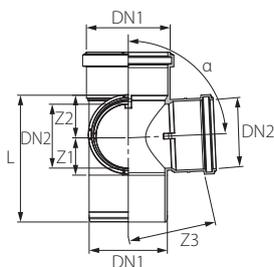
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | Z1 | Z2 | Z3 | L |  |  |
|------------|-----|-----|------|----|-------|-------|---|---|
| 7070600870 | 32 | 32 | 9.0 | 42 | 40.0 | 94.0 | 20 | 1600 |
| 7070611870 | 40 | 40 | 13.0 | 64 | 64.0 | 64.5 | 20 | 1200 |
| 7070621870 | 50 | 40 | 32.3 | 31 | 62.0 | 112.5 | 20 | 600 |
| 7070622870 | 50 | 50 | 31.0 | 30 | 62.0 | 112.5 | 20 | 600 |
| 7070632870 | 75 | 50 | 58.0 | 55 | 60.0 | 170.0 | 20 | 320 |
| 7070633870 | 75 | 75 | 58.0 | 55 | 55.0 | 114.5 | 20 | 320 |
| 7070692870 | 90 | 50 | 69.0 | 76 | 83.0 | 205.0 | 10 | 180 |
| 7070642870 | 110 | 50 | 32.0 | 65 | 36.5 | 137.5 | 10 | 160 |
| 7070655870 | 125 | 125 | 78.0 | 73 | 72.0 | 225.0 | 6 | 72 |
| 7070666870 | 160 | 160 | 97.0 | 87 | 144.0 | 276.0 | 4 | 48 |

USEA Bogenabzweig 87.5°



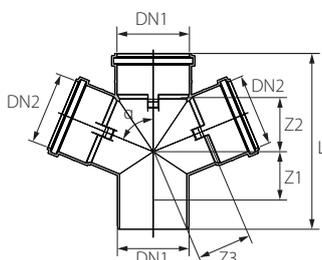
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | Z1 | Z2 | Z3 | L |  |  |
|------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|---|---|
| 7070799870 | 90 | 90 | 79 | 66 | 97 | 205 | 10 | 120 |
| 7070743870 | 110 | 75 | 82 | 60 | 97 | 211 | 10 | 120 |
| 7070749870 | 110 | 90 | 82 | 60 | 97 | 211 | 10 | 120 |
| 7070744870 | 110 | 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 Eckabzweig 87.5°



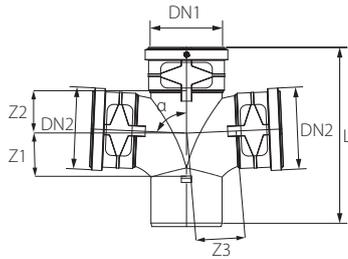
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | Z1 | Z2 | Z3 | L |  |  |
|------------|-----|-----|----|----|-----|-----|---|---|
| 7071244870 | 110 | 110 | 82 | 56 | 151 | 207 | 6 | 72 |
| 7071254870 | 125 | 110 | 58 | 75 | 140 | 207 | 5 | 60 |

USDA Doppelabzweig 67.5°



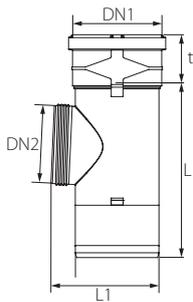
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | Z1 | Z2 | Z3 | L |  |  |
|------------|-----|-----|----|----|----|-----|---|---|
| 7071042670 | 110 | 50 | 17 | 54 | 73 | 207 | 8 | 128 |
| 7071044670 | 110 | 110 | 51 | 85 | 85 | 272 | 6 | 72 |

USDA Doppelabzweig 87.5°



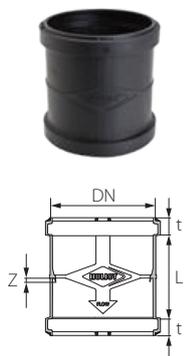
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | Z1 | Z2 | Z3 | L |  |  |
|------------|-----|-----|----|----|-----|-----|---|---|
| 7071044870 | 110 | 110 | 82 | 56 | 151 | 207 | 6 | 72 |

USRE Reinigungsrohr



| Art.-Nr. | 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 Doppelmuffe



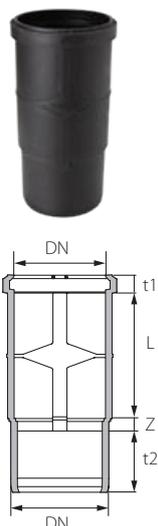
| Art.-Nr. | DN | t | L | Z |  |  |
|------------|-----|------|-------|------|---|---|
| 7071700270 | 32 | 14.3 | 56.6 | 2.0 | 50 | 4000 |
| 7071710270 | 40 | 14.0 | 60.0 | 2.0 | 30 | 1800 |
| 7071720275 | 50 | 16.0 | 64.0 | 4.0 | 20 | 1200 |
| 7071730275 | 75 | 16.4 | 73.0 | 6.0 | 20 | 800 |
| 7071790270 | 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 Überschlebmuffe



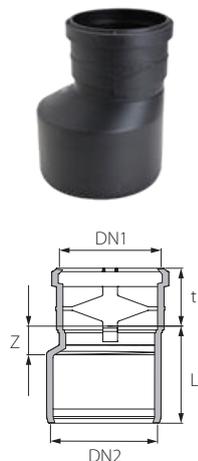
| Art.-Nr. | DN | t | L |  |  |
|------------|-----|------|-------|--|--|
| 7071700070 | 32 | 14.3 | 56.6 | 50 | 4000 |
| 7071710070 | 40 | 14.0 | 60.0 | 30 | 1800 |
| 7071720070 | 50 | 14.0 | 68.0 | 20 | 1200 |
| 7071730070 | 75 | 14.0 | 77.0 | 20 | 800 |
| 7071790070 | 90 | 14.0 | 85.0 | 20 | 480 |
| 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 Langmuffe



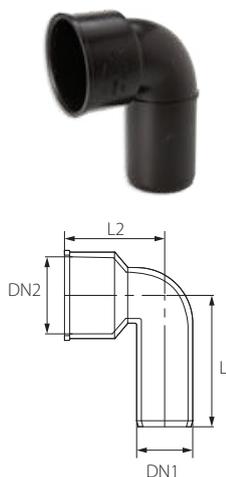
| Art.-Nr. | DN | t1 | t2 | L | Z |  |  |
|------------|-----|------|-------|--------|-------|---|---|
| 7072210070 | 40 | 14.1 | 47.55 | 81.26 | 4.74 | 30 | 1800 |
| 7072220070 | 50 | 14.1 | 51.55 | 101.00 | 6.74 | 20 | 800 |
| 7072230070 | 75 | 14.1 | 56.58 | 114.97 | 9.45 | 20 | 360 |
| 7072290070 | 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 Reduktion



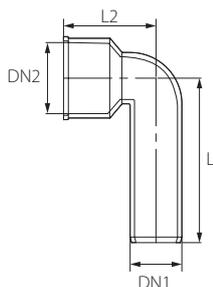
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | L | t | Z |  |  |
|------------|-----|-----|-------|------|----|---|---|
| 7072110070 | 32 | 40 | 48.0 | 42.0 | 14 | 30 | 1800 |
| 7072120070 | 32 | 50 | 65.0 | 42.0 | 15 | 30 | 1800 |
| 7072121070 | 40 | 50 | 64.0 | 42.0 | 15 | 30 | 1800 |
| 7072191070 | 40 | 90 | 93.0 | 47.0 | 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 Bogen / Siphonanschluss



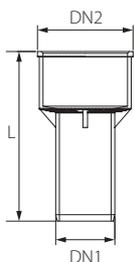
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | L1 | L2 |  |  |
|------------|-----|-----|----|----|---|---|
| 7074010970 | 32 | 46 | 76 | 58 | 40 | 2400 |
| 7074021970 | 40 | 50 | 82 | 56 | 20 | 1200 |
| 7074011970 | 40 | 46 | 76 | 56 | 20 | 1200 |
| 7074022970 | 50 | 50 | 82 | 60 | 20 | 1200 |

USSWL langer Bogen / Siphonanschluss



| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | L1 | L2 |  |  |
|------------|-----|-----|-----|----|---|---|
| 7074021971 | 40 | 50 | 140 | 56 | 20 | 1200 |
| 7074011971 | 40 | 46 | 140 | 57 | 20 | 1200 |

USS gerades Formstück / Siphonanschluss



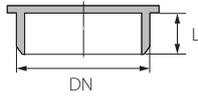
| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | L |  |  |
|------------|-----|-----|----|---|---|
| 7141760070 | 32 | 46 | 93 | 40 | 2400 |
| 7141761070 | 40 | 46 | 93 | 40 | 2400 |
| 7141721070 | 40 | 50 | 93 | 40 | 2400 |

Gummidichtung für US, USSW, USSWL



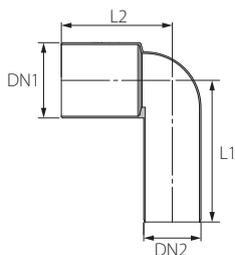
| Art.-Nr. | DN | DN2 |  |  |
|----------------|-------|-----|---|---|
| T047T000000000 | 26/32 | 46 | 500 | - |
| T046T000000000 | 40 | 46 | 1000 | - |
| T050T000000032 | 26/32 | 50 | 500 | - |
| T050T000000040 | 40 | 50 | 500 | - |

USM Muffenstopfen



| Art.-Nr. | 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 | 57 | 10 | 180 |

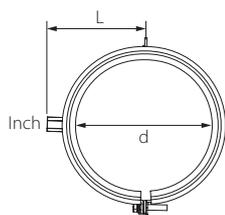
USSBL langer WC-Bogen



| Art.-Nr. | DN1 | DN2 | L1 | L2 |  |  |
|------------|-------|-----|-----|-----|---|---|
| 7195000070 | 119.6 | 90 | 175 | 225 | 10 | 120 |
| 7155000070 | 119.6 | 110 | 185 | 226 | 10 | 120 |

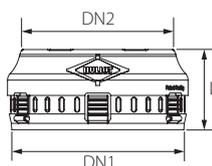
Zubehör

Akustikschele



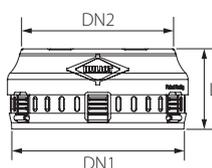
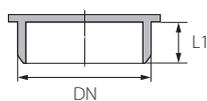
| Art.-Nr. | DN | d | Inch | L |  |  |
|------------|-----|---------|-----------------------------|----|---|---|
| 7890011071 | 110 | 107-113 | $\frac{3}{8} * \frac{1}{2}$ | 72 | 40 | 1600 |
| 7890012571 | 125 | 122-129 | $\frac{3}{8} * \frac{1}{2}$ | 80 | 30 | 1200 |
| 7890016071 | 160 | 157-164 | $\frac{3}{8} * \frac{1}{2}$ | 97 | 20 | 800 |

Lockseal™



| Art.-Nr. | 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 |

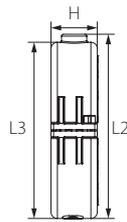
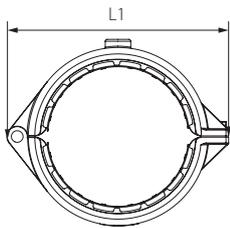
End Lock™



| Art.-Nr. | 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 |

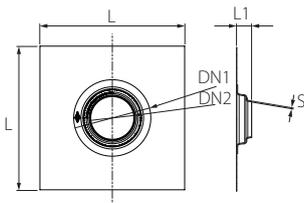
Zubehör

Pressure Clamp™



| Art.-Nr. | DN | L1 | L2 | L3 | H |  |  |
|------------|-----|-----|--------|-----|----|---|---|
| 7073540070 | 110 | 170 | 144.28 | 138 | 36 | 20 | 800 |

Ultra Seal™



| Art.-Nr. | 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 |

Schmiermittel



| Art.-Nr. | ml |  |  |
|----------|------|---|---|
| 47700012 | 250 | 50 | 1500 |
| 47700013 | 2000 | 1 | 120 |



Beschreibung des HT PRO™ Systems

HT PRO™ System ist das Rohrsystem für Entwässerung innerhalb des Gebäudes aus halogen- und cadmiumfreiem copolymerem Polypropylen.

Die Rohre bestehen aus drei Schichten mit einer Wandstärke der Serie S16. Verbindungen werden mit Steckmuffen und Elastomerdichtungen hergestellt. Das System wird für den Bau von Entwässerungssystemen innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungsbereich B) verwendet,

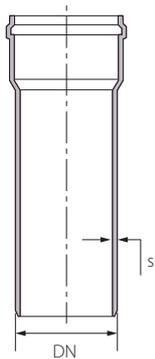
und zwar an den Wänden verankert oder direkt einbetoniert. Es kann auch zur Erstellung von Entlüftungssystemen für Abwassersysteme und für die Regenwasserentwässerung (nur bei Schwerekräften) verwendet werden. Nach DIN 4102 wird das System unter B2 Feuerwiderstandsklasse eingeordnet. Es wird entsprechend der Norm EN 1451 hergestellt und ist durch SKZ zertifiziert.



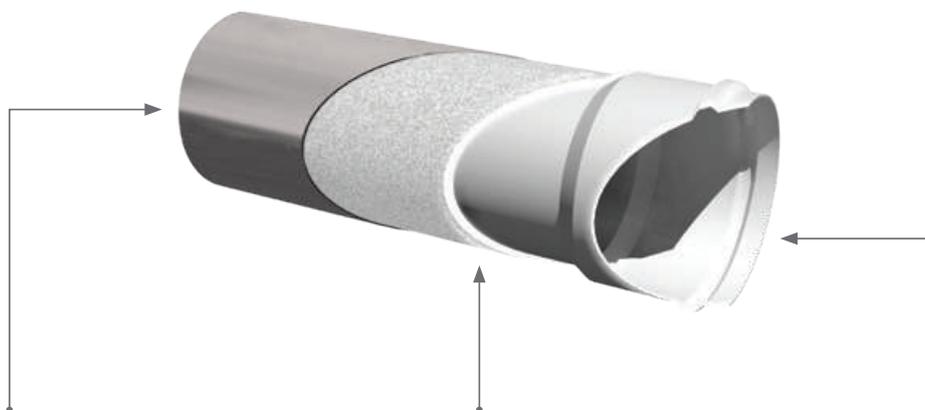
Hauptmerkmale

- Dreischichtige Rohre
- Größere Rohrwandstärke, Serie S16, für hervorragende Leistungen
- Einfache und schnelle Montage ohne Werkzeug
- Geringe Wärmeausdehnung
- Hohe chemische Beständigkeit gegen großstädtische und industrielle Abwässer
- 100% Recyclingfähigkeit
- Hohe Schlagzähigkeit bei niedrigen Temperaturen (-10 °C)
- Weiße Innenfläche für einfache visuelle Prüfung
- Extrem reibungsloser Durchfluss
- 10 Jahre Garantie

Rohrdimensionen



| DN | s (mm) | App. Area | Series |
|-----|--------|-----------|--------|
| 32 | 1.8 | B | S16 |
| 40 | 1.8 | B | S16 |
| 50 | 1.8 | B | S16 |
| 75 | 2.3 | B | S16 |
| 90 | 2.8 | B | S16 |
| 110 | 3.4 | B | S16 |
| 125 | 3.9 | B | S16 |
| 160 | 4.9 | B | S16 |



Außenschicht

Aus grauem PP hergestellt, bietet hervorragende Schlagfestigkeit auch bei niedrigen Temperaturen und hohen mechanischen Leistungen.

Mittelschicht

Aus PP-Compound hergestellt, bietet hervorragende Steifigkeit.

Innenschicht

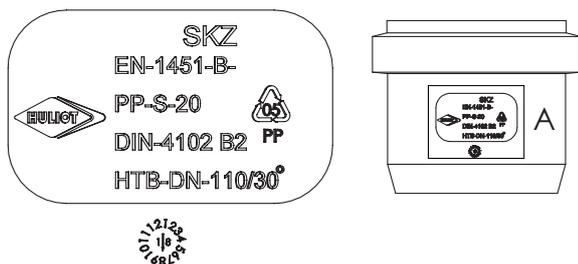
Aus weißem PP-Copolymer hergestellt, bietet eine hohe Durchflussleistung dank der glatten Oberfläche, ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit und maximalen Kontrast für die visuelle Prüfung.

Kennzeichnung von Rohren



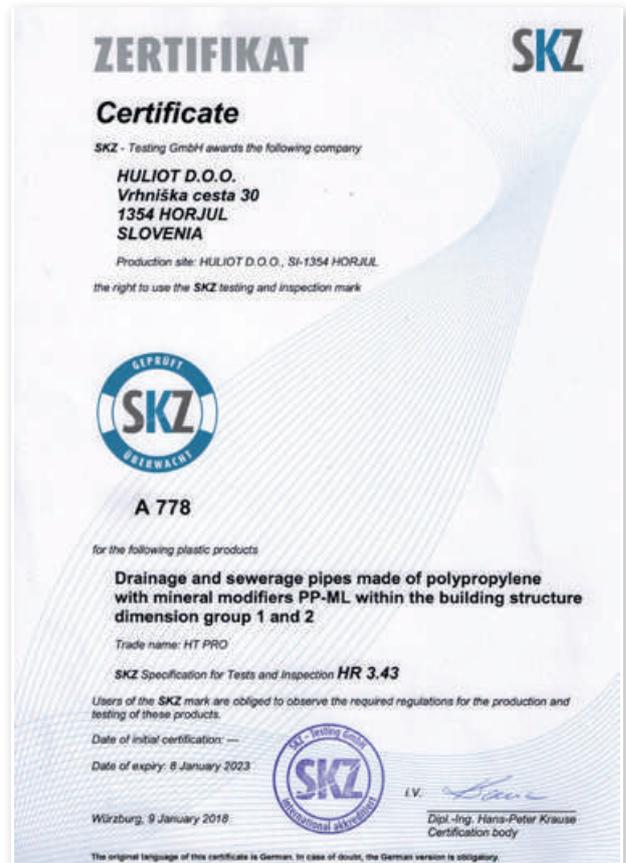
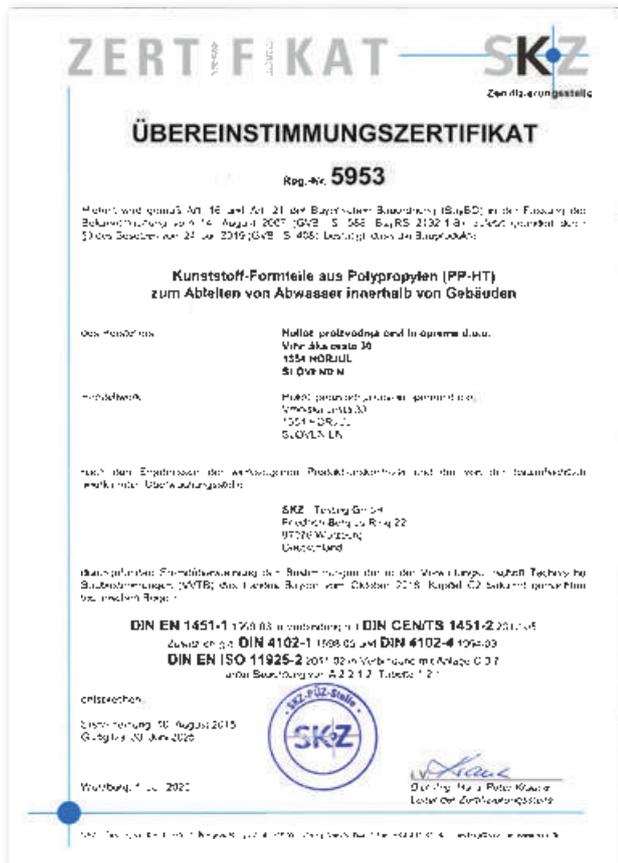
| | |
|------------------|--------------------------------|
| Recycling symbol | Zeichen der Recyclingfähigkeit |
| Huliot logo | Hersteller |
| DN 110 x 3,4 | Durchmesser und Wandstärke |
| PPML | Material |
| S-16 | Rohrreihe |
| HTPRO | Handelsname |
| EN 1451 | Konstruktionsstandard |
| B | Anwendungsbereich |
| SKZ A778 | Zertifikat Nr. |
| DIN 4102 B2 | Brandklasse |
| DD/MM/YY | Produktionsdatum |
| XX | Produktionsstandort |

Kennzeichnung von Formstücken



| | |
|------------------|--|
| Recycling symbol | Zeichen der Recyclingfähigkeit |
| Huliot logo | Hersteller |
| EN 1451 - B - PP | Konstruktionsstandard - Anwendungsbereich - Material |
| S-20 | Rohrreihe |
| DIN 4102 B2 | Brandklasse |
| HTB DN110 30° | Art des Produkts, Durchmesser, Winkel |
| Date | Produktionsdatum |

Zertifikate



Produktzertifikate

- Rohre: SKZ A778
- Formstücke: SKZ 5953

Datenblatt

| Eigentum | Wert | Prüfverfahren |
|-----------------------------|--|---------------|
| Anwendungsbereich | Hoch- und Tieftemperatur Entwässerungssysteme in Gebäuden (Anwendungsbereich "B"), verankert an den Wänden oder direkt in Beton verlegt; Entlüftung von Abwassersystemen, Schwerkraft-Regenwasserentwässerung. | |
| Rohrstruktur und -material | Dreischichtiges Rohr mit der Serie der Wandstärke S16; Kombination von Copolymer, Homopolymer und einem Polypropylen-Compound. | |
| Formstückmaterial | Copolymerer Polypropylen | |
| Verbindung | Steckmuffen mit Gummidichtung | |
| Dichtung | SBR Gummilippenring | |
| Farbe | Formstücke: Grau RAL 7037 Rohre: Grau RAL 7037 für die Außenschicht, dunkelgrau für die Mittelschicht, weiß für die Innenschicht | |
| Durchmesser | 32–160 mm | |
| Verpackung | Rohre in Holzrahmen, in Bündeln und Boxen je nach Durchmesser und Länge. Formstücke in Kartons | |
| Mindestarbeitstemperatur | -10°C | |
| Maximale Abwassertemperatur | +95 °C (diskontinuierlich) +80 °C (kontinuierlich) | |
| Chemische Beständigkeit | Abwasserwerte zwischen pH2 und pH12 | |
| Dichte | 0,75-1,04 g/cm ³ | ISO 527-1,2 |
| Streckspannung | 33 Mpa | ISO 527-1,2 |
| Streckdehnung | 12% | ISO 527-1,2 |
| Elastizitätsmodul | 1.500 Mpa | ISO 527-1,2 |
| Lineare Wärmeausdehnung | 0,12 mm/m•C°-1 | |
| Halogen- und Cadmiumgehalt | Frei von Halogen oder Cadmium | |
| Brandverhalten | B2 | DIN 4102 |
| UV-Beständigkeit | Geeignet für Außenanwendung wenn es vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist (z.B. durch spezielle UV-Schutzschicht); kann bis zu 18 Monaten außen gelagert werden | |
| Konstruktionsstandard | EN 1451-1 | |
| Konformitätszertifikat | SKZ 5953, SKZ A778 | |

HTEM Abflussrohr mit Steckmuffe



| Huliot Code | EAN | DN | L |  |  |
|-------------|---------------|-----|------|---|---|
| C032PRO0250 | 3831020520738 | 32 | 250 | 20 | 960 |
| C032PRO0500 | 3831020520745 | 32 | 500 | 20 | 480 |
| C032PRO1000 | 3831020532410 | 32 | 1000 | 30 | 600 |
| C032PRO1500 | 3831020520752 | 32 | 1500 | 10 | 600 |
| C032PRO2000 | 3831020520769 | 32 | 2000 | 10 | 600 |
| C032PRO3000 | 3831020520776 | 32 | 3000 | 10 | 600 |
| C040PRO0250 | 3831020520868 | 40 | 250 | 20 | 960 |
| C040PRO0500 | 3831020520875 | 40 | 500 | 20 | 480 |
| C040PRO1000 | 3831020532380 | 40 | 1000 | 30 | 600 |
| C040PRO1500 | 3831020520882 | 40 | 1500 | 10 | 600 |
| C040PRO2000 | 3831020520899 | 40 | 2000 | 10 | 600 |
| C040PRO3000 | 3831020520905 | 40 | 3000 | 10 | 600 |
| C050PRO0250 | 3831020520592 | 50 | 250 | 20 | 540 |
| C050PRO0500 | 3831020520608 | 50 | 500 | 20 | 400 |
| C050PRO1000 | 3831020532427 | 50 | 1000 | 30 | 400 |
| C050PRO1500 | 3831020520615 | 50 | 1500 | 10 | 400 |
| C050PRO2000 | 3831020520622 | 50 | 2000 | 10 | 400 |
| C050PRO3000 | 3831020520639 | 50 | 3000 | 10 | 400 |
| C075PRO0250 | 3831020521001 | 75 | 250 | 20 | 240 |
| C075PRO0500 | 3831020521018 | 75 | 500 | 20 | 160 |
| C075PRO1000 | 3831020532434 | 75 | 1000 | 10 | 210 |
| C075PRO1500 | 3831020521025 | 75 | 1500 | 10 | 210 |
| C075PRO2000 | 3831020521032 | 75 | 2000 | 10 | 210 |
| C075PRO3000 | 3831020521049 | 75 | 3000 | 10 | 210 |
| C090PRO0250 | 3831020521148 | 90 | 250 | 20 | 160 |
| C090PRO0500 | 3831020521155 | 90 | 500 | 10 | 120 |
| C090PRO1000 | 3831020532397 | 90 | 1000 | 10 | 100 |
| C090PRO1500 | 3831020521162 | 90 | 1500 | 10 | 100 |
| C090PRO2000 | 3831020521179 | 90 | 2000 | 10 | 100 |
| C090PRO3000 | 3831020521186 | 90 | 3000 | 10 | 100 |
| C110PRO0250 | 3831020532465 | 110 | 250 | 20 | 180 |
| C110PRO0500 | 3831020532519 | 110 | 500 | 10 | 80 |
| C110PRO1000 | 3831020532441 | 110 | 1000 | 10 | 100 |
| C110PRO1500 | 3831020532472 | 110 | 1500 | 10 | 100 |
| C110PRO2000 | 3831020532403 | 110 | 2000 | 10 | 100 |
| C110PRO3000 | 3831020532557 | 110 | 3000 | 10 | 100 |
| C125PRO0250 | 3831020532038 | 125 | 250 | 6 | 108 |
| C125PRO0500 | 3831020532113 | 125 | 500 | 6 | 72 |
| C125PRO1000 | 3831020532120 | 125 | 1000 | 8 | 64 |
| C125PRO1500 | 3831020532137 | 125 | 1500 | 8 | 64 |
| C125PRO2000 | 3831020532090 | 125 | 2000 | 8 | 64 |
| C125PRO3000 | 3831020532144 | 125 | 3000 | 8 | 64 |
| C160PRO0250 | 3831020532274 | 160 | 250 | 8 | 48 |
| C160PRO0500 | 3831020532281 | 160 | 500 | 8 | 32 |
| C160PRO1000 | 3831020532298 | 160 | 1000 | 6 | 48 |
| C160PRO1500 | 3831020532243 | 160 | 1500 | 6 | 48 |
| C160PRO2000 | 3831020532304 | 160 | 2000 | 6 | 48 |
| C160PRO3000 | 3831020532250 | 160 | 3000 | 6 | 48 |

HTB Bogen 15°



| Huliot Code | EAN | α° | DN |  |  |
|-------------|---------------|----------------|-----|---|---|
| K032ABOX15 | 3831020516243 | 15° | 32 | 50 | 4000 |
| K040ABOX15 | 3831020516502 | 15° | 40 | 20 | 1440 |
| K050ABOX15 | 3831020516717 | 15° | 50 | 20 | 960 |
| K075000015 | 3831020500372 | 15° | 75 | 20 | 640 |
| K090000015 | 3831020526068 | 15° | 90 | 20 | 480 |
| K110ABOX15 | 3831020515611 | 15° | 110 | 20 | 240 |
| K125000015 | 3831020500983 | 15° | 125 | 20 | 160 |
| K160000015 | 3831020501034 | 15° | 160 | 10 | 120 |

HTB Bogen 30°



| Huliot Code | EAN | α° | DN |  |  |
|-------------|---------------|----------------|-----|---|---|
| K032ABOX30 | 3831020516304 | 30° | 32 | 50 | 4000 |
| K040ABOX30 | 3831020527287 | 30° | 40 | 20 | 1440 |
| K050ABOX30 | 3831020500822 | 30° | 50 | 20 | 960 |
| K075000030 | 3831020500389 | 30° | 75 | 20 | 640 |
| K090000030 | 3831020526075 | 30° | 90 | 20 | 480 |
| K110ABOX30 | 3831020515673 | 30° | 110 | 20 | 240 |
| K125000030 | 3831020500990 | 30° | 125 | 20 | 160 |
| K160000030 | 3831020501041 | 30° | 160 | 10 | 120 |

HTB Bogen 45°



| Huliot Code | EAN | α° | DN |  |  |
|-------------|---------------|----------------|-----|---|---|
| K032ABOX45 | 3831020516359 | 45° | 32 | 50 | 4000 |
| K040ABOX45 | 3831020516595 | 45° | 40 | 20 | 1440 |
| K050ABOX45 | 3831020516762 | 45° | 50 | 20 | 960 |
| K075ABOX45 | 3831020527607 | 45° | 75 | 20 | 480 |
| K090000045 | 3831020526082 | 45° | 90 | 20 | 240 |
| K110ABOX45 | 3831020515734 | 45° | 110 | 20 | 240 |
| K125ABOX45 | 3831020527461 | 45° | 125 | 10 | 120 |
| K160ABOX45 | 3831020511439 | 45° | 160 | 10 | 80 |

HTB Bogen 67°



| Huliot Code | EAN | α° | DN |  |  |
|-------------|---------------|----------------|-----|---|---|
| K032ABOX67 | 3831020516403 | 67° | 32 | 50 | 4000 |
| K040ABOX67 | 3831020516625 | 67° | 40 | 20 | 1440 |
| K050ABOX67 | 3831020516786 | 67° | 50 | 20 | 960 |
| K075000067 | 3831020500396 | 67° | 75 | 20 | 480 |
| K090000067 | 3831020526099 | 67° | 90 | 20 | 240 |
| K110ABOX67 | 3831020515833 | 67° | 110 | 20 | 160 |

HTB Bogen 87°



| Huliot Code | EAN | α° | DN |  |  |
|-------------|---------------|----------------|-----|---|---|
| K032ABOX87 | 3831020516458 | 87° | 32 | 50 | 4000 |
| K040ABOX87 | 3831020516649 | 87° | 40 | 20 | 1440 |
| K050ABOX87 | 3831020516809 | 87° | 50 | 20 | 960 |
| K075ABOX87 | 3831020527614 | 87° | 75 | 20 | 480 |
| K090000087 | 3831020526105 | 87° | 90 | 20 | 240 |
| K110ABOX87 | 3831020515871 | 87° | 110 | 20 | 160 |
| K125ABOX87 | 3831020527478 | 87° | 125 | 10 | 120 |
| K160ABOX87 | 3831020511446 | 87° | 160 | 10 | 80 |

HTEA Abzweig 45°



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| O032ABOX45 | 3831020519602 | 45° | 32 | 32 | 20 | 1600 |
| O0400000450032 | 3831020504332 | 45° | 40 | 32 | 20 | 1200 |
| O040ABOX45 | 3831020519695 | 45° | 40 | 40 | 20 | 1200 |
| O050ABOX450040 | 3831020511453 | 45° | 50 | 40 | 20 | 800 |
| O050ABOX45 | 3831020519855 | 45° | 50 | 50 | 20 | 800 |
| O075ABOX450050 | 3831020519992 | 45° | 75 | 50 | 20 | 240 |
| O075ABOX45 | 3831020520097 | 45° | 75 | 75 | 20 | 240 |
| O0900000450040 | 3831020526303 | 45° | 90 | 40 | 20 | 240 |
| O0900000450050 | 3831020526310 | 45° | 90 | 50 | 20 | 240 |
| O090000045 | 3831020526297 | 45° | 90 | 90 | 20 | 160 |
| O110ABOX450040 | 3831020518711 | 45° | 110 | 40 | 20 | 240 |
| O110ABOX450050 | 3831020518780 | 45° | 110 | 50 | 20 | 160 |
| O110ABOX450075 | 3831020511491 | 45° | 110 | 75 | 20 | 160 |
| O1100000450090 | 3831020523715 | 45° | 110 | 90 | 10 | 120 |
| O110ABOX45 | 3831020518483 | 45° | 110 | 110 | 20 | 120 |
| O125ABOX450110 | 3831020511514 | 45° | 125 | 110 | 10 | 80 |
| O125ABOX45 | 3831020519091 | 45° | 125 | 125 | 20 | 80 |
| O160ABOX450110 | 3831020514720 | 45° | 160 | 110 | 10 | 60 |
| O160ABOX450125 | 3831020511545 | 45° | 160 | 125 | 10 | 40 |
| O160ABOX45 | 3831020519480 | 45° | 160 | 160 | 10 | 40 |

HTEA Abzweig 67°



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| O040ABOX67 | 3831020519732 | 67° | 40 | 40 | 20 | 1200 |
| O0500000670040 | 3831020519848 | 67° | 50 | 40 | 20 | 800 |
| O050ABOX67 | 3831020519923 | 67° | 50 | 50 | 20 | 800 |
| O0750000670050 | 3831020508729 | 67° | 75 | 50 | 20 | 240 |
| O075000067 | 3831020520103 | 67° | 75 | 75 | 20 | 240 |
| O110ABOX670050 | 3831020518810 | 67° | 110 | 50 | 20 | 160 |
| O1100000670075 | 3831020508736 | 67° | 110 | 75 | 20 | 160 |
| O110ABOX67 | 3831020518575 | 67° | 110 | 110 | 20 | 160 |

HTEA Abzweig 87°



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| O032ABOX87 | 3831020519640 | 87° | 32 | 32 | 20 | 1600 |
| O040ABOX87 | 3831020519749 | 87° | 40 | 40 | 20 | 1200 |
| O0500000870040 | 3831020501331 | 87° | 50 | 40 | 20 | 800 |
| O050ABOX87 | 3831020519947 | 87° | 50 | 50 | 20 | 800 |
| O075ABOX87 | 3831020520141 | 87° | 75 | 75 | 20 | 240 |
| O075ABOX870050 | 3831020511460 | 87° | 75 | 50 | 20 | 480 |
| O0900000870040 | 3831020511484 | 87° | 90 | 40 | 20 | 240 |
| O0900000870050 | 3831020526341 | 87° | 90 | 50 | 20 | 240 |
| O090000087 | 3831020526334 | 87° | 90 | 90 | 20 | 160 |
| O110ABOX870040 | 3831020518742 | 87° | 110 | 40 | 20 | 240 |
| O110ABOX870050 | 3831020518858 | 87° | 110 | 50 | 20 | 160 |
| O110ABOX870075 | 3831020511507 | 87° | 110 | 75 | 20 | 160 |
| O110ABOX87 | 3831020518612 | 87° | 110 | 110 | 20 | 160 |
| O125ABOX870110 | 3831020511521 | 87° | 125 | 110 | 10 | 80 |
| O125ABOX87 | 3831020519145 | 87° | 125 | 125 | 20 | 80 |
| O160ABOX87 | 3831020519541 | 87° | 160 | 160 | 10 | 40 |
| O160ABOX870110 | 3831020514737 | 87° | 160 | 110 | 10 | 60 |
| O160ABOX870125 | 3831020514744 | 87° | 160 | 125 | 10 | 60 |

HTED Eckabzweig 67°



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| O11000006700DD | 3831020500587 | 67° | 110 | 110 | 5 | 60 |

HTDA Doppelabzweig



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|------------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| O09000004500D04 | 3831020518469 | 45° | 90 | 40 | 15 | 180 |
| O09000004500D05 | 3831020518476 | 45° | 90 | 50 | 15 | 180 |
| O110ABOX004500D | 3831020531444 | 45° | 110 | 110 | 10 | 80 |
| O110ABOX4500DR50 | 3831020523739 | 45° | 110 | 50 | 10 | 120 |
| O05000006700D | 3831020526266 | 67° | 50 | 50 | 20 | 480 |
| O1100000670050D | 3831020526952 | 67° | 110 | 50 | 10 | 120 |
| O110ABOX008700D | 3831020531451 | 87° | 110 | 110 | 10 | 80 |
| O110ABOX8700D050 | 3831020506800 | 87° | 110 | 50 | 10 | 120 |

HTRE Reinigungsrohr



| Huliot Code | EAN | DN |  |  |
|-----------------|---------------|-----|---|---|
| CC050ABOX0000K | 3831020517295 | 50 | 20 | 480 |
| CC075ABOX0000K | 3831020512504 | 75 | 20 | 240 |
| CC090000000000K | 3831020525627 | 90 | 20 | 160 |
| CC110ABOX0000K | 3831020531352 | 110 | 20 | 160 |
| CC125ABOX0000K | 3831020517301 | 125 | 20 | 160 |
| CC160ABOX0000K | 3831020517318 | 160 | 10 | 80 |

HTMM Doppelmuffe



| Huliot Code | EAN | DN |  |  |
|------------------|---------------|-----|---|---|
| D032ABOX0000DG | 3831020523074 | 32 | 50 | 4000 |
| D040ABOX0000DG | 3831020523319 | 40 | 20 | 1440 |
| D050ABOX0000DG | 3831020523142 | 50 | 20 | 1440 |
| D075ABOX0000DG | 3831020523159 | 75 | 20 | 800 |
| D0900000000000DG | 3831020525719 | 90 | 20 | 480 |
| D110ABOX0000DG | 3831020523135 | 110 | 20 | 240 |
| D125ABOX0000DG | 3831020515499 | 125 | 20 | 160 |
| D160ABOX0000DG | 3831020515505 | 160 | 10 | 120 |

HTU Überschiebmuffe



| Huliot Code | EAN | DN |  |  |
|-------------|---------------|-----|---|---|
| D032ABOX | 3831020515475 | 32 | 50 | 4000 |
| D040ABOX | 3831020513860 | 40 | 20 | 1440 |
| D050ABOX | 3831020513921 | 50 | 20 | 1440 |
| D075ABOX | 3831020513983 | 75 | 20 | 800 |
| D090 | 3831020523241 | 90 | 20 | 480 |
| D110ABOX | 3831020513655 | 110 | 20 | 240 |
| D125ABOX | 3831020511538 | 125 | 20 | 160 |
| D160ABOX | 3831020515482 | 160 | 10 | 120 |

HTLL Langmuffe



| Huliot Code | EAN | DN |  |  |
|-------------|---------------|-----|---|---|
| S040 | 3831020500266 | 40 | 30 | 1440 |
| S050 | 3831020500273 | 50 | 20 | 960 |
| S075 | 3831020500280 | 75 | 20 | 360 |
| S090 | 3831020527027 | 90 | 10 | 320 |
| S110 | 3831020500297 | 110 | 15 | 180 |

HTM Muffenstopfen



| Huliot Code | EAN | DN |  |  |
|-------------|---------------|-----|---|---|
| CC032ABOX | 3831020517325 | 32 | 100 | 14000 |
| CC040ABOX | 3831020529748 | 40 | 20 | 2800 |
| CC050ABOX | 3831020529762 | 50 | 20 | 2800 |
| CC075ABOX | 3831020517332 | 75 | 20 | 1600 |
| CC090 | 3831020525610 | 90 | 30 | 1440 |
| CC110ABOX | 3831020517349 | 110 | 20 | 1200 |
| CC125ABOX | 3831020522084 | 125 | 20 | 1200 |
| CC160ABOX | 3831020522091 | 160 | 10 | 400 |

HTR Reduzierstück



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|-----------------|---------------|-----|-----|---|---|
| P040ABOX000032 | 3831020522503 | 32 | 40 | 20 | 2800 |
| P050ABOX000032 | 3831020515512 | 32 | 50 | 20 | 2800 |
| P050ABOX000040 | 3831020527720 | 40 | 50 | 20 | 1440 |
| P075ABOX000050 | 3831020522589 | 50 | 75 | 20 | 1200 |
| P110ABOX000050 | 3831020522190 | 50 | 110 | 20 | 480 |
| P110ABOX000075 | 3831020522244 | 75 | 110 | 20 | 480 |
| P125ABOX0000110 | 3831020515529 | 110 | 125 | 20 | 240 |
| P160ABOX0000110 | 3831020522350 | 110 | 160 | 20 | 240 |
| P160ABOX0000125 | 3831020517288 | 125 | 160 | 20 | 240 |

HTR Reduzierstück kurze Ausführung



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|-----|-----|---|---|
| P07500000050K | 3831020526617 | 50 | 75 | 30 | 960 |
| P090000000050 | 3831020526648 | 50 | 90 | 20 | 640 |
| P110NN0000040K | 3831020500556 | 40 | 110 | 20 | 800 |
| P110000000050V | 3831020508927 | 50 | 110 | 20 | 640 |
| P110000000075V | 3831020522234 | 75 | 110 | 20 | 640 |

HTR Konzentrisches Reduzierstück



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|-----|-----|---|---|
| P040000000032K | 3831020500563 | 32 | 40 | 50 | 4000 |
| P050000000040K | 3831020500570 | 40 | 50 | 50 | 3600 |
| P090000000075 | 3831020527232 | 75 | 90 | 20 | 640 |
| P110000000090 | 3831020526655 | 90 | 110 | 20 | 640 |

HTRR Reduzierstück



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|-----|-----|---|---|
| P040000000032R | 3831020508941 | 40 | 32 | 30 | 2160 |
| P040000000050 | 3831020508958 | 50 | 40 | 30 | 1440 |

HTS Siphon-Anschlussstück



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|-------------|---------------|-----|-----|---|---|
| P032000046 | 3831020524453 | 32 | 46 | 20 | 1440 |
| P040000046 | 3831020524538 | 40 | 46 | 20 | 1440 |
| P040000050 | 3831020524569 | 40 | 50 | 20 | 1440 |

HTSW Bogen für Siphonverbindung



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|---------------|---------------|-----|-----|---|---|
| K03200004600S | 3831020524385 | 32 | 46 | 20 | 1440 |
| K04000005000S | 3831020524392 | 40 | 50 | 20 | 1440 |
| K04000004600S | 3831020526945 | 40 | 46 | 20 | 1440 |
| K05000005000S | 3831020524408 | 50 | 50 | 20 | 960 |

HTSWL Langer Bogen für Siphonverbindung



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|-----|-----|---|---|
| K04000005000DS | 3831020524415 | 40 | 50 | 20 | 960 |
| K04000004600DS | 3831020524422 | 40 | 46 | 20 | 960 |

Gummidichtung für HTS, HTSW, HTSWL



| Huliot Code | EAN | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|-------|-----|---|---|
| T047T000000000 | 3831020529991 | 26/32 | 46 | 500 | - |
| T046T000000000 | 3831020529984 | 40 | 46 | 1000 | - |
| T050T000000032 | 3831020530010 | 26/32 | 50 | 500 | - |
| T050T000000040 | 3831020530003 | 40 | 50 | 500 | - |

KADH Entlüftungsrohr



| Huliot Code | EAN | DN | L |  |  |
|----------------|---------------|-----------|-----|---|---|
| O050ABOX0000K | 3831020522947 | 50 short | 280 | 20 | 360 |
| O075ABOX0000K | 3831020523425 | 75 short | 280 | 20 | 240 |
| O110ABOX0000K | 3831020522923 | 110 short | 280 | 20 | 160 |
| O050ABOX0000KD | 3831020522930 | 50 long | 730 | 10 | 180 |
| O075ABOX0000KD | 3831020522954 | 75 long | 730 | 5 | 75 |
| O110ABOX0000KD | 3831020522107 | 110 long | 730 | 5 | 45 |

HTB Bogen mit rechtem Anschluss



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|---------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| W110000090SID | 3831020527201 | 87° | 110 | 50 | 10 | 120 |

HTB Bogen mit linkem Anschluss



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|---------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| W110000090SIL | 3831020501607 | 87° | 110 | 50 | 10 | 120 |

HTB Bogen mit Doppelanschluss



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|----------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| W110000090SIDV | 3831020524552 | 87° | 110 | 50 | 10 | 120 |

HTB Bogen mit Frontanschluss



| Huliot Code | EAN | α° | DN1 | DN2 |  |  |
|---------------|---------------|----------------|-----|-----|---|---|
| W110000090SIZ | 3831020501614 | 87° | 110 | 50 | 10 | 120 |

Huliot Produktprogramm



Gebäudeentwässerung



Gebäudeentwässerung



Trinkwasserinstallation



Kanalbau



MAXMARK Ultra Silent™ + HT PRO GR / REV 001 / 06.2022

HULIOT[®]
GROUP



HELIROMA

HOFIT



WEISMAN FRIEDMAN

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
Tel: +386 (0)1 7591 715, Fax: +386 (0)1 7591 720 | info@huliot.si

www.huliot.com