

FORSHEDA PRODUKTER

2008



FORSHEDA

F-910 AR borepakning

F-910 er utviklet for på en enkel og rask måte å tilkoble stikkledninger til hovedrør og kummer. Den er konstruert slik at en tett tilkobling oppnås både ved avvinkling og sidebelastning.

Materiale

Syntetisk SBR gummi

Hardhet 40±5 IRHD

Godkjent i henhold til EN 681-1

Tilgjengelig i oljebestandig kvalitet (NBR)

Detaljert materialspesifikasjon finns tilgjengelig hos Trelleborg Forsheda på forespørsel.

Kvalitetssikring

SS-EN ISO 9001:2000

British Standard «Kitemark» CE-merking

Merking og dimensjoner

Alle pakninger merkes med yterdiameter og tykkelse, rørets yterdiameter og borrehull, samt produksjonsdato. Kartonger er merket med tilsvarende informasjon.

Ved montering er det viktig at røret monteres i senter av pakningen og at røret bæres av grunnen utenfor og ikke av pakningen og kumveggen.



Press i Forsheda 910 i hullet.



Det tilsluttende røret av-fases og smøres deretter med Forsheda Lub.



Skyv røret på plass i tetningen.

Dimensjonstabell Forseda 910-AR for plastrør

Dimensjon	Art.nr.	Rørdim.	Borehull	Dim. betegn.	Borhullstol.
32 PVC	1979602	32	53	32/53	+0/-1
40 PVC	1705406	40	75	40/75	+0/-1
50 PVC	1584702	50	75	50/75	+0/-1
63 PVC	1920802	63	89	63/89	+0/-1
75 PVC	1642306	75	101	75/101	+0/-1
110 PVC	1588606	110	138	110/138	+0/-1
125 PVC	1568103	125	150	125/150	+0/-1
160 PVC	1584905	160	186	160/186	+0/-1
200 PVC	1891706	200	226	200/226	+0/-1
225 PVC	1891804	225	250	225/250	+0/-2
250 PVC	1891902	250	275	250/275	+0/-2
280 PVC	1892003	280	306	280/306	+0/-2
315 PVC	1892101	315	341	315/341	+0/-2
400 PVC	1898104	400	426	400/426	+0/-2
500 PVC	1841201	500	526	500/526	+0/-2

Dimensjonstabell Forseda 910-AR for betongrør (NS 3027)*

Dimensjon	Art.nr.	Rørdim.	Borehull	Dim. betegn.	Borhullstol.
100 B	1814001	100	176	149/175	+0/-1
125 B	1814106	125	202	175/201	+0/-1
150 B	1568306	150	232	216/242	+0/-1
200 B	1807101	200	290	264/290	+0/-2
250 B	1807206	250	350	234/350	+0/-2

Dimensjonstabell Forseda 910-AR for duktile støpejernsrør

Dimensjon	Art.nr.	Rørdim.	Borehull	Dim. betegn.	Borhullstol.
100 D	1813704	100	144	100/144	+0/-1
125 D	1815600	125	171	125/171	+0/-1
150 D	1808805	150	195	150/195	+0/-1
200 D	1891804	200	250	200/250	+0/-2
250 D	1813403	250	300	250/300	+0/-2
300 D	1813501	300	354	300/354	+0/-2

F-910-AR i andre dimensjoner kan lages på bestilling og i oljebestandig kvalitet

*Ved anvendelse av F-910-AR for betongrør skal utvendig diameter oppgis

F-911 Combi & F-918 Spesial

Pakningssystem for kjerneborede hull bestående av tre av-trapninger for forskjellige dimensjoner. Dette gjør at man kan benytte samme borrehull for flere dimensjoner.

F-911 gir også store avvinklings muligheter inn i kummen.

Materiale

Syntetisk SBR gummi

Hardhet 40±5 IRHD

Godkjent i henhold til EN 681-1

Tilgjengelig i oljebestandig kvalitet (NBR)

Detaljert materialspesifikasjon finns tilgjengelig hos Trelleborg Forsheda på forespørsel.

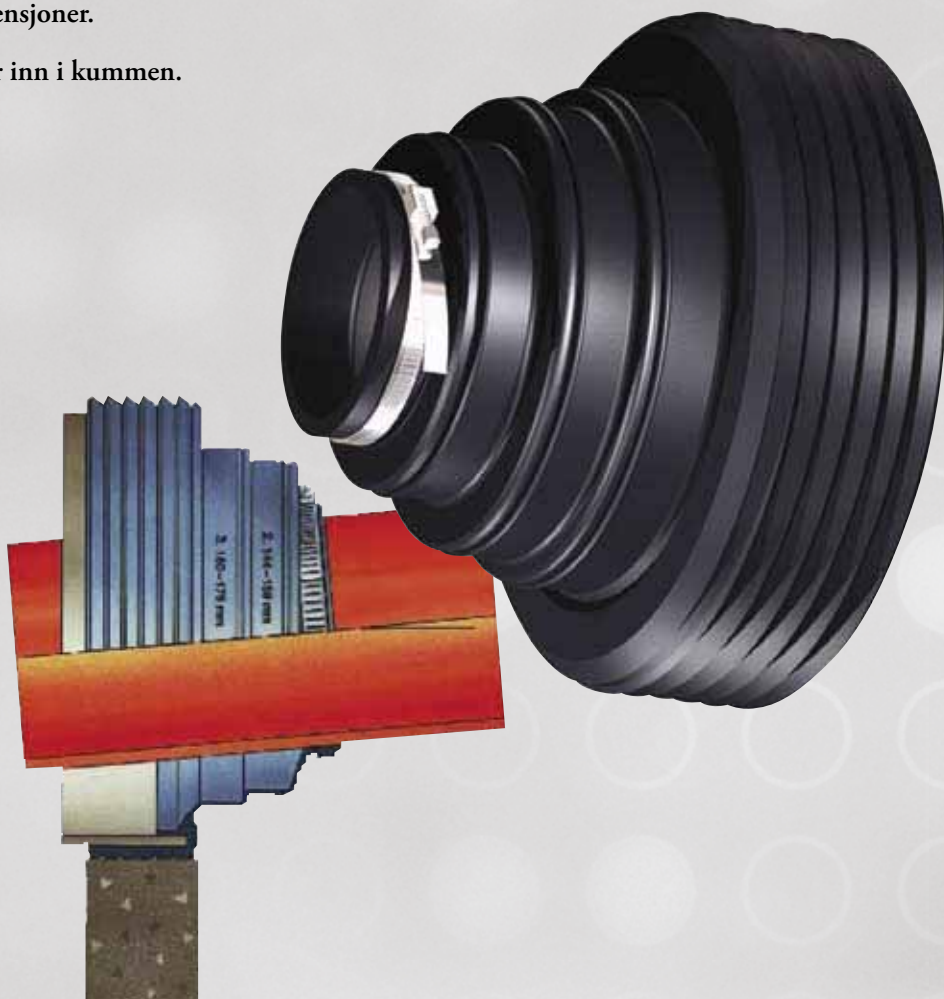
Kvalitetssikring

SS-EN ISO 9001:2000

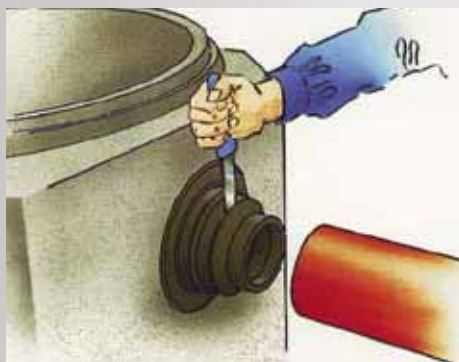
British Standard «Kitemark» CE-merking

Merking og dimensjoner

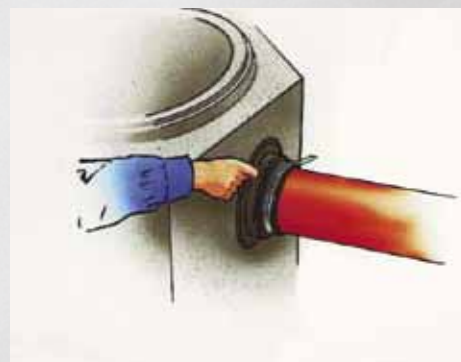
Alle pakninger merkes med yterdiameter og tykkelse, rørets yterdiameter og borrehull, samt produksjonsdato. Kartonger er merket med tilsvarende informasjon.



Påfør det ferdig borede bullet et tyktflytende glidemiddel. Sentrer pakningen i bullet og slå den på plass med en gummi- eller plasthammer. Slå på støttingen av plast som er montert på pakningen.



Ut i fra røret som skal monteres bestemmes avsatsen på pakningen som skal anvendes. Skjær med en kniv bort den overflødige delen. Skjær kun i sporet ytterst på hver avsats.



Monter røret og sett slangeklemmen på plass. Skru til skruen på slangeklemmen slik at gummistussen komprimeres mot røret som er tilknyttet.

Mål og tekniske data for F-911 Combi

	F-911-1	F-911-2	F-911-2B	F-911-3	F-911-4
Art.nr.	1602805	1562002	1782306	1632205	1774703
Utv. rørdiam.	60-100	105-175	105-226	195-280	286-400
Plastrør	63-90	110-160	110-225	200-280	315-400
Stålrør (Duktile	-	100-150	100-200	200-250	300-350
Betongrør	-	100-125	100-150	150-200	250-300
Trinn 1	60-70	105-125	105-125	195-226	286-330
Trinn 2	71-84	144-159	144-159	235-275	331-375
Trinn 3	85-100	160-175	160-175	276-280	376-400
Trinn 4	-	-	195-226	-	-
Borehulsdiam.	138 +0/-1	250 +0/-2	305 +0/-2	341 +0/-2	475 +0/-3

Mål og tekniske data for F-918 Spesial

	F-918-1	F-918-2	F-918-3
Art.nr.	156 7416	156 7414	167 3713
Utv. rørdiam.	150-225	225-330	330-430
Plastrør	160-200	250-315	350-400
Stålrør (Duktile	150-200	250-300	350-400
Betongrør	125-150	200-250	300
Trinn 1	150-160	225-330	330-350
Trinn 2	161-225	251-330	351-430
Borehulsdiam.	330	420	524
<i>Maks. avvinkling</i>			
Trinn 1	20°	20°	15°
Trinn 2	10°	10°	10°

Rørdimensjon 32-40 mm: F-911 Combi 1 + F-905 Stuss
 Rørdimensjon 50 mm: F-911 Combi 1 + F-910 AR 50 mm
 Rørdimensjon 280 mm: F-911 Combi 4 + F-910 AR 280 mm
 Andres spesialdimensjoner: Kontakt oss

F-921 Muffens

Har du opplevd å stå med en betong mufte utgang, en kum eller et rør, hvor du skal inn med et plast rør, og hvor det samtidig skal være tett i henhold til lover og regler?

En løsning på dette vil være «Muffens». Dette er en overgang fra betong mufte til plast spissende. Denne finnes for IG-muf-

fer med overgang til glatt spissende eller Wavin X-stream rør. «Muffens» er laget av en plastdel i PE50 og har samme mål som tilsvarende betong spissende. Ved overgang til glatt spissende medfølger også en F-910 AR i tilhørende dimensjon.

Dimensjon 200 mm Ø og 250 mm Ø er eksentriske.



Mål og tekn. data for F-921 Muffins

For IG til Glatt PVC	Art.nr.
150 Betong / 160 PVC	858 4950
200 Betong / 200 PVC	889 1751
250 Betong / 250 PVC	886 4453
300 Betong / 315 PVC	889 2101

For IG til X-Stream	Art.nr.
150 IG / 150 X-Stream	895 0405
200 IG / 200 X-Stream	895 0503
250 IG / 250 X-Stream	895 0601
300 IG / 300 X-Stream	895 0706

F-930 Sandstopptetning for X-stream rør

F-930 er en sandstopptetning for Wavin X-stream rør. Den er utformet slik at den tillater at man kan bevege røret frem og tilbake, slik at man med enkelhet kan montere røret i en mufte utenfor kummen.

Mål og tekn. data for F-930 Wavin X-Stream

Art.nr.	Dim. rør	Dim. borehull
126 5106	150 mm	211 mm
126 5204	200 mm	262 mm
126 5302	250 mm	331 mm
126 5400	300 mm	391 mm
126 5506	400 mm	482 mm
126 5603	500 mm	608 mm
126 5701	600 mm	707 mm



F-900 Betongstikk

Betongstikk er et alternativ til bruk av grenrør og sadel stykker. Denne benyttes sammen med en F-910 AR. Stoppkantene i muffen hindrer at stikkledningen kan bli ført for langt inn i hovedledningen, man unngår også 90° påkobling.

Denne type løsning gjør at man på eksisterende ledninger kun må avdekke et lite område av røret, og på den måten beholder man stabiliteten i rørets omfyllingsmasse.



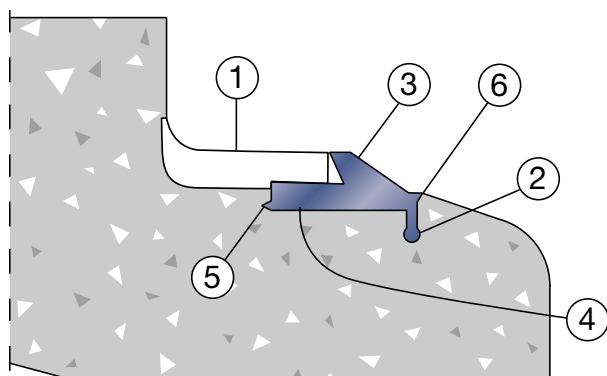
Mål og tekn. data for F-900 Betongstikk

	Art.nr.	Rørdim.	Monteres med	Borehull
F-900	9000110	110 mm	F-910-AR 160	186
F-900	9000125	125 mm	F-910-AR 160	186
F-900	9000160	160 mm	F-910-AR 200	226

Användningsområde

Forsheda 103 är en integrerad tätning för självfall, lågtrycksrör och brunnar. Tätningen är ingjuten och fixerad i rörmuffen. Tätningssystemet används också för anslutning av betongrör till brunnar. Komplet information, "Glipphandboken", är tillgänglig för de kunder som använder Glippsystemet.

Tätningssdesign och funktion



Detalj 1: Skyddsringen som är gjord av cellplast-material, fungerar som en del av systemet tillsammans med gummiringen.

Under tillverkning, lagring, transport och hantering är skyddsringen kvar i rörmuffen. Den förhindrar att grus, lera, is eller snö kommer in i muffens tätningsutrymme. Skyddsringen tas bort i rörgraven innan rören monteras ihop.

Detalj 2 och 5: Hållardelarna gjuts in i betongen. De ser till att ringen sitter stadigt på plats i muffen.

Detalj 3: Tätningssdelen är en kombinerad läpp och kompressionstätning.

Detalj 4: Avbärdelen tar upp belastningen om tätningsläppen är helt komprimerad. Avbärdelen förhindrar kontakt mellan rörens betongytor.

Detalj 6: Tätningssdelen tätar mot bottenringen under rörtillverkningen.

Tekniska data

Forsheda 103 klarar funktionskraven enligt alla nuvarande europeiska standards.

Maximala kapacitetsdata beror på hur noggrant rör, muff och spetsdiametermått samt ytfinish kan innehållas.

Testrapporter finns tillgängliga hos Trelleborg Forsheda Pipe Seals på begäran.

Material

- Syntetiskt SBR gummi
- Hårdhet 40±5 IRHD
- Godkänt enligt SS-EN 681-1
- Ozonresistent
- Tillgänglig i oljebeständigt material (NBR)

Detaljerad materialspecifikation finns tillgänglig hos Trelleborg Forsheda Pipe Seals på begäran.

Kvalitetssäkring

- SS-EN ISO 9001:2000
- British Standard "Kitemark"
- CE-marking

Märkning och dimensioner

Varje tätning märkes med tätningsdimension och tillverkningsdatum. Kartongen är märkt med motsvarande data.

Exempel på dimensioner

Tvärsnittsdimensioner			
Nominell rördiameter	A, mm	B, mm	C, mm
150-200	10,0	24,5	5,0
225-300	12,0	28,5	6,0
400-600	14,0	33,8	7,0
700-1200	18,0	43,4	9,0
1200-1600	22,0	53,0	11,0

Kontakta Trelleborg Forsheda Pipe Seals för rekommendation av lämplig fogutformning för att möta gällande rörstandards.

Brunnar och rör med Forsheda 103 ska alltid läggas i enlighet med gällande standards och föreskrifter.

Montering

1. Dra bort skyddsringen genom att dra i handtaget på den röda tejpén. Tätningsfunktionen påverkas inte även om mindre delar av skyddsringen stannat kvar i muffen.



2. Smörj spetsen runt om med Forsheda 992 Lub före montering. Var särskilt noggrann med spetsens främre del.



3. Centrera rörändarna och skjut in spetsen i muffen. Monteringsverktyg och metoder för läggning av rör kan anvisas av rörproducenten.

Forsheda Lub fungerar också i regn och frostväder. Det är ett vegetabiliskt miljövänligt smörmedel och påverkar inte gummit.

Detaljerad specifikation för både Forsheda Lub och cellplast finns tillgänglig hos Trelleborg Forsheda Pipe Seals på begäran.

Exempel på myndigheter som Trelleborg Forsheda Pipe Seals samarbetar med:



Forsheda 106

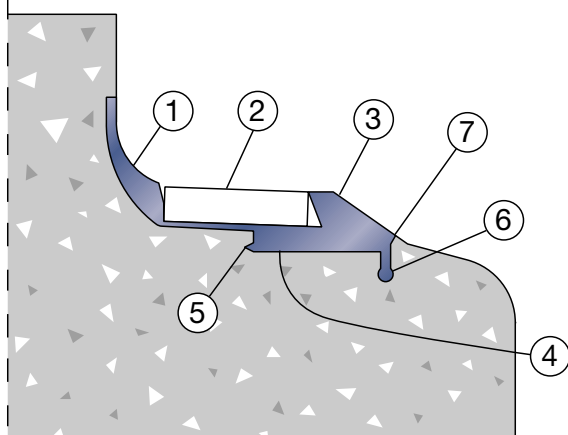
Glipp Sealing System



General Application

Forsheda 106 is an integrated sealing system for gravity and low pressure concrete pipes. The sealing ring is cast-in and becomes a part of the pipe socket. The sealing system is used also for concrete pipe connections to manholes.

Seal Design and Function



Detail 1: Rubber lug to prevent concrete to concrete contact.

Detail 2: Protective ring made of cellular plastic material. The cellular plastic ring is easy to remove. It is fully protected by rubber and does not come into contact with the concrete.

During the manufacturing process, storage, transport and handling, the protective ring remains in place. It prevents gravel, clay, ice or snow from entering the sealing area.

The protective ring is removed in the trench just prior to assembly of the pipes, thus a clean joint is achieved.

Detail 3: The sealing section is a combined lip and compression seal.

Detail 4: The compression section absorbs the load if the lip is fully compressed. It prevents concrete to concrete contact.

Detail 5 and 6: The retaining sections are cast into the concrete. They fix the sealing ring firmly in the correct position in the socket.

Detail 7: The sealing section seals against the steel palette surface during manufacture, which prevents concrete to enter the inside of the seal.

Seal Performance

The Forsheda 106 Glipp seal meets the requirements of all relevant current European standards. Joint performance is dependent on dimensional accuracy and surface finish of socket and spigot.

Test reports are available from Trelleborg Forsheda Pipe Seals on request.

Material

- Synthetic rubber
- Hardness 40±5 IRHD
- Approved in accordance with EN 681-1
- Protected against ozone
- Available in oil resistant material

Detailed material specification is available from Trelleborg Forsheda Pipe Seals on request.

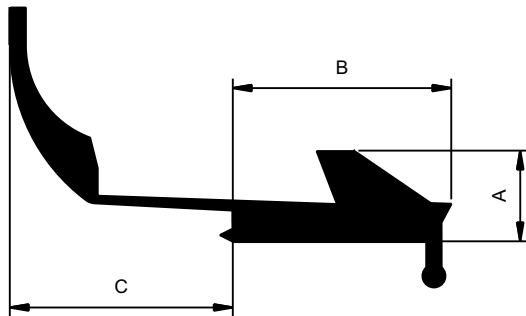
Quality Assurance

- SS-EN ISO 9001:2000
- British Standard "Kitemark"
- CE-marking

Seal Marking and Box Labels

Each seal is marked with seal dimension and the date of manufacture. The box is labelled with the corresponding data.

Example of Sizes



Cross section dimensions				
Nominal pipe diam.	A, mm	B, mm	C, mm	Palette diam.mm
DN 150	10	24,8	19,5	199,4
DN 150 S*)	10	24,8	19,5	192,4
DN 200	10	24,8	19,5	257,4
DN 225	12	28,9	29,5	278,0
DN 250	12	28,9	29,5	315,6
DN 300	12	28,9	29,5	365,2
DN 400	14	33,7	32,5	458,6

*) used only in Sweden

Please contact Trelleborg Forsheda Pipe Seals for technical advice and joint design recommendations to meet your performance requirements.

Manholes and pipes with Forsheda 106 shall always be laid in accordance with applicable standards and regulations.

Pipe Assembly

1. Remove the cellular plastic by pulling the tab on the retaining tape. The cellular plastic is fully protected by rubber and will not come into contact with concrete, which makes it easy to remove.



2. Apply Forsheda 992 Lub to the spigot before assembly. Pay special attention to the rounded front edge of the spigot.



3. Centre the pipe ends and push the spigot into the socket. The joint has a stop lug made of rubber to prevent "wall to wall" installation of the pipes.

Forsheda Lub withstands rain and frost. It is none toxic, environmentally safe and does not harm the rubber.

Detailed specification for both Forsheda Lub and Cellular plastic is available from Trelleborg Forsheda Pipe Seals on request.

A separate assembly instruction is available on request.

Forsheda 2008/04. We reserve the right to make changes without prior notification.

Example of authorities Trelleborg Forsheda Pipe Seals cooperates with:





Användningsområde

Forsheda 118 är en glidtätning avsedd för brunnar i betong. Tätningen kan vid speciella tillfällen även användas för betongrör.

Tätningsdesign och funktion

Tätningen är konstruerad som en glidfog där glidmedlet sprutas in mellan tätningen och glidskinnet vid tillverkning av tätningsringen. Glidskinnet är helt slutet för att säkerställa att glidmedlet stannar på plats.

Vid montering glider det tunna glidskinnet över tätningskroppen. Denna konstruktion ger låga monteringskrafter då det inte förekommer någon friktion mellan gummi och betong.

Fogens och tätningens speciella design gör systemet självcentrerande vid montering.

Tekniska data

Forsheda 118 klarar funktionskraven enligt alla nuvarande europeiska standards.

Maximala kapacitetsdata beror på hur noggrant muff- och spetsdiametermått samt ytfinish kan innehållas.

Testrapporter finns tillgängliga hos Trelleborg Forsheda Pipe Seals på begäran.

Material

- Syntetiskt SBR gummi
- Hårdhet 40±5 IRHD
- Godkänt enligt SS-EN 681-1
- Ozonskyddat
- Tillgänglig i oljebeständigt material (NBR)

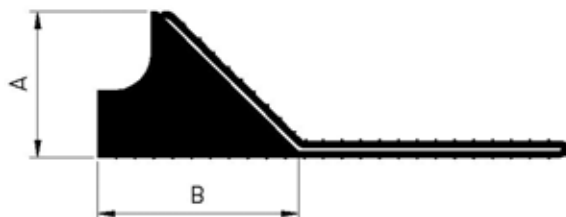
Detaljerad materialspecifikation finns tillgänglig hos Forsheda på begäran.

Kvalitetssäkring

- SS-EN ISO 9001:2000
- British Standard "Kitemark"
- CE-märkning

Märkning och dimensioner

Varje tätning märkes med tätningsdimension och tillverkningsdatum. Kartongen är märkt med motsvarande data.



Exempel på dimensioner

Profil, mm	A, mm	B, mm
20	20,0	26,5
21,5	21,5	28,8
22,0	22,0	30,0

Kontakta Trelleborg Forsheda Pipe Seals för rekommendation av lämplig fogutformning för att möta gällande rörstandards.

Brunnar och rör med Forsheda 118 ska alltid läggas i enlighet med gällande standards och föreskrifter.

Montering



Bild 1

Lägg tätningsringen på plats på spetsändens ansats, se bild 1.



Bild 2

Jämna ut spänningen i ringen genom att lyfta på några punkter, se bild 2.

Det är viktigt att tätningsringen stöder mot ansatsen runt hela brunnens omkrets.

Centrera brunnsringen och montera. Beroende på fogutformningen går det att montera även om brunnsringen går något snett.

När en ommontering erfordras, dras läppen tillbaka till ursprungsläget, se bild 1.

Exempel på myndigheter som Trelleborg Forsheda Pipe Seals samarbetar med:



RETTE KOBLINGER

STANDARD KOBLINGER (SC)

Flex-Seal standard koblinger har mange anvendelsesområder innen legging, reparasjoner og vedlikehold av rørsystemer med lavt trykk. I tillegg til gummien består koblingene av to strammebånd og et støttebånd, som gir god stabilitet mot jordtrykk, og beskytter gummien mot skjærekrefter og andre skarpe formål.

Koblingene er også meget fleksible, slik at rør med forskjellig utvendig diameter enkelt kan kobles sammen. Dersom forskjellen skulle bli for stor, kan en eller flere foringer brukes (se side 5).

Fra 100 mm Ø til 600 mm Ø anvendes SC-kobling.

Bruksområder:

- Reparasjon av eksisterende ledningsnett ved utskiftning av kortere lengder.
- Påkobling på eksisterende ledningsnett ved hjelp av ferdig fabrikkert avgreningsforbindelse.
- Som overgang mellom rør av forskjellige diametere og materialer.
- Forbinde avkortede rørlengder.



BREDE KOBLINGER (SC_{xxx}W)

Fra og med 310 mm Ø og oppover, samt for SC225 og SC290 finnes Flex-Seal standard koblinger med bredde 300 mm. Disse har samme utførelse som den vanlige rette koblingen, men midtpartiet er 110 mm bredere, slik at man har noe større toleranse når man skal kutte f.eks. betongrør.



STORE KOBLINGER (LC)

Fra 600 mm Ø og oppover brukes store koblinger (LC). De har i hovedtrekk samme utførelse som SC koblingene, men har kraftigere bolter på stålbandene. Disse produseres i Norge etter mål fra kunden, og kan leveres på 24 timer, dersom kunden ønsker dette.



DELTE KOBLINGER (WRC)

Delte koblinger brukes i de tilfeller hvor man ikke har muligheten til å tre pakningen på røret, men må legge den rundt. Disse er meget nyttige i de tilfeller hvor man har fått mindre sprekkskader eller lekkasje i skjøtene midt på et rørstrekk, og ikke kan bytte ut den delen det er lekkasje på. Disse koblingene er tilgjengelig fra 285 mm Ø og oppover.



Type	Dimensjon (mm)	Bredde (mm)
SC 95.....	80- 95	100
SC115.....	100-115	100
SC120.....	110-121	120
SC125.....	110-125	100
SC137.....	120-137	120
SC150.....	125-150	120
SC165.....	140-165	120
SC175.....	150-175	120
SC180.....	160-182	120
SC200.....	175-200	150
SC215.....	190-215	150
SC225.....	200-225 ...	150 og 300
SC250.....	225-250	150
SC265.....	240-265	150
SC275.....	250-275	150
SC290.....	265-290 ...	150 og 300
SC310.....	285-310 ...	190 og 300
SC320.....	295-320 ...	190 og 300
SC335.....	305-335 ...	190 og 300
SC345.....	315-345 ...	190 og 300
SC350.....	320-350 ...	190 og 300
SC360.....	340-360 ...	190 og 300
SC385.....	355-385 ...	190 og 300
SC410.....	385-410 ...	190 og 300
SC425.....	400-425 ...	190 og 300
SC430.....	405-430 ...	190 og 300
SC445.....	420-445 ...	190 og 300
SC450.....	425-450 ...	190 og 300
SC465.....	435-465 ...	190 og 300
SC470.....	440-470 ...	190 og 300
SC490.....	465-490 ...	190 og 300
SC510.....	480-510 ...	190 og 300
SC525.....	495-525 ...	190 og 300
SC540.....	510-540 ...	190 og 300
SC550.....	520-550 ...	190 og 300
SC560.....	530-560 ...	190 og 300
SC570.....	540-570 ...	190 og 300
SC580.....	555-580 ...	190 og 300
SC600.....	570-600 ...	190 og 300
SC620.....	590-620 ...	190 og 300
LC*	600-2000 .	190 og 300

* Fra 600 mm Ø og oppover produseres koblingen etter mål fra kunden. Disse produseres i Spydeberg.

Fra 310 mm Ø og oppover, samt for SC225 og SC290 finnes koblingene i to bredder (190 og 300 mm). De brede koblingene heter da: SCxxxW.

OVERGANGSKOBLINGER

Type	Dimensjon A/B (mm)	Bredde (mm)
AC1201.....	105-120/35-45	100
AC1221.....	110-122/80-95	100
AC1225.....	110-122/48-56	100
AC1226.....	110-122/60-68	100
AC5144.....	110-125/100-115	100
AC1361.....	121-136/080-095	100
AC1362.....	121-136/100-115	100
AC4000.....	121-136/110-121	100
AC1452.....	130-145/110-125	120
AC1552.....	140-155/090-105	120
AC1602.....	144-160/110-122	120
AC1603.....	144-160/121-136	120
AC1702.....	155-170/110-125	120
AC1703.....	155-170/130-145	120
AC1922.....	170-192/110-122	120
AC1923.....	170-192/121-136	120
AC1924.....	170-192/144-160	120
AC2000.....	180-200/130-145	150
AC2001.....	180-200/155-170	150
AC6000.....	180-200/160-180	150
AC2100.....	185-210/100-115	150
AC2101.....	185-210/160-180	150
AC2152ex...	195-215/100-115	150
AC2154.....	190-215/150-165	150
AC2254.....	200-225/160-175	150
AC2352.....	210-235/110-122	150
AC2353.....	210-235/121-136	150
AC2354.....	210-235/144-160	150
AC2355.....	210-235/170-192	150
AC2356.....	210-235/190-215	150
AC2654.....	240-265/144-160	150
AC2655.....	240-265/170-192	150
AC2656.....	240-265/190-215	150
AC2657.....	240-265/210-235	150
AC2754.....	250-275/160-175	150
AC2756.....	250-275/200-225	150
AC9001.....	260-285/180-205	150
AC2904.....	265-290/144-160	150
AC2907.....	265-290/210-235	150
AC2908.....	265-290/235-260	150
AC2956ex...	270-295/185-210	150
AC3108W...	285-310/235-260	250
AC3204.....	295-320/144-160	150
AC3205.....	295-320/170-192	150
AC3207.....	295-320/210-235	150
AC3208.....	295-320/240-265	150
AC3208L...	305-334/240-265	150
AC3209.....	295-320/265-290	150
AC3351ex...	310-335/180-205	150
AC3608.....	335-360/240-265	165
AC3609.....	335-360/265-290	165
AC3600.....	335-360/295-320	165
AC3858.....	360-385/240-265	165
AC3858L...	365-390/240-265	165
AC3859.....	360-385/265-290	165
AC3850.....	360-385/300-325	165
AC3850L...	365-390/300-325	165
AC4208.....	395-420/240-265	165
AC4209.....	395-420/265-290	165

ex = eksentrisk

OVERGANGSKOBLINGER (AC/PAC)

Overgangskoblinger for skjøting av rør av forskjellige dimensjoner og materialer. Passer alle typer rør-overganger mellom betong/plast/duktil/asbest/stålrør osv.

I de tilfeller hvor det ikke finnes en overgang som er nøyaktig tilpasset, kan man også her benytte en foring (se side 5).



Type	Dimensjon A/B (mm)	Bredde (mm)
PAC0301.....	30-34/24-28	70
PAC0431.....	38-43/40-35	70
PAC0562.....	50-56/38-43	70
PAC0682.....	60-68/38-43	70
PAC0923.....	82-92/48-56	70
PAC0924.....	82-90/60-68	70



ANDRE KOBLINGER/FORINGER

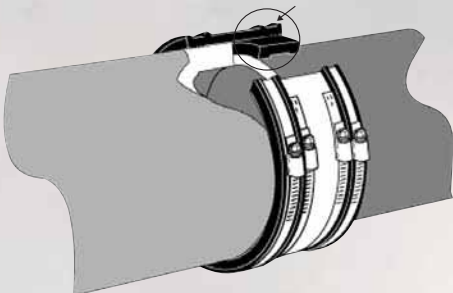
ENKLE KOBLINGER (DC/PC)

Samme grunnutførelse som standard koblinger, men leveres uten støttebånd.
Leveres i dimensjonsområde: 50 mm Ø - 275 mm Ø



FORINGER (BC)

Der det ikke finnes koblinger som passer nøyaktig til den enkelte rørskjøt, kan det brukes foringer. Det finnes 23 forskjellige formstøpte standard foringer opp til og med 335 mm Ø. I de tilfeller hvor disse ikke skulle passe kan det lages spesialforinger, med en tykkelse på 8 mm, 16 mm, 24 mm, eller 32 mm. Dersom det skulle være behov for tykkere foringer kan man bruke flere. Det finnes andre løsninger for de tilfeller hvor det er ekstremt stor forskjell på de utvendige målene på de rørene som skal kobles sammen.



Bilde: Rett kobling (SC) og foring (BC) brukt for å lage overgang mellom 9" betong og 250 mm Ø PVC.

Type	Dimensjon (mm)	Bredde (mm)
DC65	50-65	90
DC95	80-95	100
DC115	100-115	100
DC125	110-125	100
DC135	120-135	120
DC150	135-150	120
DC165	150-165	120
DC175	160-175	120
DC185	170-185	120
DC195	180-195	120
DC215	200-215	150
DC225	210-225	150
DC250	235-250	150
DC275	260-275	150

Type	Dimensjon (mm)	Bredde (mm)
PC35.....	30-35	70
PC43.....	38-43	70
PC56.....	48-56	70
PC68.....	60-68	70
PC76.....	67-76	70
PC85.....	76-85	80
PC92.....	82-92	80
PC100.....	90-100	80

Type	Rørdim. (mm)	Utv. mål (mm)
BC19/17	11-16	55
BC17/21	15-20	55
BC14/26	20-25	55
BC09/37	30-37	55
BC06/43	35-40	55
BC23/65	55-65	110
BC17/76	65-76	110
BC08/95	85-95	110
BC27/65	55-65	120
BC12/95	85-95	120
BC06/102.....	92-102	115
BC08/105.....	95-105	120
BC20/105.....	95-105	145
BC08/115 ...	105-115	130
BC15/115 ...	105-115	145
BC07/132 ...	122-132	145
BC19/132 ...	122-132	170
BC13/145 ...	135-145	170
BC16/164 ...	154-164	195
BC26/168 ...	158-168	220
BC08/170 ...	160-170	185
BC08/180 ...	170-180	196
BC08/200 ...	190-200	215
BC33/205 ...	195-205	270
BC08/265 ...	255-265	280
BC20/335 ...	325-335	380

TRYKK

Ved riktig montering er Flex-Seal koblingene godkjent for følgende arbeidstrykk:

Rette koblinger (SC/LC) og foringer:

opp t.o.m.	620 mm	1,0 bar (uansett rørtype)
opp t.o.m.	400 mm	2,0 bar (duktilt støpejern, PVC eller lignende)
over	620 mm	0,6 bar

Brede koblinger (SCxxxW): 0,6 bar

Delte koblinger (WRC): 0,6 bar

Overgangskoblinger (AC/PAC): 0,6 bar

Enkle koblinger (DC/PC): 0,6 bar

MOMENT TABELL

Koblingene skal trekkes til med følgende kraft avhengig av dimensjon:

Rette koblinger SC, SCW, WRC, LC, DC, PC	Moment (Nm)
---	----------------

65-180 mm Ø	6 Nm
200-290 mm Ø	10 Nm
310-620 mm Ø	13 Nm
600-1200 mm Ø	20 Nm
1200-2000 mm Ø	25 Nm

Overgangskoblinger AC/PAC	Moment (Nm)
------------------------------	----------------

35-190 mm Ø	6 Nm
191-420 mm Ø	13 Nm



GENERELLE TEKNISKE SPESIFIKASJONER:

Gummikvalitet: EPDM/SBR i henhold til EN681-1.
På bestilling leveres oljebestandig gummi, NBR (Nitril).

Stålkvalitet: Syrefast AISI 316 (tilsvarer SS2343).

Ved bestilling av koblinger, må nøyaktig utvendig mål oppgis.



Godkjendelse
VA 2.23/14001



Godkjendelse
VA 2.23/13831



NPS 0425

Cert No. PT/90/0200

WRC
APPROVED



EN 295-4

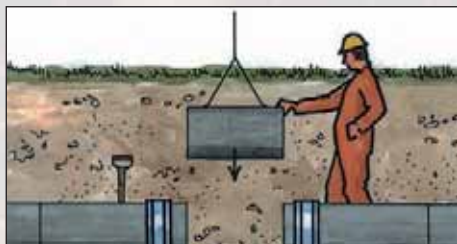


EN 681-1



WIS. No. 4-41-01

EKSEMPLER PÅ BRUK AV KOBLINGER



Tegningene viser reparasjon av ledningsnett av betong. Til slike reparasjoner brukes koblinger med bredde 190 mm eller 300 mm. Dersom det kun er en liten sprekk eller lekkasje i skjøten kan en delt kobling benyttes. Man behøver da ikke fjerne noe av røret.



Tegningene viser påkobling av avgreningsrør til et ledningsnett av betong. I slike tilfeller brukes en overgangskobling eller en rett kobling med foring.

Flex-Seal koblinger



Type rør	Rør dim (mm)	Utv. mål (mm)	Kobling Standard	Kobling 300 mm	Toleranser (mm)
IG- MUFFERØR	150	216	SC 225	SC 225 W	200-225
	200	274 282	SC 290	SC 290 W	265-290
	250	334 340 346	SC 360	SC 360 W	335-360
	300	390 406	SC 410 SC 425	SC 410 W SC 425 W	385-410 400-425
	300	480	SC 510	SC 510 W	480-510
	400	570	SC 600	SC 600 W	570-600
	500	680	LC 700	LC 700 W	675-700
	600	788	LC 805	LC 805 W	780-805
	800	1020	LC 1035	LC 1035 W	1010-1035
	1000	1250	LC 1265	LC 1265 W	1240-1265
IG- FALSRØR	1200	1472	LC 1490	LC 1490 W	1465-1490

Stålkvalitet: AISI 316 – Gummikvalitet: EPDM (standard)/NBR

For skjøting av IG betong mot annen type betong må det i de fleste tilfeller benyttes en eller flere foringer.
Flex-Seal koblinger finnes i dimensjoner fra 11 mm til 3000 mm og gir en tett skjøt som er enkel å montere.



Trelleborg Forsheda Norway AS
Håndverkveien 4, 1820 Spydeberg
Tlf: 69 83 68 68, Faks: 69 83 87 45

Flex-Seal koblinger



Type rør	Rør dim (mm)	Utv. mål (mm)	Kobling Standard	Kobling 300 mm	Toleranser (mm)
MUVA	150	216	SC 225	SC 225 W	200-225
	200	274	SC 290	SC 290 W	265-290
	250	334	SC 350	SC 350 W	320-350
		346	SC 360	SC 360 W	335-360
	300	388	SC 410	SC 410 W	385-410
FAVA	300	430	SC 445	SC 445 W	420-445
	400	550	SC 560	SC 560 W	530-560
	500	670	LC 685	LC 685 W	660-685
	600	788	LC 805	LC 805 W	780-805
	800	996	LC 1010	LC 1010 W	985-1010
	1000	1230	LC 1245	LC 1245 W	1220-1245
	1200	1472	LC 1490	LC 1490 W	1465-1490

Stålkvalitet: AISI 316 – Gummikvalitet: EPDM (standard)/NBR

Flex-Seal koblinger finnes i dimensjoner fra 11 mm til 3000 mm og gir en tett skjøt som er enkel å montere.



Trelleborg Forsheda Norway AS
Håndverkveien 4, 1820 Spydeberg
Tlf: 69 83 68 68, Faks: 69 83 87 45

Overgangskoblinger



Betong	PVC	Kobling	Dim. område i kobling i mm	NRF. nummer
100 mm (4")	110 mm	AC 1602	144-160/110-122	210 51 05
125 mm (5")	110 mm	AC 1922	170-192/110-122	210 51 06
125 mm (5")	125 mm	AC 1923	170-192/121-136	210 51 07
150 mm (6")	160 mm	AC 2254	200-225/160-175	210 51 25
200 mm (8")	200 mm	AC 2756	250-275/200-225	210 51 14
230 mm (9")	200 mm	AC 2956 Eks.	270-295/185-210	210 51 15
230 mm (9")	250 mm	AC 3108 W	285-310/235-260	210 51 31
250 mm (10")	250 mm	AC 3208 L	305-334/240-265	210 51 33
300 mm (12")	315 mm	AC 3850 L	365-390/300-325	210 51 22

Soil	PVC	Kobling	Dim. område i kobling i mm	NRF. nummer
100 (110)	110 mm	SC 115	100-115	210 50 03
125 (135)	125 mm	SC 137	120-137	210 50 06

Stålkvalitet: AISI 316 – Gummikvalitet: EPDM (standard)/NBR



Trelleborg Forsheda Norway AS
Håndverkveien 4, 1820 Spydeberg
Tlf: 69 83 68 68, Faks: 69 83 87 45

Overgangskoblinger



Diverse rør (Utv. mål)	Plast (Utv. mål)	Kobling	Dim. område i kobling i mm	NRF. nummer
40 (40 mm)	32 (32 mm)	PAC 0431	38-43/30-35	210 52 56
50 (58 mm)	50 (50 mm)	PC 56	48-58	210 52 09
62,5 (70-72 mm)	75 (75 mm)	PC 76	67-76	210 52 16
75 (83 mm)	75 (75 mm)	PC 85	75-85	210 52 19
50 (50 mm)	110 (110 mm)	AC 1225	110-122/48-56	210 51 34
63 (63 mm)	110 (110 mm)	AC 1226	110-122/60-68	210 51 35
75 (86 mm)	110 (110 mm)	AC 1221	110-122/80-95	210 51 01
100 (110 mm)	110 (110 mm)	SC 115	100-115	210 50 03

Stålkvalitet: AISI 316 – Gummikvalitet: EPDM (standard)/NBR



Trelleborg Forsheda Norway AS
Håndverkveien 4, 1820 Spydeberg
Tlf: 69 83 68 68, Faks: 69 83 87 45

Raychems krympeprodukter er en unike løsninger når det gjelder korrosjonsbeskyttelse, mekaniskbeskyttelse og tetning av rør og rørdeler. Produktene består av to lag; tverrbundet polymer som er belagt med et klebestoff. Tykkelse og type klebestoff avhenger av bruksområde.

Produktene finnes både som strømper (tubular) og som delt muffer (wrap around).

FLEXISKJØT

Flexiskjøt har ett stort krympeområde og blir brukt til skjøting av rør med lik eller ulik utvendig diameter og rørmateriale, og beskyttelse av muffer på overvanns- og avløpsledninger. Muffen er delt og lukkes med en skinne i rustfritt stål. En kan sette sammen flere muffer til å dekke ønsket diameter.

FLEXISKJØT I METER

Vi leverer krympemuffer i ulike bredder ferdig kappet til ønsket diameter eller på ruller av 30 meter. Denne lukkes med en skjøtetape som bestilles separat. RJS har ett felt ytterst på den ene siden som er uten klebestoff. Ved montering på rør med ulik dimensjon skal denne enden legges på den siden med størst utvendig diameter. Dette feltet hindrer muffen i å skli av under montering.

KRYMPETAPE

Flexclad krympetape har ett krympeområde på minimum 12% og leveres på ruller av 15 meter. Den monteres med 50% overlapp og lukkes med en skjøtetape som er vedlagt. Flexclad brukes bl.a. til korrosjonsbeskyttelse av bend. TWDB brukes til å skjøte ventilasjonskanaler. Den kappes til riktig lengde og festes med en vedlagt tape. Krympeområdet er ca 20%, og den kan brukes på temperaturer opp til 70 °C og trykk opp til 50kPa ved 25°C. TWDB leveres på ruller á 50 meter.

KRYMPESTRØMPER

Hele krympestrømper fåes i ulike typer, dimensjoner, krympeområder og bredder. CPSM og MPSM er tykkveggede krympestrømper belagt med mastic. CPSM har ett stort krympeområde, noe som gjør den velegnet for en rekke forskjellige applikasjoner.



FLEXISKJØT			Antall i kart./ rull
FLEXISKJØT VVS	(MWRM 190/55-450)	(450 mm bredde)	5 stk
FLEXISKJØT 1	(MWRM 226/98-450)	(450 mm bredde)	5 stk
FLEXISKJØT 2	(416/153)	(450 mm bredde)	5 stk
FLEXISKJØT I METER			
MEPS-C30-12x100-RL		(300 mm bredde)	30 m
WPC-C30-17		(450 mm bredde)	30 m
WPC-C30-24		(600 mm bredde)	30 m
SKJØTETAPE TIL KRYMPEMUFFER PÅ RULL			
WPCP-IV-100X298	(For 300 mm)		50 stk
WPCP-IV-4x17	(For 17"/450 mm)	(Rør Ø<450 mm)	25 stk
WPCP-IV-6x17	(For 17"/450 mm)	(Rør Ø≥450 mm)	25 stk
WPCP-IV-4x24	(For 24"/600 mm)	(Rør Ø<450 mm)	25 stk
WPCP-IV-8x24	(For 24"/600 mm)	(Rør Ø≥450 mm)	25 stk
KRYMPETAPE			
FLEXCLAD-35x15000	(Inkl. 8 taper)	(35 mm bredde)	15 m
FLEXCLAD-50x15000	(Inkl. 6 taper)	(50 mm bredde)	15 m
FLEXCLAD-75x15000	(Inkl. 4 taper)	(75 mm bredde)	15 m
FLEXCLAD-100x15000	(Inkl. 4 taper)	(100 mm bredde)	15 m
KRYMPETAPE FOR VENTILASJON			
TWDB-2x165	(Inkl. 150 taper)	(50 mm bredde)	50 m
TWDB-3x165	(Inkl. 60 taper)	(75 mm bredde)	50 m
TWDB-4x165	(Inkl. 30 taper)	(100 mm bredde)	50 m
TWDB Ekstra skjøtetape	(Også for Flexclad)	(100 mm x 50 mm)	20 stk
KRYMPESTRØMPE			
CPSM-25/8-1000/87	(23/8)	(1000 mm bredde)	100 stk
CPSM-35/12-1000/87	(35/12)	(1000 mm bredde)	50 stk
CPSM-50/16-1000/87	(50/16)	(1000 mm bredde)	50 stk
CPSM-70/26-1000/87	(68/26)	(1000 mm bredde)	35 stk
CPSM-90/36-1000/87	(88/36)	(1000 mm bredde)	20 stk
CPSM-120/54-1000/87	(118/54)	(1000 mm bredde)	20 stk
CPSM-164/80-1000/87	(160/80)	(1000 mm bredde)	15 stk
CPSM-195/102-1000/87	(189/102)	(1000 mm bredde)	10 stk
KRYMPESTRØMPE			
MPSM-C30-UNIV-300-DN80	(200/80)	(300 mm bredde)	20 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN100	(235/100)	(300 mm bredde)	20 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN150	(280/135)	(300 mm bredde)	20 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN200	(340/205)	(300 mm bredde)	20 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN250	(405/243)	(300 mm bredde)	15 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN300	(460/275)	(300 mm bredde)	15 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN350	(515/314)	(300 mm bredde)	15 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN400	(565/345)	(300 mm bredde)	15 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN500	(680/415)	(300 mm bredde)	10 stk
MPSM-C30-UNIV-300-DN600	(795/485)	(300 mm bredde)	10 stk
KRYMPESTRØMPE FOR FLENSEKOBLINGER			
FCTS-80/100		(For DN80 - DN100)	10
FCTS-DN150		(For DN150)	15 stk
FCTS-DN200		(For DN200)	10 stk

CAMSTOPPER

Camstopper har alle fordelene en vanlig ters har, i tillegg installeres den med et enkelt håndgrep og man kan avinstallere den ute å være i grøften/kummen.

FORDELER:

- Rask og enkel i bruk
- Ingen tilpassing er nødvendig
- Kan avinstalleres fra grøftkantene.
- Har tilkoblingsmuligheter for tethetsprøving
- Sterkt materiale som gir lang levetid

NYTTEEFFEKT:

Camstopper benyttes i de tilfeller hvor man har behov for å tette røråpningen midlertidig eller permanent, samt til trykktesting av avløps- og overvannsrør. På grunn av den raske installasjonen og avinstallasjonen er den perfekt i de tilfeller hvor man enkelt skal kunne inspisere røret, eller der man ønsker å kunne avinstallere tersen uten å stå ved røret.



Produkt	Materiale	Nominal rørdiameter (mm)	MIN/MAX innv. rør (mm)	Mask tillat baktrykk (bar)	Vekt
CAMSTOPPER 100mm/4"	NYLON	100	97/108	0.5	0.3
CAMSTOPPER 115mm/4.5"	NYLON	115	112/124	0.5	0.4
CAMSTOPPER 125mm/5"	NYLON	125	122/133	0.5	0.4
CAMSTOPPER 140mm/5.5"	NYLON	140	136/147	0.5	0.4
CAMSTOPPER 150mm/6"	NYLON	150	147/159	0.5	0.5

CAMSTOPPER-EURO-175mm/7" *	Al	175	170/218	0.5	2,1
CAMSTOPPER-EURO-200mm/8" *	Al	200	192/240	0.5	2,7
CAMSTOPPER-EURO-225mm/9" *	Al	225	215/263	0.5	3,3
CAMSTOPPER-EURO-250mm/10" *	Al	250	243/291	0.5	3,9
CAMSTOPPER-EURO-275mm/11" *	Al	275	275/323	0.5	5,4
CAMSTOPPER-EURO-300mm/12" *	Al	300	295/343	0.3	5,8

* = bestillingsvare



FUGEBAÅND

Bruksområde:

Forsheda fugebånd er en lett formbar uvulkanisert butylgummi, som har stor anvendelse der hvor man skal ha en tett forbindelse mellom betongflater. Gummien presses under trykk ned i ujevnheter og porer, og vil etter en stabiliseringsperiode gå over til en form for gummi elastiskforbindelse som gir en usedvanlig sterk sammenføyning.

Motstandsdyktighet:

Forsheda fugebånd er resistent mot normale forhold i avløpsnett, landbruk (maursyre, AIV og gjødsel) etc.

Lagring:

Forsheda fugebånd skal lagres liggende og helst i rom temperatur. Da vil man stadig ha et mykt og monteringsvillig bånd.



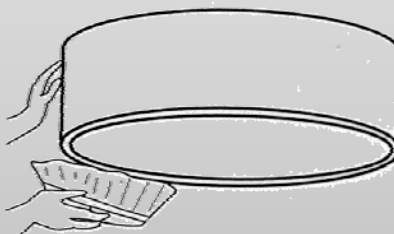
1) Rengjør falsen.



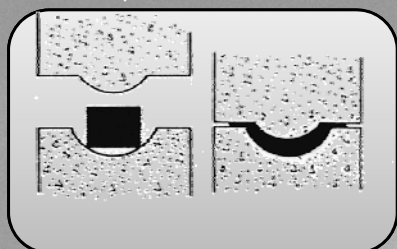
2) Legg på fugebåndet med 5-10 cm overlapp.



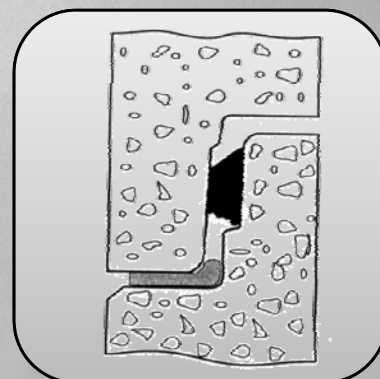
3) Fjern beskyttelsespapiret.



4) Rengjør muffen og monter kumringen.

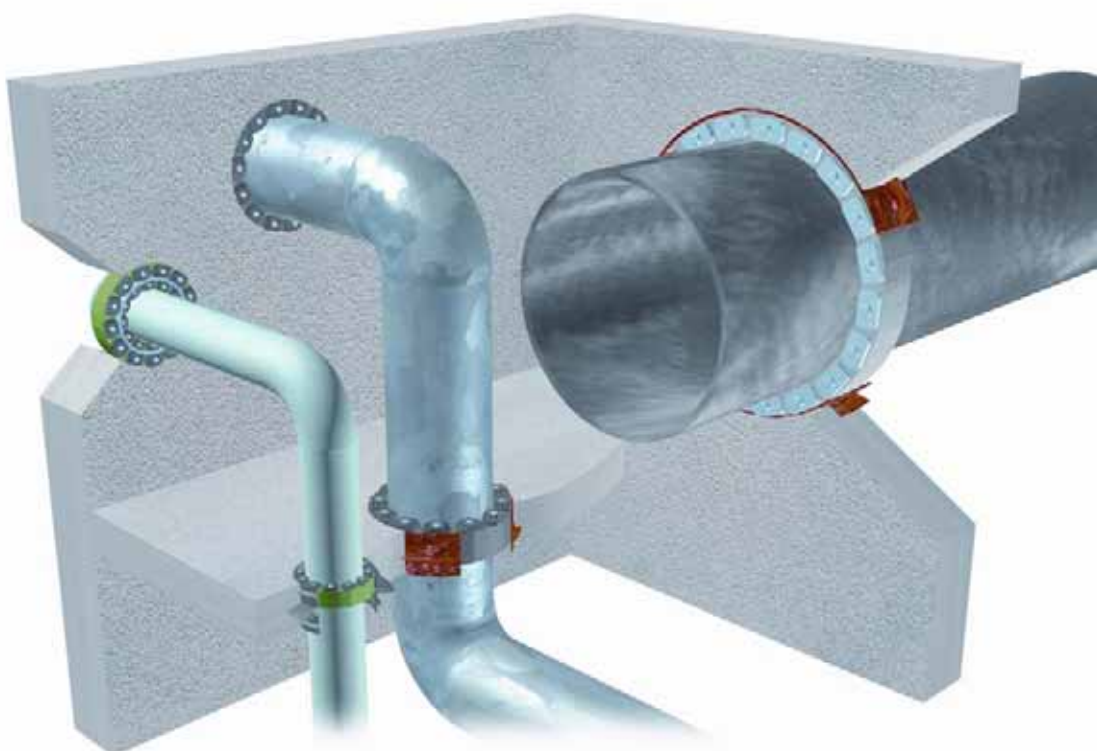


Forshedafugebånd er tilpasset not og fjær kummer.fugebånd kan også brukes som fordelingsplate på kummer i forbindelse med gummi pakning.





ORIGINAL LINK SEAL®



ORIGINAL LINK SEAL® modul murtætning installeres hurtigt og nemt. Arkitekter, ingeniører, bygnings- og rørledningsfirmaer foretrækker fordelene ved den ORIGINAL LINK SEAL®.

- tryktæt fra begge sider - indvendig og udvendig
- elektrisk isolering
- nem installation
- absorberer stød, lyd og vibration

Tætningen kan leveres samlet med de ønskede antal segmenter. Tilpasning eller andre tidskrævende metoder er ikke længere nødvendig.

GENERAL INFORMATION

LINK-SEAL er den bedste måde at tætné omkring rør og kabler ved murgennem-føringer. Tætningskæden består af identiske massive gummiklodser i 15 forskellige dimensioner, der er dimensioneret således at de dækker alle rør- og kabeldimensioner.

LINK-SEAL leddene føjes sammen ved hjælp af bolte. På hver bolt er der mellem bolt og gummiklods en trykplade. Ved tilspænding af bolten overføres trykket via trykpladen til gummiledet. Disse ekspanderer i ringspalten mellem rør/kabel og hul. På denne måde får man *helt tætte* gennemføringer med en ringspalte mellem rør/kabel og hul på kun 12 - 100 mm, hvilket igen betyder, at der skal bores det mindst mulige hul.

LINK-SEAL kan anvendes på rør/kabel fra en diameter på 10 mm og op til uendeligt.

LINK-SEAL i standard udførelse klarer et temperaturområde mellem -40°C op til +120°C og i speciel udførelse fra -55°C til +230°C.

LINK-SEAL leveres også i brandsikker udførelse som PYRO-PAC.

VAND- OG LUFTTÆT TÆTNING

LINK-SEAL er TÜV testet med 6 bars tryk og KTW godkendt til drikkevand. Rigtig monteret modstår *LINK-SEAL* et tryk på op til 25 bar og radioaktiv stråling op til 5×10^8 RAD.

(Kontakt COBALCH for mere information herom).

Hindrer krybestrømme og koronaeffekt, som kan forekomme på højspændingskabler i jorden.

TÜV test SW 007-94
KTW godkendelse af 27.03.98, Dir.Tgb.-Nr.: C468/98

HURTIG MONTERING = SPARET TID

Det fremgår med al tydelighed af omstående billeder at *LINK-SEAL* installeres på kun få minutter. Ved at bruge *LINK-SEAL* slipper man for det tidskrævende arbejde med at støbe efter mellem rør/kabel og mur.

TÆTNER OM ALLE TYPER RØR / KABLER

LINK-SEAL tætné om alle typer rør af stål, PE, PVC, plast, beton, støbejern, samt om elkabler, telefonkabler ect.. Anvendes også til tyndvæggede ventilationskanaler uden risiko for deformation.

FJERNVARMERØR (KAPPERØR)

Ved fjernvarmerør (kapperør) er det vigtigt at bruge en tyk type *LINK-SEAL*, pga. bevægelserne i røret.

19 FORSKELLIGE DIMENSIONER

Med 19 forskellige dimensioner og mange forskellige varianter dækker *LINK-SEAL* alle former for murgennemføringer fra rør / kabel diameter på 10 mm op til så stort det ønskes.

Det rigtige dimensionsvalg fremgår af dimensionslisten, som oplyser om diametre på både murbøsninger og diamantborede huller.

GIVER GOD UNDERSTØTNING

De massive gummiled i *LINK-SEAL* giver en god understøtning af medie bærende rørledninger og modstår store radiale belastninger og eliminerer behovet for hulforstærkninger, ved gennemføringer i væg, gulv og tag.

CHOK, LYD OG VIBRATIONSDÆMPENDE

*LINK-SEAL*s elasticitet gør, at den er god til at absorbere chokpåvirkninger, eliminere lyd og vibrationer fra rørsystemet, som kan opstå fra pumper og ved trykændringer.

Risiko for skader på svejsninger, gevind-samlinger og flanger på grund af metaltræthed formindskes væsentlig.

BESKYTTELSE MOD MEKANISKE PÅVIRKNINGER

LINK-SEAL's placering inde i væggen forhindrer at der opstår skader på coating på rør/kabel isolering ved udstøbning eller fra værktøj, der anvendes til dette arbejde.

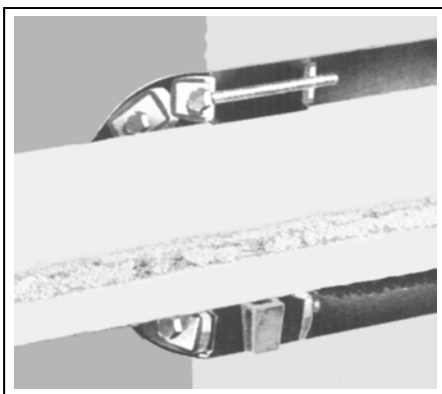


Tværsnit af færdig installation

LINK-SEAL støtter røret, absorberer stød, dæmper vibrationer og modvirker støj. Metallisk kontakt fra rør/kabel til væg er udelukket og umuliggør derved elektrolytisk korrosion.



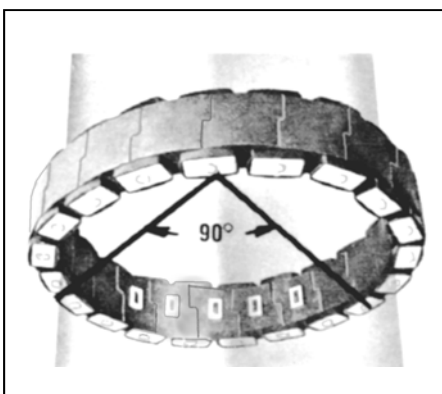
CENTERBLOK GØR INSTALLATIONEN LETTERE OG MERE SIKKER



Gennemskåret LINK SEAL installation, som viser placeringen af CENTERBLOKKEN, CB sikrer mod utætheder ved sætninger af røret og letter montagen.



LINK SEAL segment med indstøbt CENTERBLOK.



LINK SEAL CENTERBLOKKE i de nederste 25% af kæden sikrer mod utætheder ved sætninger af røret.

CENTERBLOK FINDES I TYPER:

LS-400
LS-500
LS-525
LS-615

Ved installationer, hvor medierøret er 14"/350 mm eller større, anbefaler vi brugen af *LINK- SEAL-CENTERBLOK* i de nederste 25% af kæden. Den indstøbte *CENTERBLOK* er fremstillet af armeret polyamid, som ikke kryber eller deformeres ved belastning.

Da *CENTERBLOKKEN* er lidt højere end det uspændte segment, gør den installation af medierøret lettere og risiko for at beskadige coating på medierøret bliver væsentlig mindre. *CENTERBLOKKEN* forhindrer sætninger af medierøret og giver optimal sikkerhed for tæthed.

Når medierøret er 12"/300 mm eller mindre er det ikke nødvendigt at anvende *CENTERBLOK*.



ORIGINAL LINK SEAL®

Beskrivelse



TÜV Testet med 6 bar.

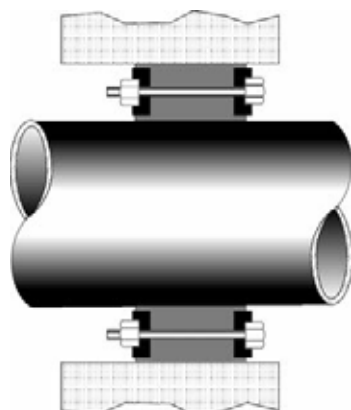
Materialer:

Tætningselement: EPDM, NITRIL og SILIKONE

Bolte og møtrikker: A4 og 8.8

Type	Materiale segment	Hårdhed shore	Bolte materia-	Trykplader	Temperatur Område (°C)	Elektrisk isolering	Anvendelsesområder
A4	EPDM Farve = sort	50°	1.4571	Glasfiber armeret polyamid	-40° til +120°	Ja	Høj bestandighed overfor de uorganiske stoffer, som vand, syrer og alkalier, samt mod de fleste organiske stoffer som f.eks. eddikesyrer, acetone, ect. Særdeles god på aggressive renselanlæg, råvand, kemiske industrier, saltvand, ect.
B-A4	EPDM Farve = blå	35°	1.4571	Glasfiber armeret polyamid	-40° til +120°	Ja	Som type S-316, men benyttes oftes på tyndvæggede plastrør pga. snøreliv ved montering.
O-A4	Nitril Farve = grøn	50°	1.4571	Glasfiber armeret polyamid	-40° til +120°	Ja	Høj bestandighed overfor olie, benzin, opløsningsmidler, kemikalier, ect. Særdeles god på alle typer olieinstallationer og raffinaderier, ect.
T-8.8	Silikone Farve = grå	50°	8.8	ST 37 elforzinket	-55° til +230°	Nej	Temperaturbestandig udførelse. Velegnet til kølehus og andre steder med lav temperatur, brandtæt i 1 time.

Snit gennem væg med LINK SEAL®



Væg
LINK SEAL®

Medierør



Valg af type

Type	Tykkelse uspændt	Tykkelse spændt	Nødvendig vægtykkelse	Segment længde	Rørdiameter fra	Rørdiameter til	Min. antal segmenter
LS-200	12,7 mm	16,0 mm	75 mm	30,0 mm	21,3 mm	323,9 mm	4
LS-265	16,0 mm	20,0 mm	75 mm	42,4 mm	110,0 mm	219,1 mm	10
LS-275	16,0 mm	20,0 mm	75 mm	25,1 mm	10,0 mm	90,0 mm	4
LS-300	18,0 mm	22,5 mm	100 mm	40,0 mm	44,5 mm	406,4 mm	5
LS-310	18,0 mm	22,5 mm	100 mm	57,1 mm	160,0 mm	406,4 mm	10
LS-315	21,1 mm	26,0 mm	100 mm	38,4 mm	37,0 mm	315,0 mm	5
LS-325	23,2 mm	30,0 mm	120 mm	79,4 mm	133,0 mm	711,0 mm	6
LS-340	25,5 mm	34,0 mm	120 mm	41,4 mm	14,0 mm	323,9 mm	4
LS-360	32,0 mm	42,0 mm	120 mm	55,1 mm	16,0 mm	406,4 mm	4
LS-400	36,3 mm	46,0 mm	140 mm	93,1 mm	139,7 mm	1220,0 mm	6
LS-410	37,0 mm	48,5 mm	140 mm	67,6 mm	44,5 mm	323,9 mm	4
LS-425	28,4 mm	37,0 mm	140 mm	93,1 mm	144,0 mm	1220,0 mm	6
LS-440	44,0 mm	55,0 mm	140 mm	99,0 mm	100,0 mm	1220,0 mm	5
LS-475	41,3 mm	48,5 mm	140 mm	68,3 mm	60,3 mm	1220,0 mm	5
LS-500	60,3 mm	71,5 mm	150 mm	99,1 mm	100,0 mm	1220,0 mm	5
LS-525	55,4 mm	63,5 mm	150 mm	99,1 mm	133,0 mm	1220,0 mm	6
LS-575	48,0 mm	58,0 mm	150 mm	79,5 mm	130,0 mm	1220,0 mm	5
LS-615	81,6 mm	102,0 mm	150 mm	155,0 mm	219,0 mm	3000,0 mm	6
LS-650	69,0 mm	84,0 mm	150 mm	106,7 mm	153,0 mm	1220,0 mm	5

ANBEFALING:

110 mm til 160 mm	minimum	LS-300
180 mm til 400 mm	minimum	LS-400
450 mm til -		LS-500

Beregning af ringspalten:

$$\frac{\text{huldiameter, indv. } \emptyset - \text{medierør, udv. } \emptyset}{2} = \text{ringspalte mellem rør og hul}$$

Typevalg: I henhold til udvælgstabellen: LS

Beregning af kædelængde:

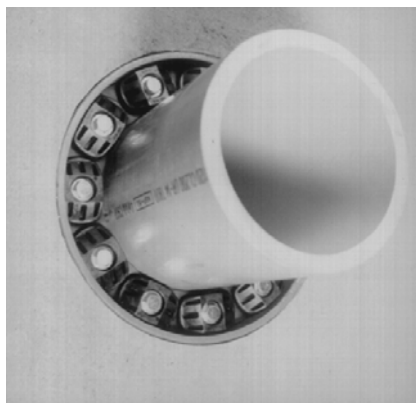
$$\frac{\text{huldiameter, indv. } \emptyset + \text{medierør, udv. } \emptyset}{2} \times 3,14 = \text{boltecirkelomkreds}$$

Antal segmenter:

$$\frac{\text{boltecirkel}}{\text{segmentlængde}} = \text{antal segmenter}$$



ORIGINAL LINK SEAL®



Model	Bolte/møtrikker	Nøglevidde	Type A4 - OA4 Moment Nm max.	Type BA4 - T-4,6 Moment Nm max.
LS-200	M5 x 70	4 unbrako	2	2
LS-275	M5 x 70	4 unbrako	2	2
LS-300	M8 x 90	6 unbrako	8	6
LS-315	M8 x 90	6 unbrako	8	6
LS-325	M8 x 120	SW 13 - sekskant	8	6
LS-340	M8 x 120	SW 13 - sekskant	8	6
LS-360	M8 x 120	SW 13 - sekskant	8	6
LS-400	M10 x 130	SW 17 - sekskant	25	20
LS-410	M10 x 130	SW 17 - sekskant	25	20
LS-425	M10 x 130	SW 17 - sekskant	25	20
LS-475	M10 x 130	SW 17 - sekskant	25	20
LS-500	M12 x 140	SW 19 - sekskant	65	50
LS-525	M12 x 140	SW 19 - sekskant	65	50
LS-575	M12 x 140	SW 19 - sekskant	65	50
LS-600	M20 x 180	SW 30 - sekskant	85	65
LS-650	M12 x 140	SW 19 - sekskant	65	50

Køber overtager det fulde ansvar for anvendelsen af produktet, samt for alle skader, som følge af forkert montage.



MONTAGEVEJLEDNING ORIGINAL LINK SEAL®



Centrer røret/kablet i hullet.
OBS!
Link-Seal er ikke lavet til at kunne bære røret vægt.



Boltene skal løsnes så segmenterne er bevægelige.
Monter den sidste bolt.



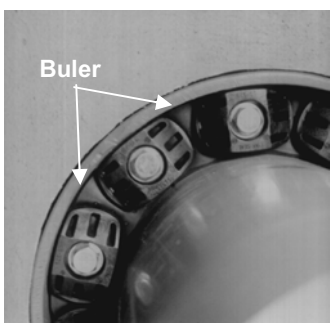
I nogle tilfælde vil kæden være løs og i andre stram.
OBS!
Fjern aldrig segmenter ved en løs kæde.



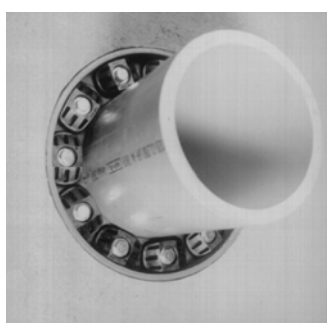
Ved større kæder, start ind-sætningen kl. 6, og forsæt op af siderne til kl. 12.



Start kl.12 med at spænde boltene indtil gummiets begynder at bule mellem tryk pladerne. Spænd ikke boltene mere end 3-4 omgange per gang. Forsæt uret rundt indtil kæden fylder spalten ud.



Spænd boltene til det angivne moment med en momentnøgle.
Gummi vil bule ud mellem tryk pladerne, som vist på billede.



Det færdige resultat skal se ud som vist på billedet.



Rigtigt

1. Sikre at røret er centeret.
2. Vær ophyggelig med at tryk pladerne ligger tæt på røret.
3. Brug kun foreskrevne type og antal led.
4. Undgå sætnings skader, Link Seal er en tætning, ikke en bæring.
5. Sikre at spalten og røret er rengjort før montering.



Forkert

1. Installer ikke kæden med tryk pladerne, som vist på billedet.
2. Installer ikke Link Seal på spiral snoet rør.
3. Spænd ikke en bolt helt til, før man går videre til den næste.
4. **Brug aldrig en skrue maskine til montering.**

Trelleborg Forsheda Norway AS

Trelleborg Forsheda Norway AS – er en del av Trelleborg Forsheda Pipe Seals og er markedsledende på pakninger til vann og avløps sektoren. I tillegg til å levere standardiserte løsninger, har oppkjøpet av Batek AS i 2004, utviklet oss til å bli «problem løser» innenfor skjøting og tilknytning av rør og kummer. For enkelte av våre produkter har vi produksjons fasiliteter i Spydeberg, noe som gjør at vi raskt kan levere spesialløsninger.



Trelleborg Forsheda Pipe Seals – en verdensledende leverandør av tetningssystemer.

Vi utvikler, produserer og markedsfører polymer baserte tetnings systemer til forskjellige typer rør og rørmaterialer. Forsheda har gjennom åren utviklet mange nye tetningssystemer, blant annet integrerte systemer for betong- og plastrør, der pakningen integreres under produksjonen av rørene.

Utviklingen av nye pakninger skjer i tett samarbeid med rør og maskin produ-

senter for å kvalitetssikre at konstruksjonen oppfyller eksisterende standard og funksjons krav.

Forsheda AB ble grunnlagt i 1946 og har under årene bygget opp stor spisskompetanse på ulike applikasjonsområder innenfor polymerteknologi. I oktober 2003 ble Forsheda kjøpt opp av Trelleborg konsernet og er nå en enhet innenfor Trelleborg Engineered Systems.



Trelleborg Forsheda Norway AS
Håndverkveien 4, 1820 Spydeberg, Norge
Telefon +47 69 83 68 68 • Faks +47 69 83 87 45
E-post: forshedanorge@trelleborg.com
www.forsheda.no