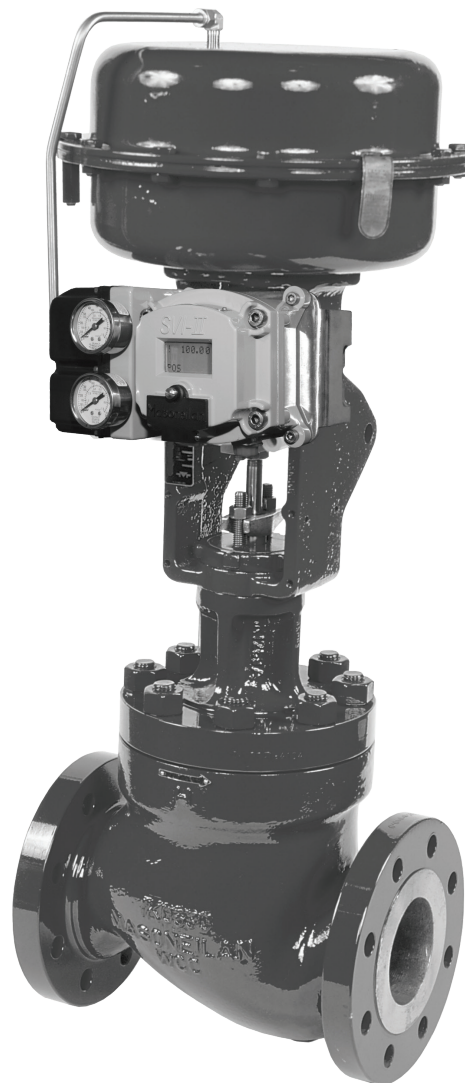


41005-serien

Hylsstyrd kägelventil

Bruksanvisning (rev. F)



DE HÄR INSTRUKTIONERNA GER KUNDEN/OPERATÖREN VIKTIG PROJEKTSPECIFIK REFERENSINFORMATION UTÖVER KUNDENS/OPERATÖRENS NORMALA ARBETS- OCH UNDERHÅLLSPROCEDURER. EFTERSOM FILOSOFIN FÖR DRIFT OCH UNDERHÅLL VARIERAR, FÖRSÖKER INTE BAKER HUGHES COMPANY (OCH DESS DOTTERBOLAG OCH FILIALER) ATT DIKTERA SPECIFIKA PROCEDURER, UTAN GE GRUNDLÄGGANDE BEGRÄNSNINGAR OCH KRAV SOM STYRS AV DEN TYP AV UTRUSTNING SOM TILLHANDAHÅLLS.

DE HÄR INSTRUKTIONERNA ANTAR ATT OPERATÖRERNA REDAN HAR EN ALLMÄN KUNSKAP OM UTRUSTNINGARNA FÖR EN SÄKER DRIFT AV MEKANISKA OCH ELEKTRISKA UTRUSTNINGAR I POTENTIELLT RISKFYLLDA OMGIVNINGAR. DÄRFÖR SKA DE HÄR INSTRUKTIONERNA TOLKAS OCH TILLÄMPAS I ENLIGHET MED SÄKERHETSREGLERNA OCH FÖRORDNINGARNA SOM GÄLLER PÅ ARBETSPLATSEN OCH DE SPECIELLA KRAVEN FÖR DRIFTEN AV ANDRA UTRUSTNINGAR PÅ ANLÄGGNINGEN.

DE HÄR INSTRUKTIONERNA ÄR INTE AVSEDDA ATT TÄCKA ALLA DETALJER ELLER VARIATIONER PÅ UTRUSTNINGEN ELLER FÖR ATT UPPFYLLA ALLA TILLFÄLLIGA HÄNDELSER SOM KAN INTRÄFFA VID INSTALLATION, DRIFT ELLER UNDERHÅLL. KONTAKTA BAKER HUGHES VID BEHOV AV YTTERLIGARE INFORMATION ELLER NÄR SPECIELLA PROBLEM, SOM INTE TÄCKS TILLRÄCKLIGT FÖR KUNDENS/ OPERATÖRENS ÄNDAMÅL, INTRÄFFAR.

BAKER HUGHES RÄTTIGHETER, FÖRPLIKTELSE OCH ANSVAR OCH KUNDENS/OPERATÖRENS ÄR STRIKT BEGRÄNSADE TILL DEM SOM UTTRYCKLIGEN ANGES I KONTRAKTET GÄLLANDE LEVERANSEN AV UTRUSTNINGEN. INGA YTTERLIGARE PÅSTÅENDEN ELLER GARANTIER FRÅN BAKER HUGHES GÄLLANDE UTRUSTNINGEN ELLER DESS ANVÄNDNING GES ELLER ANTYDS GENOM UTGIVNINGEN AV DE HÄR INSTRUKTIONERNA.

DESSA INSTRUKTIONER TILLHANDAHÅLLES ENBART FÖR KUNDEN/OPERATÖREN FÖR ATT ASSISTERA INSTALLATION, PROVNING, DRIFT OCH/ELLER UNDERHÅLL AV DEN UTRUSTNING SOM BESKRIVS. DET HÄR DOKUMENTET ELLER DELAR AV DET FÅR INTE REPRODUCERAS UTAN SKRIFTLIGT MEDGIVANDE FRÅN BAKER HUGHES.

Innehåll

Hylsstyrd kägelventil	1
Bruksanvisning (rev. F)	1
Säkerhetsinformation	4
Om denna handbok	4
1. Allmänt	5
2. Numreringssystem	6
3. Installation	7
3.1 Rörledningarnas renhet	7
3.2 Isolerande förbikopplingsventil	7
3.3 Värmeisolering	7
3.4 Hydrauliskt test och rengöring av kretsar	7
3.5 Flödesriktning	7
4. Nedmontering	8
4.1 Borttagning av ställdon	8
4.2 Öppning av tryckkammaren (Bilderna 17, 18 och 19)	8
4.3 Nedmontering av ventilpluggens stång	9
4.4 Nedmontering av hjälppilotpluggen	9
4.5 Nedmontering av pluggen 41705 HTS	9
5. Underhåll – reparation	10
5.1 Packbox	10
5.2 Reparation av delar	10
6.1 Fastlåsning av ventilpluggens stång	12
6.2 Återmontering av ring eller fjäderaktiverad tätningssring	13
6.3 41405 Montering av ventilplugg och hylsa (Bild 17)	14
6.4 Montering av delarna inuti ventilhuset (Bilderna 17, 18 och 19)	14
6.5 Montering av kåpa	14
6.6 Dra åt husets muttrar	15
6.7 Montering av packningsbox	15
Vridmomentskrav: Skruvning av hus/kåpa [ft-lb]	16
Vridmomentskrav: Skruvning av hus/kåpa [m.daN]	18
7. Ställdon	20
7.1 Koppling av ställdonstyp 88 nr 6 (Bild 15)	20
7.2 Koppling av ställdonstyp 87 nr 6 (Bild 15)	20
7.3 Koppling av ställdonstyp 87 nr 10, 16 och 23 (Bild 15)	20
7.4 Koppling av ställdonstyp 88 nr 10, 16 och 23 (Bild 15)	21
7.5 Koppling av Air-to-Extend-ställdon (typ 37) - Se Bild 16	22
7.6 Koppling av Air-to Retract-ställdon (typ 38) - Se Bild 16	22
7.7 Andra typer av pneumatiska ställdon	22
Husets komponenter	25

Säkerhetsinformation

Viktigt - Läs detta före installation

Masoneilan™ 41005-seriens instruktioner innehåller etiketterna **FARA**, **VARNING**, och **FÖRSIKTIGHET** där det är nödvändigt att varna dig för säkerhetsrelaterad eller annan viktig information. Läs noga igenom instruktionerna innan du installerar och underhåller din reglerventil. Riskerna angående **FARA** och **VARNING** relaterar till personskada. **FÖRSIKTIGHET** indikerar risker som relaterar till skador på utrustning eller egendom. Användning av skadad utrustning kan under vissa driftförhållanden resultera i försämrad prestanda hos processsystemet som kan leda till allvarliga eller dödliga skador. Total efterlevnad av alla anmärkningar om **FARA**, **VARNING** och **FÖRSIKTIGHET** krävs för en säker användning.



Detta är en symbol för säkerhetsvarning. Den varnar dig om potentiella risker för personskador. Hörsamma alla säkerhetsmeddelanden som följer denna symbol för att undvika risker för skada eller död.

FARA

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i allvarliga eller dödliga skador.

VARNING

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i allvarliga personskador.

FÖRSIKTIGHET

Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttliga personskador.

FÖRSIKTIGHET

Indikerar, utan symbolen för säkerhetsvarning, en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i materiella skador.

Notera: Indikerar viktiga fakta och förhållanden.

Om denna handbok

- Informationen i denna handbok kan ändras utan förvarning.
- Informationen i handboken får inte överföras eller kopieras, varken helt eller delvis, utan skriftligt tillstånd från Baker Hughes..
- Var god rapportera eventuella fel eller frågor om informationen i denna handbok till din lokala leverantör.
- Dessa instruktioner är skrivna specifikt för 41005-seriens reglerventiler och gäller inte för ventiler i andra produktserier.

Livslängd för användning

Den för närvarande beräknade livslängden för 41005-seriens reglerventiler är över 25 år. För att produkten ska få längsta möjliga brukstid krävs kontroller varje år, rutinunderhåll och rätt installation, för att undvika oavsiktlig påfrestning på produkten. Särskilda driftförhållanden påverkar även produktens brukstid. Kontakta vid behov fabriken före installation vad gäller särskilda tillämpningar.

Garanti

Produkter som säljs av Baker Hughes är garanterade att vara utan defekter i material och arbete under en period på ett år från leveransdatum under förutsättning att produkten har använts enligt Baker Hughes rekommendationer. Baker Hughes förbehåller sig rätten att upphöra med tillverkningen av produkter eller att ändra material i produkten, konstruktion eller specifikationer utan föregående meddelande.

Notera: Före installation:

- Ventilen måste installeras, tas i drift och underhållas av kvalificerad och kompetent personal med lämplig utbildning.
- Under vissa driftförhållanden kan användning av skadad utrustning leda till försämrad systemprestanda, vilket i sin tur kan leda till personskador eller dödsfall.
- Ändringar i specifikationer, strukturer och komponenter som används kommer inte att medföra någon ändring i handboken om dessa ändringar inte påverkar produktens funktion och prestanda.
- Alla rörledningar till och från enheten måste noga genomspolas så att inga främmande föremål finns kvar i systemet.

1. Allmänt

Viktigt

Detta dokument innehåller alla instruktioner som behövs för installation, drift och underhåll av utrustningen.

Regelbundet underhåll, strikt iakttagande av dessa instruktioner och användning av tillverkarens reservdelar kommer att garantera optimal drift och minska underhållskostnaderna.

1.1 Tillämpningsområde

Följande instruktioner är utformade för att vägleda användaren genom installation och underhåll av 41005-seriens ventiler för alla storlekar och tryckklasser.

1.2 Märkskylt

Märkskylten är normalt sett fäst på ställdonets byggsida. Den indikerar bland annat typen av ventil, tryckklass, materialet som användes för tryckkammaren och ställdonets luftförsörjningstryck.

1.3 Eftermarknadsservice

Baker Hughes erbjuder sina kunder en eftermarknadsservice som inkluderar mycket kvalificerade tekniker för drift, underhåll och reparation av deras utrustning. För att dra nytta av denna tjänst, var god kontakta vår lokala representant eller eftermarknadsservice vars e-postadress anges i slutet av detta dokument.

1.4 Reservdelar

Endast tillverkarens reservdelar får användas vid utförande av underhållsarbete och de ska erhållas genom våra lokala representanter eller vår reservdelsservice.

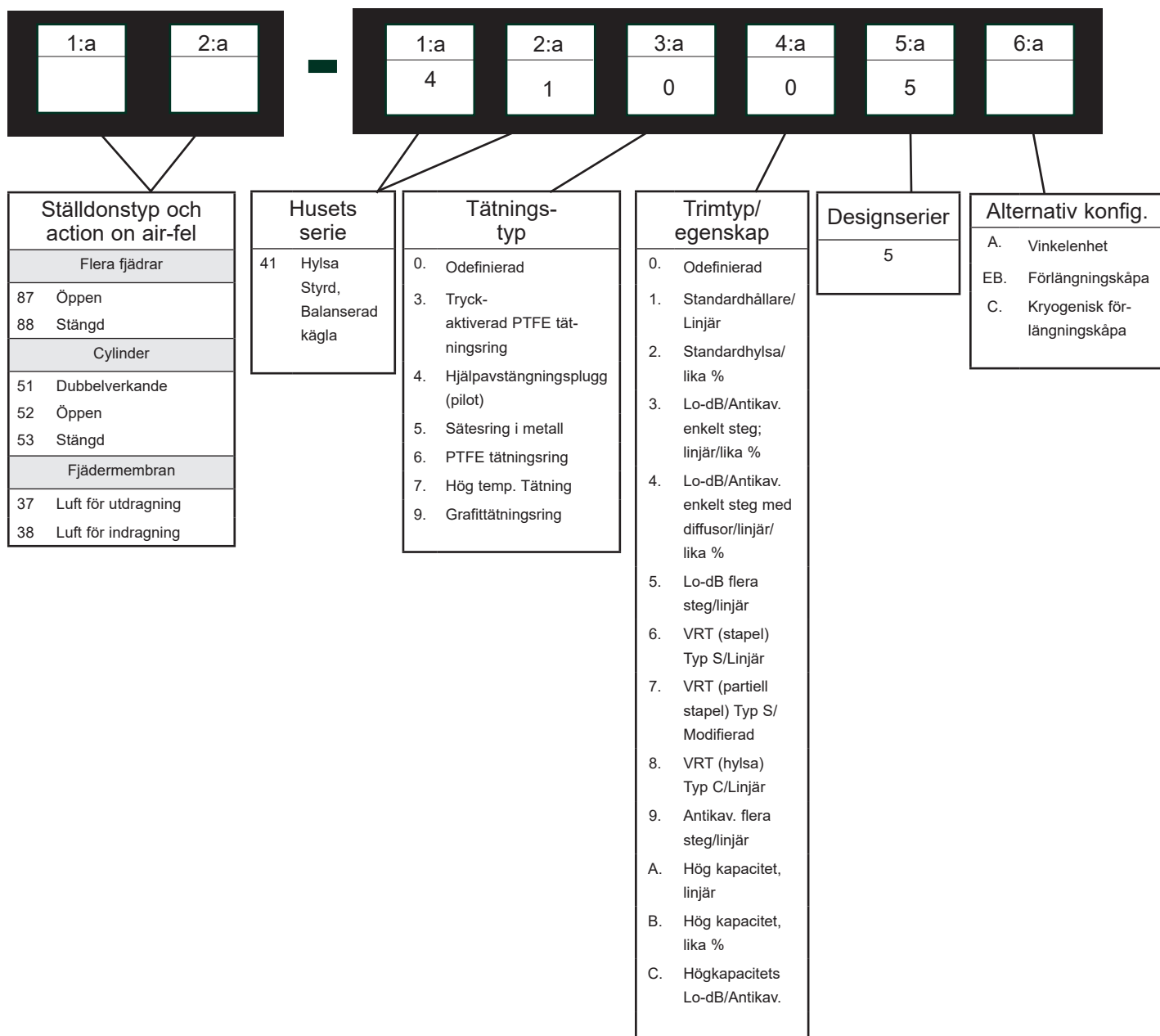
Vid beställning av reservdelar måste modell och serienummer som indikeras på tillverkarens märkskylt uppges.

Rekommenderade reservdelar anges i reservdelslistan som ingår i denna användarhandbok på sidan 23.

1.5 Ställdon och andra tillbehör

Ventilen är utrustad med ett ställdon. Precis som med alla andra ventiltillbehör finns det särskilda instruktioner för ställdon som ger information om elektriska och tryckluftsanslutningar. Användarhandboken som ska användas för standardställdon är GEA31171 för typerna 37/38, GEA19530 för typerna 87/88.

2. Numreringssystem



Notera: Denna användarhandbok beskriver alla standardalternativ för ventiler i 41005-serien. För att tillgodose särskilda förhållanden vad gäller din applikation kan det hända att Baker Hughes var tvungen att utveckla ett speciellt tillval som är föremål för en tilläggs klausul till denna användningshandbok. I sådant fall äger alltid de instruktioner som ges i tilläggs klausulen företräde framför de allmänna instruktionerna.

3. Installation

3.1 Rörledningarnas renhet

Före installation av ventilen i kretsen ska rörledningarna och ventilen rengöras från allt främmande material såsom spån från svetsning, beläggningar, olja, fett och smuts. Packningsytorna måste rengöras noggrant för att säkerställa läckfria skarvar.

3.2 Isolerande förbikopplingsventil

För att möjliggöra inspektion på kretsen, underhåll eller borttagande av ventilen utan något serviceavbrott, ska en manuellt styrd stoppventil tillhandahållas på varje sida av kontrollventilen samt en manuellt styrd strypventil i förbikopplingskretsen.

3.3 Värmeisolering

I händelse av en värmeisolerad installation, ska ventilkåpan inte isoleras och åtgärder vidtas för personlig säkerhet.

3.4 Hydrauliskt test och rengöring av kretsar

Under detta moment får kontrollventilen inte användas som en isoleringsventil

Detta betyder att ventilen alltid måste öppnas innan några trycktest genomförs i processledningen, rengöring av rör osv., annars kan det resultera i skador på utrustning och förstörelse av tätningssringar.

3.5 Flödesriktning

Ventilen måste installeras så att det kontrollerade ämnet flödar genom ventilen i den riktning som anges av flödespilen på enheten.

4. Nedmontering

4.1 Borttagning av ställdon

(Bilderna 15 och 16)

Ställdonet ska avlägsnas för att få åtkomst till husets inre komponenter. Följ instruktionerna nedan för att utföra detta moment, och hänvisa till de särskilda ställdonsinstruktionerna, referens GEA19530 för ställdon av typ 87/88 och GEA31171 för ställdon av typ 37/38.

4.1.1 Frånkoppling av instrument

Koppla från alla mekaniska kopplingar mellan lägesställaren och de andra instrumenten å ena sidan, och ventilstången/ställdonets stångkoppling å den andra.

4.1.2 Pluggstångar inskruvade i ställdonets stång

Om det gäller ställdon för luft för indragning, tillämpa tillräckligt med luftryck på membranet för att dra in stången helt.

Lossa kontramuttern och skruva ur stammen.

FÖRSIKTIGHET

Under denna drift, säkerställ att pluggen inte vrids när den är i sitt säte. Om pluggens rörelse är väldigt liten och det finns en stor del av pluggstammen inuti ställdonet, kan det vara nödvändigt att avlägsna bygelmuttern och lyfta ställdonet så att pluggen inte rör vid sätet.

4.1.3 Stänger fästa med en stångkoppling

Om det gäller ställdon för luft för indragning, tillämpa tillräckligt med luftryck på membranet för att dra in stången helt.

Lossa skruvarna och avlägsna stångkoppling.

4.1.4 Borttagning av ställdon

Koppla från all in- och utgående luft och elanslutningar från ställdonet. Lossa bygelmuttern eller fästskruvarna och lyft ställdonet, se till att koncentrationen och/eller kåpans gängning inte är skadad.

4.2 Öppning av tryckkammaren

(Bilderna 17, 18 och 19)

⚠ FARA

Lufta processtrycket och isolera ventilen, om nödvändigt, före nedmonteringen.

Notera: Ventilen måste alltid vara återmonterad med nya packningsringar. Säkerställ att lämpliga delar finns tillgängliga före nedmontering.

- A. Avlägsna packningsfläsmuttrarna (3) och ta sedan bort packningsflänsen (4) och packningsföljaren (23).
- B. Kontrollera att ventilpluggstångens exponerade del (1) är tillräckligt ren för att kåpan (7) enkelt ska kunna tas bort.
- C. Avlägsna ventilhusets muttrar (8).
- D. Lyft upp kåpan (7) med hjälp av en ögelskruv istället för ställdonet och separera den från ventilhuset (18). Under detta arbetsmoment måste ventilens pluggstång (1) tryckas neråt så att ventilpluggen förblir i ventilhuset (18).
- Avlägsna fjäderbrickan (17) och husets packningar (10).
- F. Vid ventiler av typen 41305, 41375, 41505, 41605 och 41905 ska ventilens pluggstång (1) och ventilpluggens (15) enhet avlägsnas från hylsan genom att ventilens pluggstång dras uppåt, ta därefter bort hylsan (16) och "stapelmonteringen" (37) för ventil av typen 41375.

FÖRSIKTIGHET

Till följd av hylspackningen (31), kan hylsan ibland lyftas längs med ventilpluggen. Om detta skulle hända trycker ni ner på hylsan så att den blir kvar i huset. Om hylsan lyfts längs med ventilpluggen kan den glida under hantering och falla ned.

Om det är en ventil i 41905-serien [utrustad med en grafitring (45)], säkerställ att ringen inte skadas under driften.

- G. Om det är en ventil av typen 41405, ska ventilpluggen och ventilhusets hylsa avlägsnas genom att dra ventilpluggens stång uppåt. I det här fallet har ventilpluggen en axel som förhindrar att hylsan kan falla ned. Avlägsna ventilpluggen från hylsan genom att dra i ventilpluggens stångända.
- H. Avlägsna sätesringen (13) och sätesringens packning (14) från ventilhuset (18).
- I. Avlägsna packningen (6), packningens distansstycke (5) och styrbussningen (22) från kåpan (7).

Notera: En packningsdistans (5) monteras endast om kåpan har en sidokoppling.

4.3 Nedmontering av ventilpluggens stång

Ventilpluggens stång är inskruvad och fastlåst i ventilpluggen (15).

För att montera ned stången måste ventilpluggen hållas enligt indikationen nedan och var noga med att inte skada styrtorna. Pluggstångens stift (9) tas sedan bort. Skruva av stången med hjälp av platta säten eller en mutter och låsmutter på stångens ända, skruva stången och var försiktig att inte göra en böjande rörelse som kan deformera den.

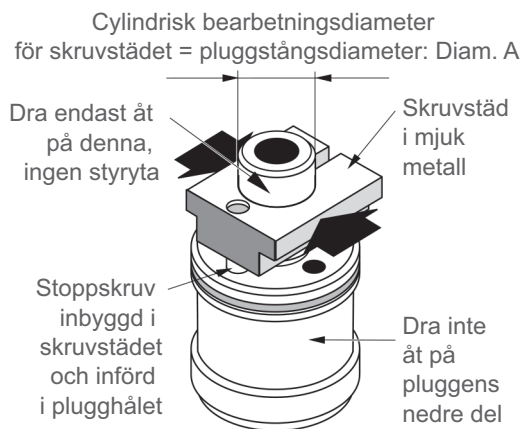


Bild 1

4.4 Nedmontering av hjälppilotpluggen

När ventilen är av typen 41405.

Vid ventiler på 50, 80 eller 100 mm (2", 3" eller 4") (Bild 17).

Utöva tillräckligt med kraft på hjälppilotpluggen (20) för att komprimera fjäderbrickorna (12). Låsringen (19) kan sedan avlägsnas vilket frigör hjälppilotpluggen och fjäderbrickorna.

Vid ventiler på 150 till 400 mm (6" till 16") (Bild 17).

För att utföra detta moment säkert måste skruvar av den diameter och längd som indikeras i tabellen i Bild 2 användas. Gånga insexskruvar genom hålen i hjälppilotpluggen (20). Dra åt till dess att låsringen (19) kan tas bort. Lossa skruvarna gradvis. Ta bort hjälppilotpluggen och fjädern (12).

Ventilstorlek		Storlek på pilotskruvar för nedmontering			
mm	in.	Kvantitet	Längd		Diam.
			mm	in.	
150	6	2	57	2,25	1/4" – 20 UNC 2A
200	8	2	70	2,75	3/8" – 16 UNC 2A
250	10	2	63,5	2,5	
300	12	3	101,5	4	
400	16	3	63,5	2,5	

Bild 2

4,5. Nedmontering av pluggen 41705 HTS

Denna typ av plugg kan endast repareras på fältet av kvalificerade tekniker för ventilunderhåll från Masoneilan på grund av kritiska egenskaper som inte enkelt kan utföras ute på fältet.

Anmärkning till kvalificerade ventiltekniker från Masoneilan: Se den senaste revideringen av CES-189 för instruktions- och underhållsvärden.

Kolvringar i metall (11) kan bytas ut på fältet enligt instruktioner för pluggar av typen 41505.

5. Underhåll – reparation

5.1 Packbox

Åtdragning av packboxen erhålls genom komprimering av packningen (6). Komprimering måste uppnås genom att packningsflänsens muttrar dras åt (3) jämnt på packningsflänsen (4). Upprepad periodisk åtdragning av packningsflänsens muttrar är ett måste för att bibehålla deras åtdragning.

Säkerställ att packningen inte är för hårt åtdragen eftersom det kan förhindra en friktionsfri drift av ventilen. Om ett läckage kvarstår efter att packningen har komprimerats till max, måste packningen bytas ut.

En packningsdistans (5) monteras endast om kåpan har en sidokoppling.

5.1.1 Kol/PTFE och rena PTFE packningsringar

Kol/PTFE och rena PTFE packningsringar är tillskurna på ett sådant sätt att de kan bytas ut utan att behöva separera ventilpluggens stång från ställdonets stång.

- A. Lossa och ta av packningsflänsens muttrar (3).
- B. Lyft upp packningsflänsen (4), and packningsföljaren (23) från ventilstången.
- C. Avlägsna packningen (6) och packningens distansstycke (5) med hjälp av en utdragare och se till att inte skada packboxens lantern eller ventilpluggens stång.
- D. Byt ut packningsringarna, med skarven i varje ring placerad cirka 120° från nästa, och tryck ner dem en åt gången och följ tabellen nedan:

Kol/PTFE och ren PTFE packbox			
Antal ringar			
N.D. mm (in.)	utan sidoanslutning	med sidoanslutning	
		ovanpå packningens distans	under packningens distans
50 (2")	6	2	4
80 – 100 (3" – 4")	8	3	5
150 till 600 (6" till 24")	7	2	5

Bild 3

- E. Sätt tillbaka följaren (23) och packningsflänsen (4).
- F. Skruva på och dra åt packningsflänsens muttrar (3) utan att pressa ned packningsringarna.
- G. Sätt tillbaka ventilen i drift och kontrollera att den är åtdragen. Dra åt packningsflänsens muttrar (3) enligt behov.

5.1.2 Grafitpackningsring

För att utföra detta moment måste ventilpluggens stång tas bort. Se kapitlet om nedmontering av ställdon.

- A. Lossa och ta av packningsflänsens muttrar (3).
- B. Avlägsna packningsflänsen (4) och packningsföljaren (23) från pluggstången.
- C. Avlägsna packningsringarna (6) med hjälp av en utdragare och se till att inte skada packningsboxens eller pluggstångens tätningsyta.
- D. Byt ut den nya packningssatsen (6); först en reservring (kol/grafitflätad ring), därefter expanderade grafitringar (jämma ringar) och till sist, ännu en flätad reservring. Det är viktigt att trycka ner ringarna en åt gången i packboxen.

Antal packningssatser	Antal ringar		
	N.D. mm (in.)	Flätad	Grafit
50 (2")	1	4	1
80 – 100 (3" – 4")	1	6	1
150 till 600 (6" till 24")	1	5	1

Bild 4

- E. Sätt tillbaka följaren (23) och packningsflänsen (4).
- F. Skruva fast och dra åt packningsflänsens muttrar (3) måttligt.
- G. Montera tillbaka ventilpluggens stång (se kapitlet om återmontering av ställdonet).
- H. Öppna och stäng ventilen flera gånger och dra sedan åt packningen.
- I. Sätt tillbaka ventilen i drift och kontrollera att den är åtdragen. Dra åt packningsflänsens muttrar (3) enligt behov.

5.2 Reparation av delar

Före återmontering måste delarna undersökas noggrant för att ta bort eventuella repade, utslitna eller skadade delar.

5.2.1 Styrytor

Styrytor på hylsan och ventilpluggen, styrbussningen och styrytorerna på pluggstången och hjälppilotpluggen måste särskilt kontrolleras. Om det bara är en mindre skada kan ett lätt slipmedel användas.

Annars måste delarna bytas ut så snart som möjligt (se avsnittet "Reservdelar").

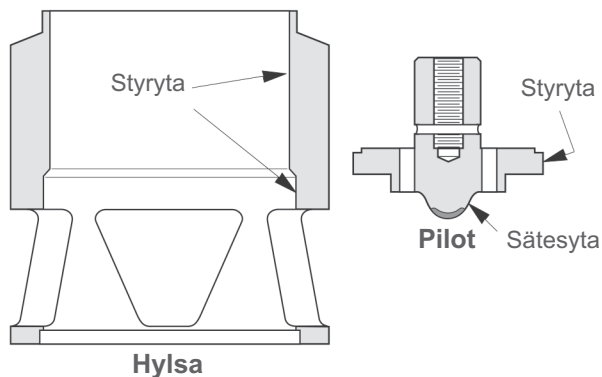


Bild 5

5.2.2 Sättesytor

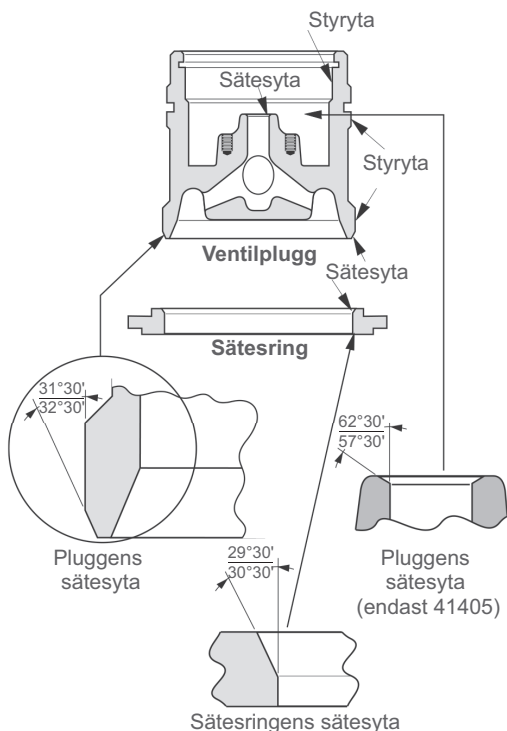


Bild 6

Inspektera alla sättesytor enligt Bild 6 som visar alla plugg- och sätestyper.

Med ventiler av typen 41405 måste hjälppilotpluggen bytas ut (se avsnittet "reservdelar") om ytan på hjälppilotpluggen (20) är skadad.

Sätetsringens (13), pluggens och hjälppilotpluggens (20) sättesytor måste vara helt fria från märken, slitage och repor.

Om hjälppilotpluggens säte i ventilpluggen (15) och/eller andra ventilpluggs- eller sätetsringars sättesytor visar tecken på försämrat skick kan de rättas till på en bänksvarv.

För alla typer av ventiler gäller att det vid förbättring av kritiska ytor inte mer än 0,25 mm (0.010") av metall får avlägsnas ifall det är en ventil på 50, 80 eller 100 mm (2", 3" eller 4") och inte mer än 0,4 mm (0,015") ifall det är en ventil på 150 till 400 mm (6" till 16"). Säkerställ att sätetsvinkeln som indikeras i Bild 6 iakttas.

Om det finns ett mindre fel på någon av sättesytorna ovan, kan läppning behövas och i sådant fall måste följande iakttas:

- Fördela ett tunt lager av tätningsmedel av hög kvalitet på sätesytan.
- Placera sätetsringen (13) i huset och iaktta vinkeln.
- I händelse av ventilerna 41305, 41505, 41605 och 41905, placera hylsan (16) på sätetsringen.
- Vid ventiler av typen 41375, placera stapeln (48) på sätetsringen och hylsan (16) på stapeln.
- Vid ventiler av typen 41405 och 41705 ska ventilpluggen, hylsan och stängningen (15)-(16)-(1) monteras.
- Vid ventiler av typen 41305, 41505, 41605, 41375 och 41905 ska ventilpluggen (15) och stängningen (1) monteras.
- Montera kåpan (7) och dess styrbussning (22).
- Placera ett lämpligt verktyg på ventilpluggens stång (1) för att vrida den.
- Läppa genom att vrida en aning på ventilpluggen eller hjälppilotpluggen i alternerande riktningar. Efter flera vridningar ska ventilpluggen lyftas upp, vrid den 90° och börja om igen.
- Läppning kan upprepas men måste begränsas så mycket som möjligt så att sätet förblir tillräckligt smalt för att garantera täthet och åtdragning.
- Montera ned delarna, rengör dem och sätt tillbaka dem och iaktta alltid den inledande vinkeln.

5.2.3 Packningssätets ytor

Packningssätets ytor måste vara fria från märken, repor och rost; annars måste de repareras.

5.2.4 Tätningsringar och packningar

Spirallindade packningar (10), (14) och (36) måste alltid bytas ut efter nedmontering. Sätetsringarna (11A), (11C) eller (11E) kan återanvändas om de är fria från repor, erosion och rost.

5.2.5 Ventilplugg, ventilpluggstång

Om ventilpluggen måste bytas ut, måste även stängningen bytas ut helt för att garantera korrekt fastlåsning av enheten. Om endast ventilpluggens stång behöver bytas ut kan ventilpluggen användas igen.

6. Återmontering av ventilen

6.1 Fastlåsning av ventilpluggens stång

Ventilpluggen (15) och stångnheten (1) består av en stång gängad in i ventilpluggen och fäst på plats.

Om ventilpluggen (15) [eller hjälppilotpluggen (20)] i händelse av en 41405-ventil] behöver bytas ut rekommenderas det att ni använder en ny stång Originalstiftets hål i en gammal stång förhindrar ofta att tillfredsställande resultat kan uppnås och kan allvarligt försämra stångens och ventilens mekaniska kraft.

Monteringen görs så här:

6.1.1 Referensmärke på ventilpluggens stång

Gör ett referensmärke på ventilpluggens stång vid avståndet "X" (Bilderna 7 och 8) som motsvarar stångens infällning i ventilpluggen.

Notera: För ansatspluggstång med två platta ytor, krävs märket ovan.

6.1.2 Åtdragning av pluggstängen

För att utföra denna åtgärd måste ventilpluggen förhindras från rörelse genom att hålla i pluggstängen med ett lämpligt verktyg.

Skruva fast de två muttrarna på det nya pluggstängens ände och lås ihop dem. Skruva fast ventilpluggens stång ordentligt i pluggen och kontrollera att referensmärket är i nivå med pluggstängens ände.

Om stängen har platta fästytter, tillämpa ett "T"-vridmoment med en skruvnyckel av storleken "E" (se Bild 7).

6.1.3 Borra stifthålet (Bilderna 7 och 8)

Notera: För denna åtgärd rekommenderas det att ventilpluggen/stångnheten kläms fast med pluggstängen för att undvika skada på styrytorna: var särskilt försiktig så att stifthålet går genom ventilpluggens axel.

Om ventilpluggen är ny ska ett hål med diameter "C" borraras på avståndet "D" från ventilpluggens ände; välj diameter "C" i tabellen i enlighet med typen av stift som används (metriskt eller engelskt stift). Om hålet redan har borrats i ventilpluggen ska det användas som en styrtapp för att borra genom ventilpluggens stång.

Ventilpluggens stångdiameter B	Diameter A	Metriskt stift, diameter C	Engelskt stift diam. C	F	D	Distans X	E	Vridmoment T	
								Stång utan ansats	Stång med ansats
mm (in.)	mm (in.)	mm	In.	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	Nm (Ft.lbs)	Nm (Ft.lbs)
12,7 (1/2)	20 (.79)	3,5	0,14	18 (.70)	18,5 (.73)	6 (.24)	17 (11/16)	50 (37)	60 (44)
15,87 (5/8)	25,5 (.98)	5,0	0,2	24 (.95)	28 (1,1)	8 (.30)	22 (7/8)	50 (37)	160 (118)
19,05 (3/4)	35 (1,38)	5,0	0,2	30 (1,2)	45 (1,77)	19 (.75)	27 (11/16)	160 (118)	160 (118)
25,4 (1,0)	44,5 (1,66)	8,0	5/16	40 (1,58)	47,5 (1,88)	25 (.98)	30 (11/4)	160 (118)	250 (184)
31,75 (1 1/4)	58 (2,28)	8,0	5/16	55 (2,20)	70 (2,76)	31,5 (1,24)	40 (1 5/8)	-	800 (590)
38,1 (1 1/2)	70 (2,76)	10,0	-	65 (2,56)	90 (3,54)	33 (1,30)	50 (2)	-	1 500 (1100)

Bild 7

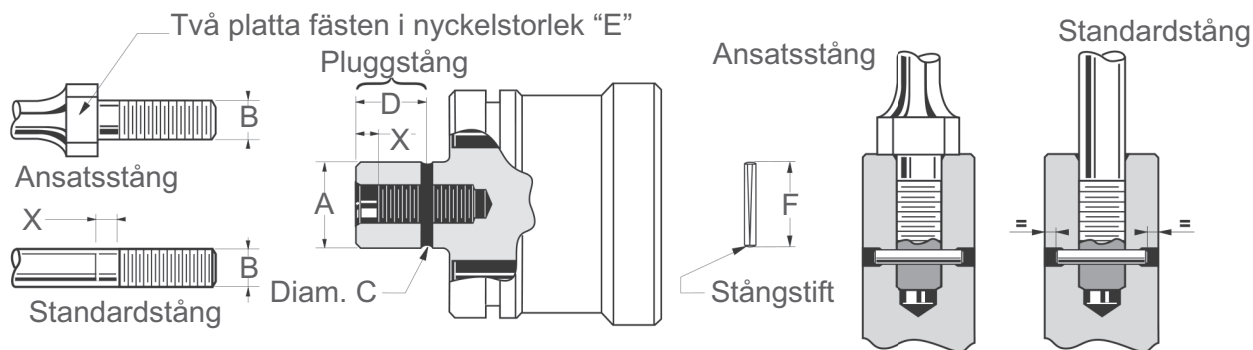


Bild 8

6.1.4 Fastsättning

För in stiftet i hålet med en hammare. Slutför fästmomentet och var noga med att se till att stiftet är lika mycket infällt på båda sidor.

Stuka stifthålets kant på pluggen med en styrkula och en hammare.

Placera enheten i en svarvs mjuka spännback för att justera de två delarna. Korrigera eventuella inställningsfel.

6.2 Återmontering av ring eller fjäderaktiverad tätningring

6.2.1 41305 ventil (Bilderna 9, 18 och 19)

Dessa ventiler har en fjäderaktiverad tätningring som består av en PTFE-baserad mantel som hålls utvidgad med en fjäder.

För att föra in ringen i pluggens urtag:

- Smörj insättningskammaren.
- Placera ringen över pluggens koniska överdel så att ringens kanter är riktad mot trycket (se Bild 9).

FÖRSIKTIGHET

Till den radiella ringens monteringsriktning (11F) på pluggen (se Bild 9). Flöde tenderar att öppna: den öppna sidan är överst. Flöde tenderar att stänga: den öppna sidan är i den undre delen.

- För in ringen i spåret (utan att snurra den) som visas i Bild 9. Den här åtgärden kan underlättas genom att värma upp ringen. Ringens temperatur ska inte överskrida 150°C.
- Håll ringen fastsatt till dess att den återgår till rumstemperatur och går tillbaka till sin plats i spåret. Fastlåsnings med en låsklämma (SERFLEX-typ) kommer att hjälpa dig att positionera ringen ordentligt.

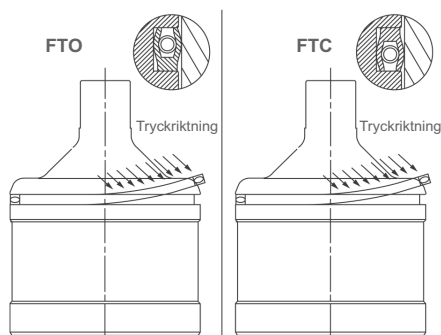


Bild 9

6.2.2 41405- och 41505- och 41705-ventiler (Bilderna 17 och 19)

Dessa ventiler är utrustade med metallringar. Den inre ringen har en rak skärning medan den yttre ringen har en sicksackskarving.

För att föra in ringarna i hylsans spår ska de öppnas lite för hand och en åt gången föras längs pluggen för att se till delarna inte är skadade.

Notera: Skärningarna i de yttre och inre ringarna ska placeras cirka 180° från varandra.

6.2.3 Ventil 41605 (Bild 19)

Dessa ventiler är utrustade med en inre elastomerring och en PTFE-packning.

Sätt in elastomerringen (11D) i urtaget.

Placera PTFE-packningen (11C) vid en temperatur mellan 100°C (kokande vatten) och 160°C i ett par minuter för att underlätta insättningen, för den sedan längs pluggen tills den glider in i urtaget.

För optimal insättning av ringen kan en ringkompressor av Serflex-typ användas för att komprimera ringen i urtaget i flera minuter.

6.2.4 Ventil 41905 (Bild 19)

Dessa ventiler är utrustade med ringar. Den inre ringen har en rak skärning medan den yttre ringen är gjord av grafit.

Den nya grafitättningsringen (11A) levereras i form av en stängd ring i vilken en skåra måste skäras ut innan den sätts in.

FÖRSIKTIGHET

Grafitättningsringar är ömtåliga och följande åtgärder måste utföras mycket försiktigt.

Skär ut två V-skåror på de två motsatta ytorna med ett skarpt blad. Håll ringen på vardera sidan av skåran mellan tummen och pekfingeret och böj till den bryts av.

Justera varje ända av ringen med en mycket fin fil så att dess yttre omkrets motsvarar den inre omkretsen på hylsans inre diameter (16).

För att justera längden på ringen korrekt, för du in grafitringen i hylsan med ringen mot hålets inre vägg i hylsan och tillåt ett minsta spel mellan ringens två ändar.

För att sätta in den inre ringen och sedan grafitringen i hylsans spår, öppnar du ringarna en aning för hand och för dem den ena efter den andra längs pluggen. Var försiktig så att delarna inte skadas.

Notera: Skärningarna på var och en av ringarna ska placeras cirka 180° från varandra.

6.2.5 41375 hög temperatursventil (232°C till 316°C) (Bild 19)

Dessa ventiler är utrustade med en tätningsring som består av en mantel och en metallfjäder och två reservringar (11G).

Montera de olika delarna som visas i Bild 19, börja med reservringarna.

FÖRSIKTIGHET

Lägg dessa delar enligt vad som visas i Bild 19, med reservringens vinkel på 90° framför utdrivningsgapet mellan hylsa och plugg.

6.3 41405 Montering av ventilplugg och hylsa (Bild 17)

6.3.1 Montering av ventilplugg och hjälppilotplugg

Montera den platta fjädern eller spiralfjädern och sedan ventilpluggen/pluggstången på lämpligt sätt.

Komprimera fjädrarna så att låsringen kan föras in i huvudpluggens urtag med hjälp av samma verktyg som användes för nedmonteringen (se kapitlet "Nedmontering").

6.3.2 Montering av hylsa

Placera hylsan över ventilpluggsenheten via pluggstångens ovansida. Var särskilt försiktig så att ni placerar ringen korrekt när ni gör så.

6.4 Montering av delarna inuti ventilhuset (Bilderna 17, 18 och 19)

Gå tillväga enligt följande:

- Efter att ha kontrollerat att ytorna är helt rena, placerar du sätespackningen (14) i ventilhuset och se till att den är så centrerad som möjligt.
- Montera sätesringen eller diffusorsätet (13).
- Montera:
 - Hylsan (16) för ventilerna 41305, 41605 och 41905,
 - Hylsa/pluggstångsenheten för ventilerna 41405,
 - STACK-monteringen (säkerställ att ytan med minst antal hål är i kontakt med sätesringen), och hylsan (16) för ventilerna 41375.

FÖRSIKTIGHET

För dubbelhylsans enhet ska följande moment utföras:

- Placera den inre hylsan (16) upp och ned,
- Omslut den yttre hylsan (75) runt den inre hylsan, håll ihop dem med två stift (76).
- I händelse av andra ventiler än 41405-ventiler, ska ventilplugg-/stam-/ringmodulen föras in i hylsan och var försiktig när den går förbi den ring- eller fjäderaktiverade tätningsringen.
- Vid ventiler med en nominell diameter som är mindre än 150 (6"), ska husets/hylsans packningen placeras i ventilhuset och ni ska säkerställa att den är så centrerad som möjligt.
- För ventilstorlekar på 150 till 400 mm (6 till 16"), ska vardera hylsas packning (24) eller den platta fjäderbrickan (17) sättas in.
- För ventilstorlekar på 450, 600 och 750 mm (18, 20 och 24"), sätter du antingen in den första hylsapackningen, hylsbrickan och den andra hylsapackningen eller den platta fjädern beroende på typen av ventil. Placera sedan packningen (10) i ventilhuset och se till att den är så bra centrerad som möjligt.

FÖRSIKTIGHET

För fjäderbrickans monteringsriktning:

- **Nominell diameter 150 (6") till 450 (18") ventiler, den konkava ytan är vänd uppåt,**
- **Nominell diameter 500 (20"), och 600 (24"), den konkava ytan är vänd nedåt och de gängade hålen är synliga.**

6.5 Montering av kåpa

Kontrollera att packningsringen (6), distanstycket (5) och styrbussningen (22) har avlägsnats från kåpan.

Placera kåpan (7) ovanför ventilen så att packningsflänsens pinnskruvar (2) är vinkelräta med ventilens flödesriktning.

Sänk ner kåpan (7) på ventilstången (1) och tryck ner den försiktigt tills den går in i ventilhusets pinnskruvar (21) och intar sin korrekta position.

Smörj gängorna på ventilhusets pinnskruvar (21) och lagerytorna på husets muttrar (8).

Skruva på husets muttrar för hand. Dra åt muttrarna lite lätt och jämnt så att de inre delarna hålls på plats. Huvens yta ska vara parallell med enhetens övre yta.

För på styrbussningen (22) på ventilpluggens stam och låt den falla ned till botten av packboxens hus.

6.6 Dra åt husets muttrar

Justering av de inre delarna

För att få en korrekt inställning av sätesringen och ventilpluggen måste kraft användas på pluggstängens under åtdragningen av kåpan vilket resulterar i korrekt positionering av de två delarna.

Kraften kan tillföras med det pneumatiska ställdonet enligt följande:

Placera ställdonet på ventilkåpan (7) med hjälp av bygelmuttern (33) eller fästskruvarna och anslut ventilpluggens stång till ställdonets stång. Se kapitlet om ställdon för installationsanvisningar.

FÖRSIKTIGHET

Under denna drift, säkerställ att pluggen inte vrids när den i sitt säte. Om pluggens rörelse är väldigt liten och det finns en stor del av pluggstammen inuti ställdonet, kan det vara nödvändigt att avlägsna bygelmuttern och lyfta ställdonet så att pluggen inte rör vid sätet.

Justera de inre delarna enligt följande:

Vid ställdon med luft för utvidgning ska luft matas till ställdonet på det maximala tryck som indikeras på märkskylten och om det gäller ställdon med fjäder för utvidgning, ska ingen luft matas till ställdonet så att optimal inställning av ventilpluggen sätet kan uppnås.

Enkel skruvningscirkel:

Dra åt muttrarna (8) jämnt genom att tillföra det moment som anges i tabellen i Bild 10 och åtdragningssekvensen i Bild 11.

Dubbel skruvningscirkel:

Börja med de inre muttrarna och dra åt alla skruvarna för hand. Skruva de inre muttrarna i den ordning som anges i Bild 2 och skruva fast dem i successiva, jämna och progressiva nivåer. Säkerställ under åtdragningen att kåpans yta håller sig parallell med husets yta. När momentvärdena som ges i följande tabell har uppnåtts måste kåpans yta vara i kontakt med husets yta. Skruva de inre muttrarna i den ordning som anges i Bild 2 och skruva fast dem i successiva, jämna och progressiva nivåer tills momentvärdena som ges i tabellerna på sidan 16 till 19 uppnås.

6.7 Montering av packningsbox

För att montera packboxen, går du tillväga enligt anvisningarna i underhållskapitlet, avsnitt 5.1.1 eller 5.1.2.

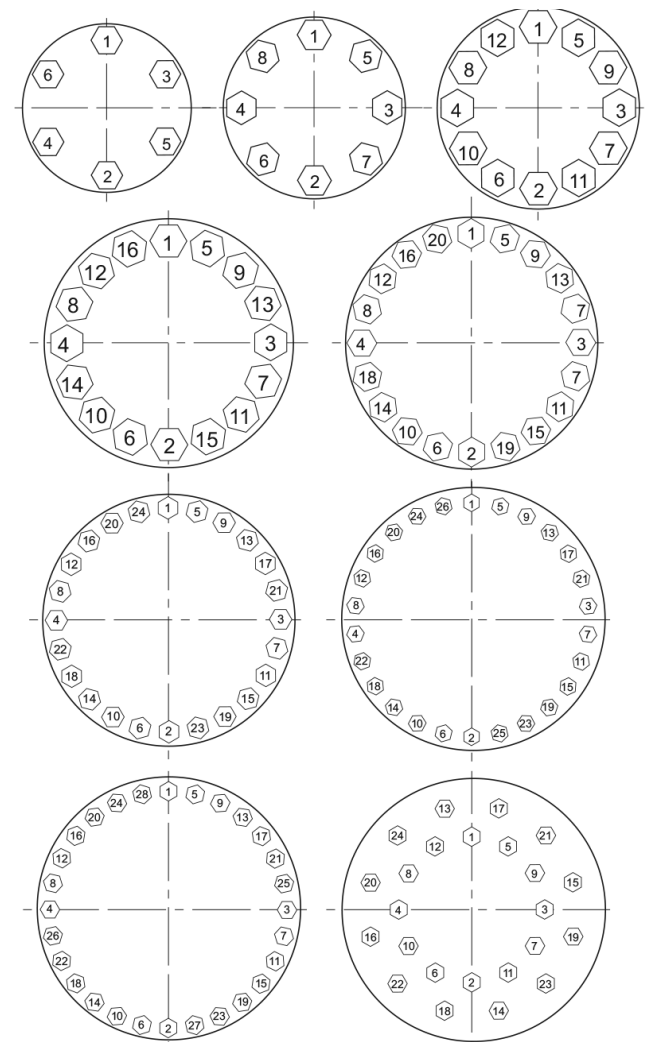


Bild 11. Dra åt sekvensen av muttrar (8)

Vridmomentskrav: Skruvning av hus/kåpa [ft-lb]

Hus		Skrubar		Vridmoment i ft-lb		
Nominella storlekar (tum)	ASME-klasser	Storlekar (tum)	Kvantitet	- hus/kåpa: alla material - skruvmaterial: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H,, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- material för hus/kåpa rostfritt stål - skruvmaterial: A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- material i hus/kåpa: rostfritt stål - skruvmaterial: A 193 Gr B8 klass 2 / A 194 GR 8
2	300	3/4-10UNC-2A	6	103	162	162
3 x 2 4 x 2	600	3/4-10UNC-2A	6	162	258	258
2	900	7/8-9UNC-2A	8	155	243	
	1500	7/8-9UNC-2A	8	221	354	
	2500	1-1/4-8-UN-2A	6	406	649	
3 x 2 4 x 2	900 - 1500	1-8UN-2A	8	332	531	
3 4 x 3 6 x 3	300	3/4-10UNC-2A	8	133	214	214
	600	3/4-10UNC-2A	8	162	258	258
	900	1-1/4-8-UN-2A	6	561	900	
	1500	1-1/4-8-UN-2A	6	811	1306	
3	2500	1-1/2-8UN-2A	6	774	1239	
4 6 x 4 8 x 4	300	7/8-9UNC-2A	8	170	273	
	600	7/8-9UNC-2A	8	258	413	
	900	1-1/2-8UN-2A	6	885	1431	
	1500	1-1/2-8UN-2A	6	1365	2205	
4	2500	1-5/8-8UN-2A	8	922	1497	
6 8 x 6 10 x 6	300	1-8UN-2A	8	325	516	
	600	1-8UN-2A	12	236	376	
	900 - 1500	1-3/4-8UN-2A	8	1365	2220	
6	2500	1-7/8-8UN-2A	8	1401	2279	
8 10 x 8 12 x 8	300	1-1/4-8-UN-2A	8	524	841	
	600	1-1/4-8-UN-2A	12	479	774	
	900	1-3/4-8UN-2A	8	1365	2220	
	1500	1-3/4-8UN-2A	8	1770	2877	
8	2500	1-3/4-8UN-2A	12	1217	1992	
10	300	1-1/2-8UN-2A	8	848	1372	
	600	1-1/2-8UN-2A	12			
	900	1-3/4-8UN-2A	12	1365	2220	
	1500	1-3/4-8UN-2A	12	1623	2633	
	2500	2-8UN-2A	12	2065	3363	
12 16 x 12	300	1-1/2-8UN-2A	8	922	1490	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	848	1372	
	900	1-1/2-8UN-2A	16	922	1490	
	1500	1-3/4-8UN-2A	16	1623	2633	
12	2500	1-7/8-8UN-2A	20	1623	2641	
14	300	1-1/2-8UN-2A	8	1564	1778	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	1564	1778	
	900	2-8UN-2A	16	3275	3717	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	6609	7501	
16	300	1-1/2-8UN-2A	12	848	1372	
	600	1-1/2-8UN-2A	16	922	1490	
	900	1-1/2-8UN-2A	20	1106	1792	
	1500	1-3/4-8UN-2A	20	1918	3113	
	2500	2-8UN-2A	24	1955	3186	
	300	1-3/8-8UN-2A	16	679	1092	
18	600	1-3/4-8UN-2A	16	1512	2456	
	900	2-1/4-8UN-2A	12	3356	5480	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	4794	7848	
	300	1-3/8-8UN-2A	24	738	1202	
20	600	1-3/4-8UN-2A	24	1549	2515	
	900	1-7/8-8UN-2A	24	2950	4802	
	300	1-3/4-8UN-2A	20	1401	2279	
24	600	1-3/4-8UN-2A	26	1770	2877	
	900	2-1/2-8UN-2A	20	5163	8453	

Vridmomentskrav: Skruvning av hus/kåpa [ft-lb] 410A5, 410B5 eller 410C5 högkapacitetsdesign

Hus		Skruvar		Vridmoment i ft-lb		
Nominella storlekar (tum)	ASME-klasser	Storlekar (tum)	Kvantitet	- <u>hus/kåpa</u> : alla material - skruvmaterial: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H,, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- <u>material för hus/kåpa</u> rostfritt stål - skruvmaterial: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- <u>material för hus/kåpa</u> rostfritt stål - skruvmaterial: A 193 Gr B8 klass 2 / A 194 GR 8
6	150/300	1-8UN-2A	10	332	376	
	600	1-8UN-2A	12	317	354	
8	150/300	1-1/4-8-UN-2A	10	465	546	
	600	1-1/4-8-UN-2A	12	487	546	
10	150/300	1-1/2-8UN-2A	8	1254	1269	
	600	1-1/2-8UN-2A	10	1313	1342	
12	150/300	1-3/4-8UN-2A	12	810	906	
	600	1-3/4-8UN-2A	12	1214	1360	
16	150/300	1-3/4-8UN-2A	10	1984	2021	
	600	2-8UN-2A	10	3135	3208	
18	150/300	1-1/2-8UN-2A	20	826	937	
	600	1-3/4-8UN-2A	20	1785	2021	
20	150/300	1-3/4-8UN-2A	20	1401	2279	
24	150/300	2-1/2-8UN-2A	12	5236	5089	

Vridmomentskrav: Skruvning av hus/kåpa [m.daN]

Hus		Skrubar		Vridmoment i m.daN		
Nominella storlekar (tum)	ASME-klasser	Storlekar (tum)	Nummer	- hus/kåpa: alla material - skruvmaterial: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H,, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- material för hus/kåpa rostfritt stål - skruvmaterial: A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- material i hus/kåpa: rostfritt stål - skruvmaterial: A 193 Gr B8 klass 2 / A 194 GR 8
2 3 x 2 4 x 2	300	3/4-10UNC-2A	6	14	22	22
	600	3/4-10UNC-2A	6	22	35	35
2	900	7/8-9UNC-2A	8	21	33	
	1500	7/8-9UNC-2A	8	30	48	
	2500	1-1/4-8-UN-2A	6	55	88	
3 x 2 4 x 2	900 - 1500	1-8UN-2A	8	45	72	
3 4 x 3 6 x 3	300	3/4-10UNC-2A	8	18	29	29
	600	3/4-10UNC-2A	8	22	35	35
	900	1-1/4-8-UN-2A	6	76	122	
	1500	1-1/4-8-UN-2A	6	110	177	
3	2500	1-1/2-8UN-2A	6	105	168	
4 6 x 4 8 x 4	300	7/8-9UNC-2A	8	23	37	
	600	7/8-9UNC-2A	8	35	56	
	900	1-1/2-8UN-2A	6	120	194	
	1500	1-1/2-8UN-2A	6	185	299	
4	2500	1-5/8-8UN-2A	8	125	203	
6 8 x 6 10 x 6	300	1-8UN-2A	8	44	70	
	600	1-8UN-2A	12	32	51	
	900 - 1500	1-3/4-8UN-2A	8	185	301	
6	2500	1-7/8-8UN-2A	8	190	309	
8 10 x 8 12 x 8	300	1-1/4-8-UN-2A	8	71	114	
	600	1-1/4-8-UN-2A	12	65	105	
	900	1-3/4-8UN-2A	8	185	301	
	1500	1-3/4-8UN-2A	8	240	390	
8	2500	1-3/4-8UN-2A	12	165	270	
10	300	1-1/2-8UN-2A	8	115	186	
	600	1-1/2-8UN-2A	12			
	900	1-3/4-8UN-2A	12	185	301	
	1500	1-3/4-8UN-2A	12	220	357	
	2500	2-8UN-2A	12	280	456	
12 16 x 12	300	1-1/2-8UN-2A	8	125	202	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	115	186	
	900	1-1/2-8UN-2A	16	125	202	
	1500	1-3/4-8UN-2A	16	220	357	
12	2500	1-7/8-8UN-2A	20	220	358	
14	300	1-1/2-8UN-2A	8	212	241	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	212	241	
	900	2-8UN-2A	16	444	504	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	896	1017	
16	300	1-1/2-8UN-2A	12	115	186	
	600	1-1/2-8UN-2A	16	125	202	
	900	1-1/2-8UN-2A	20	150	243	
	1500	1-3/4-8UN-2A	20	260	422	
	2500	2-8UN-2A	24	265	432	
18	300	1-3/8-8UN-2A	16	92	148	
	600	1-3/4-8UN-2A	16	205	333	
	900	2-1/4-8UN-2A	12	455	743	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	650	1064	
20	300	1-3/8-8-UN 2A	24	100	163	
	600	1-3/4-8UN-2A	24	210	341	
	900	1-7/8-8UN-2A	24	400	651	
24	300	1-3/4-8UN-2A	20	190	309	
	600	1-3/4-8UN-2A	26	240	390	
	900	2-1/2-8UN-2A	20	700	1146	

Vridmomentskrav: Skruvning av hus/kåpa [m.daN] 410A5, 410B5 eller 410C5 högkapacitetsdesign

Hus		Skruvar		Vridmoment i m.daN		
Nominella storlekar (tum)	ASME-klasser	Storlekar (tum)	Nummer	- hus/kåpa: alla material - skruvmaterial: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H,, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- material för hus/kåpa rostfritt stål - skruvmaterial: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- material för hus/kåpa rostfritt stål - skruvmaterial: A 193 Gr B8 klass 2 / A 194 GR 8
6	150/300	1-8UN-2A	10	45	51	
	600	1-8UN-2A	12	43	48	
8	150/300	1-1/4-8-UN-2A	10	63	74	
	600	1 1/8 8 UN 2A	12	66	74	
10	150/300	1-1/2-8UN-2A	8	170	172	
	600	1-1/2-8UN-2A	10	178	182	
12	150/300	1-3/4-8UN-2A	12	110	123	
	600	1-3/4-8UN-2A	12	165	177	
16	150/300	1-3/4-8UN-2A	10	269	274	
	600	2-8UN-2A	10	425	435	
18	150/300	1-1/2-8UN-2A	20	112	127	
	600	1-3/4-8UN-2A	20	242	274	
20	150/300	1-3/4-8UN-2A	20	190	309	
24	150/300	2-1/2-8UN-2A	12	710	690	

7. Ställdon

FÖRSIKTIGHET

För ställdonens kopplingsmoment på ventilerna, måste följande göras i förberedande syfte:

- positionera pluggen (15) på dess sätesring (13). (Pluggen får under inga omständigheter vridas i sitt säte, detta för att undvika att sätets täthet eventuellt försämras).
- anslut en tillfällig lufttillförselledning till ställdonet.

7.1 Koppling av ställdonstyp 88 nr 6 (Bild 15)

- Dra åt de två sexkantmuttrarna (1) ordentligt på pluggstängen.
- Tryck ner ställdonet och skruva på samma gång på bygelmuttern (33) och sedan den undre stångkopplingen (2). Så snart det går sätter du in ventilstången i ställdonsstången. Stången måste föras in tillräckligt långt så att ventilpluggen inte rör vid sätet när det inte finns någon luft i ställdonet.
- Dra åt bygelmuttern.
- Lossa ventilpluggens stång tills ventilpluggen kommer i kontakt med sätet. Vrid inte ventilpluggen i sätet eftersom det kan skada tätningsytorna.
- Tillför luft till ställdonet tills stången har flyttat sig minst 10 mm.
- Skruva av pluggstången det antal varv N1 som specificeras i Bild 13.

FÖRSIKTIGHET

För ventilerna 41405 ska ventilen N2 användas för att säkerställa att pilotpluggen är åtdragen.

- Skruva de 2 muttrarna (1) så långt det går och kontrollera att funktionen är korrekt.
- Använd visaren (7) för att ställa in rörelseskalan (9) till stängt ventilläge.

7.2 Koppling av ställdonstyp 87 nr 6 (Bild 15)

- Dra åt de två sexkantmuttrarna (1) ordentligt på pluggstängen.
- Tryck ner ställdonet och skruva på samma gång på bygelmuttern (33) och sedan den undre stångkopplingen (2). Så snart det går sätter du in ventilstången i ställdonsstången. Stången måste föras in tillräckligt långt så att ventilpluggen inte rör vid sätet när det inte finns någon luft i ställdonet.

- Dra åt bygelmuttern.
- Tillför luft till ställdonet vid fjäderintervallets inledande tryck.
- Använd visaren (7) för att ställa in rörelseskalan (9) till öppet ventilläge.
- Tillför luft till ställdonet vid ett tillräckligt högt tryck för att erhålla en rörelse som är likvärdig med ventilens nominella rörelse.

FÖRSIKTIGHET

För ventiler av typen 41405 ska rörelsen reduceras med värdet A som anges i Bild 14.

- Lossa pluggstången tills ventilpluggen kommer i kontakt med sätet. Vrid inte ventilpluggen i sätet eftersom det kan skada tätningsytorna.
- Skruva de 2 muttrarna (1) så långt det går och kontrollera att funktionen är korrekt.

7.3 Koppling av ställdonstyp 87 nr 10, 16 och 23 (Bild 15)

- Dra åt sexkantmuttern (1) ordentligt på pluggstången.
- Skruva fast den övre stånganslutningen ordentligt på ställdonsstången.
- Tryck ner ställdonet och skruva på samma gång på bygelmuttern (33) och sedan den undre stångkopplingsenheten genom att skruva åt tills de kommer i kontakt med sexkantmuttern (1).
- Tryck ner ställdonet och dra åt bygelmuttern.
- Tillför luft till ställdonet vid det inledande trycket som indikeras på fjäderskalan.
- Placera stånganslutningen på avstånd "X" som indikeras i Bild 12.

FÖRSIKTIGHET

För ventiler av typen 41405 ska rörelsen reduceras med värdet A som anges i Bild 14.

- Använd visaren (7) för att ställa in rörelseskalan (9) till öppet ventilläge.
- Tillför luft till ställdonet vid ett tillräckligt högt tryck för att erhålla en rörelse som är likvärdig med ventilens nominella rörelse.

FÖRSIKTIGHET

- I. Med pluggen i rätt läge i sätet skruvar du av den undre stånganslutningen tills den kommer i kontakt med den övre stånganslutningen. Dra åt insexsskruvarna (5), muttrarna (1) och (32) kontrollera att de fungerar korrekt.

Ställdon nr	Rörelse		"X" ställdon 87		"X" ställdon 88	
	mm	tum	mm	tum	mm	tum
10	20	0,8	130	5,12	117,3	4,62
10	38	1,5	138,2	5,44		
16	20	0,8	203,2	8,00	178,3	7,02
16	38	1,5	228,6	8,50		
16	51	2,0	235,7	9,28		
16	63,5	2,5	241,3	9,50		
23	20	0,8	209,5	8,25		
23	38	1,5	218,9	8,62		
23	51	2,0	231,6	9,12		
23	63,5	2,5	243,6	9,59		

Bild 12. Den övre stånganslutningens läge

7.4 Koppling av ställdonstyp 88 nr 10, 16 och 23 (Bild 15)

- A. Dra åt sexkantmuttern (1) ordentligt på pluggstängens.
- B. Skruva fast den övre stångkopplingen ordentligt på ställdonsstängens.
- C. Tryck ner ställdonet och skruva på samma gång på bygelmuttern (33) och sedan den undre stångkopplingsenheten genom att skruva åt tills de kommer i kontakt med sexkantmuttern (1).
- D. Tryck ner ställdonet och dra åt bygelmuttern.
- E. Skruva av den övre stånganslutningen med hänsyn till avståndet "X" i Bild 12.
- F. Med pluggen i rätt läge i sätet skruvar du av den undre stånganslutningen för att föra den i kontakt med den övre stånganslutningen.
- G. Tillför luft till ställdonet tills stängens har flyttat sig minst 15 mm
- H. Skruva av den undre stånganslutningen det antal varv N1 som specificeras i Bild 13 och lås sedan fast den manuellt med sexkantmuttern (1).

För ventilerna 41405 ska du använda ventilen N2 för att säkerställa att pilotpluggen är åtdragen.

- I. Släpp ut trycket i ställdonet så att anslutningens två delar kommer i kontakt med varandra och dra åt insexsskruvarna och muttrarna (1) och (32).
- J. Stäng av matningstrycket till ställdonet och använd visaren (7) för att ställa in rörelseskalan (9) till stängt ventilläge och kontrollera att funktionen är korrekt.

Ventilstorlek (tum)	ASME-klass	Pluggstängens diameter mm (tum)	N1 (varv)	N2 41405 (varv)	till mm (tum)
2	150, 300 eller 600	12,7 (1/2)	1,5	3,5	1,9 (0,075)
3	2500			3,25	
2	900 till 2500			1,5	3,5
3 och 4	150 till 1500	15,87 (5/8)	1,25	4,25	2,0 (0,08)
4 och 6	2500				
6	150 till 1500	19,05 (3/4)	1,25	4,5	2,3 (0,09)
8	2500				
8	150 till 1500				
10	2500				
10, 12 och 16	150 till 1500				
12 och 16	2500				
18	150 till 1500				
20	150 till 900				
24	150 till 600				

Bild 13. Omvända ställdon – sätesvärden för ventilerna 41305 – 41505 – 41605 – 41905

Ventilstorlek (tum)	ASME-klass	Värde A mm (tum)	Värde a1 mm (tum)
2	150, 300 eller 600	2,5 (0,1)	4,4 (0,17)
3	2500		
2	900 eller 2500	2 (0,08)	3,9 (0,15)
3 och 4	150 till 1500	3 (0,12)	5 (0,2)
4 och 6	2500		
6	150 till 1500	5 (0,2)	7 (0,27)
8	2500		
8	150 till 1500	6 (0,24)	8,3 (0,33)
10	2500		
10, 12 och 16	150 till 1500	7 (0,275)	9,3 (0,37)
12 och 16	2500		
18	150 till 1500		

A = Pilotpluggens rörelse

7.5 Koppling av Air-to-Extend-ställdon (typ 37) - Se Bild 16

- A. Tryck ner på pluggstammen (1) tills pluggen sitter i sätet.
- B. Fäst ställdonet i ventilkåpan med bygelmuttern (33) eller fästskruvar. Tillämpa tillräckligt med tryck på membranet för att förlänga ställdonets stam genom den normala ventilrörelsen för ventilerna 41305, 41505, 41605 och 41905 och rörelsen minus värdet för A i Bild 14 för 41405-ventiler.
- C. Montera stångkopplingens två delar (51) och punkt (58). Antalet gängor inuti stångkopplingen måste vara ungefär lika för varje stång. Dra åt skruven/skruvarna (52).
- D. Kontrollera att rörelsen för ställdonets stång motsvarar ventilens normala rörelse och att det stängda läget erhålls för maximal fjädringsräckvidd som indikeras på märkskylten.
- E. Stäng av lufttrycket. Använd visaren (58) för att ställa in rörelseskalan (56). Visaren (58) måste indikera "öppen" när lufttrycket är avstängt.

7.6 Koppling av Air-to Retract-ställdon (typ 38) - Se Bild 16

- A. Anslut en tillfällig lufttillförselsledning till ställdonet. Tillämpa tillräckligt med tryck på membranet för att dra tillbaka ställdonets stång helt. Fäst ställdonet i ventilkåpan med bygelmuttern (33) eller fästskruvar.
- B. Stäng av lufttrycket helt. Öka lufttrycket för att dra tillbaka ställdonets stång med värdet a i Bild 13.

FÖRSIKTIGHET

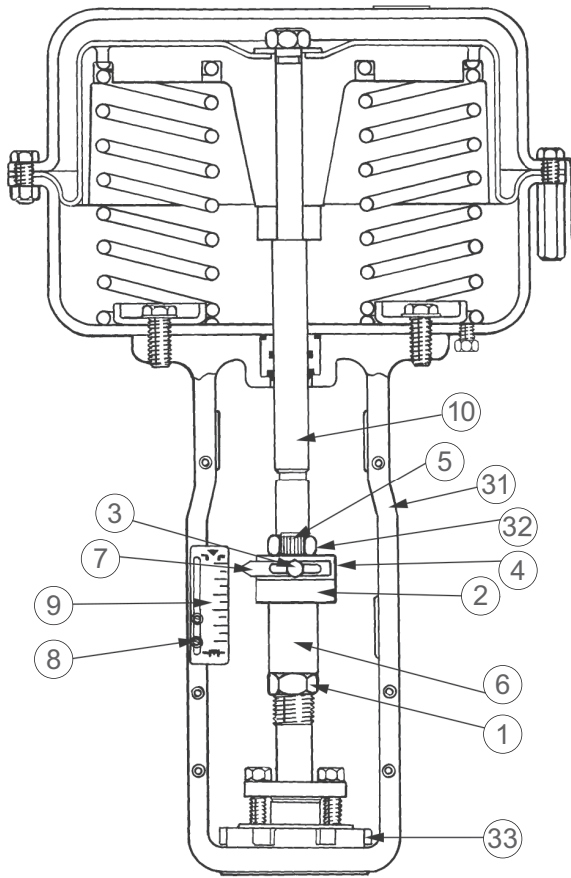
För 41405-ventiler, använd värde a1 i Bild 14.

- C. Montera de två stångkopplingarna (51) och visaren (58). Antalet gängor inuti stångkopplingen måste vara ungefär lika för varje stång. Dra åt skruven/skruvarna (52).
- D. Kontrollera att rörelsen för ställdonets stång motsvarar ventilens effektiva rörelse och att det stängda läget erhålls för minsta fjädringsräckvidd som indikeras på märkskylten
- E. Stäng av lufttrycket och använd sedan visaren (58) för att ställa in rörelseskalan (56). Visaren (58) måste indikera "stängd" när lufttrycket är noll.

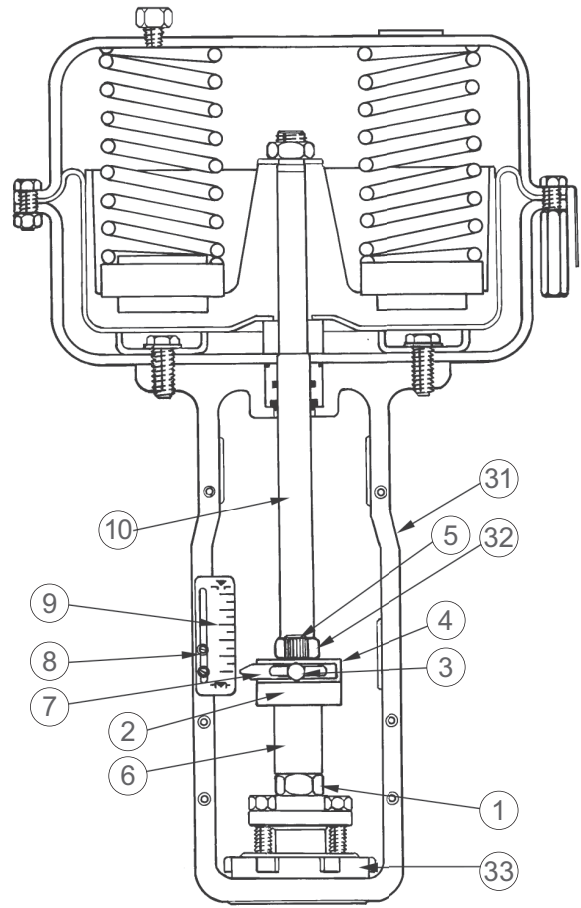
7.7 Andra typer av pneumatiska ställdon

För andra typer av ställdon som kopplingsventilens ställdon använts med kopplingsdelar (se Bild 16), följ proceduren:

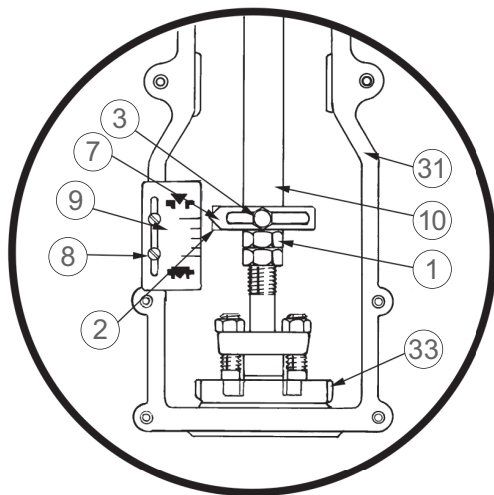
- § 7.5. för ställdon som öppnas genom luftfel.
- § 7.6. för ställdon som stängs genom luftfel.



Modell 87
nr 10-16-23



Modell 88
nr 10-16-23

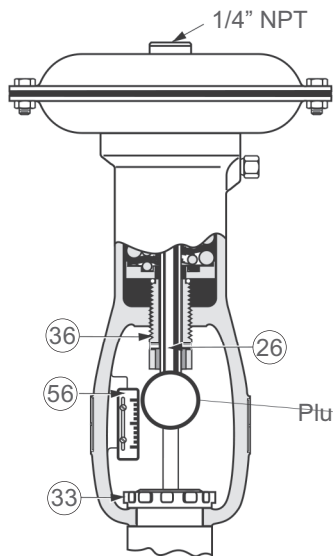


Detalj för 87/88 modell
nr. 6

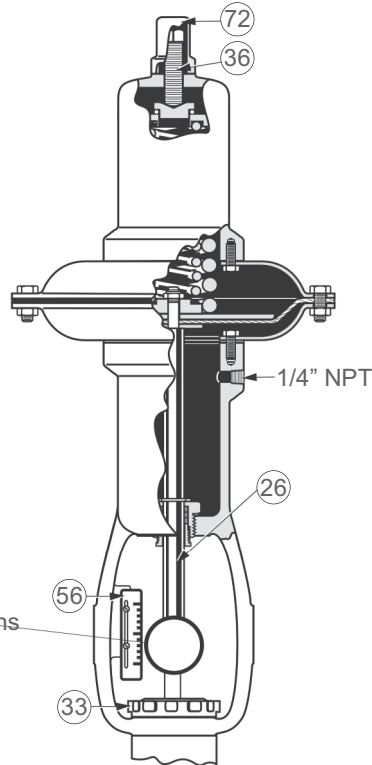
Bild 15. Ställdon med fjädermembran – typ 87/88 multifjäder

Referens för delar

Ref.	Beteckning
	1 Sexkantsmutter
	2 Undre stångkoppling
	3 Punktskruv
★	4 Övre stångkoppling
★	5 Insexskruv
★	6 Kontaktinsats
	7 Visare
	8 Skruv, konisk toppbygel (rörelseskala)
	9 Rörelseskala
	10 Ställdonsstam
	31 Bygel
★	32 Låsmutter
	33 Drivmutter
★	Tillhandahålls inte för ställon i storlek 8

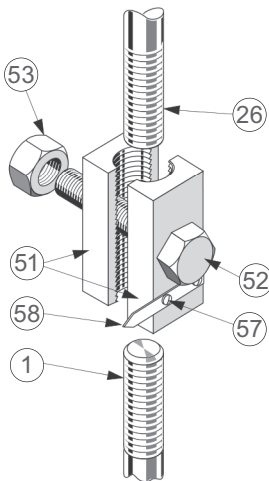


Typ 37
Luft för utdragning-ställdon

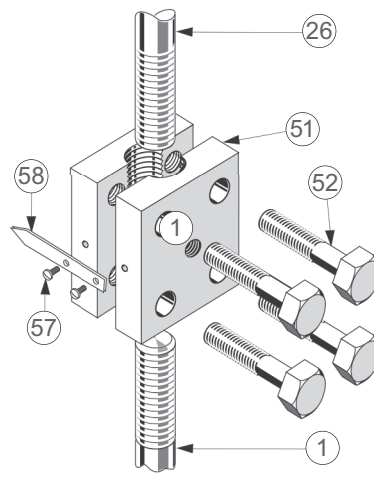


Typ 38
Luft för indragning-ställdon

Referens för delar	
Ref.	Beteckning
1	Ventilpluggens stång
9	Pluggstam, stift
11B	Metallring
11E	Tätningring i metall
11H	HTS-tätning
12	Fjäder
15	Ventilplugg
26	Ställdonsstam
27	Stammutter
30	Låsmutter
33	Drivmutter
36	Fjäderjusterare
51	Koppling
52	Kopplingskruv
53	Kopplingsmutter
55	Stångbroms
56	Rörelseindikatorskala
57	Maskinskruv
58	Rörelseindikator
72	Fjäderhushuvud



Kopplingsdelar
(ställdon nr 18 och 18L)

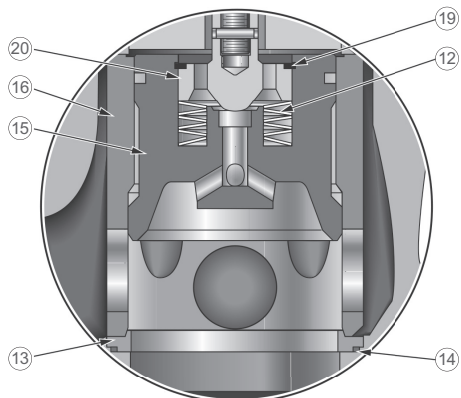


Kopplingsdelar
(ställdon nr 24)

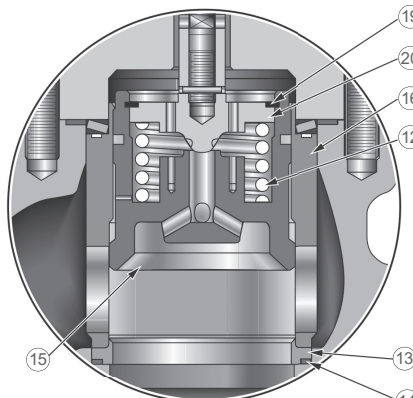
Detaljer om kopplingstyper för pluggstång

Bild 16. Ställdon med fjädermembran 37/38 med flera fjädrar

Husets komponenter



41405 ventildelar: 2" till 4"



41405 ventildelar: 6" till 18"

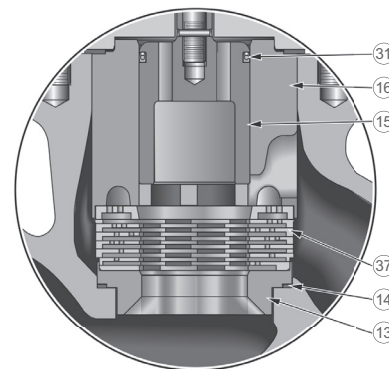
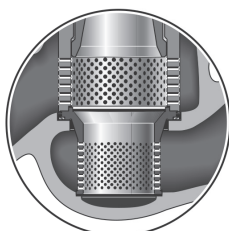


Bild 18. Inre delar i VRT antikavitationsventiler – typ 41375

Bild 17. Inre delar i pilotpluggventilen – typ 41405



Diffusoralternativ

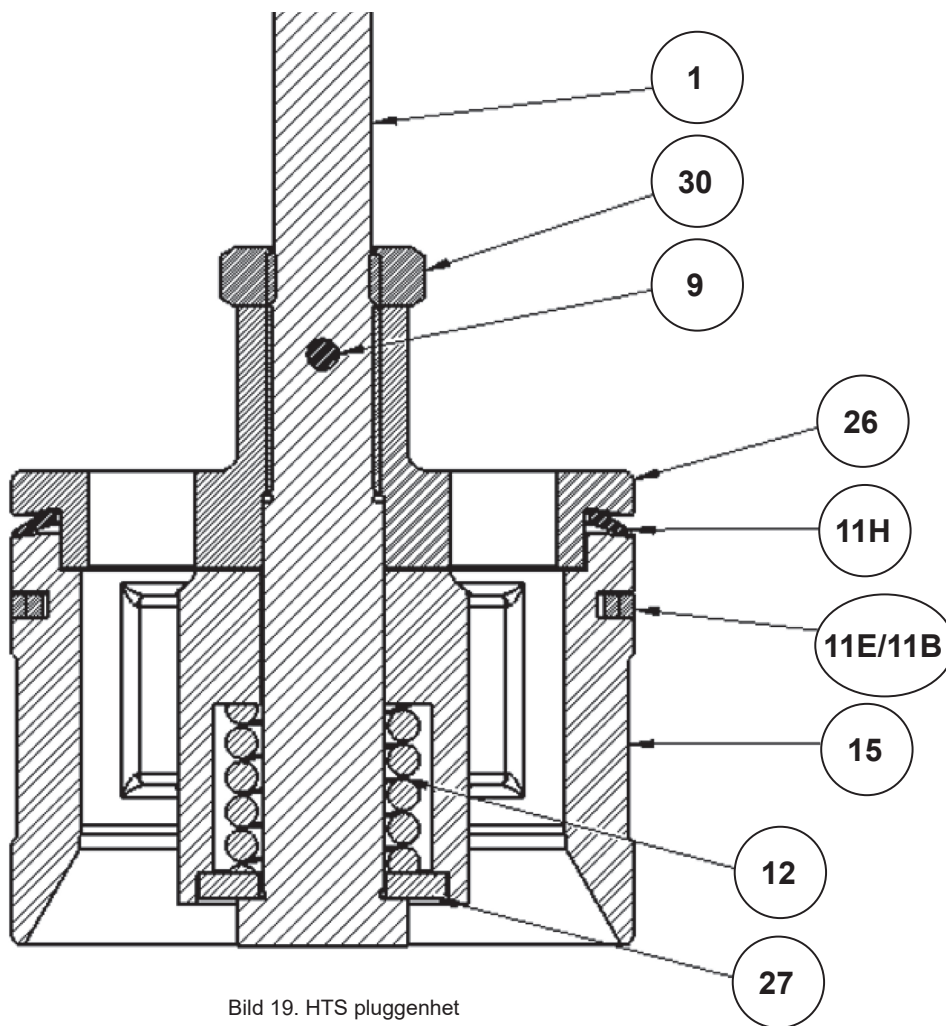


Bild 19. HTS pluggenhet

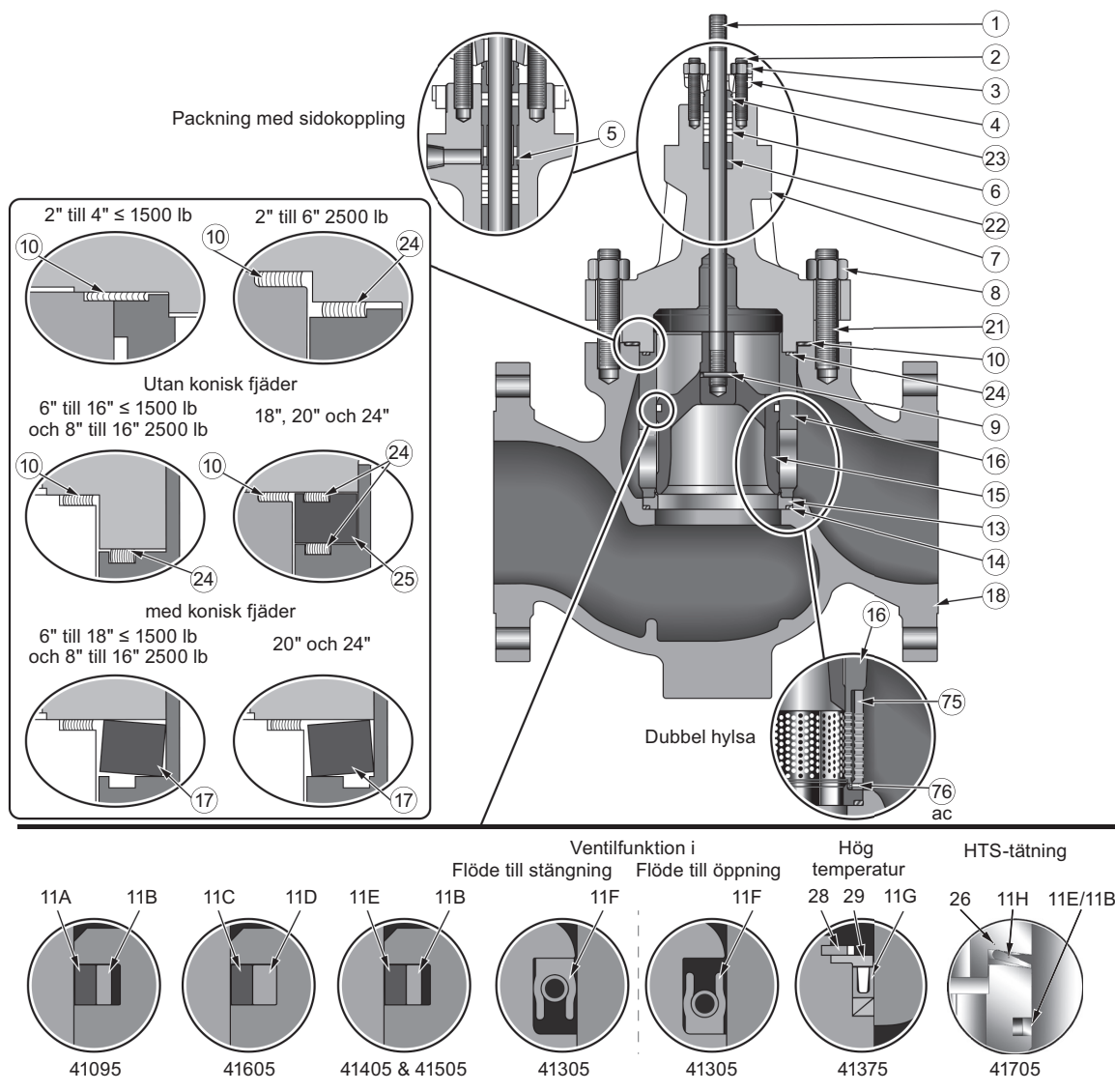
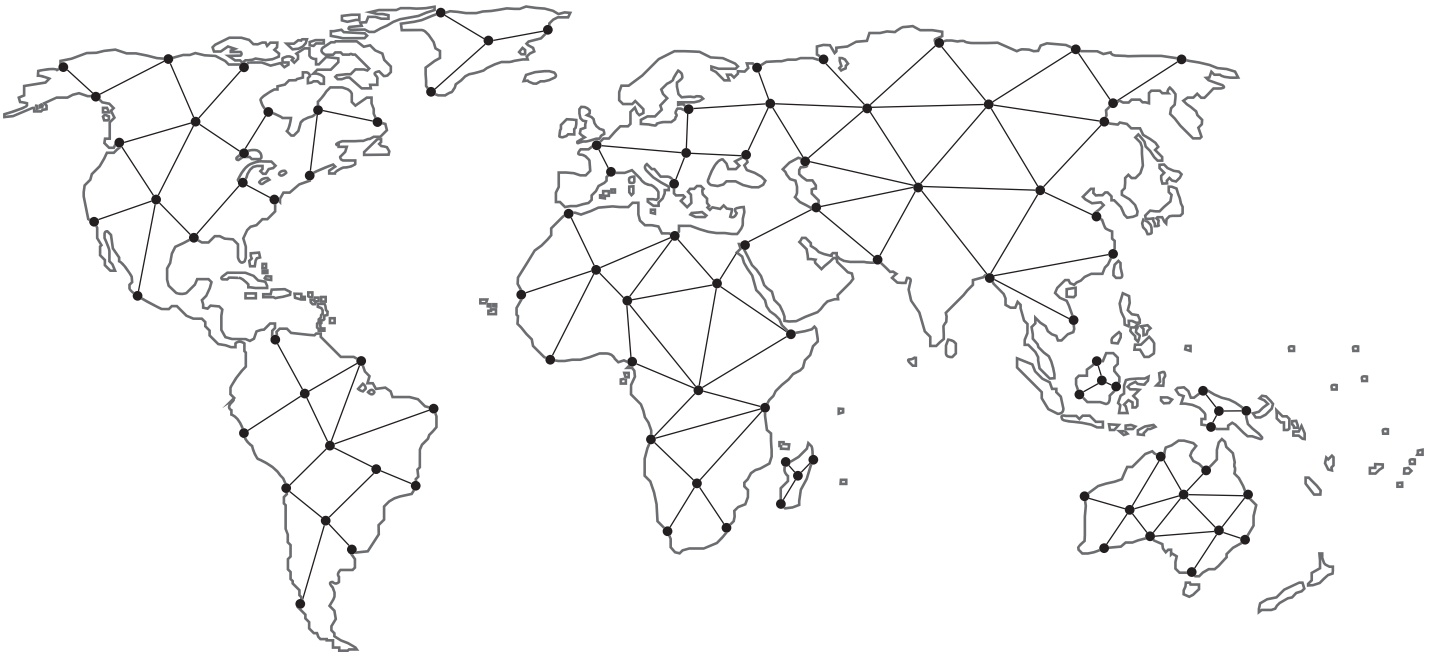


Bild 20. Allmän montering och materialsedel

Referens för delar								
Ref.	Beteckning	Ref.	Beteckning	Ref.	Beteckning			
1	Ventilpluggens stång	<input type="checkbox"/>	11F	Tec tätning	24	Hylspackning		
2	Packningsfläns, pinnskruv	<input type="checkbox"/>	11G	Tätningring och reservring	25	Hylsbricka		
3	Packningsflänsmutter		11H	HTS-tätning	26	Övre plugg		
4	Packningsfläns	<input type="checkbox"/>	12	Fjäder (eller sats med fjäderbrickor)	27	Fjäderbricka		
5	Packning, distansstycke		13	Säte/diffusorsäte	<input type="checkbox"/>	28	Låsring	
<input type="checkbox"/>	6	Packning	<input type="checkbox"/>	14	Sätetsringpackning	<input type="checkbox"/>	29	Låsring
	7	Kåpa		15	Ventilplugg		30	Låsmutter
	8	Ventilhusmutter		16	Hylsa		37	Stapel
<input type="checkbox"/>	9	Pluggstam, stift	<input type="checkbox"/>	17	Fjäderbricka		50	Bricka (ventilhusmutterar)
<input type="checkbox"/>	10	Ventilhuspackning	<input type="checkbox"/>	18	Ventilhus		75	Dubbel hylsa
<input type="checkbox"/>	11A	Grafitätningring		19	Låsring		76	Stift
<input type="checkbox"/>	11B	Metallring	<input type="checkbox"/>	20	Hjälpplugg			
<input type="checkbox"/>	11C	U PTFE tätningring		21	Ventilhus, pinnskruv			
<input type="checkbox"/>	11D	Elastomertätningring		22	Styrbussning			
<input type="checkbox"/>	11E	Tätningring i metall		23	Packningsföljare			
<input type="checkbox"/>	Endast på 41405-seriens ventiler		<input type="checkbox"/>	Rekommenderade reservdelar		<input type="checkbox"/>	Endast på 41305-seriens ventiler	
<input type="checkbox"/>	Endast på ventiler i storleken 6" till 24" (150 till 600 mm)		<input type="checkbox"/>	Endast på 41905-seriens ventiler		<input type="checkbox"/>	Endast på 41375 högtemperaturventiler	
<input type="checkbox"/>	Endast på 41605-seriens ventiler		<input type="checkbox"/>	Endast på 41405/505-seriens ventiler				

Hitta den närmaste lokala Channel Partner i ditt område:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Teknisk fältsupport och garanti:

Tel.: +1-866-827-5378

valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Upphovsrätt 2023 Baker Hughes Company. Med ensamrätt. Baker Hughes tillhandahåller denna information på befintliga grunder ("as is") för allmänna informationsändamål. Baker Hughes lämnar inga uttalanden om informationens riktighet eller fullständighet och ger inga garantier av något slag, specifikt, underförstått eller muntligt, i den utsträckning som är tillåtet enligt lag, inklusive de som gäller för säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte eller användning. Baker Hughes avsäger sig härmed allt ansvar för direkta eller indirekta skador, följdsador eller speciella skador, anspråk på förlorade vinster eller tredjepartsanspråk som härrör från användningen av informationen, oavsett om ett anspråk hävdas i avtal, skadestånd eller på annat sätt. Baker Hughes förbehåller sig rätten att göra ändringar i specifikationer och egenskaper som visas här, eller att avbryta den beskrivna produkten när som helst utan förvarning eller skyldighet. Kontakta din Baker Hughes-representant för den senaste informationen. Baker Hughes logotyp, Maseoilan, Lo-dB och VRT, är varumärken som tillhör Baker Hughes Company. Andra företags- och produktnamn som används i detta dokument är registrerade varumärken eller handelsmärken för respektive ägare.

Baker Hughes 