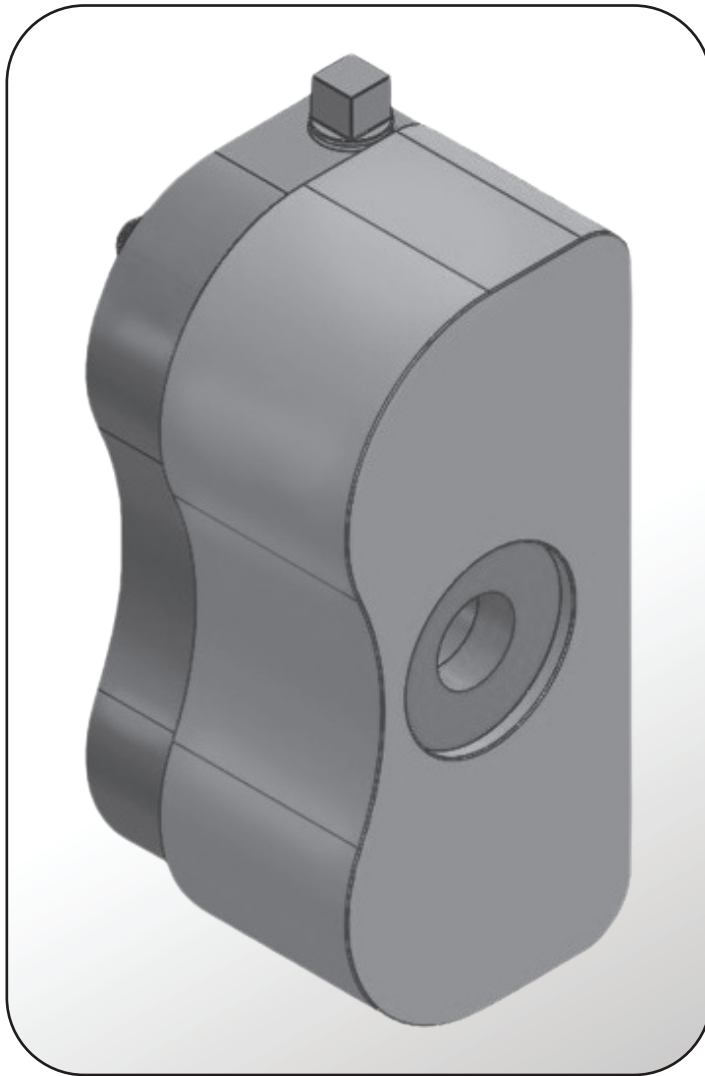


AMPS™ – AUTOMATISKT SYSTEM FÖR MEKANISKA PACKNINGAR

Anvisningar för installation, drift och renovering



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	<i>Sida</i>
1.0 Varningar	2
2.0 Transport och förvaring	2
3.0 Beskrivning	2
3.1 Identifiering av reservdelar/satser	
3.2 Driftparametrar	
3.3 Avsedd användning	
4.0 Förberedelse för installation	3
4.1 AMPS™	
4.2 Energimedium	
4.3 Utrustning	
5.0 Installation av AMPS™	3-4
6.0 Driftsättning/start av utrustningen	5
7.0 Avställning/avstängning av utrustningen	5
8.0 Reservdelar	5
9.0 Renovering av AMPS™	5-6
9.1 Demontering av AMPS™	
9.2 Montering av AMPS™	
10.0 Returnering	6
Bilaga	7-9

Datareferenser för AMPS™

(Från förpackningens etikett)

ARTIKELNR: _____

ARTIKELBESKR.: _____

(Exempel: AMPS™ STÄLLDONSSATS 2X – CYLINDERDIAM. 2,000 – BULT 1/2 – RÖRELSE .750)

INSTALLATIONS DATUM _____

INSTALLATIONSTRYCK AMPS™
(AVSNITT 5.0) _____

SLUTLIGT TRYCK AMPS™ (AVSNITT 6.0) _____

Referensdata för utrustningen

(se avsnitt 4.3)

TILLGÄNGLIGT TRYCK _____

S.B./SPOLNINGSTRYCK _____

AXEL-/HYLSDIAM. _____

TVÄRSNITT PACKNING _____

ANTAL/DIAM. BULTAR _____

1.0 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Dessa anvisningar är allmänt hållna. Man förutsätter att installatören har god kunskaper om AMPSTTM och dessutom känna till vilka krav som gäller för användning av mekaniska tätningar i den egna anläggningen. Om du är osäker, bör du låta någon på anläggningen som har kunskaper om AMPSTTM hjälpa dig, eller skjut upp installationen tills det finns en representant på plats som har erfarenhet och kunskaper av att installera och använda enheten. All övrig utrustning som krävs för drift (energimedium, rörledningsanslutningar) samt säkerhetsanordningar måste användas. Dessa beslut måste fattas av användaren.

Kunden ansvarar för alla beslut om att använda denna teknik eller andra tekniker från Chesterton® i en viss tillämpning. Se till att alla material som ingår i komponenterna i AMPSTTM är kompatibla med processvätskorna och att den maximala temperaturen och gränsvärdena för tryck inte överskrids. Dessa värden anges i avsnitt 3.2. Detta är viktigt för att undvika personskador.

2.0 TRANSPORT OCH FÖRVARING

Transportera och förvara AMPSTTM i produktens originalförpackning. Komponenterna i AMPSTTM åldras och kan komma att förändras. Det är därför viktigt att vara noggrann med förvaringsförhållandena:

- Dammfri miljö
- Måttlig ventilation och i rumstemperatur
- Undvik att utsätta produkten för direkt solljus och värme
- För tätningar som innehåller elastomerer måste förvaringsförhållandena uppfylla kraven i ISO 2230.

3.0 BESKRIVNING

3.1 Identifiering av reservdelar/satser (se bilaga A)

AMPSTTM-SATS

- Ställdon till AMPSTTM
- Tryckregulator med mätinstrument – 3/8 NPTF
- Strypventil – 3/8 NPT
- Boosterregulator – medföljer vid behov

TILLBEHÖRSSATS

- Anslutnings slangar
- Kopplingar till anslutnings slangar
- Rörplugg
- PTFE-tejp

RESERVELSSATS

- Tätningar – 2 av varje
- Smörjfett

3.2 Driftparametrar

Gränsvärden för maximalt tryck:

Systemet AMPSTTM: 300 psi (20,6 bar)

Gränsvärden temperatur:

- Ställdon till AMPSTTM: 400 °F (204 °C)
- Regulator till AMPSTTM: 175 °F (80 °C)
- Strypventil till AMPSTTM: 350 °F (176 °C)
- Anslutnings slangar: 275 °F (135 °C)

Ytterligare krav:

- Den tryckregulator som används med AMPSTTM-satsen måste ha en avlastningsfunktion.
- Isolera inte ställdonen till AMPSTTM.

Standardmaterial:

(se bilaga A för sprängkiss)

- Metallkomponenter (hölje, övre platta, axlar): 316SS
- Maskindelar i metall (skruvar): 18-8SS eller 316SS
- Kåpa: TPU (termoplastisk polyuretan)
- Tätning: FKM (fluorelastomerer)
- Kopplingar: 304SS eller 316SS
- Slangar: Flätad PTFE 303SS med hölje i blandgummi
- Smörjfett: Silikonoljebaserad sammansättning
- Gängläsmedel: Typ för allmän användning/med medelhög styrka

Kunden måste försäkra sig om att materialen är kompatibla med *det medium som utrustningen används för innan enheten tas i drift*

3.3 Avsedd användning

AMPSTTM och tätningen är utformade för användning inom de angivna driftparametrarna. Kontakta Chesterton Mechanical Seal Application Engineering och bekräfta att AMPSTTM och alla andra komponenter är lämpade för arbetsuppgiften innan de används till andra tillämpningar och/eller utanför angivna driftparametrar.

4.0 FÖRBEREDELSE FÖR INSTALLATION

4.1 AMPS™

1. Inspektera förpackningen och kontrollera att inga komponenter har skadats.
 - i. OBS! Ändlägesskruven och axelskruvarna får inte manipuleras före installationen.
2. Ange satsens artikelnummer och namnen – som står på lådans etikett – i delen för datareferenser för AMPS™ på sidan 1.
3. Läs hela avsnitt 5.0 Installation av AMPS™ innan du påbörjar installationen.

4.2 Energimedium

1. Välj vilken typ av energimedium som ska användas för att trycksätta ställdonen till AMPS™ (tryckluftssystem på anläggningen eller inert gas på flaska).
 - i. OBS! Det högsta tillåtna trycket som tillförs regulatorn får inte överstiga 300 psi (20,6 bar) enligt specifikationerna från regulatortillverkaren.
 - ii. Matningen till ställdonen för AMPS™ måste vara konstant, utan avbrott. Om det uppstår avbrott i gastillförseln kommer strypventilen till AMPS™ att bibehålla trycket under en viss tid. Det är rekommendabelt att installera ett system som övervakar trycket med larm. På så vis kan användarna varnas om matningen/gastillförseln bryts.
2. Energimediet får inte innehålla partiklar som är större än 3 mikron och ska vara torrt och fuktfritt. Installera ett filter och en separatoranordning om så krävs.

4.3 Utrustning

1. Du måste se till att följande parametrar stämmer överens med värdena som gällde när AMPS™ tillverkades. Kontrollera enkät-formuläret eller den förslagna ritning och informationen i rutan Datareferenser för utrustningen på sidan 1. Om någon av parametrarna nedan inte stämmer överens ska du kontakta Mechanical Packing Application Engineering innan installationen av produkten påbörjas.
 - i. Tillgängligt matningstryck
 - ii. Packbox/spolningstryck
 - iii. Axeldiameter
 - iv. Packningens tvärsnitt
 - v. Antal bultar/pinnskruvar och deras storlek

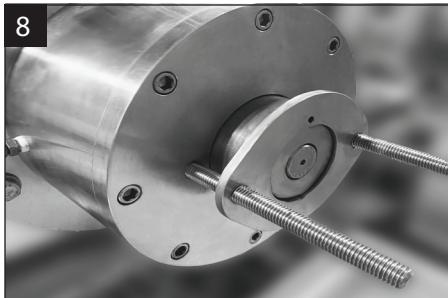
5.0 INSTALLATION AV AMPS™

VAR FÖRSIKTIG! Följ alla säkerhetsrutiner på arbetsplatsen och tillverkarens säkerhetsanvisningar under installationen.

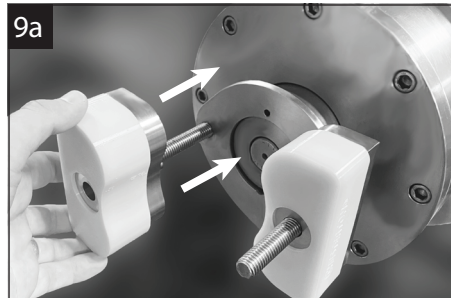
Ändlägesskruven och axelskruvarna får inte manipuleras före installationen.

1. Se bilaga B för ett standardiserat P&ID-diagram för AMPS™-systemet.
2. Installera strypventilen på inloppet till AMPS™-regulatorn med hjälp av gängtätning (tejp eller pasta).
3. Installera anslutningskopplingarna (se bilaga C).
4. Avlägsna den gamla packningen från packboxen. Packboxen måste vara helt fri från gammalt packningsmaterial, fasta föremål och korrosion från processen.
5. Kontrollera utrustningens axel/hylsa. Axeln/hylsan måste vara i gott skick och inte vara överdrivet slitna. Korrosion eller porbildning får heller inte förekomma, för att packningen ska få maximal livslängd.
6. Rengör packningens gland och glandens medbringare. Avlägsna grader, korrosion eller materialrester som skulle försvåra införandet i packboxen.
7. Paketera packboxen enligt de specifika förpackningsanvisningarna från Chesterton® (gå till www.Chesterton.com).

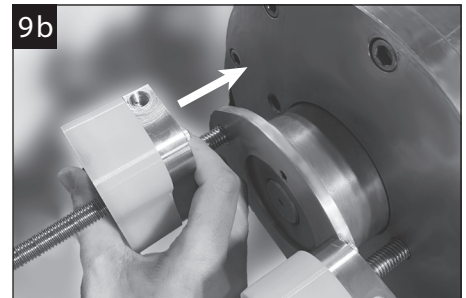
5.0 INSTALLATION AV AMPST™ – FORTS.



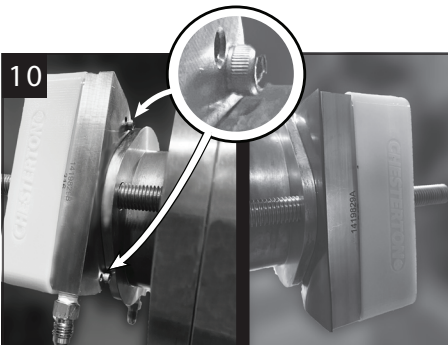
8
Installera packningsglanden och glandflänsen så att glanden glider in i packboxen och sitter tajt mot packningsuppsättningen.



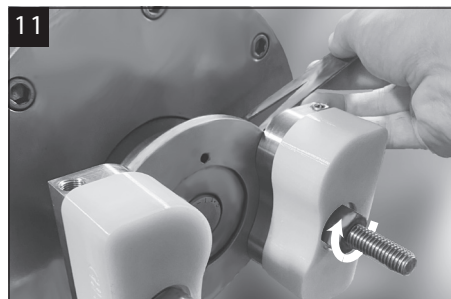
9a
Installera ställdonssanordningarna på pinnskruvarna/bultarna och ovanpå packningsglanden. Hur installationen ska göras varierar beroende på utrustningens design och hur stort spelrum det finns. För tillämpningar med stort axialsplatt ska du installera AMPST™ över pinnbultarna som visas på bild 9a.



9b
För tillämpningar med mycket litet axialsplatt kan du avlägsna pinnbultarna för att installera ställdonet för AMPST™. När pinnbulten har plockats bort och AMPST™ har installerats på den: återinstallera pinnbulten på utrustningen.



10
Se till att AMPST™-enheterna inte kommer i kontakt med axeln genom att använda antirotationsskruvarna som sitter på undersidan av AMPST™-enheten. Plocka bort antirotationsskruvarna om de kommer i kontakt med glanden och installera den FMK-packning som medföljde i AMPST™-satsen under ställdonet för att förhindra rotation.



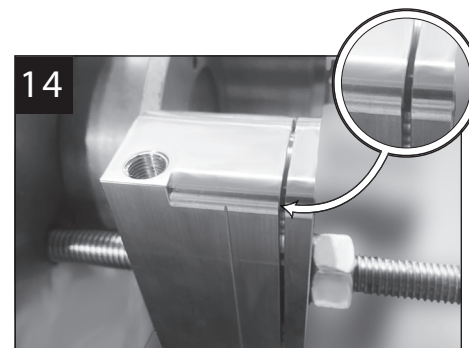
11
Dra åt muttrarna/bultarna med handen tills AMPST™ ligger an mot ovsidan av packningsglanden. Justera glandens muttrar/bultar med fingrarna så att glanden och packningsglandens fläns sitter lodrätt och rakt mot axeln.



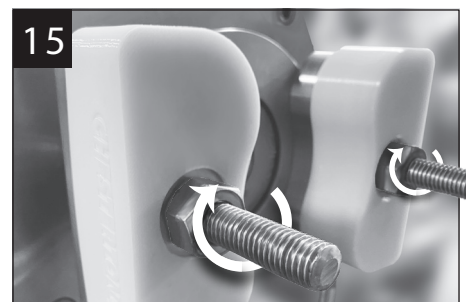
12
Montera anslutningsslangen mellan ställdonen på de installerade kopplingarna (se bilaga C). Använd ett bladmått för att se till att glanden inte vidrör axeln (kontakt mellan gland/axel orsakar överdriven upphettning och leder till slitage och/eller skador på utrustningen).



13
Matningen av energimedium till regulatorn ska vara avstängd eller fränkopplad. Se till att regulatorn är inställd på noll (0) psi (moturs) och anslut regulatorn till inloppet på ställdonet med de slangar som tillhandahålls av kunden.



14
Ta bort alla gula kåpor från ställdonen till AMPST™ och slå på matningen av energimedium till regulatorn. Öka trycket i regulatorn i steg om (2–3) psi varje minut tills ställdonen för AMPST™ börjar glida isär. När de två ytorna som låg an mot varandra börjar glida isär, ska du anteckna trycket vid regulatoringången på sidan 1 som installationstrycket för AMPST™. Medan ställdonen på AMPST™ är trycksatta, utför bubbeltest på alla kopplingar för att upptäcka eventuellt läckage.



15
Sätt tillbaka de gula kåpor på AMPST™.

6.0 DRIFTSÄTTNING/START AV UTRUSTNINGEN

1. Öka trycket till AMPSTTM-regulatorn till det tryck som du kom fram till vid installationen.
2. Starta utrustningen enligt anläggningens normala startprocedur – axelrotation.
3. Var vaksam på läckage vid starten. Observera att tryckökningarna och tiden mellan varje ökning tillhandahålls som en rekommendation om hur mycket man bör öka och hur ofta. Hur mycket man ökar trycket och hur snabbt kan justeras så att det passar tillämpningen och den modell av packning från Chesterton[®] som används.
 - i. Om det rör sig om ett stort läckage: öka tryckregulatorn i steg om cirka 5 psi (eller motsvarande enheter), och vänta 3–5 minuter mellan varje ökning.
 - ii. När läckaget börjar minska, öka tiden mellan justeringarna till 5–15 minuter och tryckökningar till 1–3 psi tills ett acceptabelt läckage som kan kontrolleras uppnås.
4. Ju mer läckaget minskar, ju längre bör tiden mellan justeringarna vara (vanligtvis 15 minuter). Fortsätt att justera i steg om 1–5 psi efter behov.
5. Om läckagemängden minskar mer än vad som är önskvärt under denna period, ska du minska tryckregulatorn i steg om 1–5 psi tills önskad läckagegrad uppnås.
6. Som referens bör du anteckna det slutgiltiga regulatortrycket på sidan 1.
7. Om utrustningens tryck eller hastighet ändras, kontrollera läckagemängden och justera vid behov
8. Om AMPSTTM uppnår det maximala glappet som indikeras av avståndsmärket på 80 % på baksidan av höljet ska du göra följande: Ta bort kåpan och dra åt glandmuttern/-bulten ovanför varje AMPSTTM-ställdon i ett stjärnformat eller korsformat bultmönster tills varje AMPSTTM-ställdon är nästan helt stängt. Lämna ett synligt glapp mellan AMPSTTM-höljet och den övre plattan som visas i avsnitt 5.0, steg 14.
 - i. När man drar åt glandmuttrarna/-bulten kommer regulatorn att ventileras det ökade trycket i AMPSTTM-ställdonet och därmed bibehålla en konstant belastning enligt det inställda regulatorvärdet.
 - ii. Installera den gula kåpan på nytt.
 - iii. Fortsätt att justera regulatorn enligt anvisningarna i steg 4 och 5 efter behov.

7.0 AVSTÄLLNING/AVSTÄNGNING AV UTRUSTNINGEN FÖR BYTE AV PACKNING ELLER RENOVERING AV AMPSTTM

Stäng av och säkra utrustningen enligt anläggningens normala procedurer. Kontrollera att utrustningen är elektriskt isolerad. Om utrustningen har använts för giftiga eller farliga vätskor, måste man se till att utrustningen är korrekt dekontaminerad och är säker att hantera innan arbetet påbörjas. Se till att utrustningen är isolerad. Kontrollera att packboxen är helt tömd på vätska och att allt tryck i utrustningen har frigjorts.

Om packningarna måste bytas ska du öppna AMPSTTM-regulatorn helt genom att vrida det T-formade handtaget medurs. Mätaren på tryckregulatorn ska visa noll psi. Plocka bort AMPSTTM-ställdon ett efter ett från glanden och ta även bort slangen om så krävs. Kopplingarna ska sitta kvar på AMPSTTM-ställdonen. Följ alltid gällande bestämmelser och föreskrifter för kassering och återvinning i händelse av att produkter ska kasseras.

8.0 RESERVDELAR

Använd endast originalreservdelar från Chesterton[®]. Användning av andra reservdelar än original medför risk för haveri, fara för människor och egendom samt upphäver alla eventuella produktgarantier.

Reservdelssatser kan köpas från Chesterton[®] genom att uppge data (från tillverkaren) om AMPSTTM. Dessa data står angivna på omslagssidan till dessa anvisningar.

9.0 RENOVERING AV AMPSTTM

Ett AMPSTTM-ställdon som installerats och används korrekt kräver väldigt lite underhåll. Vissa komponenter i AMPSTTM-ställdonet, som tätningssytor, behöver dock bytas ut från tid till annan. Det går inte att utföra underhåll på en AMPSTTM som är installerad och är i drift.

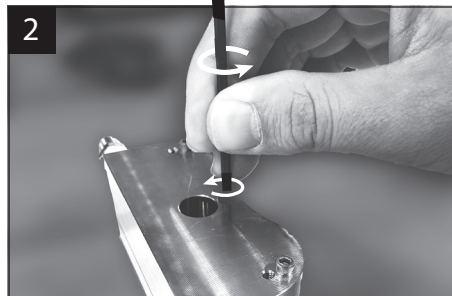
Utrustningen måste monteras isär helt enligt anvisningarna i avsnitt 7.0 och AMPSTTM-ställdonet måste tas bort. Det är rekommendabelt att ha en reservdelssats för AMPSTTM på lager för att kunna utföra en snabb reparation.

9.0 RENOVERING AV AMPSTM™ - FORTS.

9.1 Demontering av AMPSTM™



Ta bort den gula kåpan.



Leta reda på ändlägesskruven på undersidan av AMPSTM™-höljet. Det sitter i samma höjd som hålet för pinnskruven. Ta bort hylsan till ändlägesskruven och förvara den på ett ställe så att du inte tappar bort den.



Plocka bort den övre plattan på AMPSTM™ från höljet tills axlar och tätningar är helt separerade från höljet. Axlar ska sitta kvar på den övre plattan.



Ta bort de två axeltätningarna med ett icke-metalliskt verktyg för att säkerställa att tätningssytan på axlarna inte skadas. Kontrollera axlar och hålen i höljet för att upptäcka eventuella defekter.



Rengör AMPSTM™-ställdonet med en ren trasa och se till att det inte finns kvar fett, fukt eller smuts.

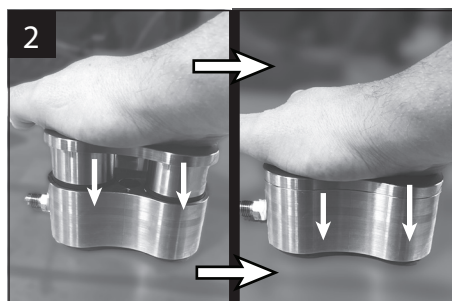


Fetta in hela ytan i hålen i AMPSTM™-höljet med det smörjfett som medföljer i reservdelssatsen.

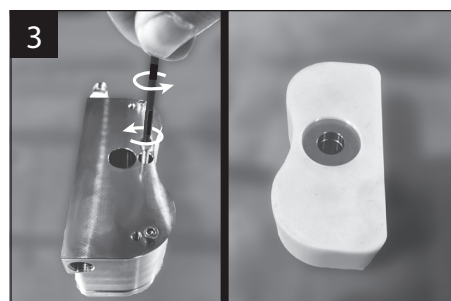
9.2 Montering av AMPSTM™



Smörj och installera de nya axeltätningarna som medföljer i reservdelssatsen. Smörj axelspåren enligt procedurerna för den speciella tätning som används. Se till att tätningen är korrekt placerad och inte är vriden.



Rikta försiktigt in de två axlarna med hålen på höljet och tryck på den övre plattan för hand tills axeltätningarna sitter på plats i höljet. Stäng AMPSTM™-ställdonet så att det är helt stängt



Se till att gängorna på ändlägesskruven är rena och oskadade. Applicera gängläsmedel* och dra åt ändlägesskruven för hand tills skruven är helt åtdragen och inte kan dras åt ytterligare. Dra inte åt skruven för hårt för att inte skada gängorna. Sätt tillbaka kåpan.*Kontakta Chesterton Application Engineering om du vill få förslag på typ.

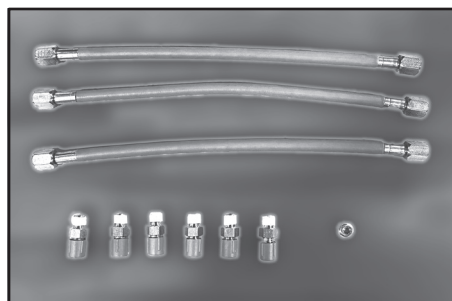
10.0 RETUR AV AMPSTM™ SAMT KRAV PÅ KOMMUNIKATION OM FARLIGT GODS

Alla komponenter som igår i AMPSTM™ och som returneras till Chesterton® efter att ha varit i drift, måste uppfylla Chesterton®:s krav avseende kommunikation av farligt gods. Kontakta efterförsäljningsavdelningen på Chesterton® - "After Sales" vid eventuella returer, för att se till att alla procedurer följs på rätt sätt.

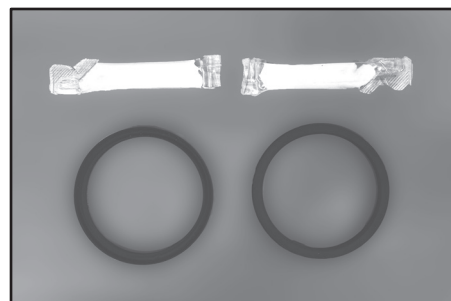
BILAGA A



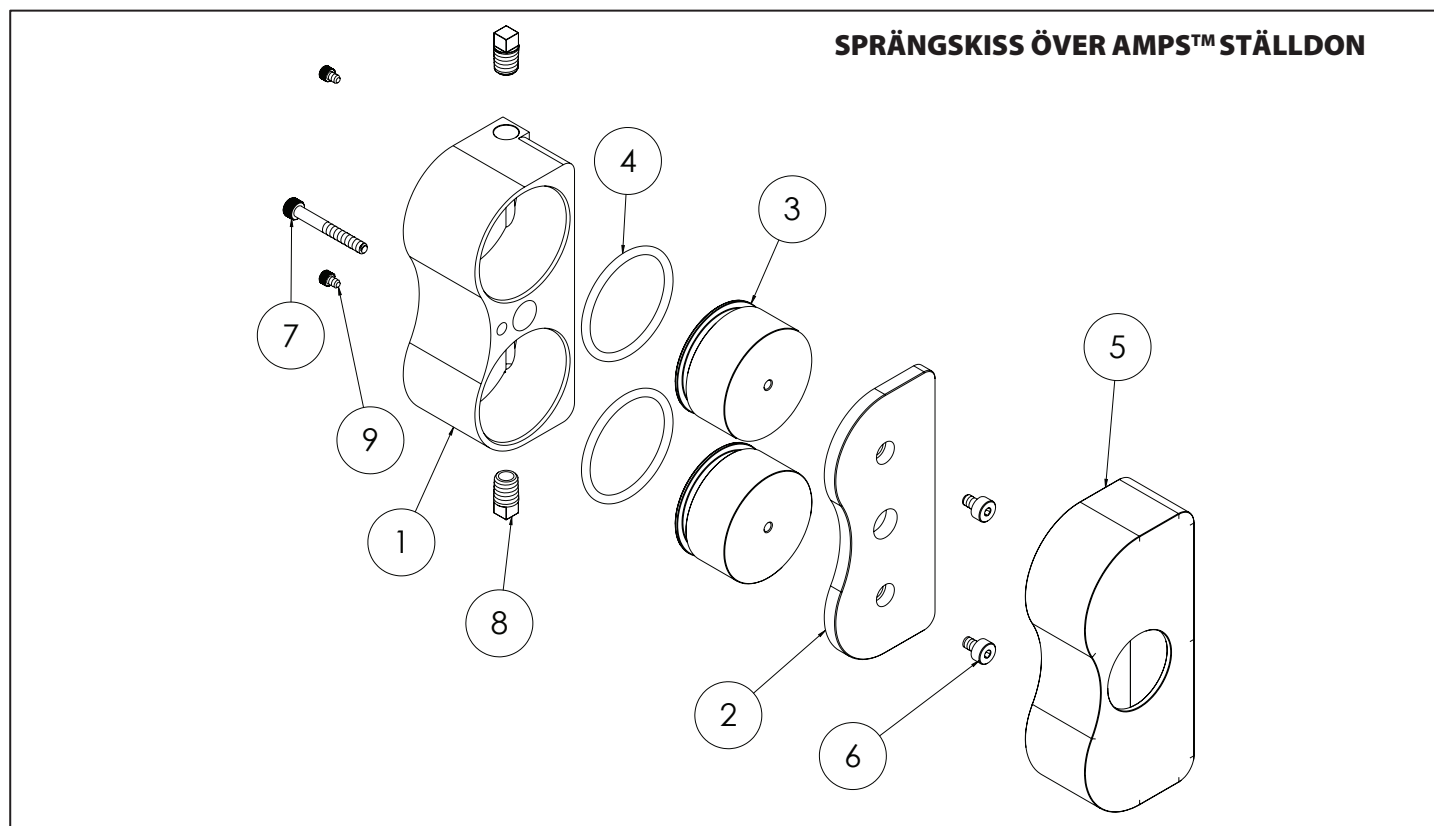
AMPS™-SATS



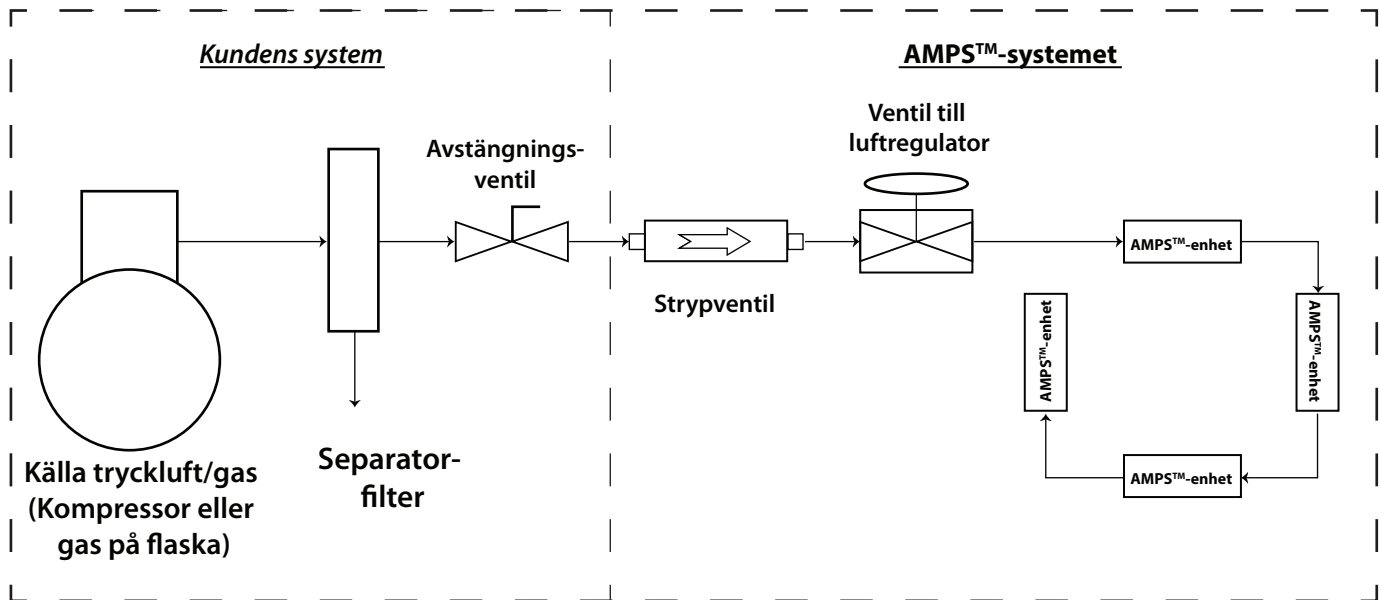
TILLBEHÖRSSATS
(PTFE-TEJP VISAS EJ)



RESERVELSSATS

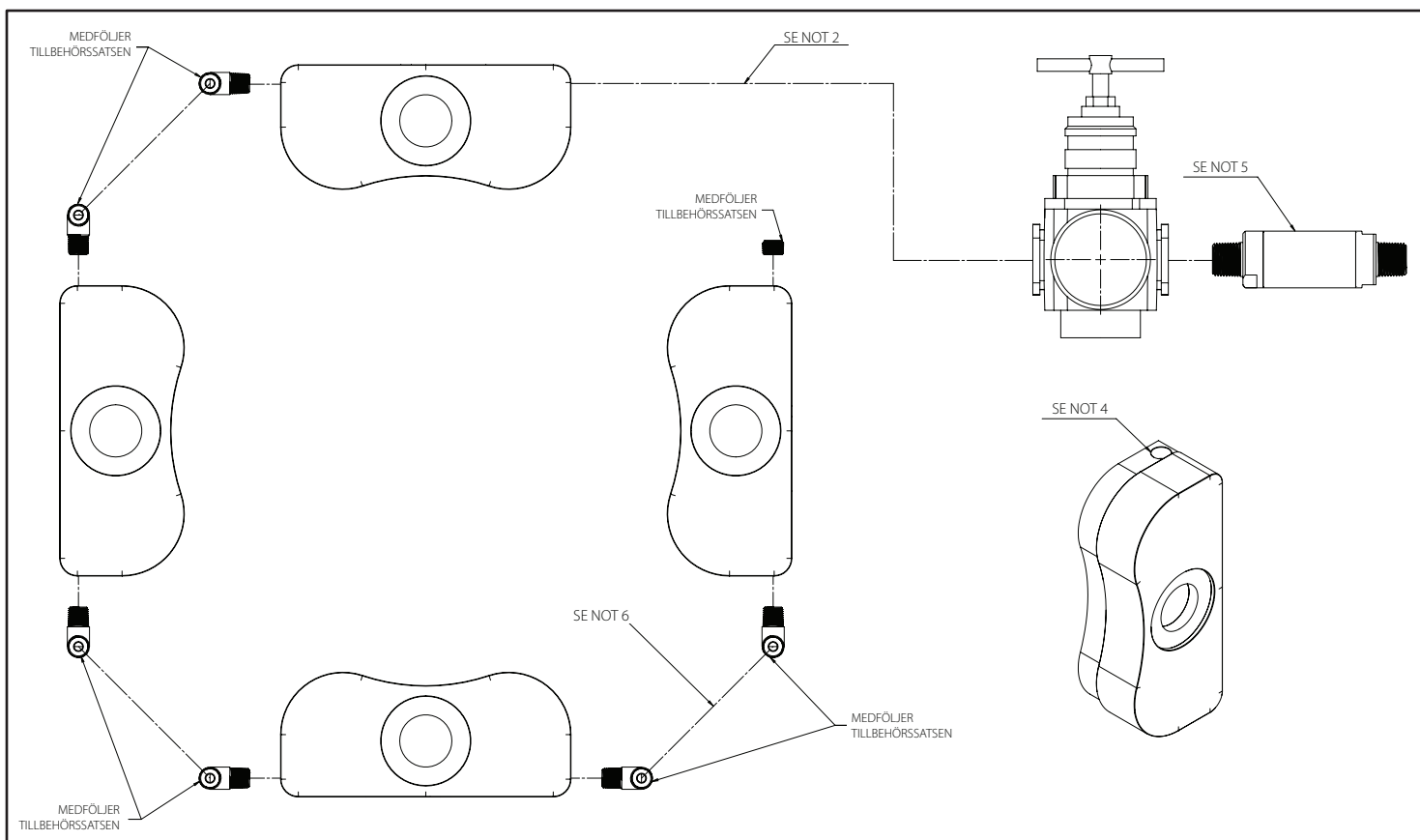


ARTIKELNR	BESKRIVNING	ANTAL
1	HÖLJE	1
2	ÖVRE PLATTA	1
3	AXEL	2
4	TÄTNING	2
5	KÅPA	1
6	AXELSKRUV	2
7	ÄNDLÄGESSKRUV	1
8	PLASTPLUGG	2
9	ANTI-ROTATIONS-SKRUVAR	2



1. Se till att alla rör, kopplingar och utrustningar uppfyller kraven för drift.
2. Strypventilsfunktion – förebygger backflöde.
3. Maximalt värde för regulatorer från Chesterton® är 300 psi. Regulatorerna måste ha en avlastningsfunktion.
4. Luftkällor som producerar ett högre tryck än 300 psi måste justeras ner.
5. Den konfiguration för AMPS™ som visas i detta diagram är typisk för en gland med fyra bultar.
6. Energimediet måste vara inert luft/gas.

APPENDICE C



KOMMENTARER:

1. Tillbehörssatsen till AMPS™ innehåller de anslutningskopplingar och slangar samt den rörplugg och PTFE-tejp som behövs för att koppla samman AMPS™-ställdonen
 - i. Kopplingsdonens form (raka eller vinklade) samt slangarnas längd måste anpassas efter tillämpningen.
 - ii. PTFE-tejpen behövs endast för installation av 1/8NPT-ändarna på AMPS™-ställdonet.
 - iii. Slangarna ska anslutas till kopplingarna med anslutningar av typen JIC med fläns. Dra åt med hylsnyckel utan PTFE-tejp för att uppnå en acceptabel tätning
2. Kopplingar och slang för att ansluta regulatorn till AMPS™-ställdonet medföljer inte i tillbehörssatsen. Dessa komponenter måste tillhandahållas av kunden.
3. Kunden kan använda egna kopplingar och slangar om ingen tillbehörssats finns tillgänglig. Se till att slangar och kopplingar klarar det maximala tryck som ska användas för AMPS™-ställdonet.
4. AMPS™-ställdonen är utformade med 2ea 1/8 NPTF. Regulatorn har 2ea 3/8NPTF.
5. Strypventil som ska installeras på inloppet till regulatorn.
6. Slangarna i diagrammet visas inte och anges med en streckad linje.
7. Diagrammet visar ett fyrbultsmönster och ska endast användas som referens. Samma logik kan användas om bultmönstret är annorlunda.



860 Salem Street
Grovefield, Massachusetts 01834 USA
Telefon: 781-438-7000 • Fax: 978-469-6528
www.Chesterton.com

© A.W.Chesterton Company, 2024. Alla rättigheter förbehållna. ® Registrerat varumärke som ägs och licensieras av A.W.Chesterton® Company i USA och övriga länder. AMPS™ är ett varumärke som tillhör A.W. Chesterton Company.