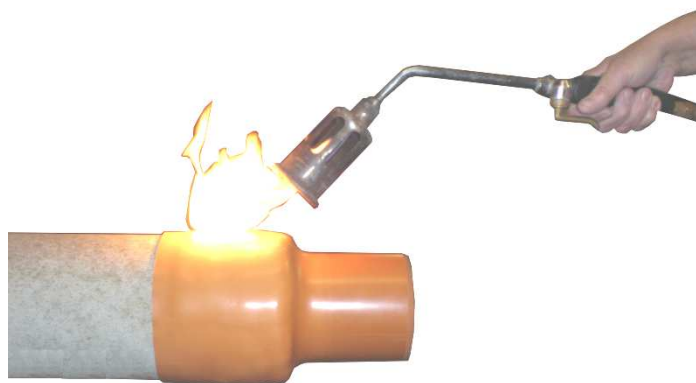




H.L. Muffer ApS



HL Muffar skapar en 100% tät övergång mellan avloppsrör i betong, lera och gjutjärn och pvc/pp.

EXPANSIONSMUFFEN:

Invändig fodring som gör att rörmokarmästaren snabbt och bekvämt löser uppgifter exempelvis inne under socklar eller i muffändar, där betong-/lerrör har gått sönder.

Med expansionsmuffen behövs nämligen ingen spetsända, och man tvingas inte heller hacka fritt i sockeln då man för in röret.

Allt som behövs är muffen med tillhörande silikon, och en brännare, eller blåsare med blåsrör.

Arbetstiden är ca 2-5 min jämfört med ca en timme vid utvändiga övergångar.

Exempelvis 110/94 passar till både betong/lera/gjutjärn i 100. Och kan användas i både med- och motlut.

KRYMPMUFFEN:

Utvändig övergång, som kräver spetsända. Liksom expansionsmuffen är den gjord av antingen pvc eller pp. Krympmuffen har asfaltpackning, som när den värmes bildar en 100% tät övergång mellan muff och påkopplingsrör.

Man täcker alla de okuranta storlekarna och formerna och får en övergång, som kan tåla 1,2 ton tryck på spetsändan innan den ger med sig. Allt som behövs är en brännare och ev. ett styr (centrerar muffen).

Fördelarna är:

- Mindre risk för sättningskador vid för lös understötning

- 1 muff täcker allt från överstr-betong, ner till-och-med lera.

Dvs. lagervärdet minskas väsentligt, samtidigt som uppgiften löses på ett perfekt sätt varje gång.



H.L Muffer ApS

Alla krympmuffar från H.L Muffer ApS är producerade på egen fabrik och är VA-godkända (2.21/17947 & 2.21/19624)
 Alla krympmuffar levereras med packning som ska användas till montering.

För att finna rätt mufflösning behövs två upplysningar:

Tillkopplingsrörets invändiga diameter samt material (Tillkopplingsröret är på vilket krympmuffen ska monteras)

Vi rekommenderar dock att man samtidigt tar utvändiga mått. Det utvändiga får inte överstiga krympmuff modellens storlek.
 T.ex. 110 / 154 (I detta sammanhang är 154 mm det största som muffen kan monteras på)

50 - 75 mm:



Tillkopplingsrörets Inv. Strl.	Material	Krympmuff modell	VVS nr:	Packning VVS:
50 mm	Gjutjärn	50/69	S192467050	S192469106
75 mm	Gjutjärn	75/93	S192467075	S192469107
75 mm	Lera	75/119	S192467119	S192469110

110 - 160 mm:



Tillkopplingsrörets Inv. Strl.	Material	Krympmuff modell	VVS nr:	Packning VVS:
100 mm	Gjutjärn	110/126	S192467110	S192469110
100 mm	Gjutjärn	110/138	S192467112	S192469110
100 mm	Glaserad lera	110/154	S192467114	S192469310
100 mm	Betong	110/165	S192467116	S192469210
100 mm	Betong	110/169	S192467118	S192469210
150 mm	Glasfiber	160/175	S192467158	S192469775
150 mm	Gjutjärn	160/198	S192467160	S192469115
150 mm	Glaserad lera	160/212	S192467162	S192469315
150 mm	Betong	160/227	S192467163	S192469215
150 mm	Betong	160/238	S192467164	S192469215

200 - 315 mm:



Tillkopplingsrörets Inv. Strl	Material	Krympmuff modell	VVS nr:	Packning VVS:
200 mm	Glaserad lera	200/263	S192467202	S192469320
200 mm	Betong	200/283	S192467200	S192469220
250 mm	Glaserad lera	250/310	S192467250	S192469325
250 mm	Betong	250/340	S192467252	S192469225
300 mm	Betong	315/396	S192467315	S192469230
300 mm	Glaserad lera	315/396	S192467317	S192469330

400 - 1200 mm:

(Framställd i PH)



Tillkopplingsrörets Inv. Strl.	Material	Krympmuff modell	VVS nr:	Packning VVS:
400 mm	Betong	400/525	S192467402	S192469240
400 mm	Betong	400/595	S192467404	S192469240
500 mm	Betong	500/660	S192467502	S192469250

Muffar större än 500 mm är beställningsvaror.

Krympmuffar - ULTRA

För att finna rätt mufflösning behövs två upplysningar:

Tillkopplingsrörets invändiga diameter samt material

(Tillkopplingsröret är på vilket krympmuffen ska monteras)

Alla krympmuffar levereras med packning som ska användas till montering.



Tillkopplingsrörets Inv. Strl.	Material	Krympmuff modell	VVS nr:	Packning VVS:
200 mm	Betong	20 BT - 20 Ultra	S192471200	S192469220
250 mm	Betong	25 BT - 20 Ultra	S192471250	S192469225
300 mm	Betong	30 BT - 30 Ultra	S192471300	S192469230

Muffar större än 300 mm är beställningsvaror.

Krympmuffar - PP

För att finna rätt mufflösning behövs två upplysningar:

Tillkopplingsrörets invändiga diameter samt material

(Tillkopplingsröret är på vilket krympmuffen ska monteras)

Alla krympmuffar levereras med packning som ska användas till montering.



Tillkopplingsrörets Inv. Strl.	Material	Krympmuff modell	VVS nr:	Packning VVS:
100 mm	Gjutjärn	PP 10 cm Gjutjärn	S192466110	S192469110
100 mm	Glaserad lera	PP 10 cm Glaserad lera	S192466114	S192469310
100 mm	Betong	PP 10 cm Betong	S192466116	S192469210
150 mm	Glaserad lera	PP 15 cm Glaserad lera	S192466162	S192469315
150 mm	Betong	PP 15 cm Betong	S192466163	S192469215

Expansionsmuffar

Alla Expansionsmuffar från H.L Muffer ApS är producerade på egen fabrik och har genomgått en stor, egen kontroll.

Alla Expansionsmuffar levereras med packning som ska användas till montering.

En Expansionsmuff expanderar inne i tillkopplingsröret och bildar en invändig infodring, som får den att sitta fast.

Den är därför också godkänd på samma nivå som rörinfodringar.

En rörinfodring / expansionsmuff ska inte / kan inte VA- eller CE godkännas.

75 - 160 mm:

För att finna rätt mufflösning behövs endast en upplysning:

Tillkopplingsrörets invändiga diameter (Tillkopplingsröret är på vilket krympmuffen ska monteras)

Tillkopplingsrörets material har ingen betydelse för denna typ.

Man ska dock medräkna en aning fritt utrymme för muffen så att den kan expandera. Ca 6 mm.

T.ex. Om tillkopplingsröret ska tillkopplas en 110 mm PVC/PP ledning.

Om tillkopplingsrörets invändiga diameter är 100 mm. Bortdrages 6 mm. Alltså 94 mm.

Alltså är det Expansionsmuff modell 110 / 94 som ska användas.



Expansionsmuff modell:	Expansions längd:	VVS nr:	Packning VVS:
75 / 57	100 mm	S192467074	S192469775
110 / 74	110 mm	S192464074	S192469775
110 / 80	110 mm	S192464080	S192469775
110 / 88	110 mm	S192464088	S192469775
110 / 94	110 mm	S192463110	S192469775
110 / 94 (Med muffända)	110 mm	S192463111	S192469775
110 / 94 Lång	300 mm	S192464110	S192469775
110 / 94 (Med muffända)	300 mm	S192465110	S192469775
110 / 96 (Bara till rörinfodring samling)	110 mm	S192467108	S192469775
160 / 113	130 mm	S192463113	S192469775
160 / 132 (Bara till rörinfodring samling)	130 mm	S192463132	S192469775
160 / 145	120 mm	S192463160	S192469775
160 / 145 (Med muffända)	120 mm	S192463161	S192469775
160 / 145 Lång	300 mm	S192464160	S192469775
160 / 145 Lång (Med muffända)	300 mm	S192465160	S192469775

200 - 500 mm:

För att finna rätt mufflösning behövs endast en upplysning:

Tillkopplingsrörets invändiga diameter (Tillkopplingsröret är på vilket krympmuffen ska monteras)

Man ska dock medräkna en aning fritt utrymme för muffen så att den kan expandera. Ca 10-15 mm.

T.ex. Om tillkopplingsröret ska tillkopplas en 200 mm PVC/PP ledning.

Om tillkopplingsrörets invändiga diameter är 200 mm. Bortdrages 12 mm. Alltså 188 mm.

Alltså är det Expansionsmuff modell 200 / 188 som ska användas.



Expansionsmuff modell:	Expansions längd:	VVS nr:	Packning VVS:
200 / 188	135 mm	S192465188	S192469700
250 / 234	185 mm	S192465234	S192469701
315 / 290	200 mm	S192465290	S192469702
400 / 335 (Framställd i PH)	200 mm	S192465335	S192469703
500 / 470 (Framställd i PH)	200 mm	S192465470	S192469704

Expansionsmuff - ULTRA

För att finna rätt expansionsmuff behövs två upplysningar:

Tillkopplingsrörets invändiga diameter samt material

(Tillkopplingsröret är på vilket Expansionsmuffen ska monteras)



Tillkopplingsrörets Inv. Strl.	Material	Krympmuff modell	VVS nr:	Packning VVS:
200 mm	Betong	20 BT - 20 Ultra	S192470200	S192469220
250 mm	Betong	25 BT - 25 Ultra	S192470250	S192469225
300 mm	Betong	30 BT - 30 Ultra	S192470300	S192469230

Sockelinfodringar

Alla Sockelinfodringar från H.L Muffer ApS, är producerade på egen fabrik och har genomgått en stor, egen kontroll.

Alla Sockelinfodringar levereras med packning som ska användas till montering.

En Sockelinfodring expanderar inne i tillkopplingsröret och bildar en invändig fodring, som får den att sitta fast.

Den är därför också godkänd på samma nivå som rörinfodringar.

En rörinfodring / Sockelinfodring ska inte / kan inte VA- eller CE-godkännas.

Den nödvändiga Sockelinfodringen finnes på samma sätt som en Expansionsmuff.

Montering av Sockelinfodring kräver dock att montören har monterat Expansionsmuffar tidigare.

Se monteringsvägledning:



Sockelinfodringsmuff modell:	Expansions längd:	VVS nr:	Packning VVS:
110 / 94	810 mm	S192469802	S192469776
110 / 94 (Med muffända)	810 mm	S192469803	S192469776
160 / 145	610 mm	S192469804	S192469776
160 / 145 (Med muffända)	660 mm	S192469805	S192469776


T-stycken

Alla T-Stycken från H.L Muffer ApS är producerade på egen fabrik och har genomgått en stor, egen kontroll.


T - Stycken användes i gamla septiska tankar eller som invändig dyk i brunn.


Dubbla T - Stycken användes dock endast som invändig dyk i brunn. (Är utrustat med 45 grader Spolrör)


T-stycke	Modell:	VVS nr:
	110 mm	S192461110
	110 mm (Med muffända)	S192461111
	160 mm	S192461160
	160 mm (Med muffända)	S192461161


Dubbelt T-stycke	Modell:	VVS nr:
	110 mm	S192460110
	160 mm	S192460160
	200 mm	S192460200


Tillbehör:


Värmepistol	Beskrivning:	VVS nr:
	2000 Watt Bosch Värmepistol Användes till expanderings av expansionsmuffar, samt expanderings av sockelinfodringar.	S192469800

Blåsrör	Modell:	Beskrivning:	VVS nr:
	Blåsrör set	Användes till värmepistol (Expansionsmuffar)	S192469801
	Blåsrör 30cm	Användes till värmepistol (Endast till 75/57)	S192469810
	Blåsrör 90cm	Användes till värmepistol (Sockelinfodringar)	S192469811


Dorn	Modell:	Beskrivning:	VVS nr:
	110 mm	Dorn till 110 mm Sockelinfodring	S192469808
	160 mm	Dorn till 160 mm Sockelinfodring	S192469809


Avdragare	Modell:	Beskrivning:	VVS nr:
	110 mm	Anv. till utdragning av dorn vid sockelinfodring	S192469806
	160 mm	Anv. till utdragning av dorn vid sockelinfodring	S192469807

Flexsamling	Modell:	Beskrivning:	VVS nr:
	126 / 126	Krympmuff samling. Användes till att sätta samman Flexoren rör	S192462126

Rörbussningar	Modell:	Beskrivning:	VVS nr:
	110 mm	Användes till montering av krympmuffar	S192468110
	160 mm	Användes till montering av krympmuffar	S192468160
	200 mm	Användes till montering av krympmuffar	S192468200


Diverse:


Rörskärarestativ	Beskrivning:	VVS nr:
	Det universella rörskärarestativet är framställt i galvaniserat järn. Stativet är producerat av H.L Muffer ApS på egen fabrik och har genomgått en stor, egen kontroll.	S192469812


Rörskärare:	Beskrivning:	VVS nr:
	Rörskäraren skär och fasar PVC/PP rör i ett arbetsmoment. Rörskäraren från H.L Muffer ApS är framställd hos Roco-plt. (Ø110 - Ø160 mm)	S192469813

Råttsäkringar:

Alla råttsäkringar från H.L Muffer ApS är producerade i rostfritt stål och VA-godkända. Råttsäkringarna är framställda hos HF. Hansen, som har 20 års erfarenhet av råttsäkringar.


Råttfällor til Wavin:	Brunn storlek:	Bottenhål dimension	VVS nr:
	315 mm	110	S192469814
	315 mm	160	S192469815
	425 mm	110	S192469816
	425 mm	160	S192469817

Råttfällor til KWH & Uponor:	Brunn storlek:	Bottenhål dimension	VVS nr:
	315 mm	110	S192469818
	315 mm	160	S192469819
	425 mm	110	S192469820
	425 mm	160	S192469821

Råttfällor till gamla betongbrunnar: (Dessa säkringar monteras i tilloppsroret)	Tillopsrörets dimension	VVS nr:
	110 mm PVC	S192469822
	160 mm PVC	S192469823
	200 mm PVC	S192469824
	100 mm Betong	S192469825
	150 mm Betong	S192469826
	200 mm Betong	S192469827

Återflödessäkringar:

Alla återflödessäkringar från H.L Muffer ApS är producerade i rostfritt stål.
 Återflödessäkringarna ska monteras på tilloppsledningen in till huset/kontoret etc.
 Återflödessäkringarna är framställda hos HF.

Återflödessäkring:	Tilloppsrörets dimension	VVS nr:
	110 mm PVC / 100 mm BT	S192469828
	160 mm PVC / 150 mm BT	S192469829

Inbyggt vattenlås:

Universellt, inbyggt vattenlås gjort till 110 mm rostfri och plastavlopp.
 Låsens utformning och flöde förhindrar hår och skräp från att fastna.
 Vattenlåsen är framställda hos Evolution Parts.

Inbyggt vattenlås:	VVS nr:
	S192469830

SPECIALLÖSNINGAR

H.L Muffer är också leveringsdugliga i speciallösningar.

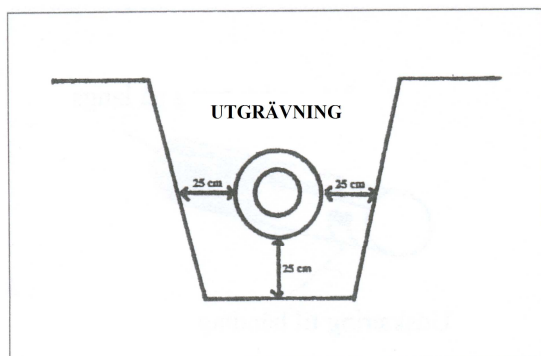
Kontakta:

H.L Muffer, Vestergade 1C, DK-9681 Ranum

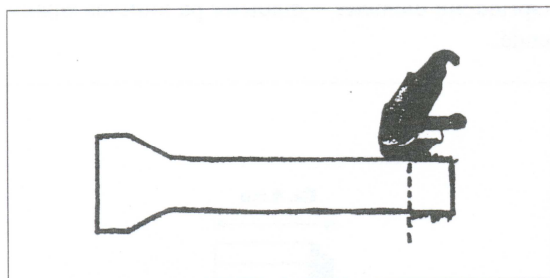
Tel. +45 98 67 70 05 Email: hlmuffer@hlmuffer.dk

Monteringsvägledning

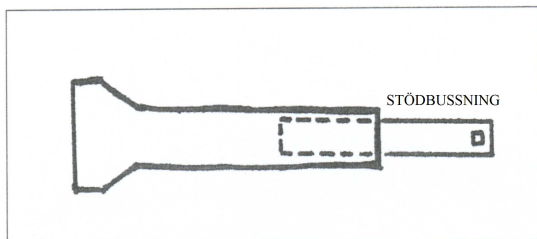
HL Packning



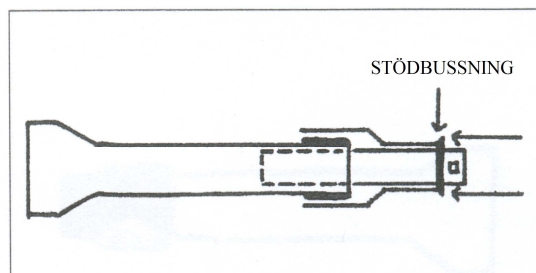
1. Det ska finnas min. 25 cm. från rörkant till sidor och botten i utgrävningen.



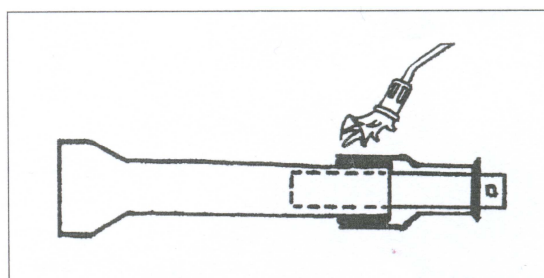
2. Spetsändan på röret rensas från lera och jord, borstas eller tvättas av. Är betongröret (tillkopplingsröret) dåligt i spetsändan sågas ett passande stycke av tills röret fått en jämn yta. Fila därefter röret i änden. Såga ev. över röret med en vinkelslip med diamantklinga.



3. Sätt därefter in en rörbusning i rörets spetsända. Bussningen fungerar som styr och centrering av muffen.



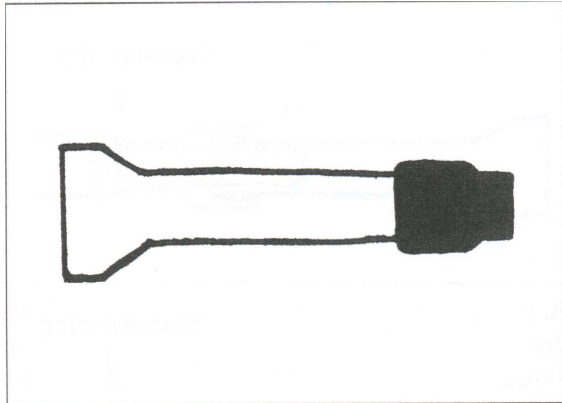
4. Ta bort pappret från muffpackningen och sätt på denna från avloppsrörets spetsända och inåt. Kom ihåg en liten överlappning. (Korrekt längd mätes upp och klippes av innan pappret avlägsnas.) Om den invändiga diametern på tillkopplingsröret är mindre än 100 mm, påsättes utöver rörbusningen även en liten stödbussning. Stödbussningen skjuts in över rörbusningen tills den får kontakt med krympmuffen, så att den stöder och säkrar den färdiga muffens placering i förhållande till tillkopplingsröret.



5. Nedkrympningen göres med en gasbrännare med ett 50 mm. brännhuvud. Man krymper med mjuk låga, jämnt hela vägen runt, tills man kan se tät kontakt med röret i hela "krympområdet".

Monteringsvägledning

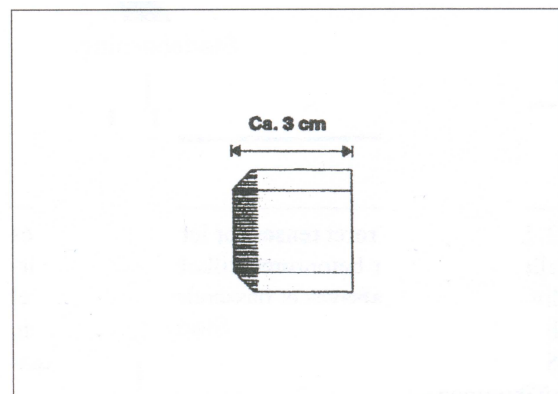
HL Packning



6. Bussningen tas ut efter ca 5-10 min. Muffen är färdig och arbetet kan fortsätta.



Bussningen är ett ca 50 cm långt rör, som är slitsat så att röret passar invändigt i tillkopplingsröret. Ursprunglig diameter = diameter på muffens smala ände.



En stödbussning är en liten ring av PVC, som är räfflad i En stödbussning är en liten

Monteringsvägledning

Till: Expansionsmuffe, 110 mm och 160 mm.



Med Gasbrännare



1. Spetsändan rensas invändigt på avloppsskräp och röret torkas därefter med svag värme. Är tillkopplingsröret dåligt, sågas ett passande stycke bort.



2. Den bifogade silikontuben öppnas, och appliceras två omgångar silikon på muffen enligt bilden. Det åtgår ca 1 tub per muff.



3. När silikonpackningen har applicerats, "skruvas" muffen in i tillkopplingsröret



4. Värm därefter med en gasbrännare ca 3 gånger fram och tillbaka i 2 till 3 sekunder.

Därefter utvidgar muffen sig och pressar ut silikonmassan i alla hålen i tillkopplingsröret

Värm inte på det yttersta stycket av muffen



5. Efter ca 5 min. kan arbetet fortsätta

Med Värmepistol



1. Spetsändan rensas invändigt på avloppsskräp och röret torkas därefter med svag värme. Är tillkopplingsröret dåligt, sågas ett passande stycke bort.



2. Den bifogade silikontuben öppnas, och appliceras två omgångar silikon på muffen enligt bilden. Det åtgår ca 1 tub per muff.



3. När silikonpackningen har applicerats, "skruvas" muffen in i tillkopplingsröret



4. Värm långsamt fram och tillbaka. (värmepistol inställd på ungefär 400 grader)
- En 110 mm, ca 3 till 4 min.
- En 160 mm, ca 5 min.

Därefter utvidgar muffen sig och pressar ut silikonmassan i alla hålen på tillkopplingsröret.

Värm inte på det yttersta stycket av muffen.

5. Efter ca 5 min kan arbetet fortsätta.

Monteringsvägledning

(Till expansionsmuff 200/188, 250/234 och 315/290)



1. Tillkopplingsröret rensas invändigt på avloppsskräp och torkas därefter på svag värme med en gasbrännare försedd med ett 50 mm brännhuvud.



2. Expansionsmuffen levereras med 2 gummiringar i olika storlekar. Använd endast den som passar bäst.



3. När den lämpligaste gummiringen valts, sättes denna på den räfflade delen av expansionsmuffen. Därefter pressas muffen in i tillkopplingsröret och gummiringen kommer under processen att rulla in till ungefär mitten av expansionsdelen.



4. Därefter användes en passande avloppsboll eller spärrballong, samt ett passande stycke filt. Avloppsbollen ska ha en storlek som når att pressa ut expansionsmuffen till tillkopplingsrörets invändiga diameter. Filtens storlek ska kunna nå runt om avloppsbollen ca 3 gånger. Detta för att värmen inte ska skada avloppsbollen. För att spara tid senare under monteringen kan bollen blåsas upp, så att den fattas ca 2 cm från att nå ut till tillkopplingsrörets invändiga diameter.



5. Värm därefter på svag värme med gasbrännaren inne i expansionsmuffen. Kom ihåg att värma hela expansionsdelen lika mycket. Den översta delen behöver inte så mycket direkt värme, då värmen automatiskt kommer att stiga uppåt. Denna process tar ca 3 - 4 min.



6. Strax efter uppvärmningen av expansionsmuffen sättes avloppsbollen in, klädd med filt. Bollens mittpunkt ska sitta mitt för expansionsdelen.



7. Därefter blåses avloppsbollen upp så att den skapar tryck mot expansionsmuffen. Detta kommer att få muffen att expandera ut till tillkopplingsröret. På vägen kan trycket ökas en aning. Efter ca 2 - 3 min. kan avloppsbollen monteras av och det övriga arbetet kan fortsätta.

Monteringsvägledning

(Till 110 och 160 mm sockelinfodring)



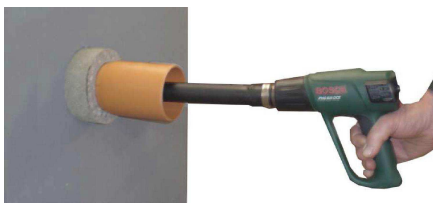
1. Avloppsröret i sockeln rengörs på smuts och torkas därefter av. Värm upp avloppsröret lite med värmepistolen efteråt för att göra monteringsprocessen behagligare.



2. Mät därefter sockelbredden och markera måttet på sockelinfodringen från 110 mm änden, så att det inte hamnar silikonmassa utanför sockelns bredd. Därefter öppnas de medföljande silikontuberna, och appliceras 4-5 omgångar silikon som visas på bilden.



3. När silikonet applicerats på sockelinfodringen, "skruvas" sockelinfodringen in i det gamla avloppsröret.



4. Värm därefter med värmepistolen som försetts med ett 90 cm långt blåsrör.

- Vid en 110 mm sockelinfodring ska värmepistolen ställas in på 300 grader. Värm därefter fram och tillbaka i sockelinfodringen under ca 2-3 min. Under processen kan man ev. försöka att vrida sockelinfodringen. När denna inte kan vridas längre är infodringen monterad.

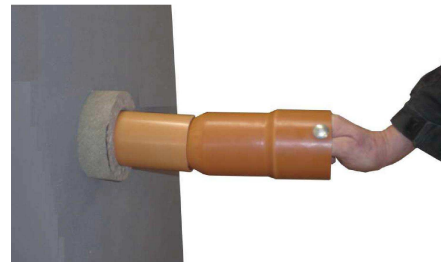
- Vid en 160 mm sockelinfodring ska värmepistolen ställas in på 500 grader. Värm därefter fram och tillbaka i sockelinfodringen under ca 4-5 min. Under processen kan man ev. försöka att vrida sockelinfodringen. När denna inte kan vridas längre är infodringen monterad.



5. När fastmonteringen av sockelinfodringen är avslutad, ska infodringen expanderas på baksidan av sockeln så att vidare rördragning är möjlig.

- Vid en 110 mm sockelinfodring mätes 12 cm från baksidan av sockeln eller avloppsröret, därefter skäres överskottet bort. Sedan ställs värmepistolen med blåsröret in på 300 grader och det 12 cm röret värms upp tills det får en mjuk konsistens.

- Vid en 160 mm sockelinfodring mätes 17 cm från baksidan av sockeln eller avloppsröret, därefter skäres överskottet bort. Sedan ställs värmepistolen med blåsröret in på 500 grader och det 17 cm röret värms upp tills det får en mjuk konsistens.



6. Strax efter mjukgörningen av röret tages expansionsdornen och pressas in i röret. Här efter expanderar röret till 110 eller 160 mm. Låt dornen sitta i ca 2 min. så att röret kan svalna.



7. Efter att röret svalnat ska dornen dras ut. Detta ska göras med avdragaren.

Avdragaren monteras genom att lossa muttern samt dra ut bulten på dornen.

Härefter kan avdragaren sättas på dornen, bulten kan sättas in igen och muttern kan spännas.

Vrid därefter med handtaget på avdragaren tills dornen har monterats bort.

Nu är sockelinfodringen monterad och arbetet kan fortsätta.

KOM IHÅG att pga värmen kommer silikonmassan att fortsätta vara flexibel under en kort stund.



H.L. Muffer Aps

Vestergade 1 C · DK-9681 Ranum

Tlf. +45 98 67 70 05 · Fax +45 98 67 72 22

www.hlmuffer.dk

hlmuffer@hlmuffer.dk