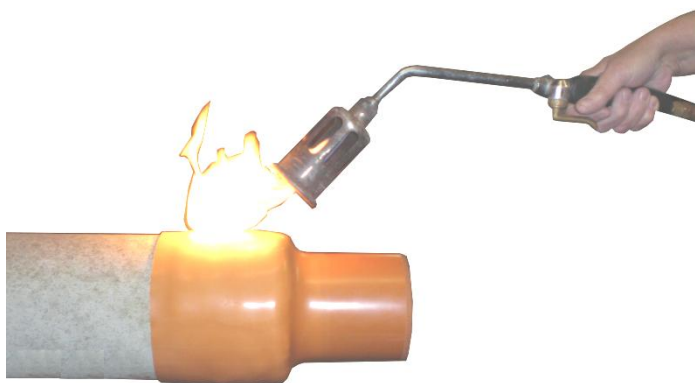




H.L. Muffer ApS



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 sättningsskador 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 (2.21/20374 & 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)

32 - 75 mm:



<u>Tillkopplingsrörets Inv. Strl.</u>	<u>Material</u>	<u>Krympmuff modell</u>	<u>Artikel nr:</u>
32 mm	Gjutjärn	40/50 (Grå PVC)	46-4050
40 mm	Gjutjärn	40/50 (Grå PVC)	46-4050
50 mm	Gjutjärn	50/69 (Grå PVC)	46-5059
75 mm	Gjutjärn	75/93 (Grå PVC)	46-7593
75 mm	Lera	75/119 (Grå PVC)	46-75119

110 - 160 mm:



<u>Tillkopplingsrörets Inv. Strl.</u>	<u>Material</u>	<u>Krympmuff modell</u>	<u>Artikel nr:</u>
100 mm	Gjutjärn	110/126 (Grå PVC)	46-110126G
100 mm	Gjutjärn	110/126	46-110126
100 mm	Gjutjärn	110/138	46-110138
100 mm	Glaserad lera	110/154	46-110154
100 mm	Betong	110/165	46-110165
100 mm	Betong	110/169	46-110169
150 mm	Glasfiber	160/175	46-160175
150 mm	Gjutjärn	160/198	46-160198
150 mm	Glaserad lera	160/212	46-160212
150 mm	Betong	160/227	46-160227
150 mm	Betong	160/238	46-160238

200 - 315 mm:



<u>Tillkopplingsrörets Inv. Strl.</u>	<u>Material</u>	<u>Krympmuff modell</u>	<u>Artikel nr:</u>
200 mm	Glaserad lera	200/263	46-200263
200 mm	Betong	200/283	46-200283
250 mm	Glaserad lera	250/310	46-250310
250 mm	Betong	250/340	46-250340
300 mm	Betong	315/396	46-315396B
300 mm	Glaserad lera	315/396	46-315396L

400 - 1200 mm:

(Framställd i PEH)



<u>Tillkopplingsrörets Inv. Strl.</u>	<u>Material</u>	<u>Krympmuff modell</u>	<u>Artikel nr:</u>
400 mm	Betong	400/525	46-400525
400 mm	Betong	400/595	46-400595
500 mm	Betong	500/660	46-500660

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.



<u>Tillkopplingsrörets Inv. Strl.</u>	<u>Material</u>	<u>Krympmuff modell</u>	<u>Artikel nr:</u>
200 mm	Betong	20 BT - 20 Ultra	46-Ultra-K20
250 mm	Betong	25 BT - 20 Ultra	46-Ultra-K25
300 mm	Betong	30 BT - 30 Ultra	46-Ultra-K30

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.



<u>Tillkopplingsrörets Inv. Strl.</u>	<u>Material</u>	<u>Krympmuff modell</u>	<u>Artikel nr:</u>
100 mm	Gjutjärn	PP 10 cm Gjutjärn	46-110126PP
100 mm	Glaserad lera	PP 10 cm Glaserad lera	46-110154PP
100 mm	Betong	PP 10 cm Betong	46-110165PP
150 mm	Glaserad lera	PP 15 cm Glaserad lera	46-160212PP
150 mm	Betong	PP 15 cm Betong	46-160227PP

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.

Alla Expansionsmuffar från H.L Muffer ApS är producerade på egen fabrik och är VA-godkända (2.21/20374 & 2,21/19624)

50 - 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:	Artikel nr:
50 / 45 (Grå PVC)	100 mm	46-5045
75 / 57 (Grå PVC)	100 mm	46-7557
75 / 57 (Svart PE)	100 mm	46-7557S
110 / 74	110 mm	46-11074
110 / 80	110 mm	46-11080
110 / 88	110 mm	46-11088
110 / 88 (Med muffända)	110 mm	46-11088-1
110 / 88 Grå PVC	110 mm	46-11088GPVC
110 / 88 Grå PP	110 mm	46-11088G
110 / 88 Grå PP (Med muffända)	110 mm	46-11088G-1
110 / 94	110 mm	46-11094
110 / 94 (Med muffända)	110 mm	46-11094-1
110 / 94 Grå PVC	110 mm	46-11094GPVC
110 / 94 Grå PP	110 mm	46-11094G
110 / 94 Grå PP (Med muffända)	110 mm	46-11094G-1
110 / 94 Lång	300 mm	46-11094L
110 / 94 (Med muffända)	300 mm	46-11094L-1
110 / 96 (Bara till rörinfodring samling)	110 mm	46-11096
110 / 96 (Med muffända)	110 mm	46-11096-1
110 / 98	110 mm	46-11098
110 / 98 (Med muffända)	110 mm	46-11098-1
160 / 113	130 mm	46-160113
160 / 132 (Bara till rörinfodring samling)	130 mm	46-160132
160 / 145	120 mm	46-160145
160 / 145 (Med muffända)	120 mm	46-160145-1
160 / 145 Lång	300 mm	46-160145L
160 / 145 Lång (Med muffända)	300 mm	46-160145L-1

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:	Artikel nr:
200 / 188	135 mm	46-200188
250 / 234	185 mm	46-250234
315 / 290	200 mm	46-315290
400 / 335 (Framställd i PEH)	200 mm	46-400335PE
500 / 470 (Framställd i PEH)	200 mm	46-500470PE

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	Expansions modell:	Artikel nr:
200 mm	Betong	20 BT - 20 Ultra	46-Ultra-E20
250 mm	Betong	25 BT - 25 Ultra	46-Ultra-E25
300 mm	Betong	30 BT - 30 Ultra	46-Ultra-E30

Sockelfinfodringar

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

Alla Sockelfinfodringar levereras med packning som ska användas till montering.

Den nödvändiga Sockelfinfodringen finnes på samma sätt som en Expansionsmuff.

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

Se monteringsvägledning:



Sockelfinfodringsmuff modell:	Expansions längd:	Artikel nr:
110 / 94	810 mm	46-11094SF
110 / 94 (Med muffända)	810 mm	46-11094SF-1
160 / 145	610 mm	46-160145SF
160 / 145 (Med muffända)	660 mm	46-160145SF-1

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:	Artikel nr:
	110 mm	46-TS110
	110 mm (Med muffända)	46-TS110-1
	160 mm	46-TS160
	160 mm (Med muffända)	46-TS160-1

Ekspanderande T Stykker:		Artikel nr:
110 mm	Neddornen till 94 mm	46-ETS110
160 mm	Neddornen till 145 mm	46-ETS160

Dubbelt T-stycke	Modell:	Artikel nr:
	110 mm	46-DTS110
	160 mm	46-DTS160
	200 mm	16-DTS200

Tillbehör:

Värmepistol	Beskrivning:	Artikel nr:
	2000 Watt Hitachi Värmepistol	46-100
	Användes till expanderingsav expansionsmuffar, samt expanderingsav sockelinfordringar.	

Blåsrör	Modell:	Beskrivning:	Artikel nr:
	Blåsrör set	Användes till värmepistol (Expansionsmuffar)	46-101
	Blåsrör 30cm	Användes till värmepistol (Endast till 75/57)	46-102
	Blåsrör 90cm	Användes till värmepistol (Sockelinfordringar)	46-103

Dorn	Modell:	Beskrivning:	Artikel nr:
	110 mm	Dorn till 110 mm Sockelinfordring	46-DORN110
	160 mm	Dorn till 160 mm Sockelinfordring	46-DORN160

Avdragare	Modell:	Beskrivning:	Artikel nr:
	110 mm	Anv. till utdragningsav dorn vid sockelinfordring	46-ASF110
	160 mm	Anv. till utdragningsav dorn vid sockelinfordring	46-ASF160

Flexsamling	Modell:	Beskrivning:	Artikel nr:
-------------	---------	--------------	-------------



126 / 126	Krympmuff samling. Användes till att sätta samman Flexoren rör	46-126126
-----------	---	-----------

Rörbusningar	Modell:	Beskrivning:	Artikel nr:
	110 mm	Användes till montering av krympmuffar	46-ROR110
	160 mm	Användes till montering av krympmuffar	46-ROR160
	200 mm	Användes till montering av krympmuffar	46-ROR200

Diverse:

Rörskärarestativ	Beskrivning:	Artikel 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.	46-99

SPECIALLÖSNINGAR



H.L Muffer är också leveringsdugliga i speciallösningar.

Kontakta:

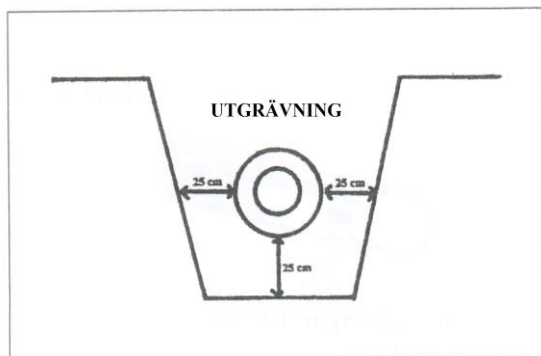
H.L Muffer, Idrætsvej 31, DK-9681 Ranum

Tel. +45 98 67 70 05

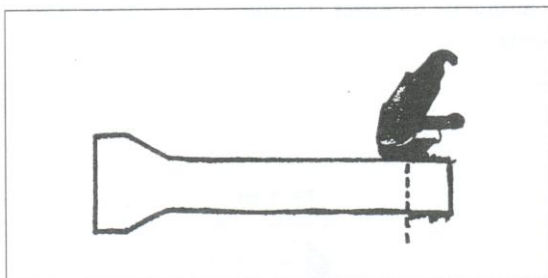
Homepage: www.hlmuffer.dk

Email: hlmuffer@hlmuffer.dk

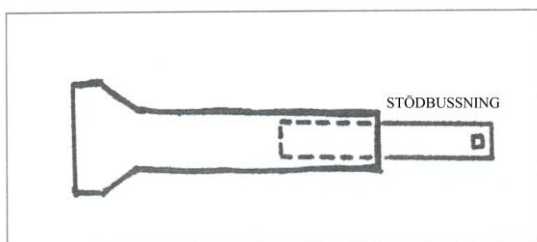
Krympmuffe Monteringsvejledning



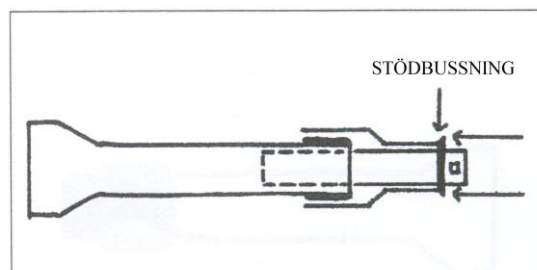
1. Det ska finnas min. 25 cm. från rörkant till sidor och botten i utgrävningen.



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.

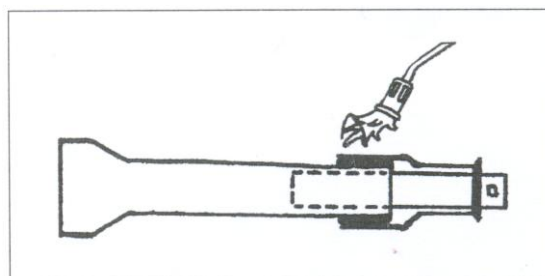


3. Sätt därefter in en rörbussning i rörets spetsända. Bussningen fungerar som styr och centrering av muffen.



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.)

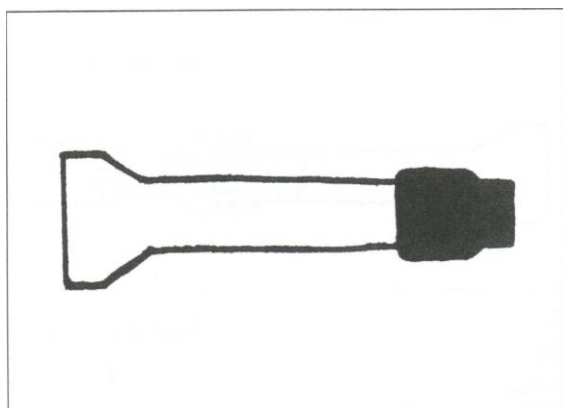
Om den invändiga diametern på tillkopplingsröret är mindre än 100 mm, påsättes utöver rörbussningen även en liten stödbussning. Stödbussningen skjuts in över rörbussningen tills den får kontakt med krympmuffen, så att den stöder och säkrar den färdiga muffens placering i förhållande till tillkopplingsröret.



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".

Akta dig för att det inte blir för mycket värme någonstans. Då kan det bli svart. Detta bör helst undvikas.

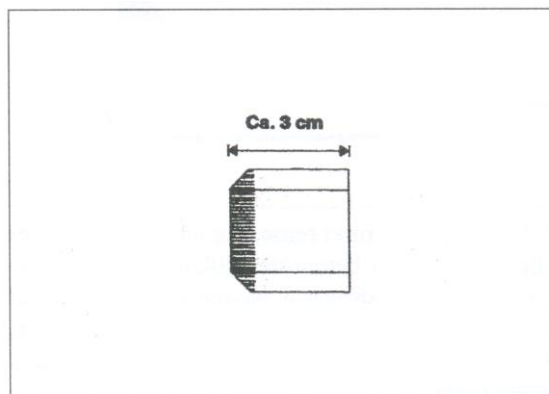
Krympmuffe Monteringsvägledning



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

Monteringsanvisning för Expansionsmuff (110 & 160 mm)

1. Anslutningsröret töms på eventuella avloppsrester och torkas med svag värme. (Det är viktigt att röret blir så rent och torrt som möjligt)



2. Medföljande silikonförpackning öppnas och appliceras i två linjer på den konade delen av muffen, se bild.



3. När silikonet har applicerats "skruvas" expansionsmuffen in i anslutningsröret.



4. Montera blåsröret på värmepistolen och ställ in temperaturen till ca 350 grader. För änden av blåsröret fram och tillbaka inne i röret på den konade delen av expansionsmuffen. (Värm inte på delen som inte är konad)



Monteringstider:

110 mm – ca 3 minuter

160 mm – ca 4 minuter.

Med hjälp av värmen expanderar muffen ut mot rörväggen och silikonet flyter ut, vilket skapar en tät anslutning.

5. Under expansionen kan man ta tag i muffen och prova att snurra den lätt. När detta inte längre går, är muffen korrekt monterad. Man kan även ta på sig en handske och känna inne i röret om muffen har expanderat ända ut till rörväggen.

OBS: Själva silikonet är fortfarande flytande, och därför är det möjligt att dra ut muffen ur anslutningsröret eller vrida den om man tar i.

När muffen har expanderat ut till rörväggen är den korrekt monterad, även om själva packningen är flytande. Silikonet är helt härdat efter 12-24 timmar.

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.

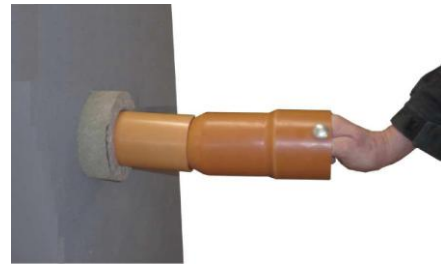
- Vid en 160 mm sockelinfodring ska värmepistolen ställas in på 500 grader. Värm därefter fram och tillbaka i sockelinfodringen under ca 4-5 min. Under processen kan man ev. försöka att vrida sockelinfodringen. När denna inte kan vridas längre är infodringen monterad.



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. Härfter 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.

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.

NYHET - Rörskärarstativ



- Galvaniserat

- Justerbart

- Sparar plats

- 110 / 160 mm

- Dansktillverkat



Fra H.L. Muffer ApS

Obs! Rörskärarstativet på bilden visas med rörskärare.



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