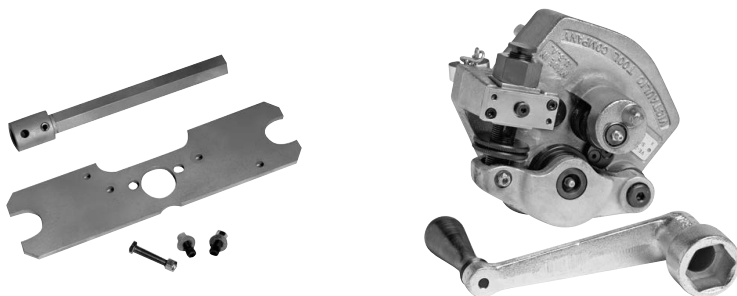


VE26 rillningsverktyg för rör/rörledningar

VE26S, VE26SS, VE26P, VE26C, VE26BC, VE26DIN OCH VE26AC

MANUELL MATNING, VERKTYG FÖR RILLNING PÅ PLATS

FINNS MOTORDRIVNA ALTERNATIV



VARNING



VARNING



Underlåtenhet att följa dessa instruktioner och varningar kan leda till svåra person- och egendomsskador och/eller produktfel.

- Före drift eller service av rillningsverktyg, läs alla instruktioner i denna handbok och alla varningsdekalerna på verktyget.
- Bär skyddsglasögon, skyddshjälm, skyddsskor och hörselskydd vid arbete runt detta verktyg.
- Spara den här bruksanvisningen och underhållshandboken på en plats som alla verktygsanvändare kan nå.

Om du behöver fler exemplar av någon dokumentation, eller om du har frågor om säker och korrekt funktion av verktyget, kontakta Victaulic. Box 31, Easton, PA 18044-0031, Telefon: 1-800-PICK VIC, E-post: pickvic@victaulic.com.

Originalinstruktioner

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Risker	4	Underhåll	28
Säkerhetsinstruktioner för operatör	4	Komponentbeställningsinformation	30
Inledning	6	Tillbehör	29
Mottagning av verktyget	6	Felsökning	30
Lådans innehåll	6	Allmän rillning och rillning "på plats"	30
Innehåll, tillvalet drivenhetssats	6	Verktyg monterade på en drivenhet	31
Effektbehov	7	Verktygskapaciteter och rullval	
Drivenheten	7	VE26S för stål och rör av rostfritt stål	
Förlängningssladdar	7	i schema 40 och VE26P för aluminium-	
Verktygsnomenklatur	7	och PVC-rör	32
Verktygets mått och data	9	VE26SS för tunnväggiga rör	
Verktygsuppsättning	10	av rostfritt stål	33
Uppsättning av rör i skruvstycke	10	VE26C för CTS US-standard – ASTM	
Inställning av Groove-In-Place	10	dragna kopparrör	34
Installation av fästplatta för motordrift	11	Färgkodad koppar	
Inställning av drivenheten	12	VE26EC för europeisk standard – EN 1057	
Förberedelser för rillning	15	rör av dragen koppar	34
Beredning av rör/rörledning	15	VE26EC för australisk standard – AS 1432	
Rörlängder som passar för rillning	16	rör av dragen koppar	35
Korta rör/rörledningslängder	16	Förklaring av viktigaste dimensionerna	
Långa rör/rörledningslängder	17	för valsrillning	36
Inställning av spårdjup	18	Rillspecifikationer	
Rillning av rör i skruvstycke eller i Groove-In-		Stål, rostfritt stål, aluminium	
Place-uppsättning	20	och PVC-rör	38
Demontering av verktyget	22	CTS US-standard – ASTM B-88	
Motordriven rillning	23	hårddragna kopparrör	39
		Europeisk standard – EN	
		1057 kopparrör	40
		Australisk standard – AS	
		1432 kopparrör	41
		EU-försäkran om integrering	42

RISKER

Beskrivning av olika risknivåer ges nedan.



Denna varningsskylt anger viktiga säkerhetsmeddelanden. Var uppmärksam på risken för personskador när du ser den här symbolen. Studera noga meddelandet som följer.

FARA

- Användningen av ordet **“FARA”** identifierar en omedelbar fara som kan vara livshotande eller medföra allvarlig personskada om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

VARNING

- Användningen av ordet **“VARNING”** identifierar faror eller farliga metoder som kan vara livshotande eller medföra allvarlig personskada om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

FÖRSIKTIGHET

- Användningen av ordet **“FÖRSIKTIGHET”** identifierar möjliga faror eller farliga metoder som kan medföra person- eller materialsador om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

OBS

- Användningen av ordet **“OBS!”** identifierar speciella anvisningar som är viktiga men inte riskrelaterade.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR OPERATÖR

VE26 har konstruerats för valsriklning av rör/rörledningar. Anvisningarna måste läsas och förstås av operatören FÖRE arbete med rillningsverktygen. Anvisningarna beskriver säker användning av verktyget, inklusive installation och underhåll. Varje operatör måste känna till hur verktyget används, dess funktion, användningsområden och begränsningar. Läs speciellt noga igenom och förstå farorna, varningarna och försiktighetsmeddelanden som ges i bruksanvisningen.

Användning av verktyget kräver skicklighet och mekaniska kunskaper samt goda säkerhetsrutiner. Även om de här verktygen har utformats och konstruerats för att vara säkra, är det svårt att förutse alla omständigheter som kan leda till en olycka. Följande instruktioner rekommenderas för säker användning av verktygen. Operatören uppmanas att alltid sätta "säkerheten först", inklusive vid installation och underhåll. Hyrestagaren eller användaren av verktygen har ansvaret att kontrollera att alla operatörer läser igenom bruksanvisningen och förstår hur verktygen fungerar.

Förvara den här handboken på en ren, torr och tillgänglig plats. Fler exemplar av handboken kan beställas genom Victaulic.

VARNING

1. **Bär lämpliga kläder.** Bär inte löst sittande kläder, smycken eller något som kan fastna i rörliga delar.
2. **Bär skyddsutrustningar vid arbete med verktyg.** Bär alltid skyddsglasögon, skyddshjäl, skyddsskor och hörselskydd.
3. **Håll händer och verktyg borta från rillrullar och stabiliseringshjul under rillningen.** Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.

4. **För inte in händer i rörändarna under användningen av verktyget.** Rörkanter kan vara vassa och fastna i handskar, händer och skjortärmar.

FÖRSIKTIGHET

1. **Detta verktyg är ENDAST avsett för rillning av de storlekar på rör/rörledning, material och vägg/jocklekar som specificeras i avsnittet "Verktygsklassificering och val av rulle".**
2. **Kontrollera utrustningen.** Kontrollera om alla rörliga delar kan röras fritt innan verktyget används. Kontrollera att skydd och verktygskomponenter är monterade och korrekt inställda.
3. **Var uppmärksam.** Använd inte verktyget om du är dåsig på grund av läkemedel eller trötthet.
4. **Håll besökare, praktikanter och åskådare borta från arbetsplatsen.** Alla besökare ska hållas på säkert avstånd från utrustningen i alla lägen.
5. **Håll arbetsområdet rent.** Håll arbetsplatsen runt verktyget fritt från hinder som kan begränsa operatörens rörelse. Torka upp olja och annat spill.
6. **Säkra arbetsstycket, verktyget och tillbehören.** Se till att verktyget är stabilt. Se avsnittet "Verktygsuppställning".
7. **Stötta arbetsstycket.** Stötta rör med ett rörställ som förankras i golvet eller marken.
8. **Överbelasta inte verktyget.** Överbelasta inte verktyget eller tillbehören utöver de kapaciteter som beskrivs i de här instruktionerna. Överbelasta inte verktyget.
9. **Underhåll verktyget noggrant.** Håll verktyget alltid rent för att garantera korrekt och säker funktion. Följ instruktionerna för smörjning av verktygskomponenter.
10. **Använd endast Victaulic reservdelar och tillbehör.** Användning av andra delar kan resultera i att garantin blir ogiltig, felfunktion, och farliga situationer.
11. **Avlägsna inte några etiketter från verktyget.** Byt ut skadade och slitna etiketter.

VERKTYG SOM ANVÄNDS TILLSAMMANS MED EN DRIVENHET

OBS

- Förutom säkerhetsanvisningarna ovan, gäller följande säkerhetsanvisningar när VE26 används med en drivenhet.

FARA

1. **VE26-verktyg som är avsedda för användning med en drivenhet MÅSTE ha tillbehöret drivenhetssats monterat innan rillning påbörjas.**
2. **Undvik att verktyget används i potentiellt farliga miljöer.** Skydda verktyget mot regn och använd det inte på fuktiga eller våta platser. Använd inte verktyget på branta eller ojämna ytor. Håll arbetsområdet väl belyst. Se till att det finns tillräckligt utrymme för att använda verktyget riktigt.
3. **Jorda drivenheten för att skydda operatören mot elstötar.** Verifiera att motorn är ansluten till ett jordat eluttag.
4. **Förhindra oavsiktlig start.** Ställ strömbrytaren i läge "OFF" innan verktyget kopplas till en strömkälla.
5. **Använd endast verktyget med en säkerhetsfotbrytare.** Verktyget ska sättas igång med en säkerhetsfotbrytare som operatören lätt kan komma åt. Sträck dig aldrig över rörliga delar. Använd inte verktyget och kontakta Victaulic om verktyget inte har säkerhetsfotbrytaren.
6. **Fäst drivenheten.** Se till att verktyget sitter ordentligt fast.
7. **Koppla bort strömmen innan service utförs på verktyget.** Endast behörig personal får utföra underhåll på verktyget. Koppla alltid bort strömmen innan service utförs på verktyget.

INLEDNING**OBS**

- Ritningar och/eller bilder i denna handbok kan vara förstörade för att ge en bättre förklaring.
- Verktøget, tillsammans med denna bruksanvisning och underhållsbok, innehåller varumärken, upphovsrätter och/eller patenterade egenskaper som tillhör Victaulic.

Victaulic VE26-serien är avsedd för rillning av rör/rörledningar för montering av Victaulics produkter för rör/rörledningar med spår och kan användas manuellt eller med motordrift.

**FÖRSIKTIGHET**

- Detta verktyg får **ENDAST** användas för rillning av rör/rörledning som anges i avsnittet "Verktøgskapacitet" i denna handbok.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan överbelasta verktyget, vilket resulterar i minskad livslängd och/eller skador på verktyget.

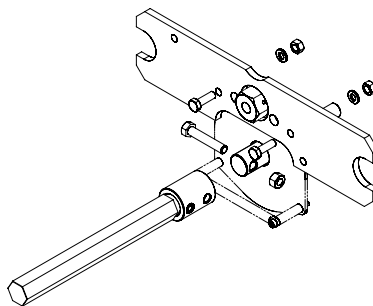
MOTTAGNING AV VERKTYGET

VE26-verktyg har förpackats separat i robusta behållare som konstruerats för upprepade transporter. Ta vara på förpackningen för att skicka tillbaka verktyg som hyrts.

Kontrollera att alla nödvändiga delar finns med när verktyget tas emot. Kontakta Victaulic om några delar saknas.

LÅDANS INNEHÅLL

Antal	Beteckning
1	VE26-verktyg (S, SS, P, C, BC, DIN eller AC version, enligt beställning)
1	sats med rilldjupstolkar (sitter på verktyget)
1	Vev
2	Bruksanvisning och underhållshandbok för VE26
1	RP-VE26 Lista över reservdelar

INNEHÅLL, TILLVALET DRIVENHETS-SATS*

Antal	Beteckning
1	Fästplatta för motordrift
1	Drivaxel/adapter
1	Sexkantsbult
1	Sexkantmutter med nylonlåsning
2	Sexkantbult
2	Låsbricka
2	Sexkantmutter

* Artikelnummer, sats (R-075-026-KIT)

EFFEKTBEHOV


FARA



- Kontrollera att elkällan är ordentligt jordad för att undvika elstötar.**
- Ställ strömbrytaren på drivenheten i läge "OFF" eller koppla bort elkabeln från strömkällan före underhåll.**

Om dessa anvisningar inte iakttas kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

DRIVENHETEN

VE26-verktyg är konstruerade för manuell eller motordriven rillning. Verktögen monteras direkt på en Victaulic VPD752 eller Ridgid® 300 drivenhet. Läs igenom instruktionerna från drivenhetens tillverkare för rätt användning. Kontakta Victaulic som kan informera om fästen för andra drivenheter.

Strömmen måste matas till drivenheten genom en säkerhetsfotbrytare för att säkerställa en säker funktion. Se till att drivenheten har jordats riktigt i enlighet med artikel 250 i National Electrical Code.

Om en förlängningssladd krävs, anges sladdstorlekar i avsnittet "Förlängningssladdar" nedan. Studera också anvisningarna från drivenhetstillverkaren innan den tas i bruk.

FÖRLÄNGNINGSSLADDAR

När det inte finns uttag och en förlängningssladd måste användas, är det viktigt att du använder en rätt kabelstorlek (t.ex. ledare med amerikansk kabeldimension). Kabelstorleken beror på verktygets klassificering (A) och kabellängd (cm). Användning av en kabelstorlek (ledararea) som är mindre än den som krävs kan leda till ett betydande spänningsfall på motorn när verktyget är i drift. Spänningsfallen kan orsaka skada på motorn och kan leda till att verktyget fungerar felaktigt.

ANMÄRKNING: Större kabelstorlek än den som krävs kan användas.

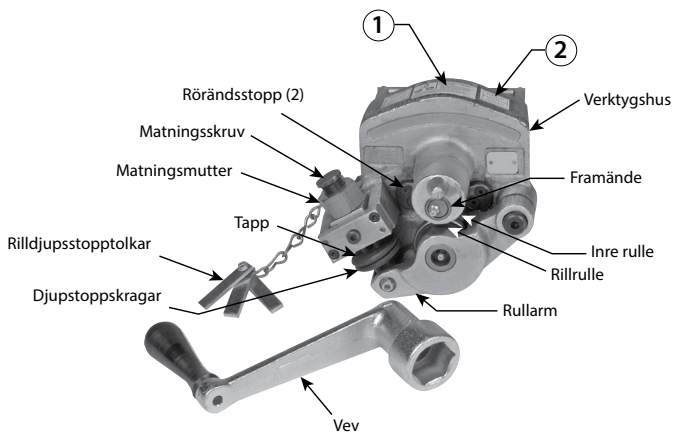
De sladdstorlekar (diametermått) som krävs för sladdlängder, upp till och inklusive 30 m, anges i tabellen nedan. Användning av förlängningskablar längre än 30 meter ska undvikas.

Drivenhetens märkning V/A	Kabellängder fot/meter		
	25 8	50 15	100 31
115 15	3,5 mm ²	3,5 mm ²	5,3 mm ²

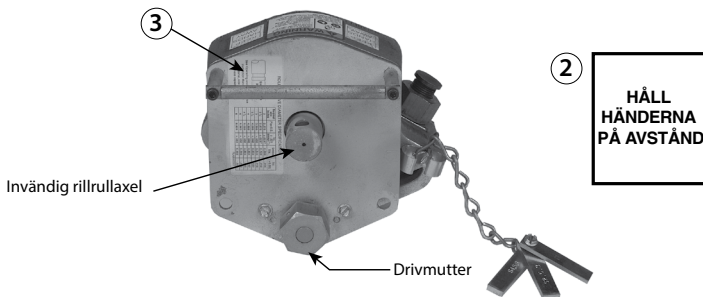
VERKTYGSNOMENKLATUR

OBS

- Ritningar och/eller bilder i denna handbok kan vara förstorade för att ge en bättre förklaring.
- Verktøget, tillsammans med denna bruksanvisning och underhållsbok, innehåller varumärken, upphovsrätter och/eller patenterade egenskaper som tillhör Victaulic.



MOTSATT SIDA PÅ VERKTYGET

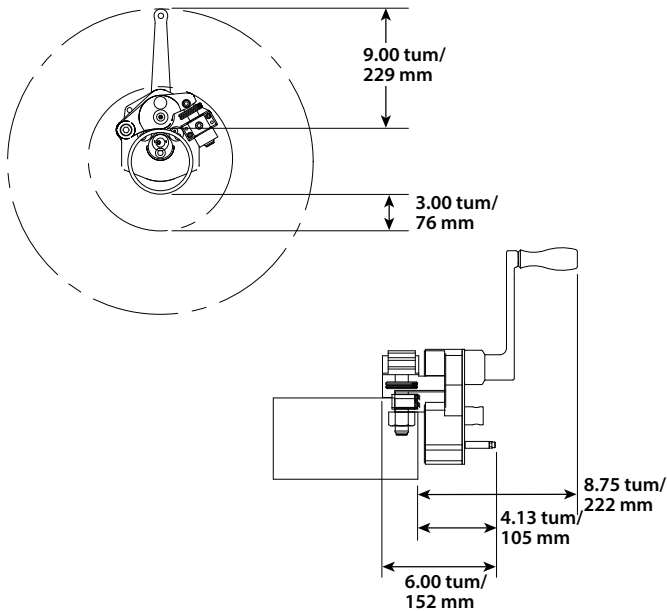


1 Varningsetikett (varierar efter beställd verktygskonfiguration)

3 Spårdiameter "C"-dimensionsetikett (varierar efter beställd verktygskonfiguration)

2
**HÅLL
HÄNDERNA
PÅ AVSTÅND**

VERKTYGETS STORLEKAR OCH SPECIFIKATIONER



Verktyget väger 13 kg.

I verktygsvikten ingår verktygshuvud, fästplatta, drivaxel/adapter och fästelement. Enbart verktygshuvudet väger cirka 10 kg.

Bullernivån är lägre än 70 dB(A).

Verktygets ljudtryck är 99,7 dB(A) medan verktygets ljudeffekt är 91,7 dB(A). Alla mätningar tas med en VPD 752 drivenhet.

VERKTYGSUPPSÄTTNING

VE26-verktyg kan användas för rillning av rör som stötts på flera olika sätt. Anvisningar för inställning för olika rillningsalternativ finns i inställningsanvisningarna i detta avsnitt.

UPPSÄTTNING AV RÖR I SKRUVSTYCKE

1. Välj en plats för verktyget och röret och ta hänsyn till följande faktorer vid rillning av rör som sitter uppsatt i skruvstycke:

- Tillräckligt utrymme för att kunna hantera rörlängderna
- En stadig och plan yta för verktyget och rörskruvstycket
- Fästen för rörskruvstycket

2. Montera ett kedjerskruvstycke på stativ eller arbetsbänk. Kedjerskruvstycket ska monteras jäms med eller med något litet överhäng på stativet eller arbetsbänken. När verktyget monteras på röret måste det kunna rotera fritt runt röret utan att ta i stativet eller arbetsbänken.



3. Fäst röret i rörskruvstycket. Rörplaceringen och infästningen av rörskruvstycket måste klara verktygets vikt (10 kg) plus krafterna som krävs för manövrering av verktyget (cirka 27 N•m vridmoment). Placera röret i rörskruvstycket så att det sticker ut mellan 125 och 300 mm, enligt bilden, så att verktyget kan rotera fritt.

INSTÄLLNING AV GROOVE-IN-PLACE

VARNING



- **Avlasta trycket och dränera rörsystemet innan några Victaulic rörprodukter demonteras.**

- **Rörhängare måste klara verktygets vikt plus krafterna som krävs för manövrering av verktyget.**

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till svåra person- och/eller egendomsskador.

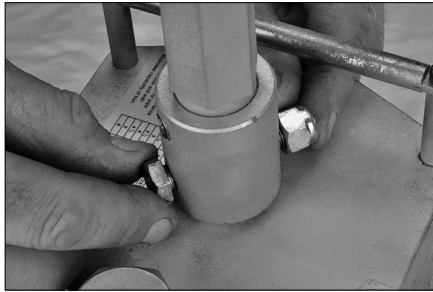
Redan monterade rör kan rillas med VE26-verktyget, förutsatt att röret stötts ordentligt och att systemet är helt tryckavlastat och dränerat. Rörhängare måste klara verktygets vikt (10 kg) plus krafterna som krävs för manövrering av verktyget (cirka 27 N•m vridmoment).

Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme omkring röret för att verktyget ska kunna rotera runt röret under rillningen. Se avsnittet Verktögsdimensioner och specifikationer.

INSTALLATION AV FÄSTPLATTA FÖR MOTORDRIFT



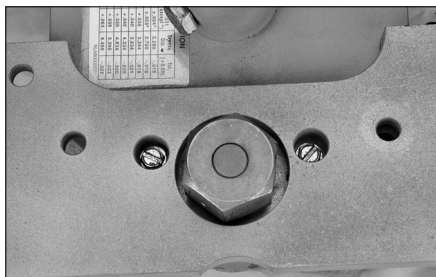
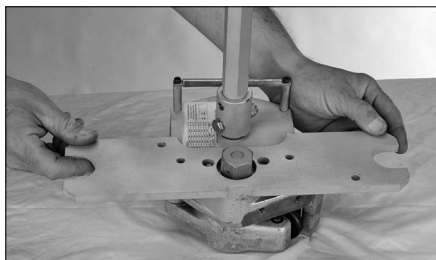
1. Montera drivaxeln/adaptern på änden av den undre axeln, som i bilden ovan. **ANMÄRKNING:** Kontrollera att hålen i drivaxeln/adaptern passas in mot hålen i den inre spärrullaxeln.



2. Sätt i bulten genom hålen i drivaxeln/ drivningsadaptern och inre spärrullaxeln. Trä på mutterns med nylonlåsning på bultänden, som i bilden ovan.



3. Dra åt muttern med nylonlåsning så att drivaxeln/ drivningsadaptern fästs mot inre spärrullaxeln.



4. Montera drivenhetsfästplattan på verktyget genom att placera hålet i fästplattan över drivmuttern. De två skruvarna på verktyget måste passas in mot hålen i fästplattan, som i bilden ovan.



5a. Sätt i en bult i hålet i fästplattan och verktygshuset. Sätt på en låsbricka på änden av bulten och gänga på en mutter på bultändan. Gör om samma sak för andra hålet i fästplattan och verktygshuset.

5b. Dra åt sexkantsmuttrarna så att fästplattan fästs på verktygshuset.

INSTÄLLNING AV DRIVENHETEN

VARNING

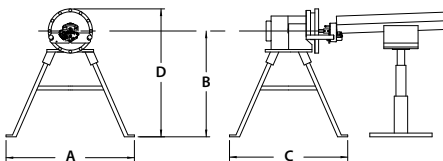
- Anslut **INTE** verktyget till den elektriska källan förrän andra instruktioner ges.
- Oavsiktlig start av verktyget kan leda till svåra personskador.

VE26-verktyget är avsett för användning i verkstaden och i fält och kan kopplas till en VPD752 eller Rigid 300 drivenhet med chuckvarvtal på högst 38 varv/min. Drivenhetssatsen, som innehåller en speciell drivenhetsfästplatta och fästelement, måste beställas från Victaulic.

1. Ta ur alla komponenter ur förpackningen och kontrollera att alla delar finns med. Se avsnittet "Ta emot verktyget".

2. Välj en plats för drivenhet, verktyg och rör genom att beräkna utifrån de följande faktorerna (totala dimensioner finns i ritningen nedan):

- Erforderlig strömförsörjning (se anvisningar från tillverkaren av drivenheten)
- Tillräckligt utrymme för att kunna hantera rörlängderna
- En stadig och plan yta för drivenheten och rörstativet
- Lämpliga säkerhetsmarginaler runt verktyget krävs för justering och underhåll



Dimensioner – tum/millimeter

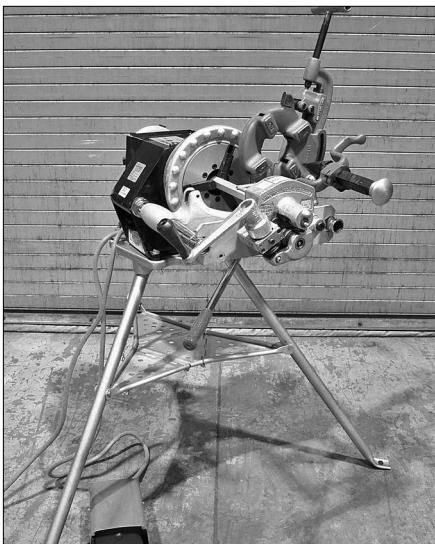
A	B	C	D
45,00 1143,0	37,00 939,8	41,00 1041,4	43,00 1092,2



3. Kontrollera att bultar är åtdragna så att drivenheten sitter fast på drivenhetsstativet.

OBS

- Skärtillbehör, gängsnitt och brotchstation behöver inte tas bort från drivenheten. Se fotot nedan.



4a. Dra ut de två runda stödmarna helt förbi chucken på drivenheten.

4b. Fäst stödmarna i läge. Studera anvisningarna från drivenhetstillverkaren.

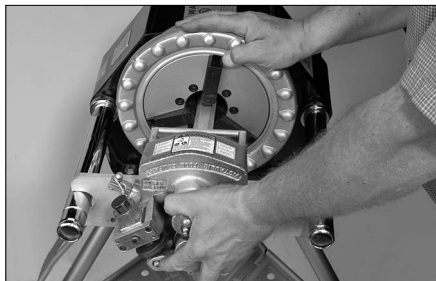


5. Öppna chucken på drivenheten helt. Studera anvisningarna från drivenhetstillverkaren.

6. Se avsnittet "Förberedelser för rillning" vid montering av drivenhetsfästplattan på VE26-verktyget.



7. Rikta in VE26-verktyget så att rullarmen pekar nedåt i läge klockan sex. Vrid drivaxeln och passa in de plana delarna av drivaxeln mot chuckbackarna. Montera verktyget på drivenheten genom att trä in drivaxeln i chucken och passa in gafflarna på fästplattan mot stödarmarna på drivenheten, som i bilden ovan. **ANMÄRKNING:** Gafflarna på fästplattan ska ligga cirka 10 cm bakom ändarna på stödarmarna, som i bilden ovan.



8. Dra åt chucken. Kontrollera att chuckbackarna sitter på de plana ytorna på drivaxeln.

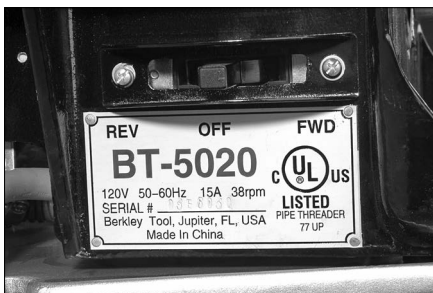
FARA



- Kontrollera att elkällan är ordentligt jordad för att undvika elstötar.

- Ställ strömbrytaren på drivenheten i läge "OFF" eller koppla bort elkabeln från strömkällan före underhåll.

Om dessa anvisningar inte iakttas kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

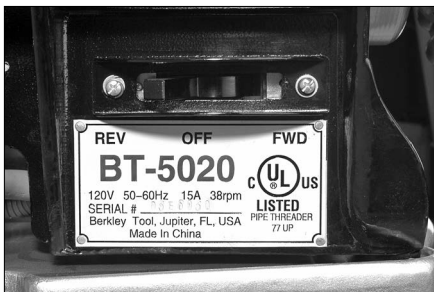


9. Kontrollera att strömbrytaren på drivenheten står på "OFF". Anslut drivenheten till ett jordat eluttag. Uttaget måste uppfylla kraven för drivenheten (se anvisningarna från tillverkaren av drivenheten. Om en förlängningssladd krävs, se avsnittet "Förlängningssladd" för sladdstorlekar.



VARNING

- Drivenheten **MÅSTE** manövreras med en säkerhetsfotbrytare. Kontakta tillverkaren av drivenheten om verktyget inte har säkerhetsfotbrytare.
- Om verktyget används utan säkerhetsfotbrytare kan det leda till allvarlig personskada.



10. Vrid strömbrytaren på drivenheten till ett läge där chucken roterar **medurs** sett framifrån verktyget. Ställs brytaren på Victaulic VPD752 och RIGID 300 drivenheter i läge **REVERSE**, så roterar chucken **medurs, undre rullen och röret/rörledningen**.

11. Tryck ner säkerhetsfotbrytaren, kontrollera chuckens rotationsriktning och kontrollera att verktyget är stabilt. Ställ strömbrytaren på drivenheten i motsatt läge om rotationen sker **moturs**. Kontrollera att verktyget är monterat rakt i chucken och att verktyget står plant om verktyget skakar. Drivenhetens stödarmar är böjda eller enheten är skadad om skakningarna fortsätter. Reparera drivenheten om skakningarna fortsätter.

FÖRBEREDELSE FÖR RILLNING

VE26-verktyget eliminerar behovet av byta rullar. Kontrollera att rätt verktyg används för rör/rörledningsdimensionen och materialet som ska rillas. Se avsnittet "Verktygskapacitet och rullval".

BEREDNING AV RÖR/RÖRLEDNING

För korrekt användning av verktyg och produktion av rillor som ligger inom Victaulics specifikationer måste följande vägledning följas.

1. Victaulic rekommenderar att vinkelkapade rör/rörledningar används med rillade ändar på rör/rörledningar. Vinkelkapade rör/rörledningar **MÅSTE** användas med packningarna FlushSeal® från Victaulic. Rör/rörledningar med avfasad ände kan användas på villkor att standard väggjocklek (ANSI B36.10) eller mindre används och att avfasningen uppfyller ANSI B16.25 (37 ½°) eller ASTM A-53 (30°). **ANMÄRKNING:** Rillning av rör/rörledning med avfasad ände kan ge oacceptabel uppfällning.

2. Upphöjda interna och externa svetsfogar och svetssömmar ska slipas ned jäms med rörets/rörledningens yta till 50 mm från rörändarna.

3. Alla grova beläggningar, smuts och andra främmande material måste avlägsnas från inre och yttre ytor på rörets/rörledningens ändar.



FÖRSIKTIGHET

För maximal livslängd på rillningen ska **främmande material och rost tas bort från rörändarnas inre och yttre ytor. Rost är ett abrasivt material som sliter ytan på rillrullarna.**

Främmande material kan störa eller skada rillrullar, vilket resulterar i förvrängda spår och spår som ligger utanför Victaulics specifikationer.

RÖRLÄNGDER SOM PASSAR FÖR RILLNING

(Gäller alla verktyg monterade på en drivenhet)

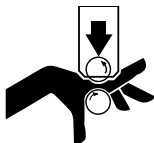
VE26-verktyget kan rilla korta rörlängder utan användning av rörstativ. Se avsnittet "Korta rör/rörledningslängder" på denna sida.

Rörlängder som är längre än de som står i tabell 1 (och upp till 6 meter) ska stöttas med ett rörstativ.

Rörlängder över 6 meter upp till dubbla blandade längder (ungefär 12 meter) måste stöttas med två rörstativ.

KORTA RÖR/RÖRLEDNINGSLÄNGDER

⚠ VARNING



- Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.
- Rilla aldrig rör som är kortare än de rekommenderade längderna som anges i denna handbok.

Tabell 1 visar minimala och maximala rörlängder som kan rillas utan rörstativ. Anvisningar om hur korta rörlängder rillas finns i avsnittet "Motordriven rilling". För längre rör än vad som finns i tabell 1, se avsnittet "Långa rör/rörledningslängder".

OBS

- Rillade rörripplar, som är kortare än de som anges i tabell 1, kan beställas från Victaulic.

TABELL 1- RÖRLÄNGDER LÄMPLIGA FÖR RILLNING

Stål, rostfritt stål, aluminium och PVC-rör		CTS US standard ASTM B-88 Kopparrör Storlek	Längd tum/mm	
Nominell Storlek tum	Verklig utvärdig diameter, tum/mm	Nominell tum/verklig mm	Minsta	Största
2	2.375 60,3	2 54,0	8 205	36 915
2½	2.875 73,0	2½ 66,7	8 205	36 915
3	3.500 88,9	3 79,4	8 205	36 915
4	4.500 114,3	4 104,8	8 205	36 915
5	5.563 141,3	5 130,2	8 205	32 815
6	6.625 168,3	6 155,6	10 255	28 715

Nominell storlek - millimeter		Längd - millimeter	
Storlek på kopparrör enligt europaisk standard	Storlek på kopparrör enligt australisk standard	Minsta	Största
54	DN 50	205	915
64	DN65	205	915
66.7		205	915
76.1	DN80	205	915
88.9		205	915
108	DN100	205	915
133	DN125	205	815
159	DN150	255	715

Om det krävs ett rör/rörledning som är kortare än den minimala längd som anges i denna listan, korta av den näst sista delen så att den sista delen är lika lång som (eller längre än) den minsta längd som specificerats. Se exemplet nedan.

EXEMPEL: 6,19-m långa stålrör med en diameter på 6 tum krävs för att avsluta en sektion och det finns endast längder på 6,1 m. Följ de här stegen i stället för att rilla ett 6,09-m långt och ett 0,1 m långt stålrör:

1. Se tabell 1 ovan och notera att för stålrör på 6 tum är den minsta längden som ska rillas 254 mm.
2. Rilla stålrör med en rörlängd på 5,94 m och en rörlängd på 254 mm. Se avsnittet "Långa rör/rörledningslängder" på denna sida.

LÅNGA RÖR/RÖRLEDNINGSLÄNGDER

Vid rillning av rör som överstiger den maximala längden enligt tabell 1 ska ett rörstativ med rulle användas. Rörstativ med rulle måste klara vikten på röret samtidigt som röret kan rotera fritt.

- a. Kontrollera att drivenheten och rörstativet står på stadigt och plant underlag.

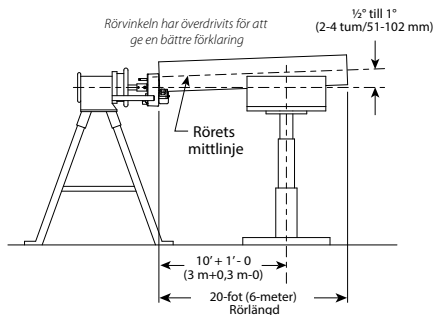


BILD 1 - RÖRSTÖD

- b. Placera rörstativet på ett avstånd något längre än halva rörlängden från verktyget. Se bild 1 ovan.

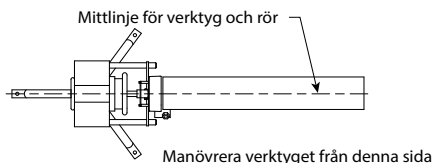


BILD 2 - SPÅRVINKEL

- c. Ställ mitten på rörstativet längs mittlinjen på verktyget. Se bild 2 ovan.

OBS

- Röret måste placeras **ÖVER** vågrätt när **VE26** eller **VE46** rillningsverktyg används med en drivenhet.
- Övriga Victaulic rillningsverktyg kräver att röret placeras **under** vågrätt.

d. Ställ in höjden på rörstativet så att röret är cirka $\frac{1}{2}^\circ$ - 1° **ÖVER** vågrätt. Se bild 1. **ANMÄRKNING:** Röret/rörledningen måste sättas i rullarna när rörstativets höjd justeras.



FÖRSIKTIGHET

- Kontrollera att rörstativet är korrekt placerat så att uppflänsning av änden på röret/rörledningen.
- Se alltid tabellen "Rillningsspecifikationer" för detaljer.

Installation av kopplingar på rör som överskrider den maximalt tillåtna uppflänsningen kan förhindra tillslutning dyna-till-dyna av husen och skada packningen, vilket kan orsaka materiella skador.

OBS

- I bild 1 visas Victaulics ställbara rörstativ (VAPS 112). VAPS 112 lämpar sig för rörstorlekar $\frac{3}{4}$ - 12 tum. VAPS 224 lämpar sig för rörstorlekar 2 - 24 tum. Se avsnittet "Tillbehör".
- Ytterligare information om rörstativ finns i anvisningarna som medföljer rörstativet.

INSTÄLLNING AV SPÅRDJUP

Djupstoppskragarna måste ställas in för varje rördimension och ändring av väggdjockleken. Rilldiametern, som identifieras som dimension "C", finns i listan under tabellen "Rillningsspecifikationer". Dessutom finns en etikett på verktyget, där "C"-dimensionerna för rören/rörledningarna listas.

OBS

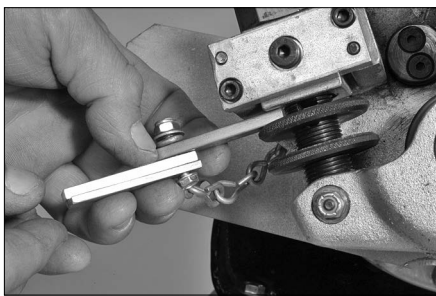
- Använd flera korta rörbitar av rätt material, diameter och väggdjocklek för att göra följande justeringar. Se till att rörbitarna uppfyller längdkraven som finns i tabell 1.



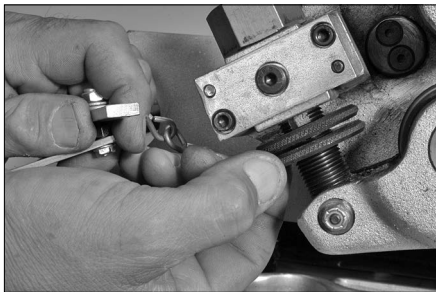
1. Lås upp och dela djupstoppskragarna genom att vrida dem i motsatta riktningar.



2. Kläm fast röret/rörledningen i verktyget genom att veva matningsmuttern medurs. Fortsätt att vrida matningsmuttern medurs tills rillningsrullarna får kontakt med röret/rörledningen.



3. Ta bort rilldjupstolkarna från klämman på verktyget. Rilldjupstolkarna är märkta med rör/rörledningsstorleken. Välj rätt rilldjupstolk och sätt den mellan stoppkragen och tappen, som i bilden.



4a. Använd rilldjupstolken som bladmått och vrid djupstoppskragen tills den får kontakt med rilldjupstolken mot överdelen av tappen. Vrid den andra kragen tills den låses ordentligt mot djupstoppskragen. När de två kragarna låses så bibehålls gapet som ställts i med rilldjupstolken.

4b. Ta bort rilldjupstolken från mellan kragen och tappen. Sätt tillbaka rilldjupstolkarna i klämman på verktyget.

5. Förbered en provrillning. Se lämpligt avsnitt i "Rillning".



6. Kontrollera noggrant rilldiameter ("C"-dimension) efter provrillningen och röret/rörledningen har tagits bort från verktyget. Se avsnittet "Rullrillningsspecifikationer". PT-100-måttbandet, som medföljer verktyget, är det bästa sättet att kontrollera "C"-dimensionen. Utöver det kan ett skjutmått eller en smal mikrometer användas för att kontrollera dimensionen på två platser (90° isär) runt rillningen. Den genomsnittliga avläsningen måste vara inom rillningsdiametern som krävs.

FÖRSIKTIGHET

- "C"-dimensionen (rilldiametern) ska överensstämma med Victaulics specifikationer för att säkerställa rätt förbandsprestanda.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till person- och/eller egendomsskador.

7. Om rilldiametern ("C"-dimensionen) inte är inom Victaulics specifikationer måste diametern justeras.

7a. Vrid djupstoppskragarna bort från tappen för att ställa in en mindre rilldiameter.

7b. Vrid djupstoppskragarna mot tappen för att ställa in en större rilldiameter.

ANMÄRKNING: Ett kvarts varv åt båda hållen ändrar rilldiametern med 0,41 mm eller 1,63 mm per helt varv.

8. Gör ännu en testrillning och kontrollera rilldiametern igen ("C"-dimensionen) enligt beskrivningen i steg 5 - 6 på föregående sida. Upprepa de här stegen tills rilldiametern är inom specifikationen.

RILLNING AV RÖR I SKRUVSTYCKE ELLER I GROOVE-IN-PLACE-UPPSÄTTNING

FÖRSIKTIGHET

- Detta verktyg får **ENDAST** användas för rillning av rör/rörledning som anges i avsnittet "Verktygskapacitet" i denna handbok.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan överbelasta verktyget, vilket resulterar i minskad livslängd och/eller skador på verktyget.

1. Kontrollera att rätt verktyg valts för röret/rörledningen som ska rillas. Information finns i avsnittet "Verktygskapacitet".
2. Kontrollera före rillningen att alla instruktioner i de föregående avsnitten i denna handbok har följts.



3. Dra tillbaka rullarmen helt genom att veva matningsmuttern **moturs**.



4. Sätt i framänden på verktygshuset i rör-/rörledningsändan med drivmuttern mot botten (nedåt). Tryck på verktyget tills de två rörändsstoppen går emot rör-/rörledningsändan.



5. Dra samman rullarna genom att veva matningsmuttern **medurs**. Fortsätt att vrida matningsmuttern **medurs** tills rillningsrullarna får kontakt med röret/rörledningen.



FÖRSIKTIGHET

- Överskrid **INTE** matningen enligt listan i det här avsnittet.
- Får hård åtdragning (för hög matning) förkortar lagrens livslängd och andra skador på verktyget.

Om instruktionerna inte följs kan det leda till person- och/eller skador på verktyget.

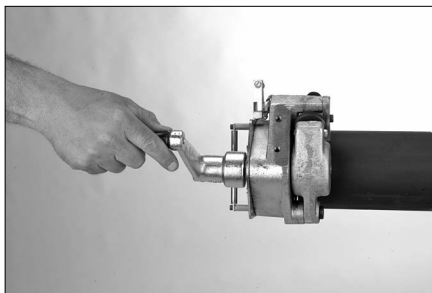
6. Ställ i rilldjupet enligt anvisningarna i avsnittet "Inställning av rilldjup".



7. Veva matningsmuttern **medurs** så att rillrullen går framåt. Se tabellen "Matningar för VE26" på denna sida. **ANMÄRKNING:** Matningen för VE26-verktyg varierar beroende på rörets/rörledningens material och vägg tjocklek. Överskrid **INTE** matningen enligt listan i tabellen.

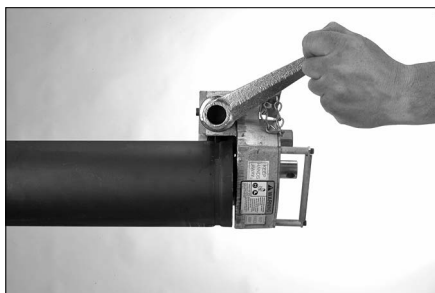
MATNINGAR FÖR VE26

Verktyg	Rörmaterial	Vägg tjocklek tum/mm	Rekommenderat antal varv på matningsmuttern för matning av rillrullen
VE26S VE26SS	Stål och rostfritt stål	0,135 – 0,216 3.4 – 5.5	¼ varv
		0,120 – 0,134 1.7 – 3.0	⅓ varv
		0,065 – 0,119 1.7 – 3.0	½ varv
VE26P	Aluminium	0,135 – 0,216 3.4 – 5.5	⅓ varv
		0,120 – 0,134 3.1 – 3.4	½ varv
		0,065 – 0,119 1.7 – 3.0	⅔ varv
VE26P	PVC Plast	0,154 – 0,258 3.9 – 6.6	¾ varv
VE26C VE26EC VE26AC	Koppar	0,126 – 0,192 3.2 – 4.9	⅔ varv
		0,073 – 0,125 1.9 – 3.2	⅔ varv
		0,042 – 0,072 1.1 – 1.8	¾ varv

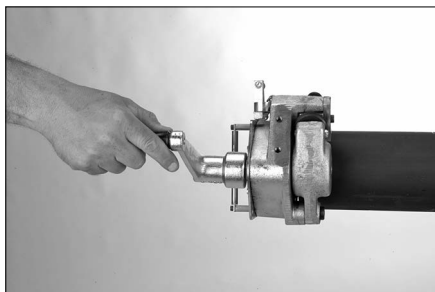


8. Sätt på veven på drivmuttern. Vrid drivmuttern med- eller moturs tills verktyget går ett helt varv runt röret/rörledningen.

ANMÄRKNING: Ett 1 ¼-tums spårhandtag (medföljer ej) kan användas i stället för veven för att manövrera VE26-verktyget i trånga utrymmen.



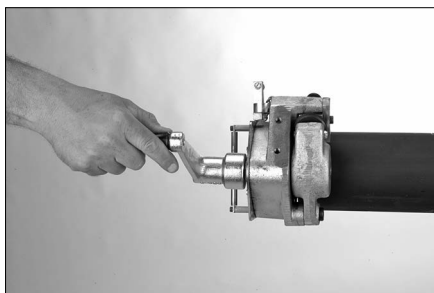
9. Veva matningsmuttern **medurs** så att rillrullen går framåt. Rekommenderat antal varv på matningsmuttern anges i tabellen på föregående sida.



10. Veva verktyget ännu ett helt varv runt röret/rörledningen.



11. Fortsätt rillningen genom att mata på och veva runt rillverktyget runt röret/rörledningen tills djupstoppskragen går emot tappen. Rillrullen kan i detta läge inte köras längre framåt.



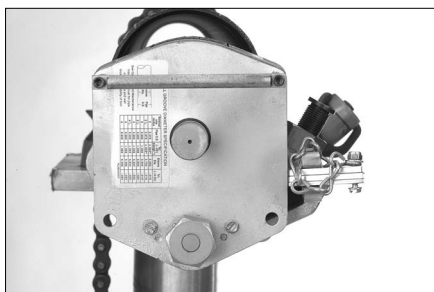
12. Veva verktyget ytterligare ett till tre varv runt röret/rörledningen så att rillningen säkert är helt genomförd.

DEMONTERING AV VERKTYGET

FÖRSIKTIGHET

- Stötta alltid verktyget medan rillningsrullen dras tillbaka. Verktyget lossas från röret/rörledningen när matningsmuttern dras tillbaka.

Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till personskador och/eller skador på verktyget.



1. Veva verktyget tills drivmuttern är på undersidan.



2. Stötta verktyget och dra tillbaka rillrullen och armen till helt öppet genom att veva matningsmuttern **moturs**.
3. Ta bort verktyget från röret/rörledningen.

OBS

- Rilldiametern ska vara inom specifikationen för rörets/rörledningens diameter och vägg tjocklek. Rilldiametern ska kontrolleras och justeras, om det krävs, för att säkerställa att rillarna hålls inom specifikationen. Se stegen 5 och 6 i avsnittet "Inställning av rilldjup".

MOTORDRIVEN RILLNING

FÖRSIKTIGHET

- Detta verktyg skall **ENDAST** användas för rillning av rör/rörledning som anges i avsnittet "Verktygskapacitet och rullval" i denna handbok.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan överbelasta verktyget, vilket resulterar i minskad livslängd och/eller skador på verktyget.

FARA



- Kontrollera att elkällan är ordentligt jordad för att undvika elstötar och följ alla instruktioner.
- Se avsnittet "Operatörens säkerhetsinstruktioner" i den här handboken innan verktyget används.

Om dessa anvisningar inte iakttas kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

1. Kontrollera att rätt verktyg valts för röret/rörledningen som ska rillas. Se avsnittet "Verktygskapacitet och rullval".
2. Kontrollera före rillningen att alla instruktioner i de föregående avsnitten i denna handbok har följts.

3. Anslut drivenheten till ett jordat eluttag.

ANMÄRKNING: drivenheten **MÅSTE** jordas.

Se instruktionsboken från tillverkaren av drivenheten för ytterligare information.



4. Vrid strömbrytaren på drivenheten till ett läge där inre rullen på VE26 och röret/rörledningen roterar **medurs** sett framifrån verktyget. Ställs brytaren på Victaulic VPD752 och RIGID 300 drivenheter i läge **REVERSE**, så roterar inre rullen och röret/rörledningen **medurs**.

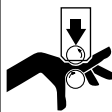
WARNING

- Drivenheten **MÅSTE** manövreras med en säkerhetsfotbrytare. Kontakta tillverkaren av drivenheten om verktyget inte har säkerhetsfotbrytare.

Om verktyget används utan säkerhetsfotbrytare kan det leda till allvarlig personskada.

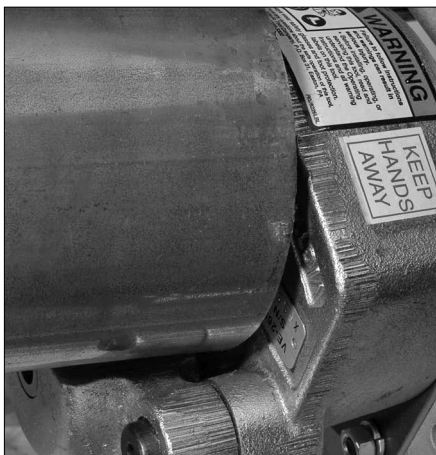
5. Tryck ned fotbrytarpedalen och kontrollera att verktyget fungerar. Kontrollera att inrerullen roterar **medurs** sett framifrån verktyget. Ta bort foten från säkerhetsfotbrytaren.

WARNING



Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.

- Ställ strömbrytaren på drivenheten i läge "OFF" eller koppla bort elkabeln från strömkällan innan du gör inställningar på verktyget.
- Lastning och avlastning av rör/rörledningar gör att du får händerna nära rullarna. Håll händerna borta från rillrullar när de är i roterar.
- Stick aldrig in handen i rörändan, över verktyget eller röret/rörledningen under drift.
- Rilla endast röret/rörledningen MEDURS.
- Rilla aldrig rör/rörledningar som är kortare än de rekommenderade längderna som anges i denna handbok.
- Bär aldrig löst sittande kläder, smycken eller något annat som kan fastna i rörliga delar.



6. Sätt i rör/rörledning som har rätt storlek och tjocklek på undre rullen. Se till att änden på röret/rörledningen går helt emot de två rörändsstoppen.



7a. Dra samman rullarna genom att veva matningsmuttern **medurs**. Fortsätt att vrida matningsmuttern **medurs** tills rillningsrullarna får kontakt med röret/rörledningen.

7b. Ta bort händerna från röret/rörledningen.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Överskrid **INTE** matningen enligt listan i det här avsnittet.
- Får hård åtdragning (för hög matning) förkortar lagrens livslängd och andra skador på verktyget.
- För hård eller för lös åtdragning kan göra att verktyget "vandrar" av röret/rörledningen.

Om instruktionerna inte följs kan det leda till person- och/eller skador på verktyget.

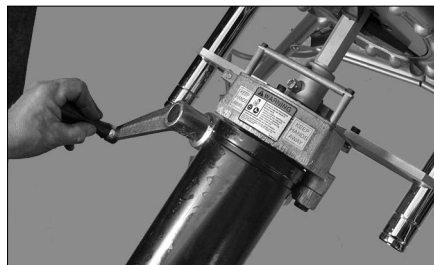


8. Veva matningsmuttern **medurs** så att rillrullen går framåt. Se tabellen "Matningar för VE26" nedan. **ANMÄRKNING:** Matningen för VE26-verktyg varierar beroende rörets/rörledningens material och väggjocklek. Överskrid INTE matningen enligt listan i tabellen.

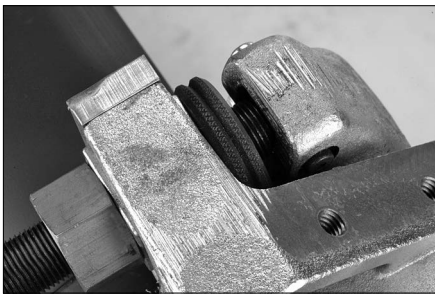
MATNINGAR FÖR VE26

Verktyg	Rörmaterial	Väggjocklek tum/mm	Rekommenderat antal varv på matningsmuttern för matning av rillrullen
VE26S VE26SS	Stål och rostfritt stål	0.135 – 0.216 3,4 – 5,5	¼ varv
		0.120 – 0.134 1,7 – 3,0	½ varv
		0.065 – 0.119 1,7 – 3,0	½ varv
VE26P	Aluminium	0.135 – 0.216 3,4 – 5,5	½ varv
		0.120 – 0.134 3,1 – 3,4	½ varv
		0.065 – 0.119 1,7 – 3,0	¾ varv
VE26P	PVC Plast	0.154 – 0.258 3,9 – 6,6	¾ varv
VE26C VE26EC VE26AC	Koppar	0.126 – 0.192 3,2 – 4,9	½ varv
		0.073 – 0.125 1,9 – 3,2	¾ varv
		0.042 – 0.072 1,1 – 1,8	¾ varv

9. Ställ i rilldjupet enligt anvisningarna i avsnittet "Inställning av rilldjup".



10. Tryck och håll nere säkerhetsfotpedalen. Röret/rörledningen börjar rotera **medurs**. När röret/rörledningen roterar genomförs rillningen. Vrid matningsmuttern **medurs** framåt med veven, som medföljer verktyget. Rekommenderat antal varv på matningsmuttern anges i tabellen ovan. **ANMÄRKNING:** Ett 1 ¼-tums (32 mm) spärrehandtag (medföljer ej) kan användas i stället för veven.



11. Fortsätt rillningen genom att mata på och veva runt rillverket tills djupstoppskragen går emot tappen. Matningsmuttern kan i detta läge inte längre vridas.

12. Fortsätt vrida runt röret/rörledningen ytterligare ett till tre varv så att rillningen helt säkert är klar.

13. Släpp säkerhetsfotbrytaren och ta bort foten från den.

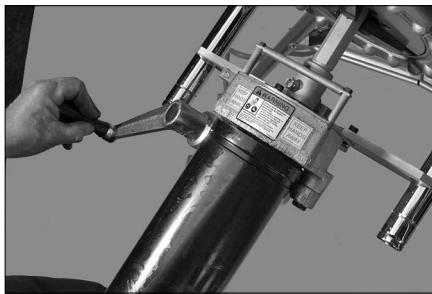
VARNING

- Håll **INTE** händerna inne i änden på röret/rörledningen eller intill rillrullarna medan röret fortfarande roterar.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till allvarlig personskada.



14. Stötta röret/rörledningen med handen om det/ den är kort.



15. Lossa röret/rörledningen genom att vrida matningsmuttern **moturs** så att övre rillarmen dras tillbaka till helt öppet läge. Dra ut röret/rörledningen ur verktyget.

OBS

- Rilldiametern ska vara inom specifikationen för rörets/rörledningens diameter och vägg tjocklek. Rilldiametern ska kontrolleras och justeras, om det krävs, för att säkerställa att rillarna hålls inom specifikationen.

UNDERHÅLL

⚠ FARA



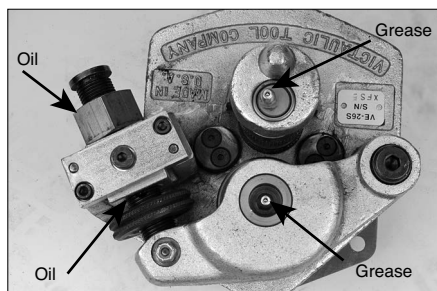
- Ställ strömbrytaren på drivenheten i läge "OFF" eller koppla bort elkabeln från strömkällan före underhåll av verktyg monterade på en drivenhet.

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan resultera i dödsfall eller svåra personskador.

I det här avsnittet finns information om hur verktygen hålls i korrekt skick och vägledning för att göra reparationer vid behov. Förebyggande underhåll under drift kommer att betala sig i reparations- och driftbesparingar.

Reservdelar måste beställas från Victaulic för att säkerställa att verktyget fungerar korrekt och säkert.

SMÖRJNING



1. Smörj lagren genom de två smörjniplarna på verktyget efter var åttonde drifttimma med nr. 2EP litiumbaserat fett.
2. Stryk på tunn olja (SAE 10W-30 eller motsvarande) på gångorna där matningsskruven går genom matningsmuttern. Stryk på olja på matningsskruven och tapplerna.

KOMPONENTBESTÄLLNINGSPARTINFORMATION

Vid beställning av delar ska följande information anges för att Victaulic snabbt ska kunna handlägga ordern och skicka rätt del(ar). Begär RP-26 reservdelshandbok för detaljerade ritningar och produktlistor.

1. Verktygets modellnummer – VE26
2. Verktygets serienummer – serienumret är inpräglat på verktygshuset
3. Antal, artikelnummer och beskrivning
4. Vart delen(arna) ska skickas – Företagsnamn och adress
5. Till vem ska delen(arna) skickas
6. Inköpsordernummer

Delar kan beställas genom att ringa 1-800-PICK VIC.

TILLBEHÖR

VAPS 112 VICTAULIC JUSTERBART RÖRSTÖD



Victaulic VAPS112 är ett bärbart, justerbart rörstativ med rulle och fyra ben som ger extra stabilitet. Rullar, inställbara mellan $\frac{3}{4}$ - och 12-tumsrör medger linjära och rotationsrörelser. Den vändbara konstruktionen medger enkel rillning av båda rörändarna. Kontakta Victaulic för ytterligare information.

VAPS 224 VICTAULIC JUSTERBART RÖRSTÖD



Victaulic VAPS 224 har funktioner som liknar VAPS 112, men är lämpligt för rörstorlekar på 2 – 24-tum/50,8 – 610 mm. Kontakta Victaulic för ytterligare information.

VPD752 DRIVENHET



Victaulic VPD752 drivenhet kan med rätt fästplatta användas som drivenhet till flera olika modeller av rillningsverktyg. Drivenheten är försedd med en 60 Hz universalmotor som kräver enfass, 115 V, 15 A. En säkerhetsfotbrytare ingår för korrekt användning. Kontakta Victaulic för ytterligare information.

FELSÖKNING**ALLMÄN RILLNING OCH RILLNING "PÅ PLATS"**

PROBLEM	TROLIG ORSAK	LÖSNING
Det går inte att få in rullarna på röret.	Felinställda djupstoppskragar.	Vrid bort djupstoppskragarna från tappen och återställ djupstoppskragen. Se avsnittet "Justering av rilldjupsstopp" på sidan 18.
Verktyget rör sig inte vid vevning.	Rost eller smuts har byggts upp på rullarna.	Avlägsna ansamlad rost och smuts från nedre rullen med stålborste.
	Rullarna är slitna.	Kontrollera om räfflorna på rullarna är slitna. Byt rullarna om de är mycket slitna.
Verktyget vinglar vid vevning.	Varierande rörväggjocklek eller felaktig matning.	Mata enligt vad som anges i avsnittet "Rillning" på sidan 20 eller sidan 23.
Verktyget spårar inte (verktyget "vandrar" av eller faller av röret).	Verktyget sitter fel på röret.	Sätt verktyget så att röret går emot de två rörändstoppen.
	Röränden är inte vinkelkapad.	Kapa röret vinkelrätt. Se avsnittet "Beredning av rör/rörledning" på sidan 15.
	Mycket grader i röränden när det kapats med rörkap	Avlägsna graderna (spånor).
	Felaktig matning.	Mata enligt vad som anges i avsnittet "Rillning" på sidan 20 eller sidan 23.
Verktyget rillar inte röret.	Röret har väggjocklek utöver verktygets kapacitet.	Se avsnittet "Verktygskapacitet och rullval" på sidan 32.
	Materialet i röret är för hårt.	Se avsnittet "Verktygskapacitet och rullval" på sidan 32.
Rörrillorna uppfyller inte med Victaulics specifikationer.	Djupstoppskragarna är inte korrekt inställda.	Se avsnittet "Justering av rilldjupsstopp" på sidan 18.
	Röret har väggjocklek utöver verktygets kapacitet.	Se avsnittet "Verktygskapacitet och rullval" på sidan 32.
Rillan är för djup (för liten rilldiameter).	Felinställda djupstoppskragar.	Ställ in djupstoppskragarna enligt anvisningarna i avsnittet "Inställning av rilldjup" på sidan 18.
Rillan är för grund (för stor rilldiameter).	Felinställda djupstoppskragar.	Ställ in djupstoppskragarna enligt anvisningarna i avsnittet "Inställning av rilldjup" på sidan 18.
Dimensionerna för "A"-packningssätet eller "B"-spårets bredd överensstämmer inte med Victaulics specifikationer.	Fel verktyg har valts för rörmaterialet.	Se avsnittet "Verktygskapacitet och rullval" på sidan 32.

FELSÖKNING (FORTS.)**VERKTYG MONTERADE PÅ EN DRIVENHET**

PROBLEM	TROLIG ORSAK	LÖSNING
Röret stannar inte kvar i rillrullarna.	Felaktig rörplacering av långa rörlängder.	Se avsnittet "Långa rör/rörledningar" på sidan 17.
	Rullarna och röret roterar inte medurs.	Ställ strömbrytaren på drivenheten i motsatt läge.
Röret slutar rotera under rillning.	Rost eller smuts har byggts upp på rullarna.	Avlägsna ansamlad rost och smuts från nedre rullen med stålborste.
	Tjock rost eller smuts inuti rörändan.	Ta bort tjock rost och smuts från rörändans insida.
	Rullarna är slitna.	Kontrollera om räfflorna på rullarna är slitna. Byt rullarna om de är mycket slitna.
	Drivenheten har stoppat på grund av för stor matning av rillrullen.	Se till att röret stötts. Lossa röret genom att vrida matningsmuttern moturs så att övre rillarmen och rullen dras tillbaka till helt öppet läge. Se avsnittet "Motordriven rillning" på sidan 23 och starta rillningen igen.
	Automatsäkring har utlösts eller en säkring har gått i strömkretsen som matar drivenheten.	Återställ brytaren eller byt ut säkringen.
Under rillning kan högt gnisel höras genom röret.	Felaktig placering av rörstativet på långt rör. Röret "överspårar".	Ställ in rörstödet. Se avsnittet "Långa rör/rörledningar" på sidan 17.
	Röret är inte kapat i rätt vinkel.	Kapa rörändan i rätt vinkel.
	Röret gnider hårt mot de två ändstoppen.	Ta bort röret från verktyget och stryk på ett tunt med fett på ändstoppen.
Under rillning kan ljudliga dunsar eller slag inträffa ungefär vid varje varv röret gör.	Röret har en markant svetsfog.	Slipa utstående svetsfogar jämna med den invändiga och utvändiga rörytan 50 mm från rörändan.
Röret är för mycket utkragat.	Rörstödet är felinställt för långa rör.	Se avsnittet "Långa rör/rörledningar" på sidan 17.
	Verktyget lutar bakåt när lett långt rör rillas.	Se avsnittet "Långa rör/rörledningar" på sidan 17.
	Felaktig placering av rörstödet på långt rör. Röret "överspårar".	Ställ in rörstödet. Se avsnittet "Långa rör/rörledningar" på sidan 17.

Kontakta Victaulics tekniska avdelning för hjälp vid funktionsfel på verktyget som inte finns i avsnittet Felsökning.

VERKTYGSKAPACITETER OCH RULLVAL**VE26S FÖR STÅL OCH RÖR AV ROSTFRITT STÅL****I SCHEMA 40 OCH VE26P FÖR ALUMINIUM- OCH PVC-RÖR**

Rörstorlek		Dimensioner – tum/millimeter							
Nominell storlek tum	Faktisk utvändig diameter tum/mm	VE26S				VE26P			
		Vägg tjocklek på stål rör (Schemana 5, 10 och 40)		Vägg tjocklek på rostfria stål rör (schema 40)		Vägg tjocklek på aluminium rör (schemana 5, 10 och 40)		Vägg tjocklek på PVC-rör (schema 40)	
		Minsta	Största	Minsta	Största	Minsta	Största	Minsta	Största
2	2,375 60,3	0,065 1,7	0,154 3,9	0,154 3,9	0,154 3,9	0,065 1,7	0,154 3,9	0,154 3,9	0,154 3,9
2½	2,875 73,0	0,083 2,1	0,203 5,2	0,203 5,2	0,203 5,2	0,083 2,1	0,203 5,2	0,203 5,2	0,203 5,2
3	3,500 88,9	0,083 2,1	0,216 5,5	0,216 5,5	0,216 5,5	0,083 2,1	0,216 5,5	0,216 5,5	0,216 5,5
4	4,500 114,3	0,083 2,1	0,120 3,0	– –	– –	0,083 2,1	0,120 3,0	0,237 6,0	0,237 6,0
5	5,563 141,3	0,109 2,8	0,134 3,4	– –	– –	0,109 2,8	0,134 3,4	0,258 6,6	0,258 6,6
6	6,625 168,3	0,109 2,8	0,134 3,4	– –	– –	0,109 2,8	0,134 3,4	– –	– –

Verktögskapaciteten gäller enbart för ANSI-rör och grundar sig på följande materialsorter. Se lämplig internationell standard beträffande andra system.

Stål – brinellhårdhet (BHN) 180 BHN och lägre.

Rostfritt stål – typerna 304/304L och typerna 316/316L

Aluminium – ASTM B-210 i kvaliteterna 6061-T4 och 6063-T4

PVC typ I, kvalitet I – (PVC 1120)

PVC typ I, kvalitet II – (PVC 1220)

PVC typ II, kvalitet I – (PVC 2116)

* Alla minsta och största vägg tjocklekar är nominella

VE26SS FÖR TUNNVÄGGIGA RÖR AV ROSTFRITT STÅL

Rörstorlek		Dimensioner på nominell vägg tjocklek tum/millimeter *	
Nominell storlek tum	Faktisk utvärdig diameter tum/mm	rostfritt stål (Typerna 304, 304L, 316 och 316L)	
		Minsta	Största
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.109 2,8
2½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.120 3,0
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.120 3,0
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.120 3,0
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.134 3,4
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.134 3,4

* Alla minsta och största vägg tjocklekar är nominella

VE26C FÖR CTS US-STANDARD – ASTM DRAGNA KOPPARRÖR

Rörstorlek		Dimensioner på nominell vägg tjocklek tum/millimeter *	
Nominell storlek tum	Faktisk utvärdig diameter tum/mm	Kopparrör vägg tjocklek †	
		Minsta	Största
2	2.125	0.042	0.083
	54,0	1,1	2,1
2½	2.625	0.065	0.095
	66,7	1,7	2,4
3	3.125	0.045	0.109
	79,4	1,1	2,8
4	4.125	0.058	0.134
	104,8	1,5	3,4
5	5.125	0.072	0.160
	130,2	1,8	4,1
6	6.125	0.083	0.192
	155,6	2,1	4,9

* Alla minsta och största vägg tjocklekar är nominella

† ASTM B-306; typ DWV och ASTM B-88; typerna K, L, M kopparrör

VE26EC FÖR EUROPEISK STANDARD – EN 1057 RÖR AV DRAGEN KOPPAR

Rörstorlek	Dimensioner på nominell vägg tjocklek millimeter/tum *	
Nominell storlek millimeter	Kopparrör vägg tjocklek †	
	Minsta	Största
54	1,2	2,0
	0.047	0.079
64	2,0	2,0
	0.079	0.079
66.7	1,2	2,0
	0.047	0.079
76.1	1,5	2,0
	0.059	0.079
88.9	2,0	2,0
	0.079	0.079
108	1,5	2,5
	0.059	0.098
133	1,5	3,0
	0.059	0.188

ANMÄRKNING: Europeiska standarden (EN 1057) ersätter brittiska standarden (BS 2871) DIN-standard (DIN 1786).

Dock, för att säkerställa korrekta kopplingsprestanda, ska man referera till tabellerna X och Y i brittiska standarden (BS 2871).

* Alla minsta och största vägg tjocklekar är nominella

VE26EC FÖR AUSTRALISK STANDARD – AS 1432 RÖR AV DRAGEN KOPPAR

Rörstorlek		Dimensioner på nominell vägg tjocklek millimeter/tum *	
Nominell storlek millimeter	Faktisk utvärdig diameter mm/tum	Kopparrör vägg tjocklek †	
		Minsta	Största
DN 50	50,8 2.000	0,9 0.035	1,6 0.063
DN 65	63,5 2.500	0,9 0.035	1,6 0.063
DN 80	76,2 3.000	1,2 0.047	2,0 0.079
DN 100	101,6 4.000	1,2 0.047	2,0 0.079
DN 125	127,0 5.000	1,4 0.055	2,0 0.079
DN 150	152,4 6.000	1,6 0.063	2,6 0.102

* Alla minsta och största vägg tjocklekar är nominella

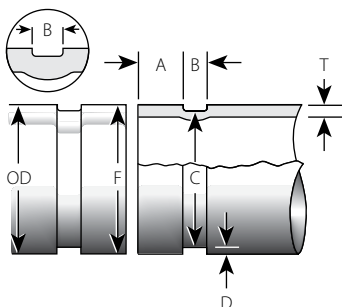
† Typerna A, B och D

FÖRKLARING AV VIKTIGA RILLNINGSDIMENSIONER FÖR PRODUKTERNA MED ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS)

VARNING

- För att garantera korrekt sammanfogning måste rörens och spårens dimensioner ligga inom de toleranser som specificeras i tabellerna på efterföljande sidor.

Underlåtenhet att följa dessa specifikationer kan orsaka rörbrott, vilket kan resultera i svåra person- och/eller materiella skador.



STANDARDRILLA

Illustrationen har förstorats för klarhetens skull

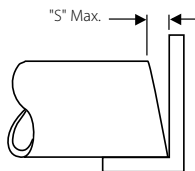
OBS

FÖR STANDARDKOPPLINGAR MED KLASSIFICERING PÅ TUNNVÄGGIGT RÖR AV ROSTFRITT STÅL:

- Victaulic RX-rullar **MÅSTE** användas vid rillning av tunnväggigt, rostfritt rör för användning med standardkopplingar.

Rörets utvändiga diameterdimension – Nominell NPS rörstorlek (ANSI B36.10) och grundläggande rörstorlek i meter (ISO 4200) – Rörets genomsnittliga ytterdiameter får inte skilja sig från de specifikationer som anges i tabellerna på nästa sidor. Högsta tillåtna ovalitet på rör ska uppfylla kraven i ASTM A-999 och API 5L. Större variationer mellan de stora och små diametererna försvårar montering av kopplingen.

För NPS-rör är max. tillåten tolerans från vinkelkapade rörändar: 1,6mm för rörstorlekar på 114,3 till 610 mm och ²/₄ mm för 660 mm och större storlekar. Detta mäts från den vinkelräta linjen.



Interna och externa svetsfogar eller svetssömmar slipas ned jäms med rörets yta. Innerdiametern på rörändan måste rengöras för att ta bort grova beläggningar, smuts och främmande material som kan störa eller skada rillrullar. Rörändens främre kant ska vara jämn utan konkava/konvexa ytor som kan orsaka felaktig spårning av rillrullen eller resultera i svårigheter under kopplingen.

"A" Dimension – Dimension "A" – eller avståndet från rörändan till spåret identifierar packningssätetsområdet. Detta område får inte ha några fördjupningar, utsprång (inklusive svetsfogar) och valsmärken från rörändan till spåret för att säkerställa en läcktät tätning. Alla främmande material, som lös färg, beläggning, olja, fett, spån, rost och smuts måste tas bort.

Dimension "B" – Dimensionen "B" eller spårets bredd reglerar utvidgningen, sammandragningen och böjningsvinkeln hos de flexibla kopplingarna med det avstånd på vilket det sitter från röret och dess bredd i förhållande till kopplingshusens kilbredd. I spårets botten får inga främmande föremål som smuts, spån, rost och beläggningar finnas som kan förhindra korrekt montering.

"C" Dimension – Dimension "C" är den genomsnittliga diametern på spårets nederdel. Denna dimension måste vara inom diametertoleransen och koncentrisk med den utvändiga diametern för korrekt passning av kopplingen. Spåret måste ha ett jämnt djup runt hela rörets omkrets.

Dimension "D" – Dimensionen "D" är det normala spårdjupet och är endast referens för en "testrillning". Variationerna i rörets UD påverkar dimensionen och måste ändras, om det behövs, för att bibehålla dimensionen "C" inom toleransen. Rilldiametern måste överensstämma med dimensionen "C" som beskrivs ovan.

Dimension "F" – Max. tillåten flänsdiameter för rörändan mäts på rörändans yttersta diameter.

ANMÄRKNING: Detta gäller genomsnittliga (pi-måttband) och enpunktsavläsningar.

Dimension "T" – Dimensionen "T" är den lättaste klassen (minimal nominell väggjocklek) på röret som passar för spårfräsning eller rillning. Rör som har mindre än den minimala nominella väggjockleken för spårfräsning kan lämpa sig för rillning eller anpassas för Victaulic-kopplingar med hjälp av Vic-Ring®-adaptrar. Vic-Ring-adaptrar kan användas i följande situationer (kontakta Victaulic for information):

- när röret har mindre än minsta nominella väggjocklek som passar för rillning
- när rörets utvändiga diameter är för stor för rillning eller spårfräsning
- när röret ska användas för nötande material

OBS

- **Beläggningar på invändiga ytor på Victaulic rillade och släta ändrörskopplingar får inte överstiga 0,25 mm. Detta inkluderar bultplattans anslutningsytor.**
- **Utöver detta får den beläggningstjocklek som tillämpas på packningens tätningsyta och inom spåret på rörets utsida inte överstiga 0,25 mm.**

RILLSPECIFIKATIONER

VE26S FÖR STÅL OCH RÖR AV ROSTFRITT STÅL I SCHEMA 40
VE26SS FÖR TUNNVÄGGIGA RÖR AV ROSTFRITT STÅL
VE26P ALUMINIUM- OCH PVC-RÖR

Rörstorlek		Dimensioner – tum/millimeter												
Nominell storlek tum	Verklig utvärdig diameter tum/ mm	Rörets utvärdiga diameter		Packningssäte "A"			Spårets bredd "B"			Spårets diameter "C"		Spåråp "D" (ref.)	Min. tillåten väggfjockl. "E" *	Max. till. flänsdia. "F"
		Max.	Min.	Grundläggande	Max.	Min.	Grundläggande	Max.	Min.	Max.	Min.			
2	2.375 60,3	2.399 60,9	2.351 59,7	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.250 57,2	2.235 56,8	0.063 1,6	0.049 1,2	2.48 63,0
2½	2.875 73,0	2.904 73,8	2.846 72,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.720 69,1	2.702 68,6	0.078 2,0	0.078 2,0	2.98 75,7
3	3.500 88,9	3.535 89,8	3.469 88,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.344 84,9	3.326 84,5	0.078 2,0	0.078 2,0	3.60 91,4
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,2	0.078 2,0	4.60 116,8
5	5.563 141,3	5.619 142,7	5.532 140,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.395 137,0	5.373 136,5	0.084 2,2	0.078 2,0	5.66 143,8
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.078 2,8	6.73 170,9

* Utom för PVC- rör och rör i rostfritt stål. Se tabellen "Verktygskapacitet och rullval" på sidan 32.

CTS US-STANDARD – ASTM B-88 HÅRDDRAGNA KOPPARRÖR OCH DWV ENLIGT ASTM B-306

Kopparrörstorlek		Dimensioner – tum/millimeter											
Nominella tum/ Faktiska mm		Faktisk utvärdig diameter †		Packningssäte "A"		Spårets bredd "B"			Spårets diameter "C"		Spår djup "D" (ref.)	Min. till. väggjock. "T"	Max. till. flänsdia. "F"
		Max.	Min.	Grundläggande	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.			
2	54,0	2,127	2,123	0,610	0,640	0,580	0,330	0,300	2,029	2,009	0,048	DW*	2,220
		54,0	53,9	15,5	16,3	14,7	8,4	7,6	51,5	51,0	1,2		56,4
2½	66,7	2,627	2,623	0,610	0,640	0,580	0,330	0,300	2,525	2,505	0,050	0,065	2,720
		66,7	66,6	15,5	16,3	14,7	8,4	7,6	64,1	63,6	1,2	1,7	69,1
3	79,4	3,127	3,123	0,610	0,640	0,580	0,330	0,300	3,025	3,005	0,050	DW*	3,220
		79,4	79,3	15,5	16,3	14,7	8,4	7,6	76,8	76,3	1,2		81,8
4	104,8	4,127	4,123	0,610	0,640	0,580	0,330	0,300	4,019	3,999	0,053	DW*	4,220
		104,8	104,7	15,5	16,3	14,7	8,4	7,6	102,1	101,6	1,4		107,2
5	130,2	5,127	5,123	0,610	0,640	0,580	0,330	0,300	4,999	4,979	0,063	DW*	5,220
		130,2	130,1	15,5	16,3	14,7	8,4	7,6	127,0	126,5	1,6		132,6
6	155,6	6,127	6,123	0,610	0,640	0,580	0,330	0,300	5,999	5,979	0,063	DW*	6,220
		155,6	155,5	15,5	16,3	14,7	8,4	7,6	152,3	151,9	1,6		158,0
8	206,4	8,127	8,121	0,610	0,640	0,580	0,330	0,300	7,959	7,939	0,083	DW*	8,220
		206,4	206,3	15,5	16,3	14,7	8,4	7,6	202,2	201,7	2,1		208,8

† Den utvärdiga diametern på rillade kopparrör kan inte variera utöver den angivna toleransen. Max. tillåten tolerans från vinkelkapade ändar är storlekarna 0,030 tum (0,8 mm) för 2 – 3-tum (54,0 – 79,4 mm) och storlekarna 0,045 tum (1,1 mm) för 4 – 6-tum (104,8 – 155,6 mm), som mäts från den vinkelräta linjen.

* ASTM B-306 DWV-rör är kopparrör med minsta väggjocklek som får rillas.

EUROPEISK STANDARD – EN 1057 R250 (HALVHÄRDA) KOPPARRÖR

Kopparrörstorlek	Dimensioner – millimeter/tum									
	Faktisk utvärdig diameter *		Packningssäte "A"		Spårets bredd "B"		Spårets diameter "C"		Spårdjup "D" (ref.)	Max. till. flänsdia. "F"
Nominell storlek mm †	Max.	Min.	Grundläggande	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.		
54	54.07 2,129	53.93 2,123	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	51.51 2,028	1.25 0,049	56.38 2,220
64	64.07 2,522	63.93 2,517	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	61.47 2,420	1.27 0,050	66.41 2,615
66.7	66.77 2,629	66.63 2,623	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	64.14 2,525	1.27 0,050	69.09 2,720
76.1	76.17 2,999	76.03 2,993	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	73.41 2,890	1.35 0,053	78.61 3,095
88.9	88.97 3,503	88.83 3,497	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	85.70 3,374	1.60 0,063	91.63 3,607
108	108.07 4,255	107.93 4,249	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	104.80 4,126	1.60 0,063	110.54 4,352
133	133.20 5,244	132.80 5,228	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	129.29 5,090	1.85 0,073	135.79 5,346
159	159.20 6,280	158.80 6,252	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	155.30 6,114	1.85 0,073	161.80 6,370

† Europeisk standard för kopparrör: nominell storlek på dragen kopparrörledning enligt EN 1057.

* Den utvärdiga diametern på rillade kopparrör kan inte variera utöver den angivna toleransen. Max. tillåten tolerans från vinkelkapade ändar är storlekarna 0.8 mm för 2 – 3 tum (50.8 – 76.2 mm) och 1.1 mm för storlekarna 101,6 – 152,4 mm, som mäts från den vinkelräta linjen.

AUSTRALISK STANDARD – AS 1432 TYPERNA A, B, OCH D KOPPARRÖR

Kopparrörstorlek		Dimensioner – millimeter/tum										
		Faktisk utvärdig diameter *		Packningssäte "A"		Spårets bredd "B"		Spårets diameter "C"		Spår djup "D" (ref.)	Max. till. flänsdia. "F"	
Nominell i mm/ faktiska mm	Max.	Min.	Grundläggande	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.			
DN 50	5080	5067	15,87	16,64	15,11	8,38	7,62	48,21	47,70	1,25	53,06	
508	2,000	1,995	0,625	0,655	0,595	0,330	0,300	1,898	1,878	0,049	2,089	
DN 65	6350	6335	15,87	16,64	15,11	8,38	7,62	60,88	60,38	1,27	65,38	
635	2,500	2,494	0,625	0,655	0,595	0,330	0,300	2,397	2,377	0,050	2,592	
DN 80	7620	7602	15,87	16,64	15,11	8,38	7,62	73,56	73,05	1,27	78,51	
762	3,000	2,993	0,625	0,655	0,595	0,330	0,300	2,896	2,876	0,050	3,091	
DN 100	10160	10135	15,87	16,64	15,11	8,38	7,62	98,78	98,27	1,35	103,88	
1016	4,000	3,990	0,625	0,655	0,595	0,330	0,300	3,889	3,869	0,053	4,090	
DN 125	12700	12675	15,87	16,64	15,11	8,38	7,62	123,67	123,16	1,60	128,77	
1270	5,000	4,990	0,625	0,655	0,595	0,330	0,300	4,869	4,849	0,063	5,070	
DN 150	15240	15210	15,87	16,64	15,11	8,38	7,62	149,05	148,54	1,60	154,66	
1524	6,000	5,988	0,625	0,655	0,595	0,330	0,300	5,868	5,848	0,063	6,089	

† Nominell storlek på dragen kopparrörledning enligt AS 1432.

* Den utvändig diameter på tillade kopparrör kan inte variera utöver den angivna toleransen. Max. tillåten tolerans från vinkelkapade ändar är storlekarna 0,8 mm för DN 50 – 80 mm och 1,1 mm för storlekarna DN 100 – 150 mm, som mäts från den vinkelräta linjen.

EU-FÖRSÄKRAN OM INTEGRERING

I enlighet med maskindirektivet 2006/42/EG

Victaulic Company, med huvudkontor på 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, förklarar härmed att maskinerna i listan nedan uppfyller de viktigaste säkerhetskraven i maskindirektivet, 2006/42/EG.

Produktmodell: VE-26-modeller (VE-26S, VE-26C, VE- 26P, VE-26SS)
VE-46-modeller (VE-46S, VE46P)

Serienr: Se maskinmärklådet bärbart rörrillningsverktyg

Produktbeskrivning: Bärbart rörrillningsverktyg

Bedömning av överensstämmelse: 2006/42/EG, bilaga I

Teknisk dokumentation: Relevant teknisk dokumentation upprättad i enlighet med bilaga VII (B) i maskindirektivet 2006/42/EG finns tillgänglig på begäran från reglerande myndigheter.

Kompatibla drivenheter: Vid installation tillsammans med någon av nedanstående drivenheter, som var och en uppfyller EG-försäkran om överensstämmelse i enlighet med bilaga II (A) i direktiv 2006/42/EG, får VE-26 VE-46 användas inom alla sina avsedda användningsområden:

Victaulic VPD 752	Victaulic VPD 753	Ridgid* 300
-------------------	-------------------	-------------

Behörig representant: Victaulic Company
c/o Victaulic Europe BVBA
Prijsstraat 36
9810, Nazareth
Belgium

Undertecknad för och på uppdrag av Victaulic Company,



Mr. Len R. Swantek
Direct or - Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Utgiven i: Easton, Pennsylvania,
USA, utgivningsdag: 11 april 2016

M.D_Do_I_RGT_004_041116_en

*RIGID ÄR ETT REGISTRERAT VARUMÄRKE SOM TILLHÖR RIGIDETOOL COMPANY
VICTAULIC ÄR ETT REGISTRERAT VARUMÄRKE SOM TILLHÖR VICTAULIC COMPANY.
©2013 VICTAULIC COMPANY. MED ENSAMRÄTT



VE26 rillningsverktyg för rör/rörledningar
