

Uppgiftslämnaren reserverar sig för eventuella fel i produktinformationen eller felaktigt registrerade uppgifter och förbehåller sig rätten att korrigera och/eller komplettera produktinformation utan föregående avisering

1 GRUNDDATA

Varubeskrivning

Uponor Markavloppssystem Ultra Rib 2 är tillverkade av PP-material. Detta material är anpassat till det svenska klimatet då de inte är värme- eller köldkänsliga och tål därmed temperatursvängningar. Rör och delar har dessutom stor slagstyrka p g a materialvalet.

Övriga upplysningar

Klassificeringar

ETIM >	-EC003024 - Rördel med 2 anslutningar -EC010584 - O-ringstättning, gummi -EC010339 - Plaströr strukturvägg -EC003025 - Rördel med 3 anslutningar -EC003023 - Rördel med 1 anslutning
BK04 >	-20201 - Markavlopp
BSAB >	-PB-.5215 - Ledning av PP-rör, standardiserade markavloppsrör
UNSPSC >	-40141720 -31181701 -40141914

Leverantörsuppgifter

Företagsnamn

Uponor Infra AB

Organisationsnummer

5569113813

Adress

Industrivägen 11

Hemsida

www.uponor.se/infra

Miljökontaktperson

Namn

Maria Nygren

Telefon

033-172665

E-post

maria.nygren@uponor.com

2 HÅLLBARHETSARBETE

Företagets certifiering

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001

Polycys och riktlinjer

Kvalitets- och Miljöledningspolicy

<https://www.uponor.se/infra/legal-information/quality-environmental-management-policy>

Leverantörspolicy:

<https://www.uponor.se/infra/legal-information/leverantorspolicy>

Uppförandekod:

<https://www.uponor.se/infra/legal-information/uppforandekod>

3

INNEHÅLLSDEKLARATION

Kemisk produkt Nej

Innehåller produkten elektronik Nej

Omfattas varan av RoHs-direktivet Nej

Varans vikt

Vara / Delkomponenter

Koncentrationen har beräknats på hela varan

Ingående material /komponenter	Vikt-% i komponent	CAS-nr (alt legering)	EG-nr (alt legering)	Vikt % i produkt	Kommentar
Polypropen (PP)		9010-79-1		99%	
Färg Polypropen (PP)		Färgen består till mer än 99% av CAS nr 9010-79-1, 9002-88-4		<1%	

Del av materialinnehållet som är deklarerat 100%

Särskilt farliga ämnen

Varan innehåller INTE några ämnen med särskilt farliga egenskaper (Substances of very high concern, SVHC-ämnen) som finns med på kandidatförteckningen i en koncentration som överstiger 0,1 vikts-%

Utgåva av kandidatförteckningen som har använts

2024-01-23

Nanomaterial

Innehåller produkten tillsatt nanomaterial, som är medvetet tillsatta för att uppnå en viss funktion?: Nej

Tillsatt högflourerade ämnen (PFAS)

Innehåller produkten tillsatt högflourerade ämnen (PFAS), som är aktivt tillsatta för att uppnå en specifik funktion?: Nej

Begränsningslistan

Innehåller varan/produkten, eller någon av dess delkomponenter, ämnen som gör att produkten inte uppfyller villkoren i Begränsningslistan (Reach Bilaga XVII)?: Nej

POPs-förordningen

Innehåller varan (eller någon av dess delkomponenter) ämnen som finns i POPs-förordningen?: Nej

Övrigt

Ämnen är redovisade ned till 0,1% viktprocent enligt iBVDs redovisningskrav. Eventuell avvikelse från redovisningskraven redovisas nedan

4

RÅVAROR

Återvunnet material

Innehåller varan återvunnet material: Nej

Träråvara

Träråvara ingår i varan: Nej

5

MILJÖPÅVERKAN

Finns en miljövarudeklaration framtagen enligt EN15804 eller ISO14025 för varan

Ja

Finns annan miljövarudeklaration

Nej

Om miljövarudeklaration eller annan livscykelanalys saknas, beskriv hur miljöpåverkan av varan beaktas ur ett livscykelperspektiv

Vi har åtagit oss att ta itu med de viktigaste frågorna i vår tid genom innovationer som bidrar till att minska miljöpåverkan. Genom partnerskap strävar vi efter att erbjuda ledarskap i hållbara lösningar för ömsesidigt välbefinnande för både människor och planeten, samtidigt som vi säkerställer vår verksamhet på lång sikt. I detta arbete ingår livscykelanalyser av våra produkter som är en självklar del. Inom ramen för våra certifieringar inom miljö, energi och kvalitet arbetar vi med olika aktiviteter som minskar produkternas miljöpåverkan från vaggan till graven. Så som bl.a. återvinning/återanvändning av material och användning av förnybar energi i vid produktion (Grön El, Biobränslen).

6

DISTRIBUTION

Beskrivning av emballagehantering för distribution av varan

Förpackningsmaterial av färdiga produkter består av:

- Träramar (buntvirke)
- Stålbånd,
- Plastband,
- Wellpapp
- Europapallar. Europapallar återanvänds.

Distribution till slutkund sker främst med vägtransport (99-100 %), lastbil med lägst miljöklass 3

En del av godset är packat på EUR-pallar – dvs ett retursystem

En del av godset lastas som bulk, dvs utan emballage. Gäller stora rör och anläggningar

En del av godset är packat på engångsemballage, men optimerat utifrån kundens möjligheter till återvinning

7

BYGGSCHEDET

Ställer varan särskilda krav vid lagring?

Nej

Ställer varan särskilda krav på omgivande byggvaror?

Nej

8

BRUKSSKEDET

Finns skötselanvisningar/skötselråd?	Nej
Finns en energimärkning enligt energimärkningsdirektivet (2017/1369/EU) för varan?	Ej relevant

9

RIVNING

Kräver varan särskilda åtgärder för skydd av hälsa och miljö vid rivning/demontering?	Nej
---	-----

10

AVFALLSHANTERING

Omfattas den levererade varan av förordningen (2014:1075) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter när den blir avfall?	Nej
Är återanvändning möjlig för hela eller delar av varan?	Ja
Rör och rördelar kan enkelt demonteras och återanvändas	
Är materialåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?	Ja
Är energiåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?	Ja
Har leverantören restriktioner och rekommendationer för återanvändning, material- eller energiåtervinning eller deponering?	Ja
När den levererade varan blir avfall, klassas den då som farligt avfall?	Nej
Avfallskod (EWC) för den levererade varan	170203

RSK-nummer	Eget Artikel-nr	GTIN
234 04 10	1050376	6414902360270
234 04 11	1050377	6414902360379
234 04 12	1050378	6414902360478
234 04 13	1050379	6414902360577
234 04 22	1050380	6414902361079
234 04 23	1050381	6414902361178
234 04 24	1050389	6414902363257
234 04 25	1050390	6414902363264
234 04 26	1050382	6414902361277
234 04 27	1050393	6414902363578
234 04 28	1050394	6414902363677
234 04 29	1050395	6414902363776
234 04 30	1050396	6414902363875
234 04 36	1003521	6414902363479
234 04 37	1050287	6414902304434
234 04 38	1053651	6414902301433
234 04 39	1053652	6414902302430
234 04 40	1050281	6414902303437
234 04 41	1050298	6414902311432
234 04 42	1050325	6414902320434
234 04 43	1053653	6414902321431
234 04 44	1050331	6414902322438
236 09 49	1050519	6414902447438
237 00 02	1050255	6414902253497
237 00 03	1050250	6414902250496
237 00 05	1054161	6414902253558
237 00 06	1050251	6414902250557
237 00 08	1050256	6414902253619
237 00 09	1050252	6414902250618
237 00 11	1050257	6414902253671
237 00 12	1050253	6414902250670
237 00 14	1050258	6414902253732
237 00 15	1050254	6414902250731
237 00 19	1050363	6414902351674
237 00 20	1050364	6414902351735
237 00 21	1050365	6414902352497
237 00 22	1050366	6414902352558
237 00 23	1050367	6414902352619
237 00 24	1050368	6414902352671
237 00 25	1050369	6414902352732
237 00 26	1050272	6414902301495
237 00 27	1050273	6414902301556

237 00 28	1050274	6414902301617
237 00 29	1050276	6414902302492
237 00 30	1050277	6414902302553
237 00 31	1050278	6414902302614
237 00 32	1050282	6414902303499
237 00 33	1050283	6414902303550
237 00 34	1050284	6414902303611
237 00 35	1050288	6414902304496
237 00 36	1050289	6414902304557
237 00 37	1050290	6414902304618
237 00 38	1050294	6414902310503
237 00 39	1050299	6414902311500
237 00 40	1050307	6414902312491
237 00 41	1050295	6414902310565
237 00 42	1050300	6414902311562
237 00 43	1050308	6414902312552
237 00 44	1050314	6414902313559
237 00 45	1050297	6414902310626
237 00 46	1050302	6414902311623
237 00 47	1050309	6414902312613
237 00 48	1050315	6414902313610
237 00 49	1050316	6414902314617
237 00 50	1050318	6414902312675
237 00 51	1050322	6414902312736
237 00 52	1050279	6414902302676
237 00 53	1050280	6414902302737
237 00 54	1050285	6414902303673
237 00 55	1050286	6414902303734
237 00 56	1050291	6414902304670
237 00 57	1050292	6414902304731
237 00 58	1050317	6414902317076
237 00 59	1054167	6414902317137
237 00 60	1050321	6414902317175
237 00 61	1054168	6414902316734
237 00 62	1050349	6414902343501
237 00 63	1050350	6414902343563
237 00 64	1050351	6414902343624
237 00 65	1050352	6414902343686
237 00 68	1050354	6414902344508
237 00 69	1050355	6414902344560
237 00 70	1050356	6414902344614
237 00 71	1050357	6414902345956
237 00 72	1050358	6414902347493
237 00 73	1050359	6414902347554
237 00 74	1050360	6414902347615
237 00 75	1050361	6414902347677

237 00 76	1050362	6414902347738
237 00 77	1050348	6414902342504
237 00 78	1050329	6414902321493
237 00 79	1053654	6414902321554
237 00 80	1053655	6414902321615
237 00 81	1053747	6414906700690
237 00 82	1050330	6414902321738
237 00 83	1050326	6414902320496
237 00 84	1050327	6414902320557
237 00 85	1050328	6414902320618
237 00 86	1051666	6414906734695
237 00 87	1050516	6414902420745
237 00 88	1050332	6414902323497
237 00 89	1050333	6414902323558
237 00 90	1050334	6414902323619
237 00 91	1050335	6414902323671
237 00 92	1050336	6414902323732
237 00 93	1050338	6414902335353
237 00 94	1050339	6414902335445
237 00 95	1050340	6414902336497
237 00 96	1050341	6414902337494
237 00 97	1050342	6414902337555
237 00 98	1050343	6414902339559
237 00 99	1050344	6414902339610
237 01 00	1050346	6414902341613
237 01 01	1050347	6414902341705
237 01 51	1050319	6414902317113
237 01 52	1050320	6414902317120
237 01 53	1050323	6414902317212
237 01 54	1050324	6414902317229
259 30 42	1103066	6414905523009
259 30 43	1103067	6414905523030
259 30 45	1103068	6414905523047
259 30 46	1103069	6414905523054
259 30 47	1103070	6414905523061
259 30 48	1103072	6414905523078
259 30 49	1103073	6414905523085
259 30 50	1103075	6414905523092
259 30 51	1103076	6414905523108
259 30 52	1103077	6414905523115
	1050306	
		6414902311746

Produktdatablad	Uponor Forever OK.pdf
Prestandadeklaration	
Säkerhetsblad	
RoHS-intyg	
Miljövarudeklaration	EPD_Uponor_Corporation_Ultra_Rib_2_HUB-0039_2024-04-19.pdf
Skötselansvisning	

Övriga bifogade dokument

-Insta Cert 4077 14 Uponor IQ Ultra Double Ultra Classic Weholite och Ultra Rib 2.pdf

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

IN ACCORDANCE WITH EN 15804+A2 & ISO 14025 / ISO 21930

Ultra Rib 2
Uponor Corporation



EPD HUB, HUB-0039

Publishing date 23 May 2022, last updated date 23 May 2022, valid until 23 May 2027

GENERAL INFORMATION

MANUFACTURER

Manufacturer	Uponor Corporation
Address	Äyritie 20, 01510 Vantaa, Finland
Contact details	info@uponor.com
Website	www.uponor.com

EPD STANDARDS, SCOPE AND VERIFICATION

Program operator	EPD Hub, hub@epdhub.com
Reference standard	EN 15804+A2:2019 and ISO 14025
PCR	EPD Hub Core PCR version 1.0, 1 Feb 2022
Sector	Construction product
Category of EPD	Third party verified EPD
Scope of the EPD	Cradle to gate with modules C1-C4 and D
EPD author	Dr. Qian Wang, Uponor Corporation
EPD verification	Independent verification of this EPD and data, according to ISO 14025: <input type="checkbox"/> Internal certification <input checked="" type="checkbox"/> External verification
EPD verifier	N.C, as an authorized verifier acting for EPD Hub Limited

The manufacturer has the sole ownership, liability, and responsibility for the EPD. EPDs within the same product category but from different programs may not be comparable. EPDs of construction products may not be comparable if they do not comply with EN 15804 and if they are not compared in a building context.

PRODUCT

Product name	Ultra Rib 2
Additional labels	
Product reference	1103066, 1103067, 1103068, 1103069, 1103070, 1103072, 1103073, 1103075, 1103076, 1103077
Place of production	Uponor Infra AB, Industrivägen 11, 513 32 Fristad, Sweden
Period for data	2020
Averaging in EPD	No averaging

ENVIRONMENTAL DATA SUMMARY

Declared unit	1 kg of pipe
Declared unit mass	1 kg
GWP-fossil, A1-A3 (kgCO ₂ e)	2,19
GWP-total, A1-A3 (kgCO ₂ e)	2,07
Secondary material, inputs (%)	4,42E-1
Secondary material, outputs (%)	5,00
Total energy use, A1-A3 (kWh)	8,51
Total water use, A1-A3 (m ³ e)	5,71E-3

PRODUCT AND MANUFACTURER

ABOUT THE MANUFACTURER

Uponor is rethinking water for future generations. Our offering, including safe drinking water delivery, energy-efficient radiant heating and cooling and reliable infrastructure, enables a more sustainable living environment. We help our customers in residential and commercial construction, municipalities and utilities, as well as different industries to work faster and smarter. We employ about 3,800 professionals in 26 countries in Europe and North America. Over 100 years of expertise and trust form the basis of any successful partnership. This is the basis, on which they can build, in a literal and metaphorical sense. We create trust together with our partners: Customers, prospective customers and suppliers. We establish this with shared knowledge, quality and sustainable results

PRODUCT DESCRIPTION

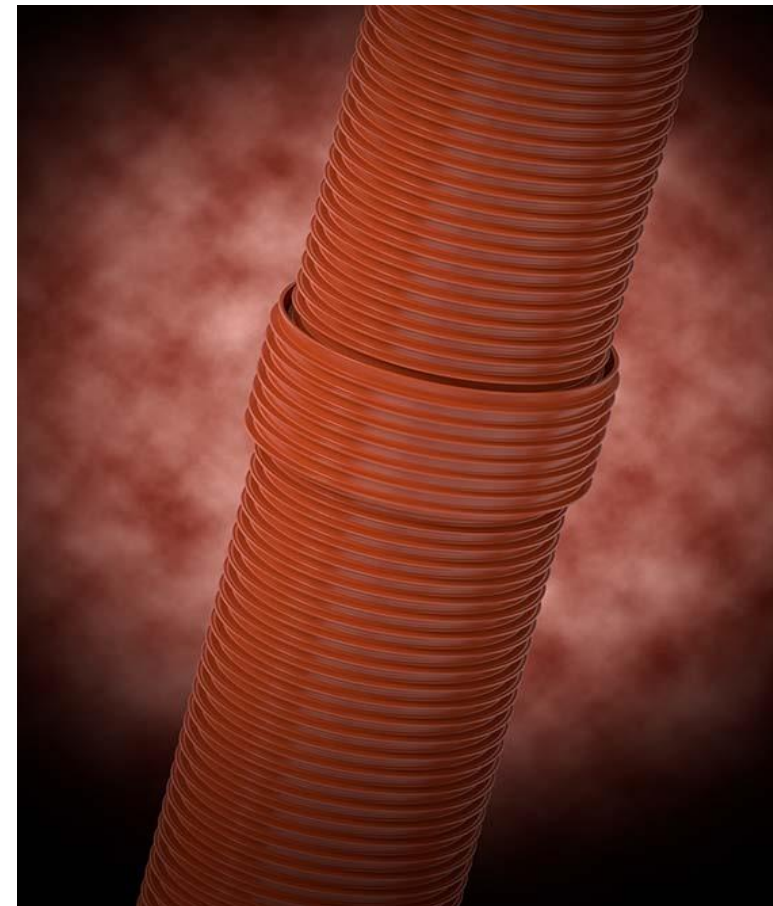
Uponor Ultra Rib 2[®] is a gravity sewer system.

The pipes are used as sewer and storm water pipes in various kinds of applications like municipal, transport, commercial and residential.

Ultra Rib 2[®] is a ribbed and massive non-pressure pipe with injection moulded in-line socket. The material is polypropylene. Pipes are available from outer diameter 200mm up to diameter 560mm. Outer layer of the pipe is red brown and inner layer is white for easier inspection. The pipe has an injection moulded in-line socket, which is a solid part of the pipe and is produced on extrusion production line. The in-line socket reduces the number of joints needed by 50%.

Ultra Rib 2[®] pipes are extremely tight, safe and strong. Socket has perfect shape and tolerances. Pipe cavity can be filled well-graded soil with up to 60mm particle size.

EN 13476-3 Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage. Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE). Specifications for pipes and fittings with smooth internal and profiled external surface and the system, Type B INSTA SBC EN 13467.



Further information can be found at www.uponor.com.

PRODUCT RAW MATERIAL MAIN COMPOSITION

Raw material category	Amount, mass- %	Material origin
Fossil materials	100	

BIOGENIC CARBON CONTENT

Product's biogenic carbon content at the factory gate

Biogenic carbon content in product, kg C	
Biogenic carbon content in packaging, kg C	0.0003

FUNCTIONAL UNIT AND SERVICE LIFE

Declared unit	1 kg of pipe
Mass per declared unit	1 kg

SUBSTANCES, REACH - VERY HIGH CONCERN

The product does not contain any REACH SVHC substances in amounts greater than 0,1 % (1000 ppm).

PRODUCT LIFE-CYCLE

SYSTEM BOUNDARY

This EPD covers the life-cycle modules listed in the following table.

Product stage			Assembly stage		Use stage							End of life stage				Beyond the system boundaries		
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D		
x	x	x	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	x	x	x	x	x		
Raw materials	Transport	Manufacturing	Transport	Assembly	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	Deconstruct./demol.	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse	Recovery	Recycling

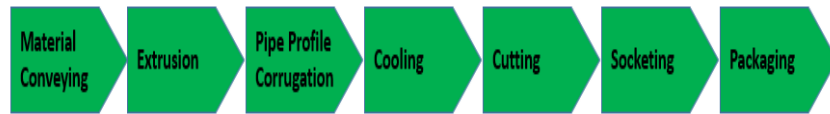
Modules not declared = MND. Modules not relevant = MNR.

MANUFACTURING AND PACKAGING (A1-A3)

The environmental impacts considered for the product stage cover the manufacturing of raw materials used in the production as well as packaging materials and other ancillary materials. Also, fuels used by machines, and handling of waste formed in the production processes at the manufacturing facilities are included in this stage. The study also considers the material losses occurring during the manufacturing processes as well as losses during electricity transmission.

The production method is a pipe extrusion with in-line injection moulded socketing. The different steps of manufacturing are:

- Material conveying
- Extrusion (melting and processing of material)
- Pipe profile corrugation
- Cooling
- Cutting
- Socketing
- Packaging



The packaging of the finished product consists of a wooden U-frame with a wooden lath on top of it. The amount of pipes on a frame differs depending on the pipe diameter. The wooden frame has a nail plate on the edge to strengthen the structure as well as a plastic band around to tighten the package.

TRANSPORT AND INSTALLATION (A4-A5)

Transportation impacts occurred from final products delivery to construction site (A4) cover fuel direct exhaust emissions, environmental impacts of fuel production, as well as related infrastructure emissions. The installation scenarios in Uponor’s infrastructure product EPDs are based on TEPPFA’s (The European Plastic Pipe and Fittings Association) industry average EPDs. These documents and their background reports include industry consensus estimates of the resource use, emissions and effluents of typical European installations, including the size of installation trenches, machinery used for digging/excavation, volume of backfilling sand required for the installation, etc. These parameters have been used as input for the Uponor EPD modelling.

Ref: <https://www.teppfa.eu/sustainability/environmental-footprint/epd/>

Transportation impacts from final products delivery to construction site cover direct exhaust emissions of fuel, environmental impacts of fuel production, as well as related infrastructure emissions.

PRODUCT USE AND MAINTENANCE (B1-B7)

This EPD does not cover the use phase.

Air, soil, and water impacts during the use phase have not been studied.

PRODUCT END OF LIFE (C1-C4, D)

Since the consumption of energy and natural resources is negligible for disassembling of the end-of-life product, the impacts of demolition are assumed zero (C1). After ca 100 years of service life 5% of the end-of-life product is assumed to be sent to the closest treatment facilities (C2). The collected 5% from the demolition site is sent to recycling (C3), whereas the remaining 95% is left inert under the ground (C4). Due to the recycling of PP, the end-of-life product is converted into recycled PP (D).



LIFE-CYCLE ASSESSMENT

CUT-OFF CRITERIA

The study does not exclude any modules or processes which are stated mandatory in the reference standard and the applied PCR. The study does not exclude any hazardous materials or substances. The study includes all major raw material and energy consumption. All inputs and outputs of the unit processes, for which data is available for, are included in the calculation. There is no neglected unit process more than 1% of total mass or energy flows. The module specific total neglected input and output flows also do not exceed 5% of energy usage or mass.

The scope of the EPD is cradle to gate. The modules A1 (Raw material supply), A2 (Transport) and A3 (Manufacturing), A4 (Transport), A5 (Installation) as well as C1 (Deconstruction/ demolition), C2 (Transport at end-of-life), C3 (Waste processing), C4 (Disposal) and D (benefits and loads beyond the system boundary) are included in the study.

The study does not exclude any modules or processes which are stated mandatory in the EN 15804:2012+A2:2019. Excluded modules use stage modules (B1-B7). The study does not exclude any hazardous materials or substances. The study includes all major raw material and energy consumption. All inputs and outputs of the unit processes which data are available for are included in the calculation. There is no neglected unit process more than 1% of total mass and energy flows. The total neglected input and output flows do also not exceed 5% of energy usage or mass. The life cycle analysis includes all industrial processes from raw material acquisition to production, distribution and end-of-life stages. The production of capital equipment, construction activities, and infrastructure, maintenance and operation of capital equipment, personnel-related activities, energy and water use related to company management and sales activities are excluded.

ALLOCATION, ESTIMATES AND ASSUMPTIONS

Allocation is required if some material, energy, and waste data cannot be measured separately for the product under investigation. In this study, as per the reference standard, allocation is conducted in the following order;

1. Allocation should be avoided.
2. Allocation should be based on physical properties (e.g., mass, volume) when the difference in revenue is small.
3. Allocation should be based on economic values.

As it is impossible to collect all energy consumption data separately for each product produced in the plant, data is allocated. Allocation is based on annual production rate and made with high accuracy and precision.

The values for 1 kg of the product, which is used within this study is calculated by considering the total product weight per annual production. In the factory, several kinds of pipes are produced; since the production processes of these products are similar, the annual production percentage is taken into consideration for allocation. According to the ratio of the annual production of the declared product to the total annual production at the factory, the annual total fuel consumption, consumed water and the generated waste per the declared product are allocated. Subsequently, the product output fixed to 1 kg and the corresponding amount of product is used in the calculations. Besides, since the formulation of the product is certain, raw materials in the product do not need to be allocated considering the total annual production. The amounts of raw materials and packaging materials are given as per the formulations in Uponor's internal Bills of Material and the purchased amounts from the respective suppliers. This LCA study is conducted in accordance with all methodological considerations, such as performance, system boundaries, data quality, allocation procedures, and decision rules to evaluate inputs and outputs. All estimations and assumptions are given below:

- Module A4: The transportation distance is defined according to the standards. As installation places are located at different places around Sweden and Finland, an average transportation distance from the

production plants is assumed to be 400 km. Transportation method is lorry. According to Uponor transportation doesn't cause losses as products are packaged properly. Also, volume capacity utilisation factor is assumed to be 1 for the nested packaged products.

- Module A5: Environmental impacts from installation include standardized energy and materials need, waste packaging materials (A5) and release of biogenic carbon dioxide from wood pallets. The impacts of material production, its processing and its disposal as installation waste are also included.
- Module C1: The impacts of demolition stage are assumed zero, since the consumption of energy and natural resources for disassembling of the end-of-life product is negligible.
- Module C2: It is estimated that there is no mass loss during the use of the product, therefore the end-of-life product is assumed to have the same weight as the declared product. 5% waste is assumed to be collected from the demolition site. Since there is no follow up procedure, transportation distance to the closest disposal area is estimated as 50 km and the transportation method is assumed to be lorry, which is the most common.
- Module A2, A4 & C2: Vehicle capacity utilization volume factor is assumed to be 1 which means full load. In reality, it may vary but as role of transportation emission in total results is small and so the variety in load assumed to be negligible. Empty returns are not taken into account as it is assumed that return trip is used by transportation companies to serve

needs of other clients.

- Module C3: It is assumed that 5% of the waste is recycled and 95% is left inert under the ground. While making this assumption, TEPFFA's Third Party Report from year 2013 is taken into account.
- Module C4: 95% of the product is left inert under the ground. While making this assumption, TEPFFA's Third Party Report from year 2013 is taken into account
- Module D: Due to the recycling process part of the end-of-life product is converted into a recycled PP raw material.

Allocation used in environmental data sources is aligned with the above.

AVERAGES AND VARIABILITY

This EPD is product and factory specific and does not contain average calculations.

LCA SOFTWARE AND BIBLIOGRAPHY

This EPD has been created using One Click LCA EPD Generator. The LCA and EPD have been prepared according to the reference standards and ISO 14040/14044. Ecoinvent and One Click LCA databases were used as sources of environmental data.

ENVIRONMENTAL IMPACT DATA

CORE ENVIRONMENTAL IMPACT INDICATORS – EN 15804+A2, PEF

Impact category	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
GWP – total	kg CO ₂ e	2,01E0	1,34E-1	-7,41E-2	2,07E0	5,5E-2	1,58E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,54E-8	3,19E-4	1,54E-2	6,21E-3	1,42E-2
GWP – fossil	kg CO ₂ e	2E0	1,34E-1	5,71E-2	2,19E0	5,54E-2	1,44E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,54E-8	3,19E-4	1,17E-2	6,17E-3	-1,05E-1
GWP – biogenic	kg CO ₂ e	9,06E-3	8,21E-5	-1,31E-1	-1,22E-1	3,4E-5	1,33E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,9E-11	1,95E-7	3,67E-3	3,68E-5	1,19E-1
GWP – LULUC	kg CO ₂ e	4,94E-4	4,74E-5	6,77E-5	6,09E-4	1,96E-5	9,05E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,24E-11	1,12E-7	1,3E-5	3,26E-6	3,8E-5
Ozone depletion pot.	kg CFC ₋₁₁ e	3,23E-8	3,08E-8	8,88E-9	7,2E-8	1,27E-8	2,44E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,9E-16	7,3E-11	1,49E-9	1,6E-9	-2,67E-9
Acidification potential	mol H ⁺ e	6,94E-3	5,57E-4	2,34E-4	7,73E-3	2,28E-4	1,17E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,05E-10	1,31E-6	5,97E-5	4,62E-5	-2,22E-4
EP-freshwater ³⁾	kg Pe	2,86E-5	1,16E-6	1,88E-6	3,17E-5	4,79E-7	3,18E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	7,6E-13	2,75E-9	3,39E-7	9,8E-8	-2,01E-7
EP-marine	kg Ne	1,16E-3	1,66E-4	3,87E-5	1,37E-3	6,76E-5	3,88E-3	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,9E-11	3,89E-7	2E-5	1,61E-5	-2,38E-5
EP-terrestrial	mol Ne	1,28E-2	1,83E-3	4,34E-4	1,51E-2	7,47E-4	4,32E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,89E-10	4,29E-6	1,77E-4	1,77E-4	-3,1E-4
POCP (“smog”)	kg NMVOCe	6,14E-3	5,74E-4	1,98E-4	6,91E-3	2,35E-4	1,23E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6,56E-11	1,35E-6	5,8E-5	5,06E-5	-2,24E-4
ADP-minerals & metals	kg Sbe	1,73E-5	3,35E-6	1,34E-5	3,4E-5	1,38E-6	3,93E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,97E-12	7,95E-9	2,41E-7	1,01E-7	-4,54E-7
ADP-fossil resources	MJ	7,25E1	2,05E0	1,14E0	7,57E1	8,46E-1	2,11E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,76E-7	4,86E-3	1,94E-1	1,19E-1	-3,84E0
Water use ²⁾	m ³ e depr.	1,23E0	7,26E-3	3,52E-2	1,28E0	3E-3	4,71E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,04E-8	1,73E-5	3,94E-3	3,57E-3	-5,45E-2

ADDITIONAL (OPTIONAL) ENVIRONMENTAL IMPACT INDICATORS – EN 15804+A2, PEF

Impact category	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Particulate matter	Incidence	6,03E-8	1,04E-8	2,83E-9	7,36E-8	4,28E-9	1,85E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,13E-15	2,46E-11	8,91E-10	7,89E-10	-2,05E-10
Ionizing radiation ⁵⁾	kBq U235e	3,58E-2	8,95E-3	3,65E-3	4,84E-2	3,7E-3	7,91E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,89E-10	2,12E-5	5,01E-4	4,76E-4	-9,36E-4
Ecotoxicity (freshwater)	CTUe	9,28E0	1,6E0	9,38E-1	1,18E1	6,61E-1	2,29E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	6,43E-7	3,8E-3	2,69E-1	9,97E-2	1,95E-1
Human toxicity, cancer	CTUh	3,96E-10	4,57E-11	5,36E-11	4,95E-10	1,87E-11	9,26E-10	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,34E-17	1,08E-13	1,7E-11	3,54E-12	1,65E-11
Human tox. non-cancer	CTUh	1,18E-8	1,84E-9	9,22E-10	1,46E-8	7,58E-10	2,19E-8	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,03E-15	4,35E-12	2,62E-10	8,61E-11	6,77E-11
SQP	-	3,99E-1	2,27E0	1,54E-1	2,83E0	9,43E-1	1,15E2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,39E-8	5,42E-3	1,29E-1	3,12E-1	1,16E-1

USE OF NATURAL RESOURCES

Impact category	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
-----------------	------	----	----	----	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Renew. PER as energy	MJ	1,01E0	2,91E-2	2,09E0	3,13E0	1,2E-2	5,52E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,89E-6	6,9E-5	8,29E-3	2,05E-3	-1,33E-2
Renew. PER as material	MJ	0E0	0E0	1,39E0	1,39E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	-1,3E0	0E0	0E0
Total use of renew. PER	MJ	1,01E0	2,91E-2	3,48E0	4,51E0	1,2E-2	5,52E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,89E-6	6,9E-5	-1,29E0	2,05E-3	-1,33E-2
Non-re. PER as energy	MJ	2,44E1	2,05E0	1,13E0	2,75E1	8,46E-1	2,02E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,76E-7	4,86E-3	1,94E-1	1,19E-1	-1,44E0
Non-re. PER as material	MJ	4,81E1	0E0	1,74E-2	4,81E1	0E0	-5,71E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	-1,05E0	0E0	-2,4E0
Total use of non-re. PER	MJ	7,25E1	2,05E0	1,15E0	7,57E1	8,46E-1	1,96E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,76E-7	4,86E-3	-8,56E-1	1,19E-1	-3,84E0
Secondary materials	kg	3,89E-3	0E0	5,33E-4	4,42E-3	0E0	8,45E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	4,98E-2
Renew. secondary fuels	MJ	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Non-ren. secondary fuels	MJ	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Use of net fresh water	m ³	4,39E-3	3,88E-4	9,33E-4	5,71E-3	1,6E-4	3,4E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,84E-10	9,21E-7	4,67E-5	9,37E-5	-2,19E-4

6) PER = Primary energy resources

END OF LIFE – WASTE

Impact category	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Hazardous waste	kg	4,23E-2	2,13E-3	3,04E-3	4,75E-2	8,8E-4	6,19E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,11E-9	5,06E-6	0E0	2,16E-4	1,14E-3
Non-hazardous waste	kg	1,27E0	1,77E-1	9,59E-2	1,54E0	7,32E-2	2,27E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	4,34E-8	4,2E-4	0E0	3,08E-1	8,02E-2
Radioactive waste	kg	2,84E-5	1,4E-5	4,75E-6	4,72E-5	5,79E-6	1,13E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,9E-13	3,32E-8	0E0	7,27E-7	-4,7E-7

END OF LIFE – OUTPUT FLOWS

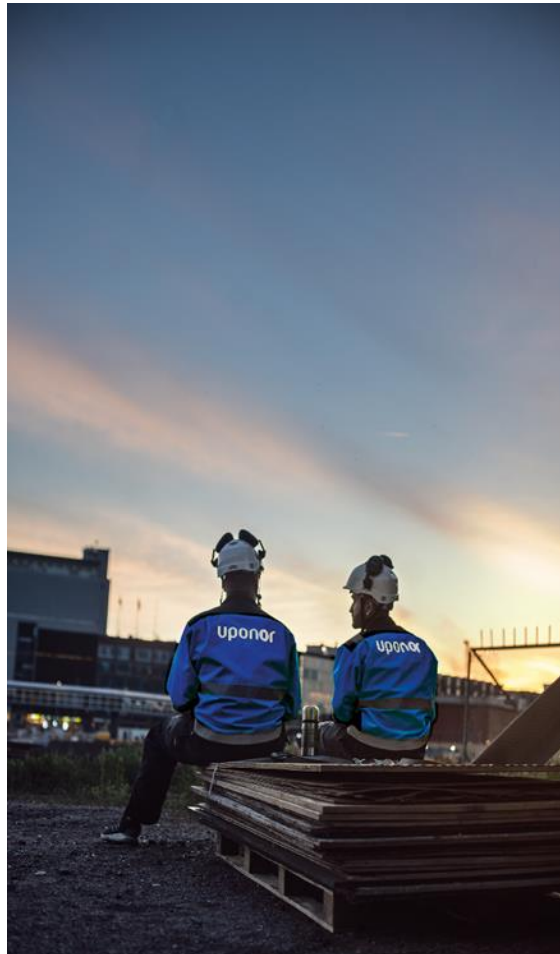
Impact category	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Components for re-use	kg	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Materials for recycling	kg	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	5E-2	0E0	0E0
Materials for energy rec	kg	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0
Exported energy	MJ	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	0E0	0E0	0E0	0E0	0E0

ENVIRONMENTAL IMPACTS – EN 15804+A1, CML / ISO 21930

Impact category	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Global Warming Pot.	kg CO ₂ e	1,83E0	1,33E-1	6,22E-2	2,03E0	5,5E-2	1,42E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,48E-8	3,16E-4	1,31E-2	6,09E-3	-9,53E-2
Ozone depletion Pot.	kg CFC ₁₁ e	3,33E-8	2,45E-8	8,12E-9	6,59E-8	1,01E-8	1,96E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	7,99E-16	5,81E-11	1,21E-9	1,27E-9	-2,33E-9
Acidification	kg SO ₂ e	5,85E-3	2,74E-4	2,26E-4	6,35E-3	1,13E-4	5,58E-3	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,72E-11	6,49E-7	4,44E-5	2,29E-4	-1,87E-4
Eutrophication	kg PO ₄ ³ e	1,27E-3	5,69E-5	9,64E-5	1,42E-3	2,35E-5	1,51E-3	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	3,56E-11	1,35E-7	4,51E-5	7,98E-6	7,31E-5
POCP ("smog")	kg C ₂ H ₄ e	3,83E-4	1,77E-5	1,84E-5	4,2E-4	7,3E-6	3,45E-4	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	5,78E-12	4,2E-8	3,77E-6	1,29E-6	-1,52E-5
ADP-elements	kg Sbe	1,73E-5	3,35E-6	1,34E-5	3,4E-5	1,38E-6	3,93E-5	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	2,97E-12	7,95E-9	2,41E-7	1,01E-7	-4,54E-7
ADP-fossil	MJ	7,25E1	2,05E0	1,14E0	7,57E1	8,46E-1	2,11E1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,76E-7	4,86E-3	1,94E-1	1,19E-1	-3,84E0

ENVIRONMENTAL IMPACTS – TRACI 2.1. / ISO 21930

Impact category	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Global Warming Pot.	kg CO ₂ e	1,85E0	1,33E-1	6,23E-2	2,05E0	5,49E-2	1,42E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,48E-8	3,15E-4	1,33E-2	6,07E-3	-9,62E-2
Ozone Depletion	kg CFC ₁₁ e	4,08E-8	3,26E-8	1,05E-8	8,4E-8	1,35E-8	2,61E-7	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,02E-15	7,74E-11	1,61E-9	1,7E-9	-2,93E-9
Acidification	kg SO ₂ e	5,73E-3	4,85E-4	2,24E-4	6,44E-3	1,99E-4	1,04E-2	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	8,72E-11	1,14E-6	5,22E-5	4,12E-5	-1,72E-4
Eutrophication	kg Ne	3,89E-4	6,81E-5	5,07E-5	5,08E-4	2,8E-5	1,01E-3	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,16E-11	1,61E-7	1,09E-5	4,69E-6	4,36E-6
POCP ("smog")	kg O ₃ e	7,28E-2	1,05E-2	2,82E-3	8,62E-2	4,28E-3	2,46E-1	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,01E-9	2,46E-5	1,01E-3	1,02E-3	-1,81E-3
ADP-fossil	MJ	1,05E1	2,92E-1	2,05E-1	1,1E1	1,21E-1	2,62E0	MND	MND	MND	MND	MND	MND	MND	1,56E-8	6,93E-4	2,42E-2	1,62E-2	-5,97E-1



VERIFICATION STATEMENT

VERIFICATION PROCESS FOR THIS EPD

This EPD has been verified in accordance with ISO 14025 by an independent, third-party verifier by reviewing results, documents and compliancy with reference standard, ISO 14025 and ISO 14040/14044, following the process and checklists of the program operator for:

- This Environmental Product Declaration
- The Life-Cycle Assessment used in this EPD
- The digital background data for this EPD

Why does verification transparency matter? [Read more online](#)

This EPD has been generated by One Click LCA EPD generator, which has been verified and approved by the EPD Hub.

THIRD-PARTY VERIFICATION STATEMENT

I hereby confirm that, following detailed examination, I have not established any relevant deviations by the studied Environmental Product Declaration (EPD), its LCA and project report, in terms of the data collected and used in the LCA calculations, the way the LCA-based calculations have been carried out, the presentation of environmental data in the EPD, and other additional environmental information, as present with respect to the procedural and methodological requirements in ISO 14025:2010 and reference standard.

I confirm that the company-specific data has been examined as regards plausibility and consistency; the declaration owner is responsible for its factual integrity and legal compliance.

I confirm that I have sufficient knowledge and experience of construction products, this specific product category, the construction industry, relevant standards, and the geographical area of the EPD to carry out this verification.

I confirm my independence in my role as verifier; I have not been involved in the execution of the LCA or in the development of the declaration and have no conflicts of interest regarding this verification.

Neena Chandramathy, as an authorized verifier acting for EPD Hub Limited
23.05.2022



uponor

Bygg på Uponor Forever

BUILD ON
uponor 100
YEARS



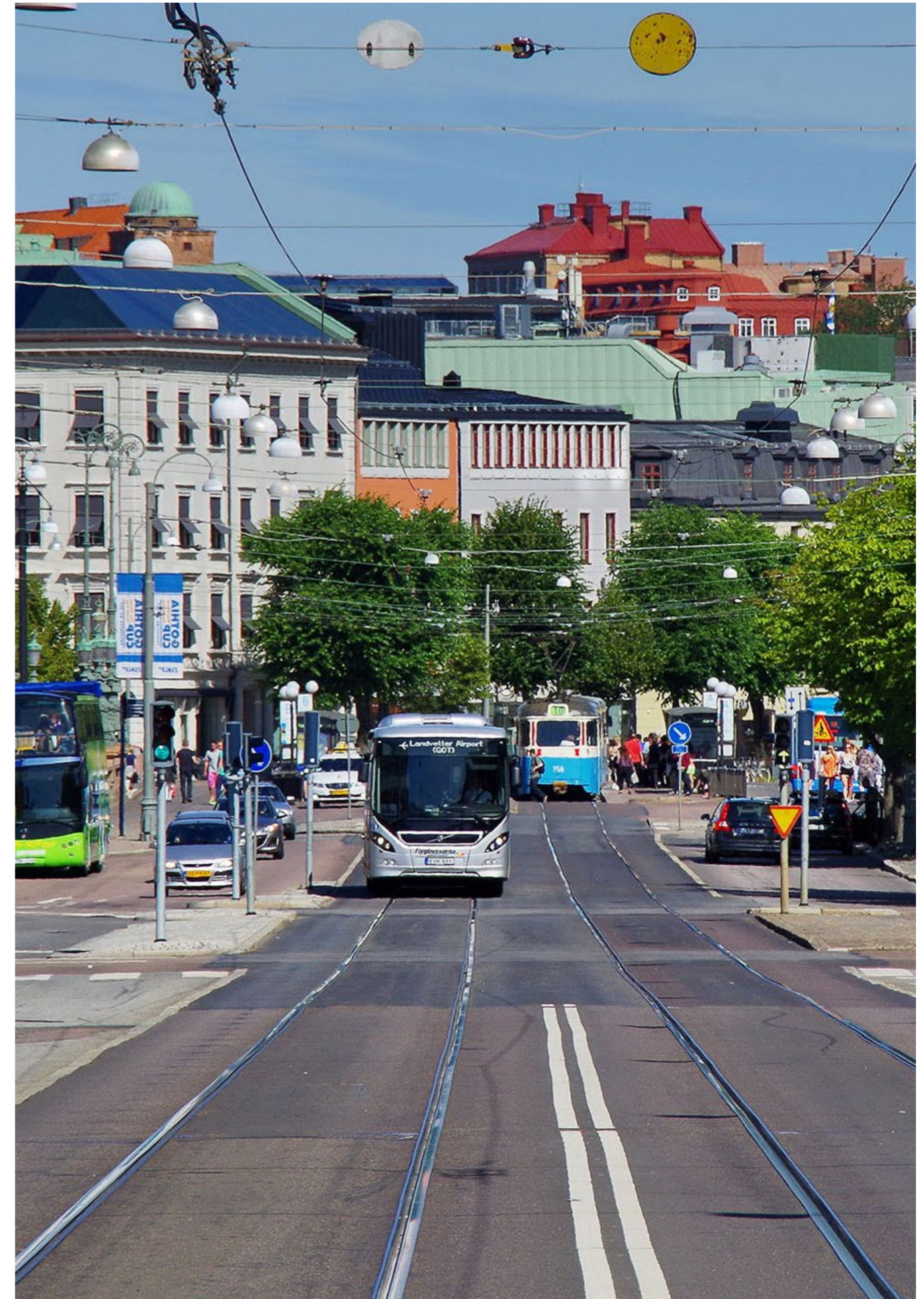
Hur ofta vill du gräva här?

Våra krav blir allt högre på den underjordiska infrastrukturen. En infrastruktur som inte syns men som många av oss tar för given.

Vi tar för givet att få vatten att duscha i och friskt, gott vatten att dricka när vi vrider på kranen. Vi vill kunna sätta på datorn och få den snabbaste uppkopplingen, och alltid ha täckning för våra mobiler. Och när vi spolar på toaletten vill vara trygga med att spillvattnet transporteras säkert till ett reningsverk.

Bygg på Ultra Rib 2

För att åstadkomma en säker infrastruktur måste vi välja ett hållbart rörsystem. Att tänka hållbart och långsiktigt är viktigt både vid nybyggnation och renovering av rörsystem. Hos oss på Uponor Infra står hållbarhet och funktion högst upp på agendan. En bra lösning för att framtidssäkra dig är Ultra Rib 2 med tillhörande brunnar och betäckningar.

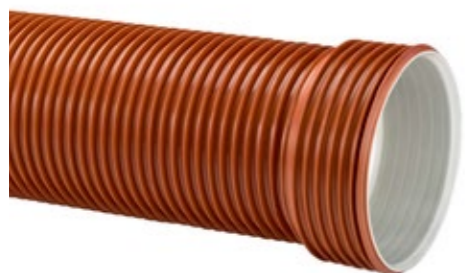


Bygg på Ultra Rib 2

Uponor Infra arbetar bland annat med att trygga framtidens städer med markavlopp. Dagens utbytestakt på vatten och avlopp i Sverige är mer än 300 år – därför är det viktigt att säkerställa kvaliteten på de ledningar som grävs ner idag.

Uponors markavloppssystem Ultra Rib 2 är ett registrerat varumärke som är oöverträffat på den svenska marknaden efter drygt ett decennium. Systemet har högsta säkerhet och en unik konstruktion med sågspår mellan rillorna vilket säkerställer kapning mitt emellan ribborna.

Ultra Rib 2 är ett homogent ribbat rör tillverkat i PP (Polypropen) med tätningsring med sju tätningspunkter. Rör och in-linemuffar är tillverkade i samma material vilket förenklar återvinning – om 100 år. Med vit insida underlättas även tv-inspektion. Vidare kan rörgraven återfyllas med befintligt material med en kornstorlek upp till 60 mm.



Ultra Rib 2

Material	Polypropylen (PP)
Konstruktion	Ribbade rör med inline-muff
Standard	Uppfyller dubbla kraven mot Nordic Poly Mark för täthet, deformation och slaghållfasthet
Dimension	200-560 mm

Föreskrivande text: Uponor markavloppssystem Ultra Rib 2 PBB.5216

Ledning av PP-rör, fabrikspecifika markavloppsrör, i ledningsgrav

- Rör och rördelar skall vara av fabrikat UponorUltra Rib 2 eller likvärdigt och uppfylla krav enligt SS-EN 13476-3:2007+A1:2009. Rör ska vara av styvhetsklass minst SN8. Rördelar ska tillsammans med rårör konstruktionsmässigt vara avstyvhetsklass SN8. Ringstyvhet ska bestämmas enligt SS-EN ISO 9969:2007.
- I tillägg ska rörets innerskikt/slitskikt ha en minsta vägg tjocklek på 1 % av rörets invändiga diameter dock minst 2,5 mm.
- Rör- och rördelar ska vara certifierade till nivå 1 och uppfylla kraven för Nordic Poly Mark.

Fogning

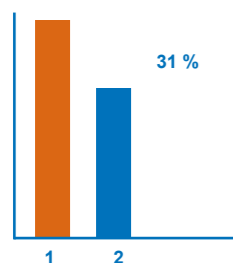
- Fogning ska utföras med gummiring som uppfyller krav enligt SS-EN 681-1 och som är godkänd av rörtillverkaren och anpassad för den levererade rörtypen.
- Fogning ska utföras enligt tillverkarens anvisningar.



Testerna visar den verkliga skillnaden!

Täthet – Deformation/Avvinklingstest

Täthet	Kravställare	Krav	Intervall	Uppfyller
Deformation & avvinkling	EN-13476	5 % muff, 10 % rör, 5 mvp Dim. < 315, 2 grader Dim. >315, 1,5 grader	1 gång vartannat år	JA
	Nordic Poly Mark	10 % muff, 15 % rör, 5 mvp Dim. < 315, 2 grader Dim. >315, 1,5 grader		JA
	Uponor Fabriksstandard	20 % muff, 30 % rör, 5 mvp, Dim. < 315, 4 grader Dim. >315, 3 grader	1 gång vartannat år	JA



Deformation/Avvinkling
1. Ultra Rib 2, dim. 200 mm
2. Dubbelväggsrör, dim. 200 mm

Ultra Rib 2 klarar dubbla kraven!

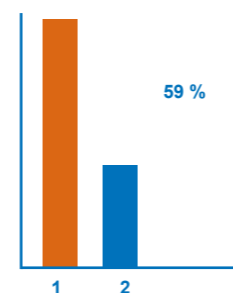
Täthet – Vakuumtest

Täthet	Kravställare	Krav	Intervall	Uppfyller
Deformation & avvinkling	EN-13476	5 % muff, 10 % rör, -0,3 BAR Dim. < 315, 2 grader Dim. >315, 1,5 grader	1 gång vartannat år	JA
	Nordic Poly Mark	10 % muff, 15 % rör, -0,3 BAR Dim. < 315, 2 grader Dim. >315, 1,5 grader		JA
	Uponor Fabriksstandard	20 % muff, 30 % rör, -0,3 BAR Dim. < 315, 4 grader Dim. >315, 3 grader	1 gång vartannat år	JA

Ultra Rib 2 klarar dubbla kraven!

Täthet – Strohhalmtest

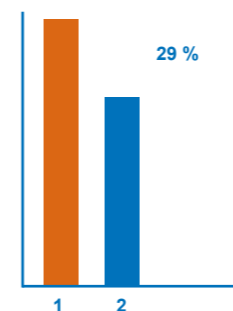
Täthet	Kravställare	Krav	Intervall	Uppfyller
Strohhalm - gummingstest	EN-13476	100-årsvärde vid 1,5 BAR	En gång - vid produktutveckling alt. vid byte av gumming	JA
	Nordic Poly Mark	100-årsvärde vid 1,5 BAR		JA
	Uponor Fabriksstandard	100-årsvärde vid 2 BAR	En gång - vid produkt-utveckling alt. vid byte av gumming	JA



Täthetsprov/Strohhalm
1. Ultra Rib 2, dim 200 mm
2. Dubbelväggsrör, dim 200 mm

Konstruktion – Slaghållfasthetsprov

Täthet	Kravställare	Krav	Intervall	Uppfyller
Slaghållfasthetsprov	EN-13476	1 m, 0° C Dim. 200 mm, 2 kg Dim. 250-315 mm, 2,5 kg >Dim. 315 mm, 3,2 kg	1 gång vartannat år	JA
	Nordic Poly Mark	1 m, -10° C Dim. 200 mm, 8 kg >Dim. 225 mm, 12,5 kg		JA
	Uponor Fabriksstandard	2 m, -20° C Dim. 200 mm, 8 kg >Dim. 225 mm, 12,5 kg	1 gång vartannat år	JA

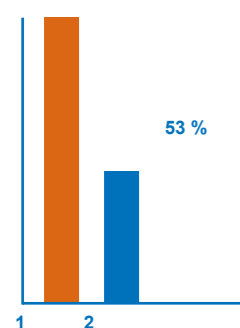


Slaghållfasthetsprov
1. Ultra Rib 2, dim 200 mm
2. Dubbelväggsrör, dim 200 mm

Ultra Rib 2 klarar dubbla kraven!

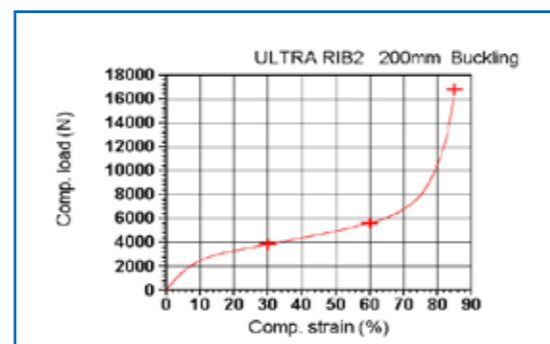
Konstruktion – Deformationstest

Täthet	Kravställare	Krav	Intervall	Uppfyller
Deformationstest	EN-13476	30 %	1 gång/vecka	JA
	Nordic Poly Mark	30 %		JA
	Uponor Fabriksstandard	60 %	1 gång/vecka	JA



Bucklingstest

1. Ultra Rib 2, dim 200 mm
2. Dubbelväggsrör, dim 200 mm



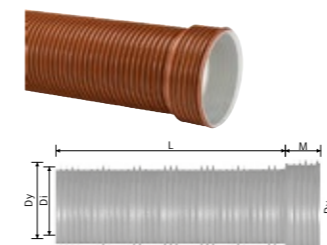
Ultra Rib 2 klarar dubbla kraven!



Ribbade rör, Ultra Rib 2

Rör

Klass SN8 med integrerad muff. Längd: 3 m och 6 m. Komplettera med 1 st. Ultra Rib 2 tätningsring.



RSK nr	Uponor nr	Dimension Dy/Di mm	L mm	M mm	Dy max mm	Antal rör/bunt
2370002	1050255	200/175	3000	119	227	20
2370003	1050250	200/175	6000	119	227	20
2370005	1054161	250/220	3000	133	277	12
2370006	1050251	250/220	6000	133	277	12
2370008	1050256	315/277	3000	150	355	6
2370009	1050252	315/277	6000	150	355	6
2370011	1050257	450/396	3000	170	509	4
2370012	1050253	450/396	6000	170	509	4
2370014	1050258	560/493	3000	204	624	2
2370015	1050254	560/493	6000	204	624	2

Böj 7,5°

Med två muffar. Komplettera med 2 st. tätningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M mm	Z ₁ mm	Z ₂ mm	Antal per kart/pall
	1054164	200	96	15	15	Lösa

Böj 15°

Med två muffar. Komplettera med 2 st. tätningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M mm	Z ₁ , Z ₂ mm	Antal per kart/pall
2370035	1050288	200	96	30	55
2370036	1050289	250	113	38	32
2370037	1050290	315	134	45	15
2370056	1050291	450	170	74	4
2370057	1050292	560	195	85	2

Böj 30°

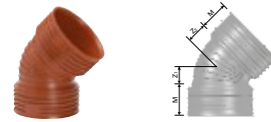
Med två muffar. Komplettera med 2 st. tätningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M mm	Z ₁ , Z ₂ mm	Antal per kart/pall
2370032	1050282	200	96	52	55
2370033	1050283	250	113	60	23
2370034	1050284	315	134	78	10
2370054	1050285	450	170	130	4
2370055	1050286	560	195	155	2

Böj 45°

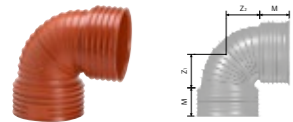
Med två muffar. Komplettera med 2 st. tättningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M mm	Z ₁ , Z ₂ mm	Antal per kart/pall
2370029	1050276	200	96	67	45
2370030	1050277	250	113	83	25
2370031	1050278	315	134	106	11
2370052	1050279	450	170	195	4
2370053	1050280	560	195	220	2

Böj 90°

Med två muffar. Komplettera med 2 st. tättningsringar.

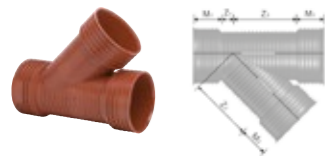


RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M mm	Z ₁ , Z ₂ mm	Antal per kart/pall
2370026	1050272	200	96	86	33
2370027	1050273	250	113	103	17
2370028	1050274	315	134	126	8

Grenrör

Grenrör 45°

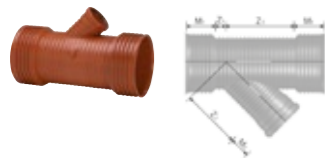
Med tre muffar. Komplettera med 3 st. tättningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	Z ₁ mm	Z ₂ mm	Z ₃ mm	M ₁ /M ₂ mm	Antal per kart/pall
2370040	1050307	200/200	48	260	405	96/96	18
2370043	1050308	250/200	55	265	305	113/96	13
2370044	1050314	250/250	55	287	305	113/113	10
2370047	1050309	315/200	70	299	384	134/96	/12
2370048	1050315	315/250	70	327	384	134/113	/5
2370049	1050316	315/315	70	361	384	134/134	/8
2370050	1050318	450/200	300	680	700	214/96	/3
2370151	1050319	450/250	300	700	700	214/113	Lösa
2370152	1050320	450/315	300	750	700	214/134	Lösa
2370059	1054167	450/450	450	850	850	214/214	/2
2370051	1050322	560/200	255	730	745	206/96	/2
2370153	1050323	560/250	255	770	745	206/113	Lösa
2370154	1050324	560/315	295	820	785	206/134	Lösa
2370061	1054168	560/560	450	1000	1000	206/206	Lösa

Grenrör 45°

Med tre muffar. Avgrening för släta markavloppsrör är försedd med oljebeständig fast tättningsring. Komplettera med 2 st. tättningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	Z ₁ mm	Z ₂ mm	Z ₃ mm	M ₁ /M ₂ mm	Antal per kart/pall
2370038	1050294	200/110	26	188	223	96/58	8/32
2370039	1050299	200/160	26	243	223	96/110	7/28
2370041	1050295	250/110	55	220	322	113/58	/17
2370042	1050300	250/160	55	261	305	113/110	/16
2370045	1050297	315/110	27	260	384	134/58	/12
2370046	1050302	315/160	27	295	384	134/110	/12
2370058	1050317	450/160	255	625	510	214/75	/3
2370060	1050321	560/160	255	745	630	206/75	/2

Propp – Dubbelmuff – Skjutmuff

Propp

För montering i Ultra rib 2 muff, inkl. tättningsring.

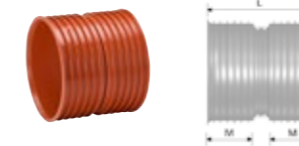


RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	L mm	Antal per kart/pall
2370088	1050332	200*	90	24/192
2370089	1050333	250*	105	11/88
2370090	1050334	315	230	/21
2370091	1050335	450	195	/9
2370092	1050336	560	235	/6

*OBS! Montera tättningsringen i första spåret.

Dubbelmuff

Komplettera med 2 st. tättningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	L mm	M mm	Antal per kart/pall
2370078	1050329	200	204	100	72
2370079	1053654	250	239	117	48
2370080	1053655	315	290	134	21
2370081	1053747	450	432	214	/8
2370082	1050330	560	416	206	/4

Skjutmuff

Komplettera med 2 st. tättningsringar.



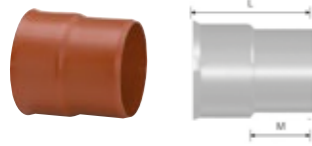
RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	L mm	Antal per kart/pall
2370083	1050326	200	204	72
2370084	1050327	250	239	48
2370085	1050328	315	287	21
2370086	1051666	450	432	/8
2370087	1050516	560	416	/4



Övergångar

Övergång

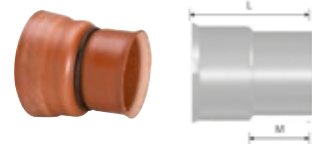
Från slätrör muff till Ultra Rib 2 spetsända. Komplettera med 1 st. tättningsring. Övergångarna är excentriska (förutom dimension 560/500).



RSK nr	Uponor nr	Dimension Ultra/slättrör	L mm	M mm	Antal per kart/pall
2370072	1050358	200/200	215	110	15/90
2370073	1050359	250/250	256	120	/44
2370074	1050360	315/315	315	155	/12
2370075	1050361	450/400	358	160	/9
2904020	1092614	560/500	515	185	/4

Övergång

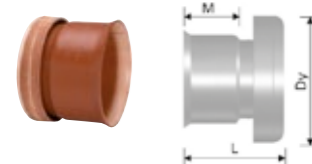
Från Ultra Double och Ultra Rib 2 spetsända till betong spetsända. Inkl. tättningsring för betong spetsändan. Komplettera med 1 st. tättningsring.



RSK nr	Uponor nr	Dimension Ultra/betong	L mm	M ₁ , M ₂ mm	Di mm	Antal per kart/pall
2370062	1050349	200/225	340	110/152	325	18
2370063	1050350	250/225	350	120/150	325	18
2370064	1050351	315/300	430	155/185	410	6
2370065	1050352	450/400	530	160/170	535	/2

Övergång

Från Ultra Rib 2 spetsända till betongmuff. Komplettera med 1 st. tättningsring. Övergången är excentrisk.



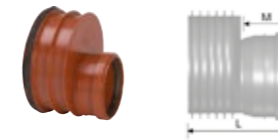
RSK nr	Uponor nr	Dimension Ultra/betong	L mm	M mm	Dy mm	Antal per kart/pall
2370068	1050354	200/225*	200	110	285	12/48
2370069	1050355	250/225*	230	120	285	10/40
2370070	1050356	315/300	320	155	370	18
2370071	1050357	450/400	380	160	470	Lösa

*Inklusive tättningsring till betongmuff.

Reduktioner

Reduktion

Från Ultra Rib 2 eller Ultra Double muff till slätrör spetsända. Excentrisk, inkl. tättningsring på spetsändan. OBS! montera tättningsringen i första spåret. 110 och 160 muffen är försedd med oljebeständig fast tättningsring.



RSK nr	Uponor nr	Dimension Ultra/slättrör	L mm	M mm	Antal per kart/pall
2370093	1050338	200/110	152	60	20/160
2370094	1050339	200/160	208	114	12/96

Reduktion

Från Ultra Rib 2/Ultra Double muff till Ultra Rib 2/Ultra Double spetsända. Excentrisk, inkl. tättningsring största dimensionen. Komplettera med 1 st. tättningsring.



RSK nr	Uponor nr	Dimension Ultra/Ultra	L mm	M mm	Antal per kart/pall
2370095	1050340	250/200	240	96	10/80
2370097	1050342	315/250	360	113	/14
2370099	1050344	450/315	350	134	/6
2370101	1050347	560/450	470	175	/4
2370096	1050341	315/200	340	96	/14
2370098	1050343	450/250	325	113	/6
2370100	1050346	560/315	390	134	/4

Smörjmedel

Uponor smörjmedel

Levereras i tub eller i burk.

Åtgång smörjmedel per fog:
 D 110 mm åtgår 0,7 gram
 D 160 mm åtgår 1,0 gram
 D 200 mm åtgår 1,5 gram
 D 315 mm åtgår 3,5 gram
 D 500 mm åtgår 10 - 15 gram



RSK nr	Uponor nr	Vikt per förp.	Antal per kart/pall	Typ
3115185	1003501	225	20/280	Tub
3115136	1003502	1000	12/480	Burk

Tätningssringar

Tätningssring

För Ultra Rib 2 och Uponor
UVS. Enligt: SS-EN 681-1.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	Antal per kart(/pall)
2370016	1053656	200	10/120
2370017	1053657	250	10/1000
2370018	1053658	315	10/600
2370019	1050363	450	2/300
2370020	1050364	560	2/200

Tätningssring

Olje- och bensenbeständig.
Enligt: SS-EN 681-1. Märkt
med en gul prick.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	Antal per bunt
2370021	1050365	200	10
2370022	1050366	250	10
2370023	1050367	315	10
2370024	1050368	450	2
2370025	1050369	560	2

Tätningssring

För betongövergång.



RSK nr	Uponor nr	Dimension Ultra/betong	Antal per kart(/pall)
	1054447	200/250/225	100/1600
	1054449	315/300	60/360
	1054450	450/400	40/640



Bygg på Uponor Infras spillvattenbrunnar och betäckningar

Att leverera starka, flexibla och hållbara brunnar ger lång livslängd, vilket i sin tur ger besparingar i form av lägre underhålls- och renoveringskostnader.

Systemen för Ultra Rib 2 är utvecklade för en livslängd på minst 100 år och klarar under bra betingelser det mångdubbla. För att allt skall fungera under flera decennier krävs dock möjligheter till tillsyn och underhåll. Detta skapas genom att förse dag- och spillvattennäten med brunnar och betäckningar.

Uponor Infra var tidigt ute med att utveckla sortiment av brunnar och betäckningar och har idag ett av marknadens mest kompletta produktprogram. Bland produkterna finns bland annat tillsynsbrunnar, rensbrunnar, perkolationsbrunnar, nedstigningsbrunnar tillsammans med betäckningar för skiftande användningsområden.

Premium Teleskopbetäckningar

- Modern lösning för hög trafikbelastning (Klass D400).
- Tätt utförande med slitsad packning som förhindrar inläckage av dagvatten eller föroreningar från spillvattennätet.
- Slit- och dämpning som minimerar oljud och slitage, vilket förlänger livslängden.
- Fjäderbelastad låsning som ger hög säkerhet och som är SITAC-godkänd.
- Packning förhindrar att locket fryser fast.
- Uppfyller kraven SS-EN 124-2.

Föreskrivande text: Uponor L-63 Premium och Rensbrunn

PDB Brunnar på avloppsledning

- Brunn ska uppfylla krav enligt toleransklass A i Svenskt Vatten P91.
- Betäckning ska uppfylla kraven enligt SS-EN 124.

PDB.32 Rensbrunn av plast

- Brunnar skall vara av fabrikat Uponor eller likvärdigt och uppfylla krav enligt SS-EN 13598-01.
- Brunnar skall klara ett installationsdjup på minst 4 meter.
- Betäckning skall vara försedd med låsbart lock, utformas med en slit- och dämpning mellan lock och ram och vara av fabrikat Uponor L-63 PREMIUM eller likvärdigt.
- Betäckning skall vara av lägst klass D400 enligt SS-EN 124.



L-63 Tekniska Data

- Klass D, 40 ton enligt SS-EN 124.
- Låsbart och löst lock.
- Slitsad packning i polyuretan ger lång livslängd samt tätt mellan lock och ram.
- Fyrkantig ram.
- Fabriksmonterade teleskopprör.
- Locken passar i befintliga ramar.
- Anpassad för rens- och spolbrunnar.

Teleskopbetäckning L-63 Premium

För rensbrunnar med lock av segjärn. Försedd med slitsad polyuretanpackning, låsfunktion och teleskopmanschett. Teleskoprör dim 160, körbar, provbelastning 400 kN (40 ton).



RSK nr	Uponor nr	Ramtyp Locktyp	H tot mm	Vikt kg/st	Antal per pall
2348837	1071745	Fyrkant/Helt	700	15,5	12

Föreskrivande text: Uponor L-65 Premium och Tillsynbrunn

PDB Brunnar på avloppsledning

- Brunn ska uppfylla krav enligt toleransklass A i Svenskt Vatten P91.
- Betäckning skall uppfylla kraven enligt SS-EN 124.

PDB.22 Tillsynsbrunn av plast

- Brunnar skall vara av fabrikat Uponor eller likvärdigt och uppfylla kraven enligt SS-EN 13598-2.
- Brunnar skall vara certifierade till nivå 1 och uppfylla kraven för Nordic Poly Mark.
- Brunnar skall klara ett installationsdjup på minst 6 meter med grundvattennivå på 5 meter.
- Betäckning skall vara försedd med låsbart lock, utformas med en slitsad packning mellan lock och ram och vara av fabrikat Uponor L-65 PREMIUM eller likvärdigt.
- Betäckning skall vara av lägst klass D400 enligt SS-EN 124.



L-65 Teknisk Data

- Klass D, 40 ton enligt SS-EN 124.
- Tätt spetthål i locket.
- Stor ljusöppning.
- Låsbart och löst lock.
- Slitsad packning i polyuretan ger lång livslängd samt tätt mellan lock och ram.
- Fabriksmonterade teleskopprör.
- Locken passar i befintliga ramar.

Teleskopbetäckning L-65 Premium

För tillsynsbrunnar med lock av segjärn, tätt spetthål, stor ljusöppning. Utrustad med slitsad polyuretanpackning, låsfunktion och teleskopmanschett. Teleskoprör dimension 315. Körbar, provbelastning 400 kN (40 ton).



RSK nr	Uponor nr	Ramtyp Locktyp	H tot mm	Vikt kg/st	Antal per pall
2348836	1071744	Rund/helt	885	34	5

Lock till L-63 och L-65 Premium. Reservdel

Lock till Premium passar även i gamla ramar L-63 och L-65 samt i ramar för L-63 och L-65 Regular.



RSK nr	Uponor nr	Anmärkning	Vikt kg/st
2348838	1071746	Lock L-65 Premium	11
2348839	1071747	Lock L-63 Premium	4

Spillvattenbrunnar

Föreskrivande text: Uponor Tillsynsbrunn dimension 110–315

PDB Brunnar på avloppsledning

- Brunn ska uppfylla krav enligt toleransklass A i Svenskt Vatten P91.
- Betäckning ska uppfylla krav enligt SS-EN 124.

PDB.22 Tillsynsbrunn av plast

- Brunnar skall vara av fabrikat Uponor eller likvärdigt och uppfylla krav enligt SS-EN 13598-2.
- Brunnar skall vara certifierade till nivå 1 och uppfylla kraven för Nordic Poly Mark.
- Brunnar skall klara ett installationsdjup på minst 6 m med grundvattennivå på 5 m.
- Betäckning skall vara försedd med låsbart lock, utformas med en slitsad packning mellan lock och ram och vara av fabrikat Uponor L-65 Premium eller likvärdigt.
- Betäckning ska vara av lägst klass D400 enligt SS-EN 124.



Föreskrivande text: Uponor Tillsynsbrunn dimension 450–560

PDB Brunnar på avloppsledning

- Brunn ska uppfylla krav enligt toleransklass A i Svenskt Vatten P91.
- Betäckning ska uppfylla krav enligt SS-EN 124.

PDB.22 Tillsynsbrunn av plast

- Brunnar skall vara av fabrikat Uponor eller likvärdigt och uppfylla krav enligt SS-EN 13598-2.
- Betäckning skall vara försedd med låsbart lock, utformas med en slitsad packning mellan lock och ram och vara av fabrikat Uponor L-65 Premium eller likvärdigt.
- Betäckning ska vara av lägst klass D400 enligt SS-EN 124.



Tillsynsbrunnar Teknisk Data Godkännanden, Installationsdjup och grundvattennivå

- SS-EN 13598-2 och Nordic Poly Mark.
- Installationsdjup max 6 meter.
- Grundvattennivå max 5 meter.

Material

- Polypropen för lång livslängd.
- Brunnarna är allmuffade

Brunnsbottnar

- T1 – Med ett genomlopp
- T2 – Med tre inlopp – vänster, rakt, höger
- T3 – Vänster och rakt inlopp
- T4 – Höger och rakt inlopp

Fall

- Brunnar upp till dimension 315 har inbyggt fall på 12 ‰.

Tillsynsbrunn 400 PP - Anslutning 110

För släta rör med muff för stigarrör dim 400. Komplet med tätningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M/H mm	Z ₁ /Z ₂ /Z ₃ mm	h ₁ /h ₂ mm	Vikt kg/st	Antal per pall
2358522	1050538	400/110 rak	58/510	205/-/225	110/130	2,8	6
2358523	1050539	400/110 avgr v.	58/510	205/225/225	110/130	3,0	6
2358524	1050540	400/110 avgr h.	58/510	205/225/225	110/130	3,0	6
2358528	1053664	400/110 3 inlopp	58/510	205/225/225	110/130	3,2	6



Tillsynsbrunn 400 PP - Anslutning 160-315

Kombinationsbrunn för Ultra Rib 2, Double och släta markavloppsrör. Med muff för stigarrör dim 400. Komplet med tätningsringar för släta rör.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M/H mm	Z ₁ /Z ₂ /Z ₃ mm	h ₁ /h ₂ mm	Vikt kg/st	Antal per pall
2358529	1050460	400/160 3 inlopp	110/550	180/255/260	130/140	5,4	4
2358519	1050461	400/160 avgr v	110/550	215/245/255	130/140	5,2	8
2358520	1050462	400/160 avgr h	110/550	215/245/255	130/140	5,2	8
2358518	1050459	400/160 rak	110/550	215/-/255	130/140	5,0	8
2358530	1050468	400/200 3 inlopp	127/610	160/264/274	330/345	6,4	4
2358490	1050469	400/200 avgr v	127/610	225/320/325	330/345	6,2	4
2358491	1050470	400/200 avgr h	127/610	225/320/325	330/345	6,2	4
2358492	1050467	400/200 rak	127/610	285/-/325	330/345	6,0	4
2358512	1050553	400/250 3 inlopp	170/910	260/510/550	425/440	15,0	4
2358510	1054355	400/250 avgr v	170/910	260/510/550	425/440	13,0	4
2358508	1054353	400/250 avgr h	170/910	260/510/550	425/440	13,0	4
2358506	1050555	400/250 rak	170/910	260/-/550	425/440	12,5	4
2358514	1050554	400/315 3 inlopp	210/910	200/440/480	390/410	15,0	4
2358511	1054356	400/315 avgr v	210/910	200/440/480	390/410	14,0	4
2358509	1054354	400/315 avgr h	210/910	200/440/480	390/410	14,0	4
2358507	1050556	400/315 rak	210/910	200/-/480	390/410	13,0	4



Tillsynsbrunn 400 PP - Anslutning 400

För släta 400 rör med muff för stigarrör 400 inkl. tätningsringar.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M/H mm	Z ₁ /Z ₂ /Z ₃ mm	h ₁ /h ₂ mm	Vikt kg/st	Antal per kart/pall
2357069	1054415	400 rak	148/1000	210/615	470	36	2

3-inlopp, vänster- eller högerinlopp kan tillverkas mot beställning.

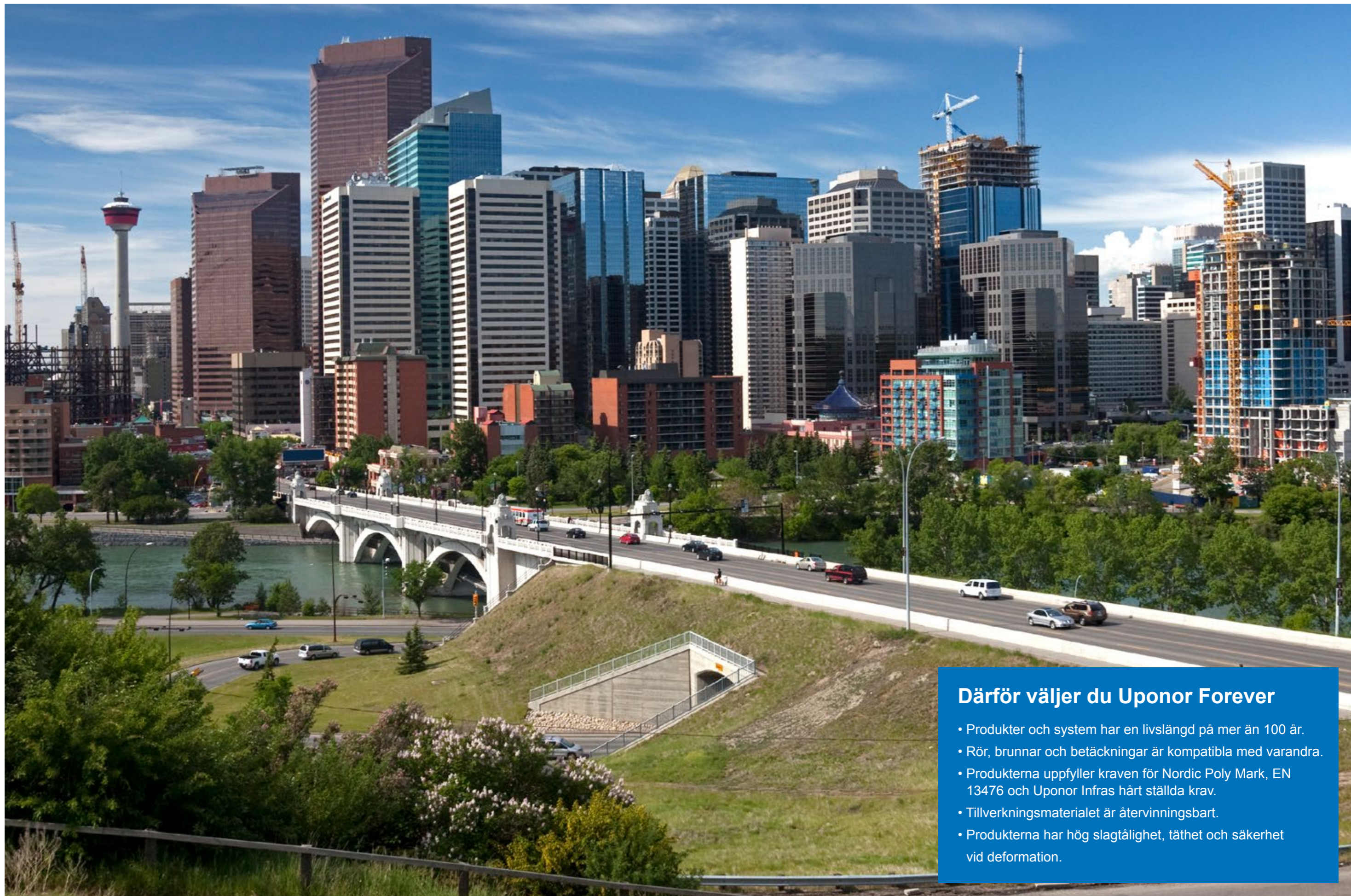


Tillsynsbrunn 600 mm

Kombinationsmuff för Ultra Rib 2, Ultra Double och släta markavloppsrör. Med muff för 684/600 korrugerat stigarrör. Komplet med tätningsringar för släta rör och för stigarröret.



RSK nr	Uponor nr	Dimension mm	M/H mm	Z ₁ /Z ₂ /Z ₃ mm	h ₁ /h ₂ mm	Vikt kg/st	Antal per pall
2358308	1059776	600/200 rak	127/630	285/-/325	240/255	15,6	2
2358318	1059785	600/200 3-inlopp	127/630	160/264/274	240/255	17,2	2
2358311	1059779	600/200 avgr. v	127/630	225/320/325	240/255	16,5	2
2358314	1059782	600/200 avgr. h	127/630	225/320/325	240/255	16,5	2
2358309	1059777	600/250 rak	170/740	260/-/550	335/350	17,4	2
2358319	1059786	600/250 3-inlopp	170/740	260/510/550	335/350	19,8	2
2358312	1059780	600/250 avgr. v	170/740	260/510/550	335/350	18,6	2
2358316	1059783	600/250 avgr. h	170/740	260/510/550	335/350	18,6	2
2358310	1059778	600/315 rak	210/740	200/-/480	300/320	18,3	2
2358320	1059787	600/315 3-inlopp	210/740	200/440/480	300/320	19,8	2
2358313	1059781	600/315 avgr. v	210/740	200/440/480	300/320	21,4	2
2358317	1059784	600/315 avgr. h	210/740	200/440/480	300/320	19,8	2



Därför väljer du Uponor Forever

- Produkter och system har en livslängd på mer än 100 år.
- Rör, brunnar och betäckningar är kompatibla med varandra.
- Produkterna uppfyller kraven för Nordic Poly Mark, EN 13476 och Uponor Infrac hårt ställda krav.
- Tillverkningsmaterialet är återvinningsbart.
- Produkterna har hög slagtålighet, täthet och säkerhet vid deformation.

uponor

Uponor Infra AB
513 81 Fristad

T 033-17 25 00
F 033-17 26 17
W www.uponor.se/infra
E infrastruktur.se@uponor.com



www.uponor.se/infra

Date of valid edition

2019-03-18

No./Revision:

4077-16

Date of first issue:

2010-05-31

Name and address of certificate holder

Conformity marks covered by the certificate:

Uponor Infra Oy
P.O. Box 21
FI-15561 NASTOLA



Information regarding the certificate holder/manufacturer

Contact person Jaana Hallikas	Telephone +358 20 129 211	Telefax +358 20 129 210
	E-mail jaana.hallikas@uponor.com	
Manufacturer	Place of manufacture Fristad, Sverige	

Product covered by the certificate

Type of product Plaströrsystem för markförlagda självfallsledningar för avloppsvatten strukturväggsrör. Omjukgjord polyvinylklorid (PVC-U), polypropen (PP) och polyeten (PE).	Standard/Normative document EN 13476	Specific rules SBC 13476
Specification of product Lättviktsrör och rördelar av PP och PE enligt Bilaga 1. Godkända råmaterial enligt bilaga 2 (konfidentiell). Besiktning av tillverkningsstället: SP FX011487, SP FX112026.		

The certificate holder above is hereby given permission to use the INSTA-CERT mark on or in connection with products, which fulfil the requirements of the standard or the normative document specified above (what is said in this document about INSTA-CERT mark will also be valid for marks defined in relevant SBC). The certificate is valid on the condition that the certificate holder complies with "General rules for certification by partners of INSTA-CERT" (GRC) and the specific rules applying to certification of products of the type mentioned. The certificate holder is obliged to indemnify INSTA-CERT partners of any claim for damages or any other expenses to which partners may become liable as a result of injuries caused by a product manufactured or sold by the certificate holder. This also applies to defective or faulty products.

Unless terminated, the certificate will be automatically extended for one year at a time. The certificate will be re-issued with a new "date of valid edition" only if the content and/or conditions of the certificate have been changed. Termination may take place to the end of a year subject to three months' notice on the part of the certificate holder and the certification body. Information of valid certificates is available on INSTA-CERT homepage, www.insta-cert.net.

The certificate is not transferable.

MEMBER OF INSTA-CERT:
INSPECTA CERTIFIIOINTI OY

Mikko Törmänen, Managing Director

Certificate No. **4077-16**

Date 2019-03-18

Certificate holder

Uponor Infra Oy
 P.O. Box 21
 FI-15561 NASTOLA

UPONOR markavloppssystem

Produktnamn	UPONOR IQ-rör
Material	PP
Färg	
- yttre sida	svart
- inre yta	grå och vit
Standard dimension	B
Ringstyvhet	SN 8
Användningsområde	UD
- Dimensioner/ID; mm	200 och 300
(- storleksgrupper 1 och 2)	
- Dimensioner/OD; mm	200
(- storleksgrupp 1)	
Användningsområde	U
- Dimensioner/ID; mm	400, 500, 600 och 800
(- storleksgrupper 2 och 3)	
Produktnamn	UPONOR Ultra Double
Material	PP
Färg	
- yttre sida	brun
- inre yta	grå och vit
Standard dimension	B
Ringstyvhet	SN 8
Användningsområde	U
- Dimensioner/OD; mm	200, 450 och 560
(- storleksgrupper 1 - 3)	
- Dimensioner/ID; mm	600
(- storleksgrupp 3)	

Certificate No. **4077-16**

Date 2019-03-18

Certificate holder

Uponor Infra Oy
 P.O. Box 21
 FI-15561 NASTOLA

UPONOR markavloppssystem

Produktnamn	Ultra Rib 2
Material	PP
Färg	
- yttre sida	rödbrun
- inre yta	grå
Standard dimension	B
Ringstyvhet	SN 8
Användningsområde	UD
- Dimensioner/OD, mm	110 - 315
(- storleksgrupper 1 och 2)	
Användningsområde	U
- Dimensioner/OD, mm	400 - 1200
(- storleksgrupper 2 och 3)	
Produktnamn	Ultra Classic -rör
Material	PP
Färg	
- yttre sida	brun eller svart
- inre yta	brun, grå eller vit
Standard dimension	A1
Ringstyvhet	SN4 och SN8
Användningsområde	UD
- Dimensioner/OD, mm	110 och 160
Produktnamn	Uponor Weholite PE -rör
Material	PE
Färg	svart
Standard dimension	A2
Ringstyvhet	SN4 och SN8
Användningsområde	U
Muffrör	

Certificate No. **4077-16**

Date 2019-03-18

Certificate holder

Uponor Infra Oy
P.O. Box 21
FI-15561 NASTOLA

Dimensioner/ID, mm (- storleksgrupper 2 och 3)	400 -1000
---	-----------

Rör utan muff Dimensioner/ID, mm (- storleksgrupp 3)	1200
--	------

Tillverkarens beteckning på produkter	5
--	---