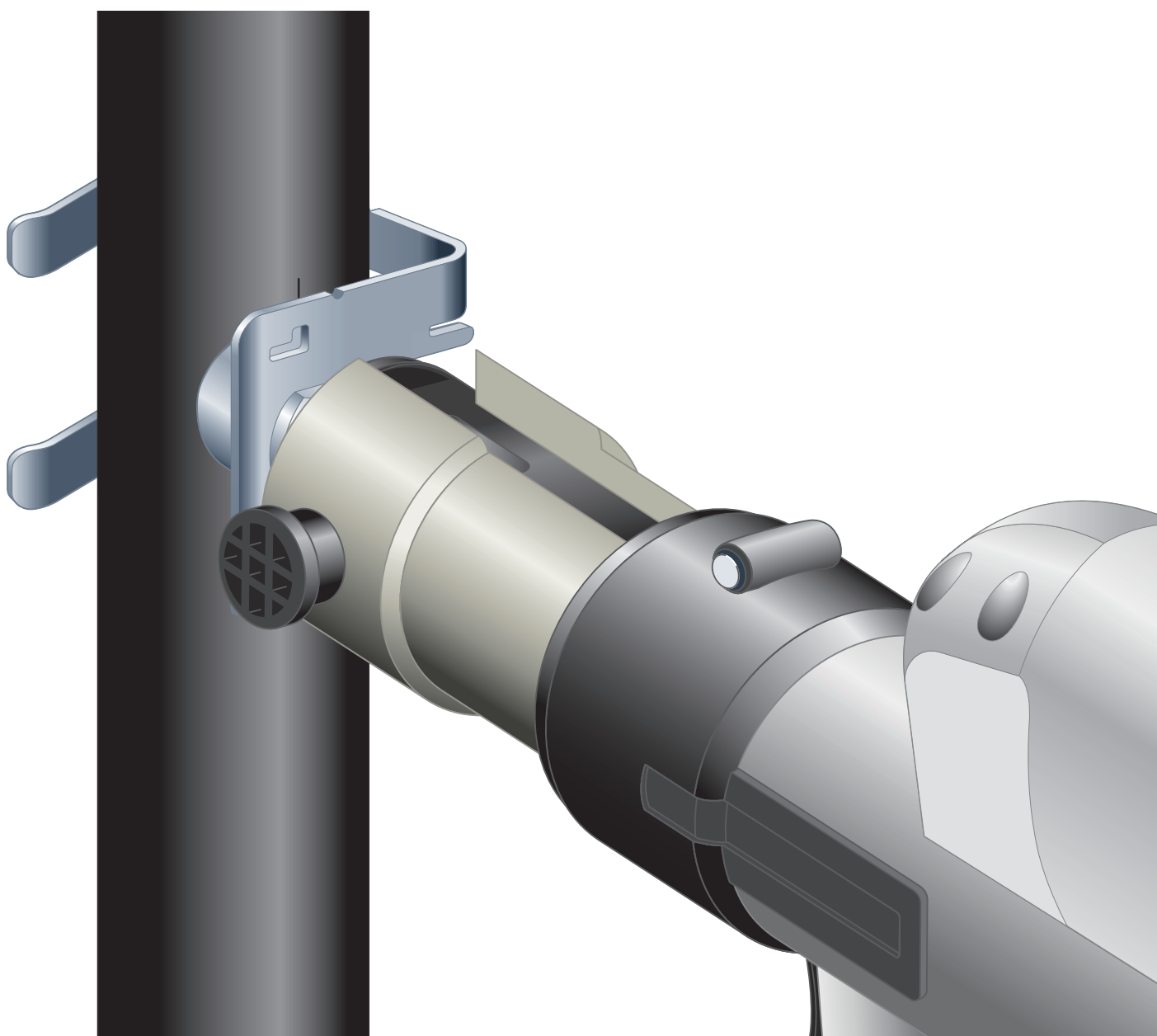


Bruksanvisning

Verktygssats inpressningsanslutning, PT2



För upprättande av gänganslutning i rörledningar av stål

Modell
4278.5

Konstruktionsår (från)
03/2016

viega

Innehållsförteckning

1	Om den här bruksanvisningen	4
	1.1 Målgrupper	4
	1.2 Märkning av information	4
	1.3 Information om den här språkversionen	5
2	Produktinformation	6
	2.1 Standarder och regelverk	6
	2.2 Avsedd användning	7
	2.2.1 Användningsområden	7
	2.2.2 Medier	8
	2.3 Produktbeskrivning	8
	2.3.1 Inpressningsanslutning	9
	2.3.2 Verktygssats	9
	2.3.3 Kompatibla rör	11
	2.3.4 Märkning på komponenter	13
	2.4 Tillbehör och reservdelar	14
3	Hantering	16
	3.1 Säkerhetsanvisningar	16
	3.2 Monteringsinformation	17
	3.2.1 Platsbehov och avstånd	17
	3.2.2 Verktyg som behövs	19
	3.3 Montering	21
	3.3.1 Förbereda rör	22
	3.3.2 Göra borrhål	23
	3.3.3 Montera inpressningsanslutning med inpressningsverktyg	30
	3.3.4 Montera förminsningen	34
	3.3.5 Ytterligare användningsområden för inpressningsanslutningen	35
	3.4 Idrifttagning	35
	3.4.1 Täthetskontroll	35
	3.5 Skötsel och underhåll	36
	3.5.1 Rengöring	36
	3.5.2 Underhållsintervaller	37
	3.5.3 Byta borkrona	38
	3.5.4 Byta centreringsborr	39

3.5.5	Byta fäste för bormaskinen	40
3.6	Avfallshantering	41

1 Om den här bruksanvisningen

För det här dokumentet finns skyddade rättigheter, mer information finns på viega.com/legal.

1.1 Målgrupper

Informationen i den här anvisningen vänder sig till utbildade värme- och sanitetsyrkesarbetare samt andra utbildade personer.

Installationen av Viega-produkter måste ske enligt de allmänt erkända tekniska reglerna och bruksanvisningarna från Viega.

För personer som inte har utbildningen eller kvalifikationen ovan är det inte tillåtet att montera, installera och ev. underhålla den här produkten. Den här begränsningen gäller inte för eventuell information om användningen.

Den här bruksanvisningen måste alltid följa med verktygssatsen.

1.2 Märkning av information

Varnings- och informationstexter är avgränsade från den övriga texten och märkta med tillhörande piktogram.



FARA

Varnar för möjliga livsfarliga skador.



VARNING

Varnar för möjliga allvarliga skador.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Varnar för möjliga skador.



OBS!

Varnar för möjliga materiella skador.



Extra information och tips.

1.3 Information om den här språkversionen

Den här bruksanvisningen innehåller viktig information om produkt- och systemval, montering och idrifttagning, samt om avsedd användning och, om det krävs, om underhållsåtgärder. Den här informationen om produkter, deras egenskaper och användningstekniker baseras på standarder som gäller just nu i Europa (t.ex. EN) och/eller i Tyskland (t.ex. DIN/DVGW).

Vissa avsnitt i texten kan hänvisa till tekniska föreskrifter i Europa/Tyskland. Dessa föreskrifter gäller som rekommendationer för andra länder, om det inte finns några motsvarande nationella krav där. Hithörande nationella lagar, standarder, föreskrifter, normer, lagar eller andra tekniska föreskrifter har förtur framför tyska/europeiska direktiv i den här anvisningen: Den angivna informationen är inte bindande för andra länder och områden och bör, som sagt, ses som ett stöd.

2 Produktinformation

2.1 Standarder och regelverk

Efterföljande normer och regelverk gäller för Tyskland resp. Europa och skall ses som ett stöd.

Regelverk från avsnitt: Användningsområden

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Ingen användning för bränningsgaser	DVGW G 260

Regelverk från avsnitt: Medier

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Lämplighet för värmevatten i vattenburen uppvärmning	VDI-Richtlinie 2035, blad 1 och blad 2

Regelverk från avsnitt: Inpressningsanslutning

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Rörgånga för kopplingar som tätar i gångan	DIN EN 10226-1

Regelverk från avsnitt: Rör

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Krav på stålrör – värmerörskvalitet	DIN EN 10220
Krav på stålrör – värmerörskvalitet	DIN EN 10216-1
Krav på stålrör – värmerörskvalitet	DIN EN 10217-1
Krav på stålrör – gängörskvalitet	DIN EN 10255 (alt: DIN 2440, 2441 och 2442)

Regelverk från avsnitt: Tillbehörs- och reservdelar

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
HSS-borr med avfasad spännyta	DIN 338

Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll

Giltighetsområde/information	Regelverk som gäller i Tyskland
Kontroll av det färdigställda men ännu inte täckta systemet	DIN EN 806-4
Täthetskontroll för vatteninstallationer	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Krav på påfyllnings- och kompletteringsvatten	VDI 2035
Spola en anläggning	DIN EN 14336

2.2 Avsedd användning




Användningen av Megapress-verktygssatsen och Megapress/Megapress S-inpressningsanslutningen för andra än de beskrivna användningsområdena och medierna måste godkännas av Viega servicecenter.

2.2.1 Användningsområden



Megapress/Megapress S-inpressningsanslutningen är lämpad för stålrör med tjocka väggar. Med inpressningsanslutningen skapas en gänganslutning i rörledning. Särskilt väl lämpad där det är trångt, t.ex. vid rörförgreningsinstallation för sensorer, termometrar eller dräneringar. Inpressningsanslutningen är inte lämpad att användas i dricksvatteninstallationer. Inpressningsanslutningarna är därför märkta med en svart symbol "inte dricksvatten".

Använd inte inpressningsanslutningen i kombination med Prestabo-systemkomponenter eller för bränslegaser, se  "Regelverk från avsnitt: Användningsområden" på sidan 6.

Användning är möjligt bl.a. inom följande områden:

- Industri- och värmeinstallationer
- Tryckluftssystem
- Skeppsbyggnad
- Kylvattenledningar (sluten cirkulation)
- Anläggningar för tekniska gaser (på förfrågan)

Användningsområde	Uppvärmning	Tryckluft	Tekniska gaser
Användningsområde	Vattenburen uppvärmning	Alla rörledningsavsnitt	Alla rörledningsavsnitt
Drifttemperatur [T_{max}]	110 °C (EPDM) 140 °C (FKM)	60 °C	—
Drifttryck [P_{max}]	1,6 MPa (16 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Kommentarer	Enligt DIN EN 12828 T_{max} : 105 °C	Torr, oljehalt: $\leq 25 \text{ mg/m}^3$ (EPDM) $> 25 \text{ mg/m}^3$ (FKM)	1)

1) Kontakt med Viega servicecenter är nödvändig

Tryckluftssystem

I tryckluftssystem, där direktivet om tryckbärande anordningar måste följas, får följande drifttryck inte överskridas:

Rördimensioner i tum	Drifttryck p_{max}
1½, 2, 2½, 3, 4	1,6 MPa (16 bar)
5, 6	1 MPa (10 bar)

2.2.2 Medier

Inpressningsanslutningen är bl.a. lämpad för följande medier:

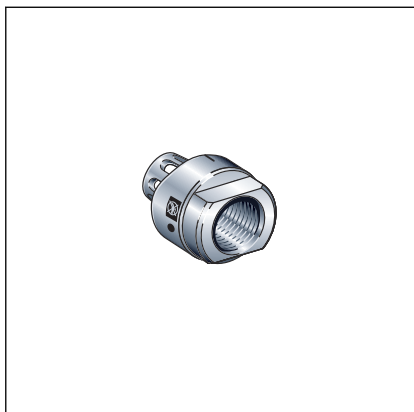
Gällande riktlinjer se ↗ ”Regelverk från avsnitt: Medier” på sidan 6.

- Uppvärmningsvatten för sluten, vattenburen uppvärmning
- Tryckluft
- Frostskyddsmedel, köldbärare upp till en koncentration på 50 %
- Tekniska gaser (på förfrågan)

2.3 Produktbeskrivning

För att upprätta en inpressningsanslutning krävs följande komponenter och verktyg.

2.3.1 Inpressningsanslutning



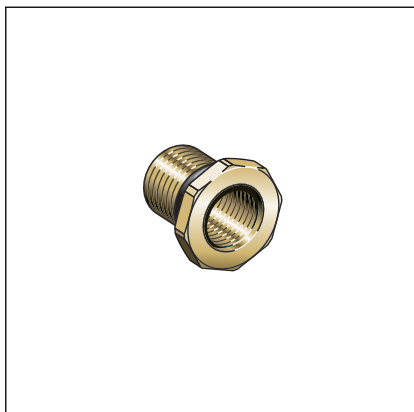
För de olika rördimensionerna finns separata inpressningsanslutningar. Inpressningsanslutningen är från fabrik utrustad med en profiltätningssring av EPDM eller FKM.



Profiltätningssringen får inte bytas ut.

Inpressningsanslutningen har en yttre zink-nickel-beläggning och är lämpad för stålrör med tjocka väggar, se [☞ Kapitel 2.3.3 "Kompatibla rör" på sidan 11](#). Inpressningsanslutningen finns tillgänglig med en standardmässig, invändig gänga Rp $\frac{3}{4}$, se [☞ "Regelverk från avsnitt: Inpressningsanslutning" på sidan 6](#).

Förminskning G $\frac{3}{4}$ x Rp $\frac{1}{2}$



För installation av termometrar eller dylikt finns en förminskning (invändig gänga Rp $\frac{1}{2}$) med EPDM-tätningssring.



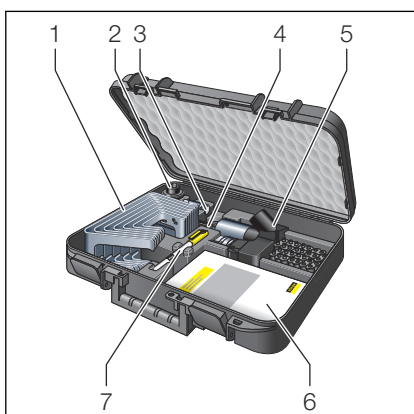
OBS!

Täta inte gängan mellan förminskningarna och inpressningsanslutningen ytterligare.



Andra tätningssringar får inte användas.

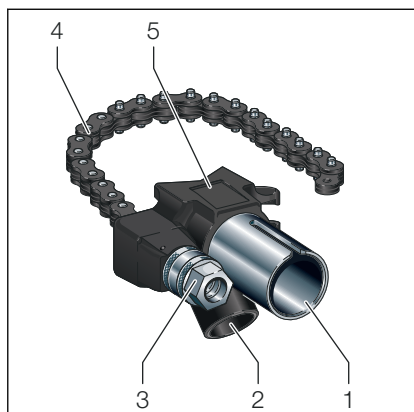
2.3.2 Verktögsset



- 1 - Positioneringshjälp (D 1 $\frac{1}{2}$ –6 tum)
- 2 - Inpressningsverktyg
- 3 - Inpressningsdorn för inpressningsverktyg
- 4 - Borraxel
- 5 - Borranordning för styrning av borraxeln
- 6 - Bruksanvisning
- 7 - Markeringsspenna

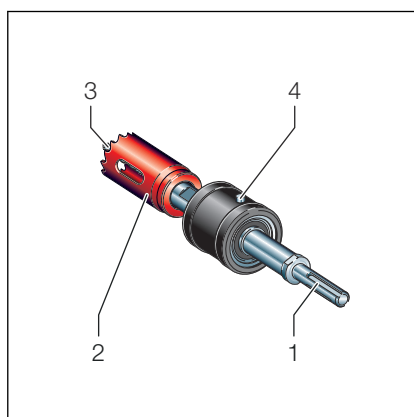
Verktögsset (artikel 731 243) för inpressningsanslutningen levereras i en väska.

Borranordning med spännkedja för styrning av borraxeln



- 1 - Styrning för borraxeln
- 2 - Dammsugaranslutning 35 mm
- 3 - Låsmutter
- 4 - Spännkedja
- 5 - Infräsning som markering för senare justering

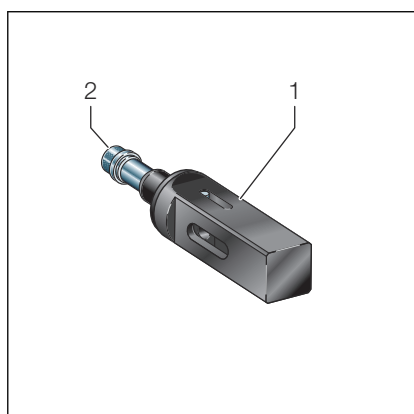
Borraxel



- 1 - Borraxel med SDS-plus-fäste
- 2 - Borrkrona 27 mm
- 3 - Centreringsborr
- 4 - Styrbult

Som alternativ finns möjligheten att byta ut SDS-plus-fästet mot ett sexkantsfäste. Viega rekommenderar att man använder sexkantsfästet (artikel 735 753).

Inpressningsverktyg



- 1 - Användning för pressmaskinen
- 2 - Inpressningsdorn

Förvara alltid inpressningsdornen hopskruvad i väskan.

Positioneringshjälp D 1½–2½ tum och D 3–6 tum

Använd positioneringshjälpen för montering av de enskilda inpressningsanslutningarna. Det finns en separat positioneringshjälp för varje rördimension.

På positioneringshjälpen står den nominella ytterdiametern i tum och i mm.

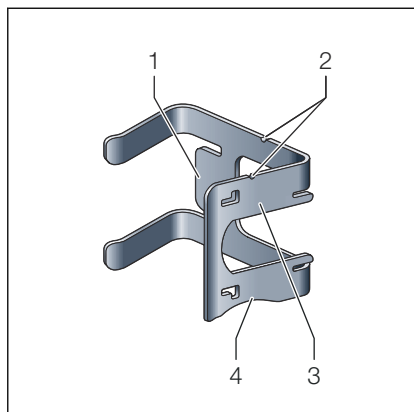


Bild 1: Positioneringshjälp D 1½–2½ tum

- 1 - Grepp
- 2 - Markeringarna är ett hjälpmedel för att märka ut ytterligare inpressningsanslutningar på röret
- 3 - Utskärning för nyckelytan på inpressningsanslutningen
- 4 - Rörschablon. Rördimensionen kan kontrolleras genom att man stoppar positioneringshjälp.

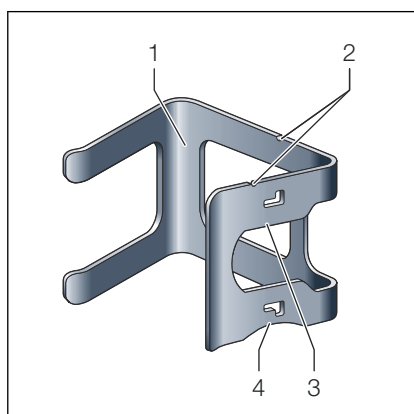


Bild 2: Positioneringshjälp D 3–6 tum

- 1 - Grepp
- 2 - Markeringarna är ett hjälpmedel för att märka ut ytterligare inpressningsanslutningar på röret
- 3 - Utskärning för nyckelytan på inpressningsanslutningen
- 4 - Rörschablon. Rördimensionen kan kontrolleras genom att man stoppar positioneringshjälp.

2.3.3 Kompatibla rör

Använd inpressningsanslutningen med följande sömlösa (S) eller långsvetsade (W) stålrör:

- Svarta
- Galvaniserade
- Industrielackerade
- Pulverlackerade

Stålrören måste överensstämja med gällande regelverk, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 6.

För felfri drift ska du välja rätt storlek på inpressningsanslutningen för den befintliga rördimensionen. Annars kan inpressningsanslutningen sluta fungera eller bli otät.



Observera toleransangivelserna för rörgodstjocklek och ytterdiameter.

Röröversikt – gängrörskvalitet

Standarden skiljer mellan den tunga rörserien H och mellanserien M eller mellan rörtyp L, L 1 och L 2, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 6.

Inpressningsanslutning för stålrör av gängrörskvalitet – tung serie H och mellanserie M

Artikelnummer inpressningsanslutning Rp ¾		För rördimension	Nominell ytterdiameter	Ytterdiameter		Vägg-tjocklek tung serie H	Vägg-tjocklek mellanserie M
EPDM	FKM	Tum	Mm	Min. mm	Max. mm	Mm	Mm
731 168	780 470	1½	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
731 175	780 487	2	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6
731 182	780 494	2½	76,1	75,3	76,6	4,5	3,6
731 199	780 500	3	88,9	88,0	89,5	5,0	4,0
731 205	780 517	4	114,3	113,1	115,0	5,4	4,5
731 212	780 524	5	139,7	138,5	140,8	5,4	5,0
731 229	780 531	6	165,1	163,9	166,5	5,4	5,0

Inpressningsanslutning för stålrör av gängrörskvalitet – rörtyp L

Artikelnummer inpressningsanslutning Rp ¾		För rördimension	Nominell ytterdiameter	Ytterdiameter		Vägg-tjocklek
EPDM	FKM	Tum	Mm	Min. mm	Max. mm	Mm
731 168	780 470	1½	48,3	47,8	48,6	2,9
731 175	780 487	2	60,3	59,6	60,7	3,2
731 182	780 494	2½	76,1	75,2	76,0	3,2
731 199	780 500	3	88,9	87,9	88,7	3,2
731 205	780 517	4	114,3	113,0	113,9	3,6
731 212	780 524	5	139,7	138,5	140,8	4,5
731 229	780 531	6	165,1	163,9	166,5	4,5

Inpressningsanslutning för stålrör av gängrörskvalitet – rörtyp L 1

Artikelnummer inpressningsanslutning Rp ¾		För rördimension	Nominell ytterdiameter	Ytterdiameter		Vägg-tjocklek
EPDM	FKM	Tum	Mm	Min. mm	Max. mm	Mm
731 168	780 470	1½	48,3	47,8	48,6	2,9
731 175	780 487	2	60,3	59,6	60,7	3,2
731 182	780 494	2½	76,1	75,2	76,3	3,2
731 199	780 500	3	88,9	87,9	89,4	3,6
731 205	780 517	4	114,3	113,0	114,9	4,0

Inpressningsanslutning för stålrör av gängörskvalitet – rörtyp L 2

Artikelnummer inpressningsanslutning Rp $\frac{3}{4}$		För rördimension	Nominell ytterdiameter	Ytterdiameter		Vägg tjocklek
EPDM	FKM	Tum	Mm	Min. mm	Max. mm	Mm
731 168	780 470	1½	48,3	47,8	48,4	2,9
731 175	780 487	2	60,3	59,6	60,2	2,9
731 182	780 494	2½	76,1	75,2	76,0	3,2
731 199	780 500	3	88,9	87,9	88,7	3,2
731 205	780 517	4	114,3	113,0	113,9	3,6

Röröversikt – värmerörskvalitet

Standarderna skiljer mellan rörserie 1, 2 och 3. De rekommenderar att installationsrören i rörserie 1 används, eftersom rören i rörserie 2 och 3 inte är tillgängliga eller endast har begränsad tillgänglighet, se ☞ "Regelverk från avsnitt: Rör" på sidan 6.

Inpressningsanslutning för stålrör av värmerörskvalitet – rörserie 1

Artikelnummer inpressningsanslutning Rp $\frac{3}{4}$		För rördimension	Nominell ytterdiameter	Ytterdiameter		Vägg tjocklek	
EPDM	FKM	Tum	Mm	Min. mm	Max. mm	Min. mm	Max. mm
731 168	780 470	1½	48,3	47,8	48,8	2,3	4,0
731 175	780 487	2	60,3	59,7	60,9	2,3	4,5
731 182	780 494	2½	76,1	75,3	76,9	2,6	4,5
731 199	780 500	3	88,9	88,0	89,8	2,6	5,0
731 205	780 517	4	114,3	113,2	115,4	2,6	5,4
731 212	780 524	5	139,7	138,3	141,1	2,9	5,4
731 229	780 531	6	168,3	166,6	170,0	2,9	5,4

2.3.4 Märkning på komponenter
Rektangel "Inte för dricksvatten"


Megapress-inpressningsanslutningen (EPDM-tätningselement) är markerad med en svart punkt och Megapress S-inpressningsanslutningen (FKM-tätningselement) med en vit punkt. Punkten markerar SC-Contur där provtagningsmedium läcker ut om en koppling inte har pressats av misstag.

Den svarta rektangeln informerar om att systemet inte är lämpat för dricksvatten.

Inpressningsanslutningar

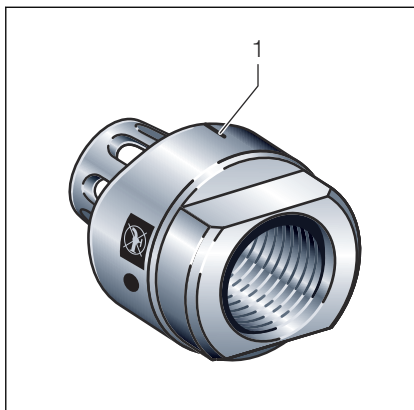


Bild 3: Megapress-inpressningsanslutning

På inpressningsanslutningen finns en markering (1). Markeringen används för att kontrollera att markeringsstrecket och inpressningsanslutningen är i linje med varandra.

På inpressningsanslutningen står den nominella ytterdiametern i tum och i mm.

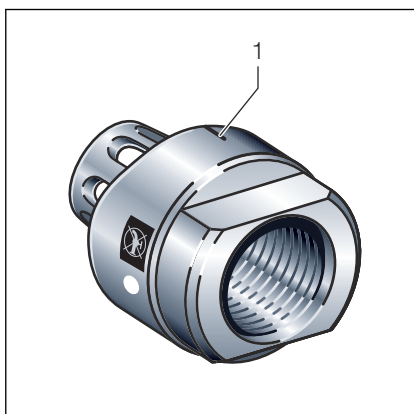
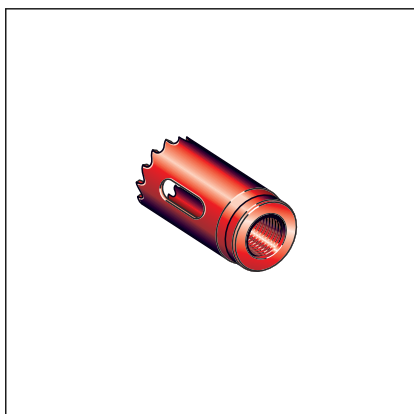


Bild 4: Megapress S-inpressningsanslutning

2.4 Tillbehör och reservdelar

Det finns olika tillbehör och reservdelar som passar till verktygssatsen:

Borrkrona



Borrkronans ytterdiameter är 27 mm.

Viega rekommenderar att följande reservborkronor (ytterdiameter 27 mm) används:

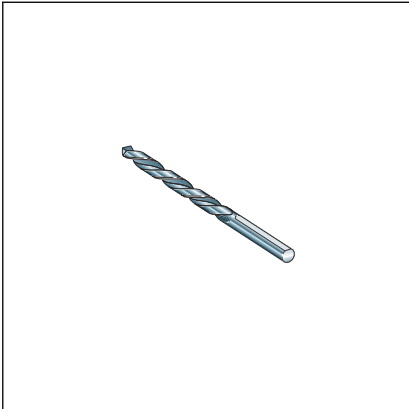
- Viega artikel 731 151
- Likvärdig Ridgid-artikel

Använd inte slitna borkronor. Om borrhålet inte är helt runt eller om det är för litet kan inpressningsanslutningen inte längre monteras.




Borkronorna och borkanordningen är anpassade till varandra. Om man använder andra borkronor kan tätheten inte garanteras.

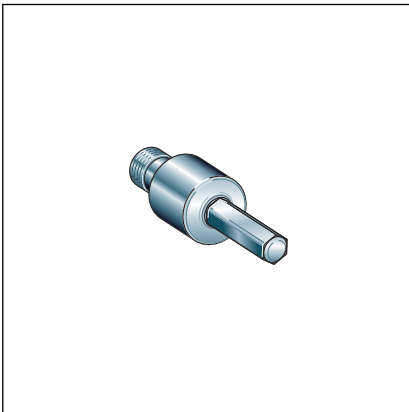
Centreringsborr



Centreringsborren har en diameter på 6 mm, en längd på 93 mm och är avfasad på spännytan. Den här avfasningen är till för att fästa centreringsborren korrekt.

Viega rekommenderar att man använder Viega centreringsborr (artikel 734 688). Som alternativ kan den standardmässiga HSS-borren (6 mm x 93 mm) med avfasad spännyta användas, se även  ”Regelverk från avsnitt: Tillbehörs- och reservdelar” på sidan 6.

Adapter med sexkantsfäste



För användning med bormaskiner utan SDS-Plus-borrchuck kan SDS-Plus-fästet på borraaxeln bytas mot adapter med sexkantsfäste (artikel 735 753). Sexkantsfästet behöver en borchuck på 13 mm.

3 Hantering

3.1 Säkerhetsanvisningar



- Observera de gällande olycksfallsförebyggande föreskrifterna vid alla arbeten.
- Använd skyddsglasögon och lämpliga handskydd.

Påbudssymboler

Observera de varnings- och påbudssymboler som finns på borranordningen:



Allmänna varningssymboler

Varnar för potentiella personskador.



Observera bruksanvisningen

Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna noggrant innan idrifttagning.



Använd huvudskydd

Viega rekommenderar att man bär lämpligt huvudskydd vid arbeten som är märkta med denna symbol.



Använd ögonskydd

Viega rekommenderar att man bär skyddsglasögon vid arbeten som är märkta med denna symbol.

Transport och förvaring

- Transportera endast verktygen i den avsedda väskan så de inte skadas eller tappas bort.
- Förvara alltid väskan och verktygen i en torr och ren miljö.

Säkerhet vid borring

- Kontrollera alltid att verktyget fungerar felfritt och går lätt innan det används.
 - Använd inte skadade delar.
 - Använd endast intakta originaldelar från systemet.

- Verktyg eller enskilda komponenter kan skadas om de tappas.
 - Maskiner som har tappats får inte längre användas. De måste bytas ut eller skickas till en auktoriserad servicepartner för kontroll.
- Töm rörledningarna helt och gör dem trycklösa innan borring.
- Observera minimiavstånden för verktygen ↪ **Kapitel 3.2.1 "Platsbehov och avstånd" på sidan 17.**
- Vid borring bildas spån. Använd alltid lämpliga skyddsglasögon.
- Borrkrona, centreringsborr och borkärna kan bli mycket varma.
 - Låt delarna svalna efter borringen.
 - Använd lämpliga handskydd vid demontering av delarna.
 - Placera inte varma delar på brännbart material.
- Observera säkerhetsinformationen i anvisningarna till bormaskinen och uppsugningsanordningen.

Underhåll

- Följ underhålls- service- och skötselinformationen.
- Låt endast serviceverkstäder som har auktoriserats av Viega utföra underhåll och service.

3.2 Monteringsinformation

3.2.1 Platsbehov och avstånd



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET! Skaderisk på grund av otillräckliga avstånd

Om man inte håller sig till de nödvändiga minimiavstånden vid monteringen av inpressningsanslutningen kan detta medföra personskador och skador på andra komponenter.

Efter montering av inpressningsanslutningen får den inte utsättas för termisk belastning, t.ex. genom svetsning, över den högsta tillåtna drifttemperaturen. Om rörledningen senare ska böjas får inpressningsanslutningen inte ligga i böjningsområdet. Håll ett minimiavstånd på 0,5 x den utvändiga rördiametern till böjningsområdet.

Viega rekommenderar att platsförhållandena kontrolleras före varje borring.

För minimiavstånd, se tabell i respektive avsnitt.



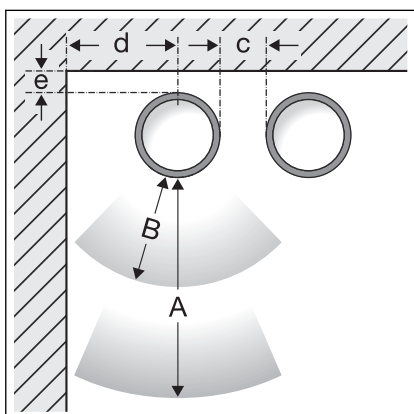
Det får inte finnas några presskopplingar, klämmor etc. i området kring hålet för att positioneringshjälpen och borranordningen ska kunna monteras på rätt sätt.

Håll ett avstånd på 50 mm.

Minimiatstånd för bormaskin, pressmaskin och positioneringshjälp

Arbetsområdet **A** beror på den bormaskin som används. Område **A** bestäms av längden på bormaskinen plus längden på borraraxeln (170 mm).

Arbetsområde **B** är längden på pressmaskinen (inkl. 20 mm arbetssträcka) med inpressningsverktyg och inpressningsanslutning.

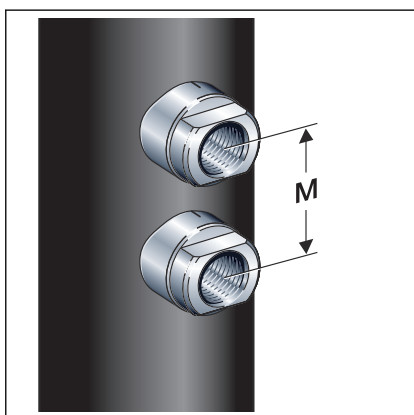


Pressmaskin	Arbetsområde B i mm
Typ 2	590
PT3 H/EH	620
PT3 AH	500
Pressgun 4B/4E	530
Pressgun 5	480

laktta minimiatstånden c, d och e för montering av borrarordningen och positioneringshjälp.

Dimension i tum	Minimiatstånd c i mm	Minimiatstånd d i mm	Minimiatstånd e i mm
1½	30	110	30
2	30	110	30
2½	30	110	30
3	35	110	35
4	40	110	40
5	45	120	45
6	55	145	55

Minimiatstånd mellan inpressningsanslutningar längs med röraxeln



Dimension i tum	M i mm
1½	70
2	
2½	
3	
4	
5	
6	

Minimiatstånd mellan inpressningsanslutningar på tvären mot rörelsen

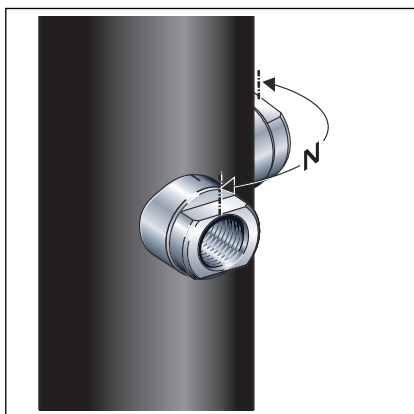
Om inpressningsanslutningar monteras nära varandra ska minimiatstånd hållas. Om man tar hänsyn till minimiatstånden kan positioneringshjälpen användas korrekt.

Borra först alla hål och montera sedan inpressningsanslutningarna. Annars kan inte spännkedjan fästas korrekt.



Ta hänsyn till de nämnda minimiatstånden för att kunna montera inpressningsanslutningarna korrekt. Vid användning av termometrar och dylikt kan andra minimiatstånd gälla. Kontrollera alltid minimiatstånden i förväg.

Minimiatståndet **N** avser vinkeln för inpressningsanslutningarna i förhållande till varandra. Vinkelangivelserna anges i grader i tabellen.



Dimension i tum	N i °	Symbol
1½	180°	
2		
2½		
3	90°	
4		
5		
6		

Z-dimensioner

Z-dimensionerna finns på tillhörande produktsida i online-katalogen.

3.2.2 Verktyg som behövs

För att upprätta en inpressningsanslutning behövs följande verktyg:

- Borrmaskin/slagborr
- Pressmaskin
- Uppsugningsanordning, t.ex. industridammsugare
- Markeringspenna
- Ring- eller skruvnyckel 27 mm
- Ring- eller skruvnyckel 32 mm
- Skruvmejsel
- Stålbörste
- Slippapper (kornstorlek 180)
- Rörtång vid behov

Borrmaskin/slagborr

För borraxeln kan gängse borrmaskiner/slagborrar användas. Viega rekommenderar att man använder kraftfulla maskiner. Om man använder en batteridrivna skruvdragare förlängs borrhittiden avsevärt.

Borrmaskiner/slagborrar kallas i fortsättningen endast för borrmaskin.

Borrmaskinen måste ha minst följande specifikationer:

- Effektförbrukning: ≥ 600 watt
- Borrvarvtal max: 1200 r/min
- Borrchuck: SDS-plus eller sexkantsfäste
- Avstängningsbar slagfunktion
- Slirkoppling



OBS! Borra

Felaktiga maskininställningar leder till felaktiga hål.

- Stäng alltid av borrmaskinens slagfunktion.
- Använd endast felfria borrmaskiner med jämn gång.
- Säkerställ att borrmaskinen har rätt varvtal för att bevara borkronans livslängd.

Pressmaskin

Viega rekommenderar att man använder Viega pressmaskiner för montering av Megapress/Megapress S-inpressningsanslutningen.

Rekommenderade Viega pressmaskiner:

- Pressgun 5
- Pressgun 4E/4B
- Typ PT3-AH
- Typ PT3-H/EH
- Typ 2

Olämpliga pressmaskiner:

- Typ 1
- Picco
- Pressgun Picco



Vid pressningen med en Pressgun 5 kan det hända att maskinen har avslutat pressningen, men inpressningsverktyget kan ännu inte lossas. Starta en andra pressning om så är fallet.

Uppsugningsanordning

Vid borrhittningen bildas spån. Genom att ansluta en uppsugningsanordning till borrhittningen kan mängden spån som hamnar i rörledningen minskas till ett minimum.

Rörledningarna måste vara trycklösa och helt tömda, så att inga rester kan sugas in.



OBS! **Observera: Brandrisk!**

Varma spån kan leda till skador på uppsugningsanordningen eller kringliggande områden.

- Ta bort brännbara delar, som t.ex. en dammsugarpåse, från uppsugningsanordningen.
- Observera tillverkarinformationen för uppsugningsanordningen.

För att kunna suga upp spånen måste uppsugningsanordningen ha åtminstone följande egenskaper:

- Typ: industridammsugare
- Effektförbrukning: ≥ 1200 watt
- Luftmängd: ≥ 50 l/s
- Vakuum: ≥ 200 hPa (200 mbar)
- Anslutningens rörstorlek: 35 mm
- För andra anslutningsstorlekar kan vanliga adaptrar på 35 mm användas

3.3 Montering

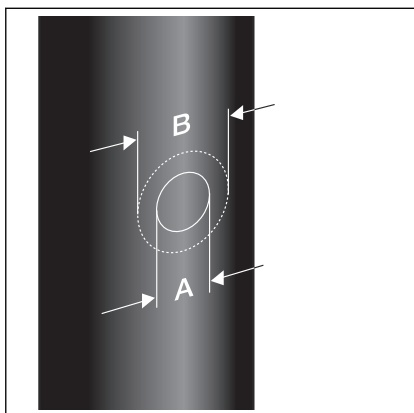
Allmänna anvisningar för längdexpansion på rörledning

Rörledning expanderar på grund av temperaturskillnader. Om inpressningsanslutningen används för en utgående rörledning (t.ex. radiatoranslutning) måste man vid val av borrposition se till att endast låga spänningar kan uppstå på inpressningsanslutningen på grund av längdexpansionen av utloppsroren och de genomgående rörledningarna. Den maximalt tillåtna längdexpansionen på de genomgående rörledningarna är ± 10 mm.

Om man inte kan utesluta större längdexpansioner ska lämpliga expansionsutjämnare, fasta punkter och glidpunkter ställas in i enlighet med allmänt accepterade tekniska regler.

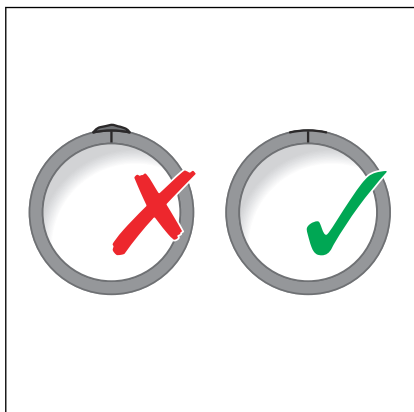
3.3.1 Förbereda rör

Krav på profiltätningens stödyta



- Inpressningsanslutningens monteringsyta är minst 50 mm (B).
- Borrålet finns i mitten av monteringsytan.
- Borrhållets diameter är 27 mm (A).

Orsaker till ojämnheter på röret



Stora ojämnheter på röret kan leda till att inpressningsanslutningen blir otät.

Ojämnheter kan uppstå t.ex. på grund av följande faktorer:

- Otillräckligt glättade yttre rörsvetsar
- Manuellt applicerad lack
- Vid galvaniserade rör:
Upphöjningar i zinksiktet

Placera helst inte inpressningsanslutningen på svetsfogen. Om det inte går att undvika detta: anpassa svetsfogen till rörets krökning. Det är inte tillåtet att pressa på fördjupningar i svetsfogen.

Förutsättningar för inpressningsanslutningens täthet

- Röret är fritt från räfflor, rost, skador etc.
- Rörytan har inga ojämnheter som t.ex. präglade rörmärkningar.
Om det finns ojämnheter måste området kring tätningssytan för inpressningsanslutningen behandlas, så att det skapas en slät och jämn yta. Viega rekommenderar att man först avlägsnar grov smuts, t.ex. kalkavlagringar, med en stålborste och sedan avslutar med slip-papper (kornstorlek 180).
- För borringen måste röret ha en minimivägg tjocklek, se [☞ Kapitel 2.3.3 "Kompatibla rör" på sidan 11](#).
- Rörväggen får inte vara skadad eller försvagad i området för hålet (t.ex. på grund av invändig eller utvändig korrosion).
- I området för hålet får det inte finnas några presskopplingar, klämmor etc. Borrordningen måste kunna monteras korrekt.
- Manuellt applicerad lack har tagits bort med en stålborste.

3.3.2 Göra borrhål



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Skaderisk på grund av metallspån och nedfallande maskiner.

- Använd skyddsglasögon.
- Använd skyddsskor.



Spån i rörledningen

Vid borrar bildas spån. Genom att ansluta en uppsugningsanordning till borrarordningen kan mängden spån som hamnar i rörledningen minskas till ett minimum.



Centreringsborr

- Borra inte utan centreringsborr.
- Använd inte en sliten centreringsborr.
- Efterslipa inte centreringsborren.

Förutsättningar

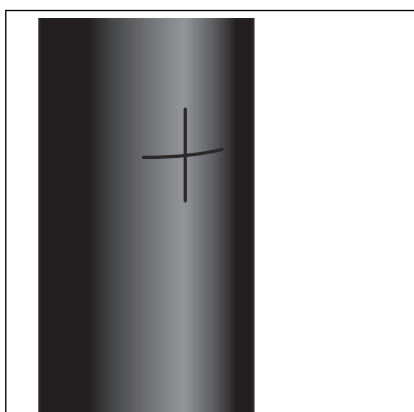
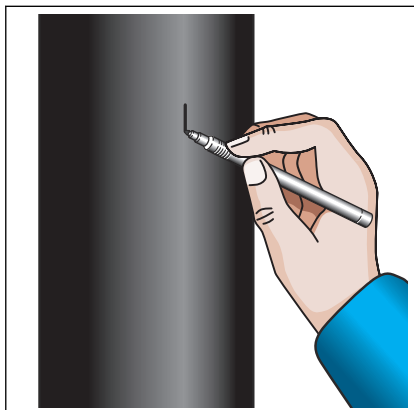


Att borra hålet korrekt är viktigt för monteringen av inpressningsanslutningen och felfri drift senare.

Viega rekommenderar att man använder verktygssatsen artikel 731 243.

- Om man borrar hålet utan att använda verktygssatsen (t.ex. med en pelarborrmaskin istället) måste det lodräta borrhålet ha en ytterdiameter på $27 \text{ mm} \pm 0,75 \text{ mm}$.
- Rörledningsavsnittet måste vara utan tryck och tömt innan borrar utförs.
- Observera följande kapitel innan borrhålet görs: ↪ *Kapitel 3.2.1 "Platsbehov och avstånd"* på sidan 17 och ↪ *Kapitel 3.3.1 "Förbereda rör"* på sidan 22.

Märka upp borrhål



Utför monteringsstegen i den beskrivna ordningsföljden.

- Rengör borrområdet innan det märks upp.
- Märk upp borrhålmitten i det önskade läget.

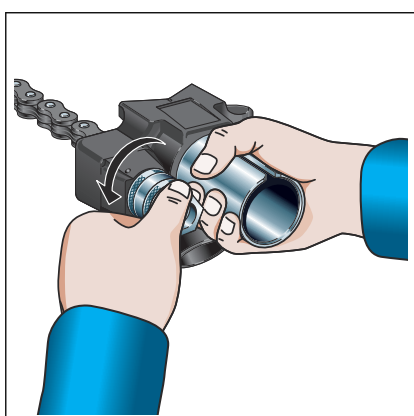
- Rita upp markeringsstreck.

Rita markeringsstrecken så att de är längre än inpressningsanslutningen. Markeringsstrecken förenklar justeringen senare.

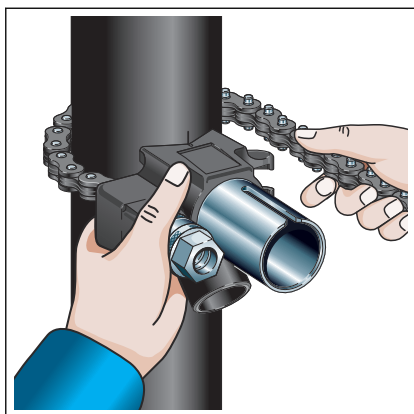
På borrarordningen och inpressningsanslutningen finns infräsningar. Vid den senare monteringen måste markeringsstreckets på röret stämma överens med infräsningarna.

INFO! Om flera inpressningsanslutningar monteras längs med röraxeln (under varandra eller bredvid varandra) måste markeringsstreckets gå över den första och sista inpressningsanslutningen.

Fästa borrarordning



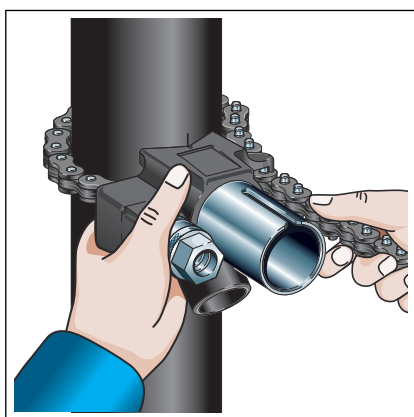
- Skruva tillbaka låsmuttern åt vänster tills det tar stopp.



- Placera spännkedjan kring röret, så att den har jämn kontakt med röret.

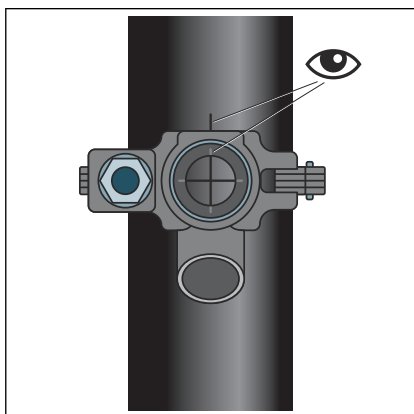
Montera borrarordningen med uppsugningsanslutningen nedåt.

OBS! För spännkedjan över röret ovanifrån när det gäller vågräta rörledning.



- Sätt in bultarna i den närmaste kedjelänken i borrarordningens bultfäste.

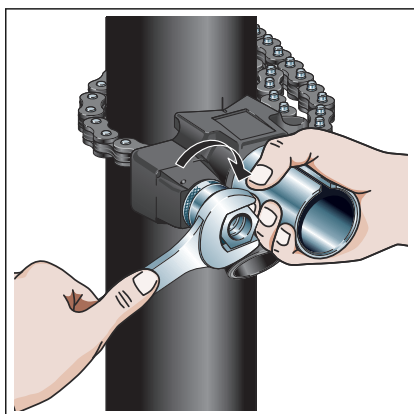
OBS! Bultarna måste placeras helt i bultfästet. Om bultarna inte är korrekt placerade kan detta leda till skador eller ökat slitage.



- Justera borrarordningen längs med respektive röraxel.

För justering: se till att den yttre infräsningen på borrarordningen och markeringsstrecken på röret stämmer överens.

- Justera borrhålmitten som är markerad på röret med hjälp av de infrästa markeringarna invändigt.

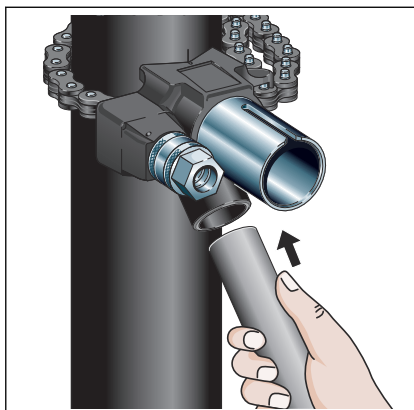


- Dra åt låsmuttern så långt det går för hand.

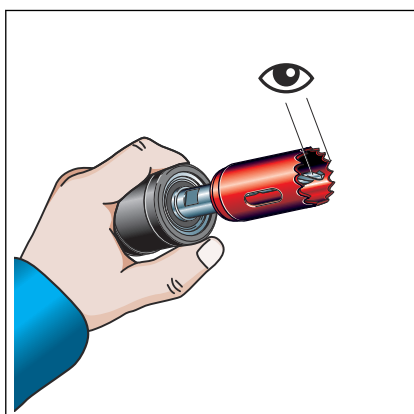
INFO! Spänn inte spännkedjan för lite eller för mycket. Om spänningen inte är den rätta kan det medföra skador.

- Dra åt låsmuttern med en ring- eller skruvnyckel (27 mm) tills den sitter fast (maximalt 10 Nm).

Förbereda verktyg



- Skjut in uppsugningsanslutningen i fästet på borrarordningen.



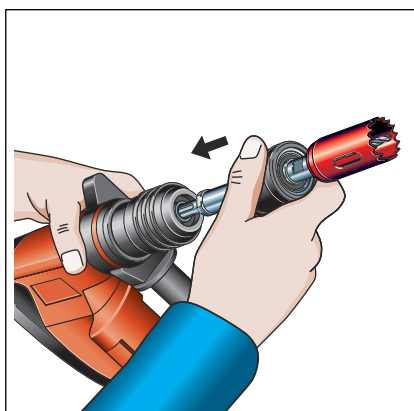
- Kontrollera om det finns skador eller slitage på borkronan och centreringsborren och se till att det är korrekt höjdvstånd mellan dem (2 mm).

Byt ut delarna vid behov.

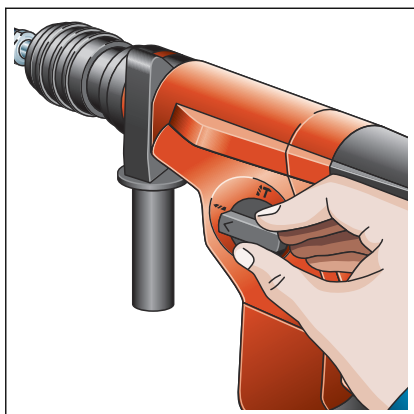
- Kontrollera att centreringsborren sitter fast och dra åt den vid behov.

INFO!

- Använd endast felfria delar.
- Använd inga smörjmedel eller oljor (som t.ex. skärolja) under borrarboringen. Smörjmedel och oljor kan skada profiltättningsringen på inpressningsanslutningen.

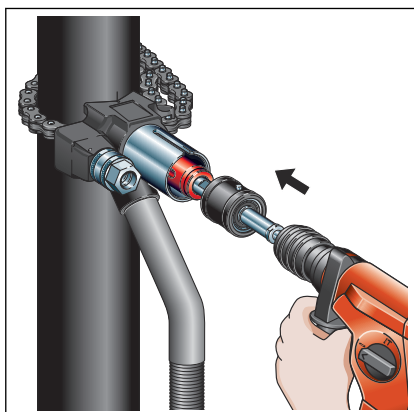


- Sätt i borraraxeln i bormaskinen (SDS-plus) eller spänn borraraxeln med sexkantadaptorn i chucken.



- Stäng av slagfunktionen.
- Ställ in högergång.

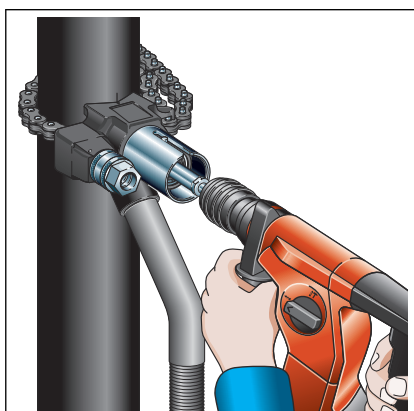
Borra ett hål



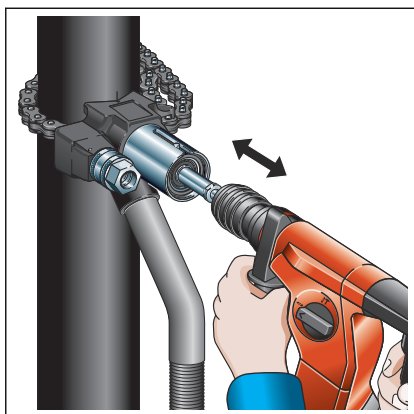
OBS! Sätt inte på bormaskinen än.

- Skjut in borraraxelns styrbult i styrningen på borrarordningen.
- Skjut in borraraxeln med lätt kraft till stopp i borrarordningen.

Se till att borraraxeln eller borrar kronan inte hamnar snett när de skjuts in.



- Sätt på uppsugningsanordningen.
- Sätt på bormaskinen.
- Utför hela borrarningen i ett enda arbetssteg.
Använd lite tryck vid borrarningen.



INFO! För att öka borkronans livslängd måste spånen transporteras bort om rörgodstjockleken är ≥ 3 mm.

- Dra ut bormaskinen under borrhningen med jämna mellanrum ca 3-4 mm från borrhålet.

När man drar ut borren förs spån bort och borkronan svalnar.

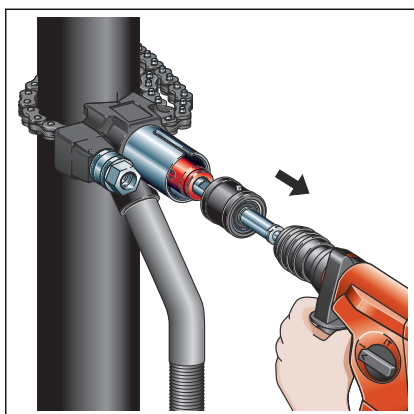
Avsluta borrhningen



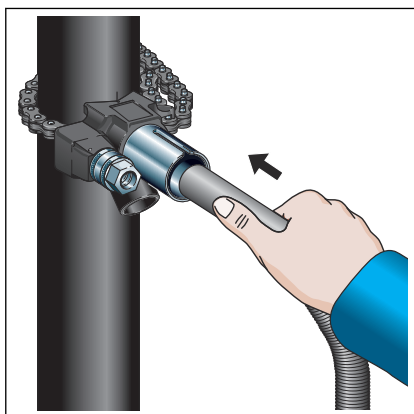
IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Skaderisk och antändningsrisk av brännbara material på grund av varm borkrona eller varm centreringsborr.

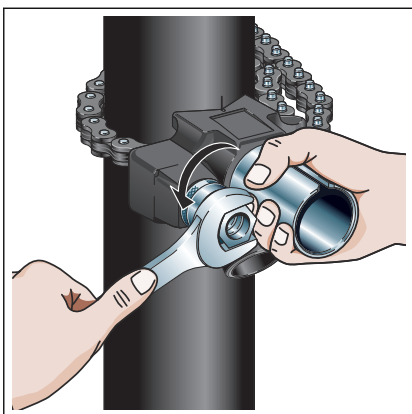
Låt borkronan och centreringsborren svalna.



- Avsluta inte borrhningen förrän
 - Rörväggen har borrhats igenom helt eller
 - Man har kommit till stoppet i borrhningen
- Ta bort bormaskinen med borrhaxeln när borrhaxeln inte roterar längre.

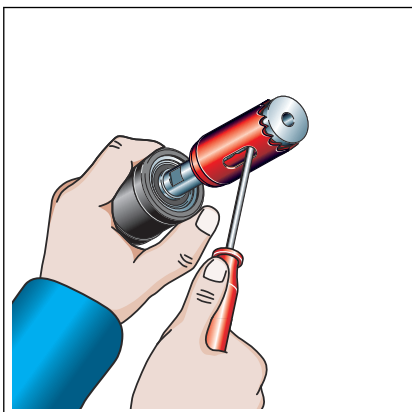


- Dra av uppsugningsslangen och sug ur borrhningen framifrån.
- Stäng av uppsugningsanordningen och lägg den åt sidan.



- Demontera borrarordningen.

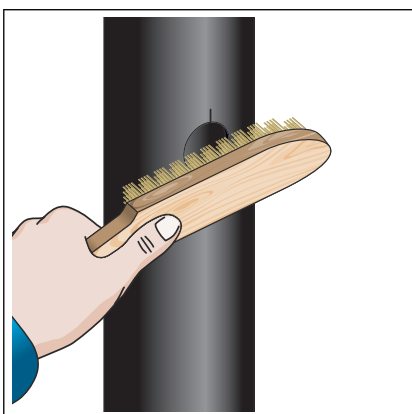
Avslutande arbeten



Borrkronan med centreringsborren är konstruerad så att borkärnan i bästa fall blir kvar i borkronan.

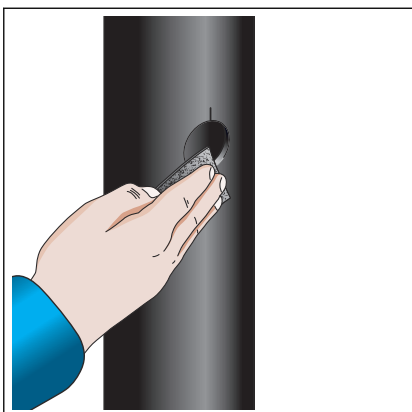
IAKTTAG FÖRSIKTIGHET! Risk för personskador på grund av halka eller varm borkärna.

- Låt borkronan och centreringsborren svalna.
- Ta bort borkärnan ur borkronan med hjälp av en skruvmejsel och en polygrip.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET! Skaderisk! Ta inte i borrhålet.

- Rengör rörytan kring borrhålet med en stålborste för att få bort grov smuts (t.ex. spån).



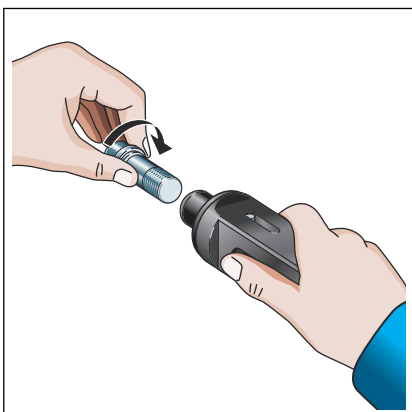
- Ta bort eller slipa ner grader som är kvar med hjälp av slippapper (kornstorlek 180).

Slippappret får inte skrapa kontaktytan för profiltätningen i pressanslutningen.

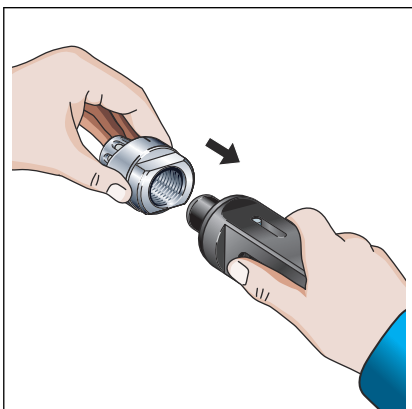
INFO! Fila inte borrhålet i efterhand. Grader som sticker upp kan leda till att inpressningsanslutningen inte kan sättas in tillräckligt djupt i röret eller att profiltätningsringen skadas. Ta bort eventuell olja som har applicerats helt.

- Ta bort eventuellt kyl- eller smörjmedel som kan ha applicerats.

3.3.3 Montera inpressningsanslutning med inpressningsverktyg



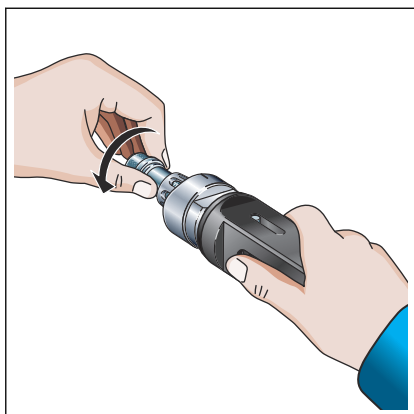
- Skruva ut inpressningsdornen ur inpressningsverktyget.



OBS! Välj alltid passande inpressningsanslutning för den aktuella rördimensionen. Observera märkningen på inpressningsanslutningen.

- Sätt på inpressningsanslutningen på inpressningsverktyget.

Nyckelytan måste ligga mot inpressningsverktyget: Profiltätningsringen till inpressningsanslutningen måste peka mot röret.



- Skruva in inpressningsdornen till stopp i inpressningsverktyget för hand.

OBS! Om man inte gör detta kan inpressningsdornen gå av eller så utförs inte pressningen korrekt.

- Kontrollera att profiltättningsringen sitter korrekt, är ren och oskadad.

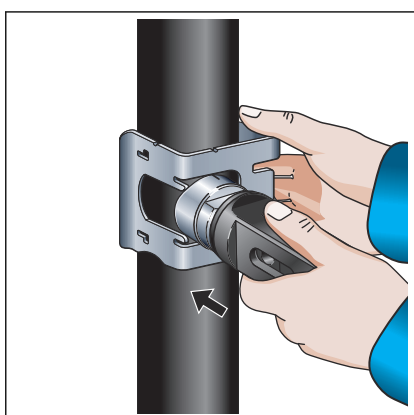
Montering av positioneringshjälp



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Risk för klämskador!

- Ta tag i positioneringshjälpen så att fingrarna inte kan klämmas.



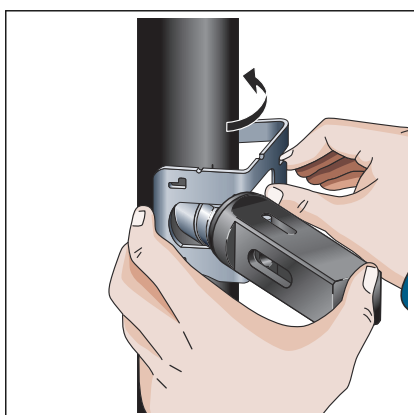
- Placera positioneringshjälpen runt röret.

OBS! Om inpressningsanslutningen ska monteras på sidan av installationsröret får den stängda sidan av positioneringshjälpen inte vara vänd mot väggen när den installeras. Felaktig installation av positioneringshjälpen kan leda till att den fastnar vid demontering.

- Sätt in inpressningsanslutningen i borrhålet.

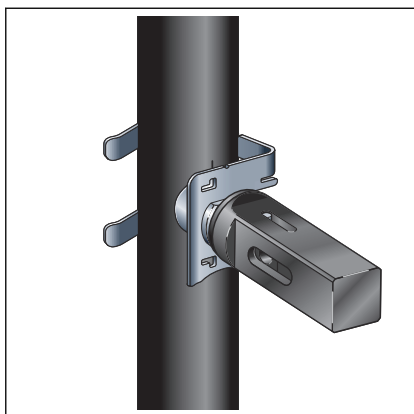
För orientering: Rikta in markeringen på inpressningsanslutningen mot markeringsstrecket på röret.

OBS! Välj alltid passande positioneringshjälp och passande inpressningsanslutning för den aktuella rördimensionen. Observera märkningen på positioneringshjälpen och inpressningsanslutningen.



- För utskärningen för nyckelytan till inpressningsanslutningen genom en svängrörelse.

OBS! Om du inte kan montera positioneringshjälpen utan problem kan du vrida den 180°.

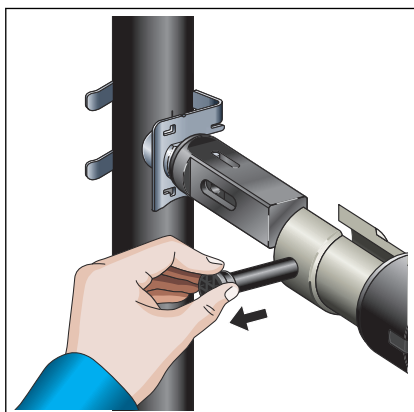


- Vrid positioneringshjälpen så långt att den ligger mot inpressningsanslutningen och röret helt och hållet.

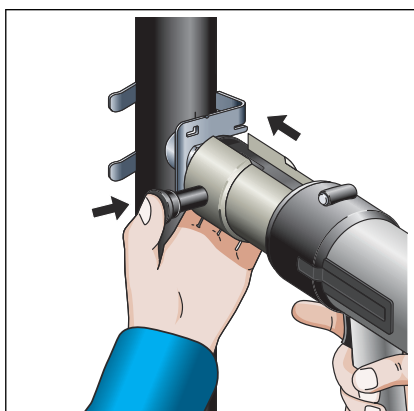
För korrekt placering av inpressningsanslutningen måste följande punkter vara uppfyllda:

- Inpressningsanslutningen ligger med hela ytan mot röret.
- Inpressningsanslutningen är i ändläget av positioneringshjälpens utskärning (fram till stopp).
- Positioneringsmarkeringen på inpressningsanslutningen och markeringsstrecket på röret är i linje med varandra. Positioneringshjälpen måste ligga mot röret.

Pressa in inpressningsanslutning

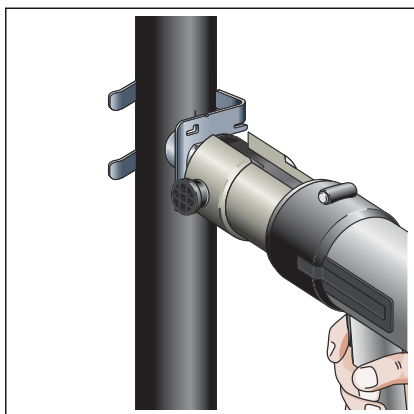


- Dra ut fästbulten på pressmaskinen.



- Skjut pressmaskinen över inpressningsverktyget tills det tar stopp.
- Skjut in fästbultarna.

OBS! Inpressningsanslutningen och positioneringshjälpen måste ligga mot rörväggen helt och hållet.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET! Risk för klämskador!

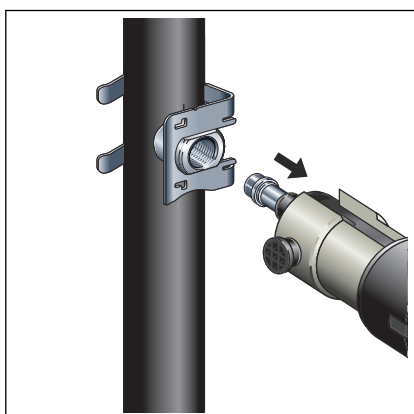
- Håll endast pressmaskinen i handtaget.

INFO! Eftersom maskinen åker tillbaka 20 mm får den inte klämmas fast, se ↪ *Kapitel 3.2.1 "Platsbehov och avstånd" på sidan 17.*

- Sätt på pressmaskinen.
- Håll pressmaskinen i rät vinkel mot rörelsen och var uppmärksam på positioneringshjälpens returjädring. Positioneringshjälpen ger en märkbar återkoppling när pressmaskinen inte befinner sig inom området för den lodräta punkten. Häng inte pressmaskinen i positioneringshjälpen.
- Genomför pressningen helt och i ett arbetssteg.

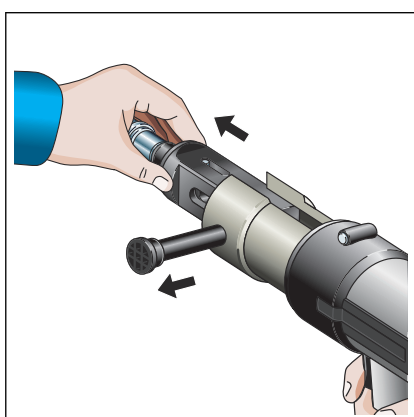
OBS! Vid pressningen med en Pressgun 5 kan det hända att maskinen har avslutat pressningen, men inpressningsverktyget kan ännu inte lossas. Starta en andra pressning om så är fallet.

- Dra ut pressmaskinen med inpressningsverktyg efter pressningen.

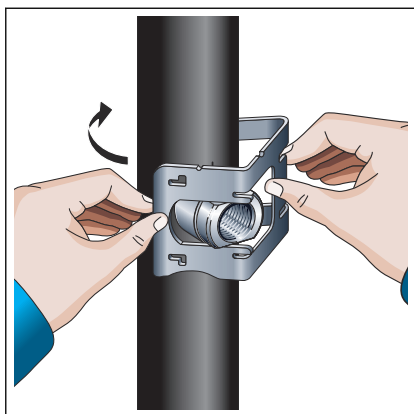


IAKTTAG FÖRSIKTIGHET! Fara för klämskador eller verktygsbrott!

- Utför inga tompressningar utan inpressningsanslutning. Inpressningsanslutningen får endast pressas in i röret.

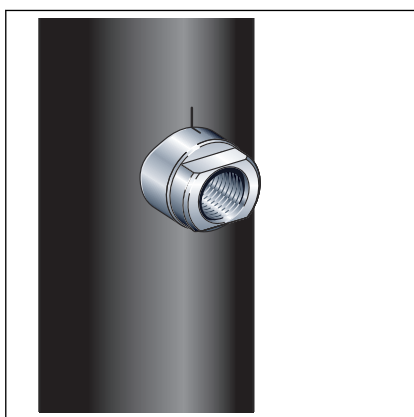


- Ta ut inpressningsverktyget ur maskinen.



IAKTTAG FÖRSIKTIGHET! Risk för klämskador!

- Ta tag i positioneringshjälpen så att fingrarna inte kan klämmas.
- Ta bort positioneringshjälpen från röret. Dra lätt i handtaget vid borttagning.



▷ Inpressningsanslutningen är monterad och kan nu användas.



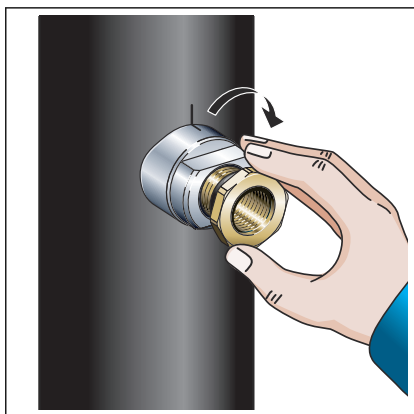
Det är inte tillåtet att rikta inpressningsanslutningen i efterhand.

När du skruvar in en utvändig gänga i inpressningsanslutningen måste du hålla mot nyckelytan med ett lämpligt verktyg (t.ex. 32 mm skruvnyckel eller rörtång).

Genomför en täthetskontroll när installationen är klar, [↪ Kapitel 3.4.1 "Täthetskontroll" på sidan 35.](#)

3.3.4 Montera förminskningen

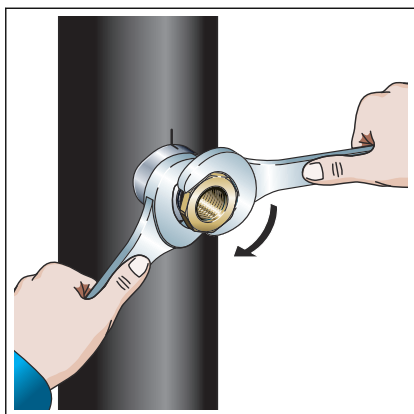
Med förminskningen (artikel 731 236 med EPDM-tätningselement) kan en invändig gänga minskas till Rp½.



- Kontrollera om tätningssytan på inpressningsanslutningen och förminskningen har skador eller är smutsiga.

INFO! Använd inget ytterligare tätningsmedel.

- Skruva in förminskningen för hand.

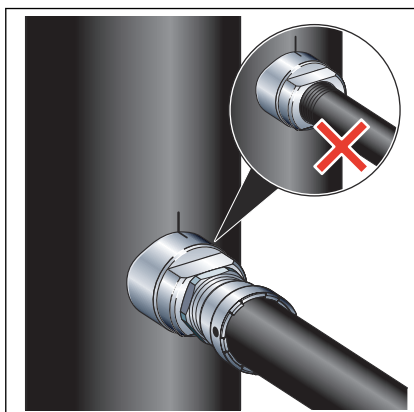


- Dra åt förminsningen.

Håll emot inpressningsanslutningen med ett lämpligt verktyg (t.ex. skruvnyckel 32 mm eller rörtång) vid åtdragning, så att inpressningsanslutningen inte vrider sig. Markeringarna på röret och inpressningsanslutningen måste stämma överens.

3.3.5 Ytterligare användningsområden för inpressningsanslutningen

Rp-gången kan användas för installation av termometrar, temperatur-sensorer, manometrar eller dräneringar. Det är också möjligt att ansluta rör, t.ex. för senare anslutning av radiatorer.



- Använd ett formstycke (t.ex. Megapress modell 4211 eller Megapress S modell 4311) för övergångar på rörledning.

Rörändar får inte skruvas in direkt i inpressningsanslutningar.

Viega rekommenderar att man använder Viega rörledningssystem.



OBS!

Om du behöver justera den anslutna rörledningen i efter-hand får du bara justera själva rörledningen. Inpressningsanslutningen får inte utsättas för mekanisk belastning genom justeringen, varken under en kortare tid eller permanent.

3.4 Idrifttagning

3.4.1 Täthetskontroll

Installatören måste genomföra en täthetskontroll (belastnings- och täthetskontroll) innan idrifttagningen.

Genomför det här provet på det färdigställda men ännu inte täckta systemet.

I enlighet med bestämmelserna för dricksvatteninstallationer ska de gällande riktlinjerna följas, se .☞ "Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll" på sidan 7

Genomför täthetskontrollen även för andra installationer än dricksvatten enligt dessa regler.

Dokumentera resultatet.



För att undvika korrosion måste anläggningen förbli helt vattenfylld efter täthetskontrollen.

Observera kraven på påfyllnings- och kompletteringsvattnet enligt de gällande riktlinjerna, se ↪ ”Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll” på sidan 7.

Spola anläggningen

Efter täthetskontroll ska anläggningen spolas enligt gällande riktlinjer, se även ↪ ”Regelverk från avsnitt: Täthetskontroll” på sidan 7.

3.5 Skötsel och underhåll

3.5.1 Rengöring

För att kunna säkerställa en kontinuerlig, felfri drift måste verktyget rengöras regelbundet.

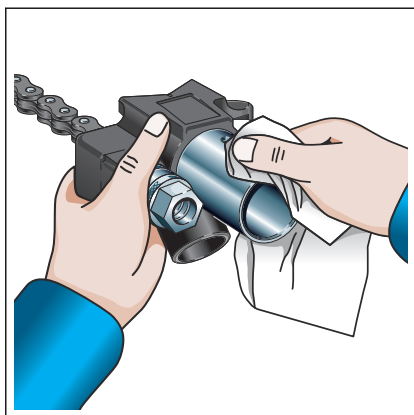
Rengöringsmedel:

- Ren bomullstrasa
- Underhållsolja (artikel 667 924)



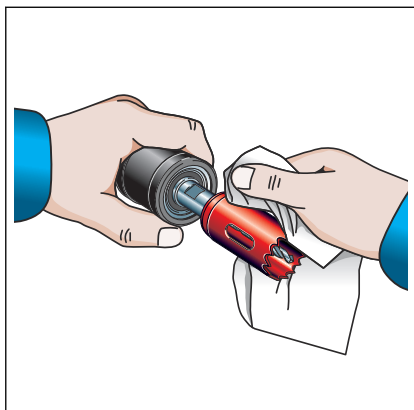
Använd inte silikonolja.

Borranordning inkl. spännkedja



- Applicera underhållsoljan med trasan in- och utvändigt på borranordningen.

Borraxel inkl. borrhkrona



- Applicera underhållsolja med trasan utifrån på lagret och på borrhkronan.

3.5.2 Underhållsintervaller

Funktionssäkerheten beror i första hand på enskilda verktygens driftsäkerhet. Verktygen utsätts för naturligt slitage. Av den anledningen måste verktygen underhållas regelbundet.

Borrhkrona och centreringsborr

Borrhkronan och centreringsborren måste bytas ut av användaren vid det första tecknet på slitage. Vid korrekt användning kan Viega-komponenterna uppnå följande antal hål:

Borrhkrona	Vid huvudsaklig användning på rör med minsta väggtjocklek på 2,3 mm	Ca 100 hål
Borrhkrona	Vid huvudsaklig användning på rör med maximal väggtjocklek på 5,4 mm	Ca 30 hål
Centreringsborr		Ca 80 hål

Borranordning, borraxel, inpressningsverktyg



Underhåll och service av verktygen får endast genomföras av serviceverkstäder som har auktoriserats av Viega.

Komponenterna måste underhållas **med 2 års mellanrum**.

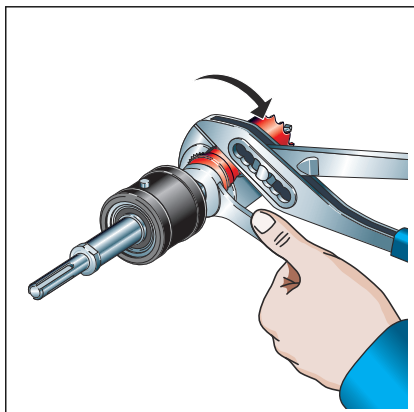
Positioneringshjälp

Positioneringshjälpen är underhållsfri. Om den inte längre fungerar som den ska eller är skadad måste den bytas ut.

3.5.3 Byta borrkrona

Byt ut borrkronan vid följande tecken:

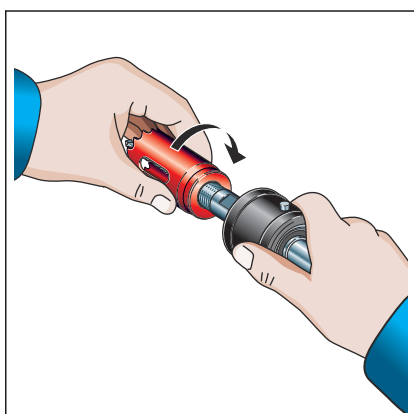
- När borreffekten blir sämre (t.ex. när det behövs mer kraft för att borra)
- När tänderna är skadade eller mycket slitna



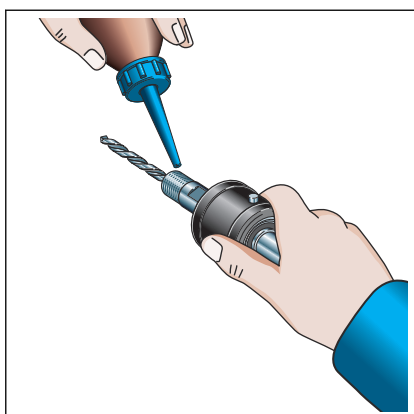
IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Skaderisk på grund av varm och vass borrkrona.

- Använd lämpliga handskydd vid behov.
- Låt borrkronan svalna först.
- Lossa borrkronan med en rörtång från borraaxeln och ta bort den.
Håll emot med en skruvnyckel på 14 mm för att inte skada borraaxeln.

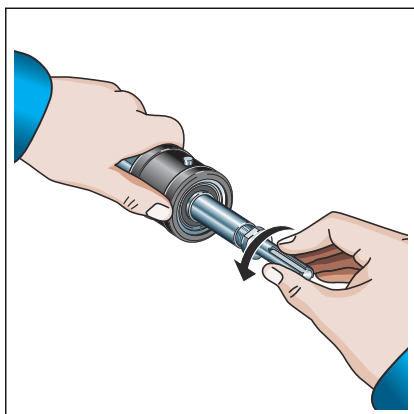


- Ta bort borrkronan.



- Smörj in borraaxelns fingängning vid varje byte. Smörjmedlet gör att det går lättare att lossa borraaxeln senare.

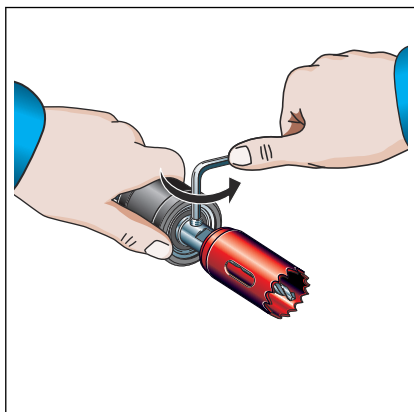
Smörjmedel med MoS₂- eller grafitandel är väl lämpade för detta. Om gängningen är skadad får man inte fortsätta att använda borraaxeln eller borrkronan.



- Montera den nya borkkronan och dra åt tills det tar stopp för hand.
Sätt **inte in borkkronan snett** när den skruvas in.
- Vid nästa borrhning skruvas adaptern åt automatiskt.

3.5.4 Byta centreringsborr

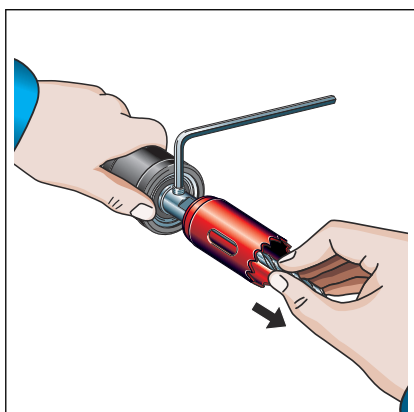
Centreringsborren måste bytas ut vid första tecknet på slitage.



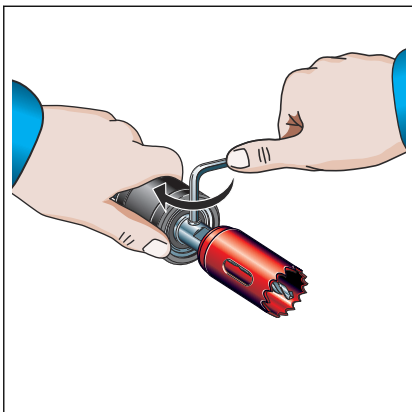
IAKTTAG FÖRSIKTIGHET!

Skaderisk på grund av varm och vass borkkrona.

- Använd lämpliga handskydd vid behov.
- Låt borkkronan svalna först.
- Lossa centreringsborrens fästskruv med en insexnyckel (4 mm).



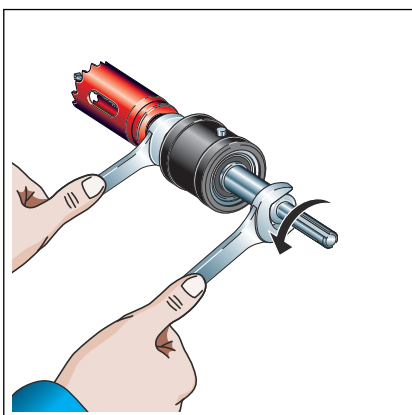
- Ta bort centreringsborren.
 - Skjut in den nya centreringsborren i borraraxeln så långt att den sticker ut 2 mm från borkkronan.
- Skruva in centreringsborren så långt kring den egna axeln att dess avfasade område ligger exakt mot fästskruven.



- Dra åt fästskruven med insexnyckel för att förhindra att centreringsborren roterar med vid borrhningen.

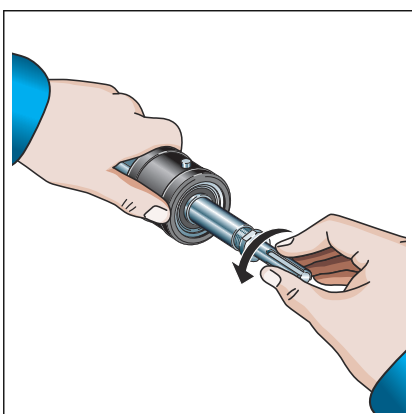
3.5.5 Byta fäste för bormaskinen

Borraxeln har ett SDS-plus-fäste. För bormaskiner utan SDS-plus-fäste finns möjligheten att byta ut SDS-plus-fästet mot ett sexkantsfäste (artikel 735 753).

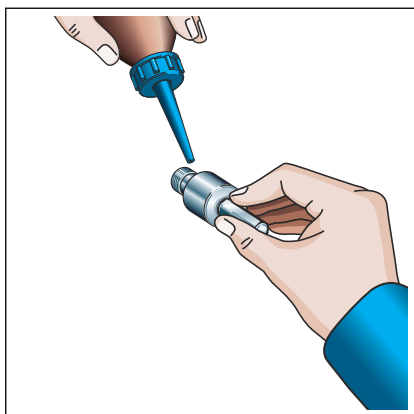


- Lossa adaptern på borraxeln med en skruvnyckel på 17 mm.

Håll emot med en skruvnyckel på 14 mm för att inte skada borraxeln.

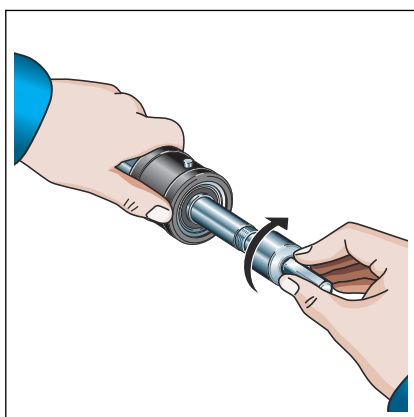


- Ta bort adaptern.



- Smörj in adaptorns fingängning vid varje byte. Det gör att det går lättare att lossa adaptorn senare.

Smörjmedel med MoS₂- eller grafitandel är väl lämpade för detta. Om gängningen är skadad får man inte fortsätta att använda adaptorn.



- Skruva in adaptorn och dra åt tills det tar stopp för hand. Sätt **inte in adaptorn snabbt** när den skruvas in. Vid nästa bormning dras adaptorn åt automatiskt.

3.6 Avfallshantering

Sortera produkten och förpackningen i respektive materialgrupper (t.ex. papper, metall, plast eller icke-järnmetaller) och avfallshandla enligt gällande nationella lagar.



Viega A/S
info@viega.se
viega.se

SE • 2023-10 • VPN190365

