

**FDV-dokumentasjon**  
**Rørleggermester Olsen AS**

## ULEFOS GATEGODSPRODUKTER

### GENERELT:

Produkter merket "Ulefos" er produsert ved Ulefos Jernværk i Ulefoss, Norge. Støperiet er eiet av firmaet Ulefos AS, lokalisert på Ulefoss. Produksjonsstedet er sertifisert i henhold til ISO 14001 og 9001.

Produkter merket med EN 124-2 er testet av akkreditert tredjepart i henhold til standardens krav. Gyldige sertifikater er tilgjengelige på [ulefos.com](http://ulefos.com)

### MILJØDEKLARASJON:

#### Metaller

Ulike kvaliteter av støpejern basert på resirkulert stålskrapp, råjern og andre metalliske tilsetninger.

#### Plast benyttet i klaprestopp

Polyeten HDPE-300  
([www.polymeric.no](http://www.polymeric.no))

#### Gummipakninger

Nitril-butadien (NBR)  
Styren-butadien (SBR)  
EtylenPropylen-Diene Monomer (EPDM)  
(Pakninger og plugg) ([www.polymeric.no](http://www.polymeric.no))

#### Integrert pakning

Polyuretan ([www.basf.com](http://www.basf.com))

#### Aktivt kull til kumfilter

Aktiv steinkull  
([www.clairs.no](http://www.clairs.no))

### EMBALLASJE:

Gjenbrukbare standardiserte paller av tre og krympeplast laget av polyetenfolie er 100% resirkulerbar.

### VEDLIKEHOLD:

Estimert levetid for gategods er 4-10 år avhengig av trafikkbelastningen. Når produktene ikke utsettes for trafikkbelastning er levetiden >10 år. Gategods i vei laget av støpejern bør inspiseres, uten demontering/ åpning, minst en gang pr år.

### BRUK FØLGENDE SJEKKLISTE:

- Er synlige gummipakninger i god stand og montert korrekt? Hvis nei, bytt pakningen.
- Er rammen godt festet til asfaltoverflaten og på nivå med denne? Hvis nei, reinstaller rammen.
- Er det mulig å bevege lokket vertikalt i rammen ved belastning? Hvis ja, bytt pakninger og om nødvendig lokk/ramme.
- Er minimum mønsterdybde på lokket større enn 1mm? Hvis nei, bytt lokk og ramme.
- Kontroller at anleggsflaten for lokk og ramme er fri for smuss og urenheter.

### LAGRING:

Ingen særlige hensyn må tas ved lagring av produktene. Oksydasjon oppstår på overflaten av støpejern når denne blir utsatt for fuktighet, men dette forringer ikke produktets egenskaper eller levetid.

Lokk med løse gummipakninger skal ikke langtidslagres i solen.

### MONTERING:

Flytende rammer skal "flyte" i minimum 10 cm asfalt og de underliggende masser skal være godt komprimert. For trekkekummer i klasse D400 og F900 skal det brukes en bæremasse under rammeflenzen av typen Envirobed eller tilsvarende.

Faste rammer skal monteres direkte på kumtoppen. Detaljerte monteringsanvisninger er tilgjengelige på [www.ulefos.com](http://www.ulefos.com).

Til åpning og lukking av lokk benyttes universal kumkrok KK15

### RESIRKULERING:

Materialene som brukes avgir ingen gasser eller inneholder miljøskadelige elementer. Komponenter laget av støpejern er 100% resirkulerbare. Gummipakninger kan resirkuleres kjemisk eller mekanisk. Påstøpte pakninger (fast form) bør leveres godkjent avfallsdeponi. Aktivt steinkull leveres godkjent avfallsdeponi.

**Produktgruppe** **Wavin Ø315 og Ø425 Kummer**  
**Spyle og inspeksjonskummer, sandfang og husdreneringskum**

**Leverandør** Norsk Wavin AS, Karihaugveien 89, 1086 Oslo, tlf: 22 30 92 00

**Produsent** Nordisk Wavin A/S, 8450 Hammel, Danmark. tlf: 0045 86 96 20 00

**Tekniske data**

Dimensjon stigerør	<b>Ø315</b>	<b>Ø425</b>
Di / Dy (mm)	315 / 354	425 / 476
Materiale stigerør	PVC, Polyvinylklorid, egenvekt ca. 1,4 kg/dm <sup>3</sup>	
Materiale kumbunn	PP – kumbunner for rør med diameter: 110 – 200 mm PE – kumbunner for rør med diameter 250 – 400 mm	
Materiale Pakninger	SBR / EPDM	

PP Polypropylen, block co-polymer, egenvekt: 0,9 kg/dm<sup>3</sup>

PE Polyetylen, egenvekt: 0,95 kg/dm<sup>3</sup>

EPDM Etylen propylen dien gummi, NS-EN 681-1

SBR Styren butadien gummi, NS-EN 681-1

**Godkjenning** EN-13598-1:2010, Insta-Cert 2064  
 DS: lisens nr: 1397 D, VA: lisens 2.61/14499  
 Byggforsk, sertifikat 1053 (husdreneringskum)

**Kvalitetssikring** Norsk Wavin A/S er sertifisert av DS Certificering etter ISO 9001

**HMS**

Helsefare	Produktene er ikke helsefarlige, HMS datablad etter norsk forskrift er ikke påkrevd.
Brannfare	PP er et brennbart materiale. Flammepunkt ca. 360 °C Ved brann av PP dannes bl.a. CO, CO <sub>2</sub> , og H <sub>2</sub> O PVC er brennbart, men selvslukkende. Ved brann av PVC dannes bl.a. CO, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O og HCL (saltsyre)
Helsefare ved brann	CO gass og HCL er giftig. Symptomer er svimmelhet, hodepine, kvalme, tretthet og uregelmessig pust. HCL medfører sterk svie i øyne og svelg og på hud. Førstehjelp: Sørg for frisk luft, kontakt lege ved nevnte symptomer.

**Lagring** Flere års lagring utendørs medfører marginal reduksjon av slagfasthet mens produktets ringstivhet økes. Ved mer enn 1 års utendørs lagring, bør pakninger beskyttes mot sollys.

**Montering** Kummene har tilslutninger tilpasset glatte rør. Spissende og muffe rengjøres før montering. Smøremiddel må benyttes. Tilslutninger på sandfangsløsninger foretas med Wavin In-situ koblinger eller godkjente kumgjenntomføringspakninger (f.eks. Forsheda F910 eller F945)

**Installasjon** Bunnseksjon (ledningssonen) krever samme utførelse som for plastrør. Som angitt i DnP's leggeanvisning for plastrør for VA. Gjenfylling rundt stigerøret gjøres med friksjonsmasser og lagvis komprimering.

**Vedlikehold** Produktet i seg selv, trenger ikke vedlikehold. Ulike driftsforhold kan kreve vedlikehold f.eks. i form av staking eller spyling med vann.

**Gjenvinning** PP kan resirkuleres. Norsk Wavin har ikke en egen gjenvinningsordning. Fabrikkene resirkulerer kun eget avfall, pga. krav til renhet.

**Spill og avfall** Deponering på fylling eller brennes.  
Ved forbrenning vil produktet ikke belaste miljøet utover CO<sub>2</sub> emisjonen. Forbrenning av større mengder PVC-U må gjøres ved forbrenningsanlegg som er beregnet for håndtering av HCL.

**Utstedt:** Karihaugen, 8. november 2013

## FDV dokumentasjon. (Forvaltning, drift og vedlikehold)

### Generelt:

Denne generelle dokumentasjonen gjelder sammen med produktbladet for produktet og vår generelle monteringsanvisning. Produktblad og monteringsanvisning finnes på vår webside [www.furnes-as.no](http://www.furnes-as.no)  
Produktbladet angir bruksområde, NRF nr., artikkelnr., betegnelse, materiale, standard, klasse, vekt samt målskisse og bilde/tegning av produktet.

### Produsent / leverandør:

Produkter merket "FURNES" er produsert ved Furnes Jernstøperi AS eller hos en av våre underleverandører.

Vår forretningsadresse er:

**Furnes Jernstøperi AS,**  
Uthusveien 8,  
N-2335 Stange, Norway

Telefon 62 54 32 00  
Faks 62 54 32 01  
E-post: [post@furnes-as.no](mailto:post@furnes-as.no)  
Web: [www.furnes-as.no](http://www.furnes-as.no)

Furnes Jernstøperi AS, eies av Øyhovden Invest AS.

### Sertifisering:

Furnes Jernstøperi AS er sertifisert i henhold til NS-EN ISO14001 og NS-EN ISO 9001.

Produkter merket med NS- kronemerke er sertifisert av Nemco Certification AS.

Våre sertifikater er tilgjengelige på [www.furnes-as.no](http://www.furnes-as.no)

### Miljødeklarasjon:

- Metall

Ulike kvaliteter av støpejern er basert på resirkulert stålskrap, råjern og andre tilsetningsstoffer. Støpejernet lages i henhold til NS-EN 1561 og NS-EN 1563.

- Slite -/demperinger og pakninger.

Disse leveres i polyuretan, gummi, HDPE og TPE avhengig av formål og bruksområde.

- Isolasjon

Leveres i polystyren og polyuretan.

- Maling

Skjold Aqua Primer, vannbasert maling.

- Emballasje

Gjenbrukbare standardiserte paller av tre og krympeplast laget av PVC.

### Lagring:

Ingen særlige hensyn må tas ved lagring av produktene. Oksydasjon av støpejernoverflaten kan forekomme når denne blir utsatt for fuktighet, dette forringer imidlertid ikke produktets bruksegenskaper.

### Vedlikehold:

Levetiden for gategods er avhengig av trafikkbelastningen. Når produktene ikke utsettes for trafikkbelastning er levetiden >10 år. Gategods i vei bør inspiseres, uten demontering/åpning, minst en gang pr år. Da gjennomføres:

- Visuell kontroll. Synlige feil og mangler undersøkes nærmere og nødvendige utskiftninger foretas. Ved mønsterdybde under 1mm byttes lokk og ramme.
- Rammen skal sitte fast i asfaltoverflaten og i nivå med denne. Avvik krever reinstallerings av rammen.
- Klappende lokk skiftes til lokk med slite-/dempering. Slitt pakning eller slite-/dempering skiftes.

### Resirkulering:

Materialene som brukes avgir ingen gasser eller inneholder miljøskadelige elementer. Våre støpejernsprodukter er 100 % resirkulerbare.

Slite -/demperinger, pakninger og isolasjon kan avhengig av materialet resirkuleres eller deponeres som vanlig avfall.

Malingen er vannbasert og har ingen skadelig effekt på miljøet.

## BYGGVARUDEKLARATION BVD 3

enligt Kretsloppsrådets riktlinjer maj 2007

### 1 Grunddata

<b>Produktidentifikation</b>		Dokument-ID 2013-05-27/HJ04
Varunamn Uponor Markavloppssystem släta rör och delar	Artikel-nr/ID-begrepp 2350023-2350429, 2354033-2356848	Varugrupp Rör och rördelar Polyvinylklorid (PVC)
<input checked="" type="checkbox"/> Ny deklARATION <input type="checkbox"/> Ändrad deklARATION	<b>Vid ändrad deklARATION</b>	
	Är varan förändrad? <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ja	Ändringen avser Ändrad vara identifieras genom
Upprättad/ändrad den 2013- 05- 27		Kontrollerad utan ändring den
Övriga upplysningar:		

### 2 Leverantörsuppgifter

Företagsnamn Uponor Infrastruktur		Organisationsnr/DUNS-nr 556690-0808	
Adress 513 81 Fristad Sverige		Kontaktperson Hans Johansson	
		Telefon 033 - 172500	
Webbplats: www.uponor.se		E-post Infrastruktur.se@uponor.com	
Har företaget miljöledningssystem?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Företaget är certifierat enligt	<input checked="" type="checkbox"/> ISO 9000 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 14000	<input type="checkbox"/> Annat	Om "annat", specificera:
Övriga upplysningar:			

### 3 Varuinformation

Land för sluttillverkning Finland, Tyskland	Om land ej kan anges, ange orsak		
Användningsområde Infrastruktur system i mark			
Finns säkerhetsdatablad för varan?	<input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Ange enligt kemikalieinspektionens regelverk:	Klassificering Märkning	<input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant	
Är varan registrerad i BASTA?		<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Är varan miljömärkt?	<input type="checkbox"/> Kriterier saknas <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:	
Finns miljödeklARATION typ III för varan?		<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Övriga upplysningar:			

### 4 Innehåll

(För att lägga till ny grön rad, tabba dig fram från sista gröna radens vita kommentarsruta eller kopiera en rad med tomma textrutor och klistra in den. Se vidare i anvisningarna.)

Varan består <b>vid leverans</b> av följande delar/komponenter och med angivna kemiska sammansättning:					
Ingående material/ Komponenter	Ingående ämnen	Vikt % alt g	EG-nr/ CAS-nr (alt legering)	Klassifi- cering	Kommentar
Rör och rördelar Polyvinylklorid (PVC)	Styv Polyvinylklorid	89-97%			Styv PVC, nytt material och egen regenererat
	Additiv	3 - 11%			2-3%

**Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.**

					kalcium/zink-baserad stabilisator och 1-8% krita
	Färg	0,7%			För ändamålet godkända färgpigment (ej kadmiumhaltiga)
Övriga upplysningar:					

Om varans kemiska sammansättning är annan efter inbyggnad än vid leverans, anges innehållet i den färdiga inbyggda varan här. Om innehållet är oförändrat lämnas inga uppgifter i nedanstående tabell.

Ingående material / Komponenter	Ingående ämnen	Vikt % alt g	EG-nr/ CAS-nr (alt legering)	Klassificering	Kommentar

Övriga upplysningar:

## 5 Produktionsskedet

**Resursutnyttjande och miljöpåverkan under produktion av varan redovisas på ett av följande sätt:**

1) Inflöden (råvaror, insatsvaror, energi mm) för den registrerade varan till **tillverkningsenheten**, och utflöden (emissioner och restprodukter) därifrån, d v s från ”grind till grind”.

2) Samtliga inflöden och utflöden från utvinning av råvaror till färdig produkt d v s ”vagga till grind”.

3) Annan avgränsning. Ange vad:

Redovisningen avser enhet av varan	<input type="checkbox"/> Redovisad vara	<input checked="" type="checkbox"/> Varans varugrupp	<input type="checkbox"/> Varans tillverkningsenhet
Ange <b>råvaror och insatsvaror</b> som använts vid tillverkning av varan			<input type="checkbox"/> Ej relevant
Råvara/insatsvara	Mängd och enhet	Kommentar	
Styv Polyvinylklorid	89-97%		
Additiv	3-11%		
Färg	0,7%		
Ange <b>återvunna material</b> som använts vid tillverkning av varan			<input type="checkbox"/> Ej relevant
Materials lag	Mängd och enhet	Kommentar	
Sammansättning plastråvara enligt ovan		Plastspill återanvänds	
Ange <b>energi</b> som använts vid tillverkning av varan eller dess delar			<input type="checkbox"/> Ej relevant
Energislag	Mängd och enhet	Kommentar	
Elektricitet vid framställning av material	55 MJ/kg PE		
Elektricitet vid framställning av produkt	1,5 - 2 MJ/kg PE		
Ange <b>transporter</b> som använts vid tillverkning av varan eller dess delar			<input type="checkbox"/> Ej relevant
Transportslag	Andel %	Kommentar	
Vägtransport	99-100%	Lastbil, lägst miljöklass 3	
Tåg- och sjötransport		Endast på begäran av beställaren	
Ange <b>emissioner till luft, vatten eller mark</b> från tillverkning av varan eller dess delar			<input type="checkbox"/> Ej relevant
Emissionslag	Mängd och enhet	Kommentar	

**Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.**

Luft	0				
Vatten	0	Försumbar, klart under gällande gränsvärden			
Ange <b>restprodukter</b> från tillverkning av varan eller dess delar		<input type="checkbox"/> Ej relevant			
Restprodukt	Avfallskod	Mängd	Andel som återvinns		Kommentar
			Materialåtervinns %	Energiåtervinns %	
Plastspill			100%		Visst plastspill från tillverkning av varan förekommer som sedan återanvänds vid nytillverkning.
Finns datanoggrannheten för tillverkningsdata beskriven?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera: Uponor Infrastruktur, Fristad		
Övriga upplysningar: För övriga avfallsorter som verksamheten ger upphov till, som inte härleds till den direkta tillverkning av produkten, finns väl fungerade och implementerade system för material- och energiåtervinning (95-100% material-energiåtervinning).					

## 6 Distribution av färdig vara

Tillämpar leverantören retursystem för lastbärare av varan?	<input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Tillämpar leverantören system med flergångsemballage för varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Återtar leverantören emballage för varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Är leverantören ansluten till REPA?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Övriga upplysningar: Förpackningsmaterial av färdiga produkter består av träramar(buntvirke), stålband, plastband, wellpapp och europapallar. Europapallar återanvänds. Distribution till slutkund sker främst med vägtransport( 99-100%), lastbil med lägst miljöklass 3.			

## 7 Byggskedet

Ställer varan särskilda krav vid lagring?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Ställer varan särskilda krav på omgivande byggvaror?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Övriga upplysningar:				

## 8 Bruksskedet

Ställer varan krav på insatsvaror för drift och underhåll?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:			
Ställer varan krav på energitillförsel för drift?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:			
Uppskattad teknisk livslängd för varan anges enligt ett av alternativen a) eller b) nedan:						
a) Referenslivslängden uppskattas vara cirka	<input type="checkbox"/> 5 år	<input type="checkbox"/> 10 år	<input type="checkbox"/> 15 år	<input type="checkbox"/> 25 år	<input checked="" type="checkbox"/> >50 år	Kommentar Enligt KP-rådets rapport nr 4 1996
b) Referenslivslängden uppskattas vara i intervallet 50-100 år						
Övriga upplysningar:						

## 9 Rivning

Är varan förberedd för demontering (isärtagning)?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera: Rör och rördelar kan demonteras
Kräver varan särskilda åtgärder för skydd av hälsa och miljö vid rivning/demontering?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:

**Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.**

Övriga upplysningar:

## 10 Avfallshantering

Är återanvändning möjlig för hela eller delar av varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera: Plaströrsbranschen har eget återvinningssystem
Är materialåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera: Se ovan
Är energiåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera: Brännbart material
Har leverantören restriktioner och rekommendationer för återanvändning, material- eller energiåtervinning eller deponering?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera: Använd branschens återvinningssystem
Ange avfallskod för den <b>levererade</b> varan 170203 Plast				
Är den <b>levererade</b> varan klassad som farligt avfall?			<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Om varans kemiska sammansättning är annan efter inbyggnad än vid leverans, och den färdiga <b>inbyggda</b> varan därmed får en annan avfallskod anges den här. Om den är oförändrad utelämnas nedanstående uppgifter.				
Ange avfallskod för den <b>inbyggda</b> varan				
Är den <b>inbyggda</b> varan klassad som farligt avfall?			<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Övriga upplysningar:				

## 11 Innemiljö

(För att lägga till ny grön rad, tabba dig fram från sista gröna radens kommentarsruta eller kopiera en rad med tomma textrutor och klistra in den. Se vidare i anvisningarna.)

Varan avger vid avsedd användning följande emissioner:		<input checked="" type="checkbox"/> Varan avger inga emissioner		
Typ av emission	Mängd [ $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$ ] alt [ $\text{mg}/\text{m}^3\text{h}$ ]		Mätmetod	Kommentar
	4 veckor	26 veckor		
Kan varan ge upphov till eget buller?			<input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Värde	Enhet		Mätmetod:	
Kan varan ge upphov till elektriska fält?			<input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Värde	Enhet		Mätmetod	
Kan varan ge upphov till magnetiska fält?			<input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Värde	Enhet		Mätmetod	
Övriga upplysningar:				

## Hänvisningar

## Bilagor

Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.

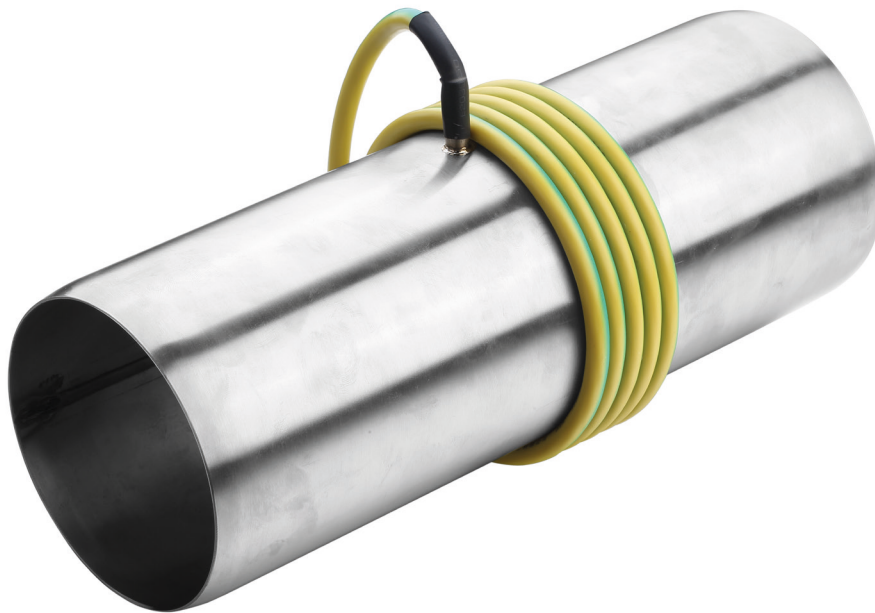


## OB JORDINGSRØR

Utarbeidet av Brødrene Dahl AS

OB Jordingsrør 110 mm. OB Jordingsrør er laget av AISI 304 metall i lengde 200 x d - 110 mm. På jordingsrøret er det festet en jordingskabel med 2.5 meters lengde. Produktet trenger ikke vedlikehold.

**Behandlingsmåte for avfall:** Gjenvinningsstasjoner for plast og metall.



VARENØR.:

2250381

Produktansvarlig: Brødrene Dahl AS

Brødrene Dahl AS Brynsengveien 5, 06675 Oslo Tlf. 22 72 55 00