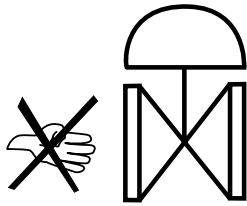




Service- och skötselanvisning IN127 Mi-205SE

Vridspjällventiler typ MTV

Utgåva: 2000-08



Säkerhetsinformation

Se till att ingen kan skada sig vid provmanövrering av en ventil utanför rörsystemet. Om ventilen är utrustad med ställdon (pneumatiskt, elektriskt eller hydrauliskt) gäller följande: Inga fingrar, händer eller armar får vara inuti ventilen eller vid tätningsytor när ställdonet är inkopplat.

Innehåll

Säkerhetsinformation	sid. 1
Förvaring och hantering	2
Lyft	2
Inmontering	2
Åtdragningsmoment, flänsförband	2
Igångkörning	3
Funktion	3
Underhåll och justering	3
Kilspårsläge	4
Markering på spindelände	4
Påfyllning av packbox	4
Montering av ställdon	4
Byte av säte	5
Service och reservdelar	6 - 7
Tilläggsinformation (Packningar)	8
Ventilkodsystem	8





Förvaring och hantering

Kontrollera att ventilen ej skadats under transport eller hantering.

Förvara ventilen med skyddsskivorna på tills montage av ventilen sker.

Ventilen skall ej förvaras på marken och bör i övrigt skyddas mot föroreningar under lagring och i samband med montage.

Ett bra lagringsutrymme är vanligen torrt, svalt och rent.

Lyft

Lyft aldrig ventilen direkt i ställdonet. Större ventiler bör lyftas med lyftanordning och stroppar som bilden (Fig. 1) visar.

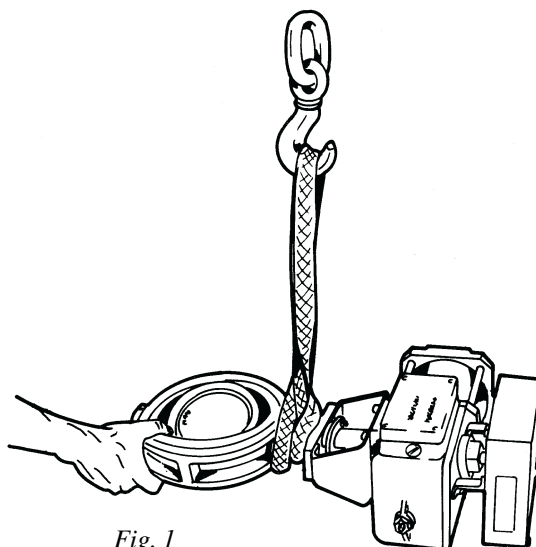


Fig. 1

Inmontering

I reglerapplikationer bör ventilen inte monteras omedelbart före eller efter en rörkrök. Om ventilen måste monteras efter en rörkrök skall ventils spindel riktas mot krökens diametercentrum (Fig. 2) för att reducera de dynamiska obalanskrafterna på spjället.

Se till att ventils flödesriktning alltid är mot den plana sidan av spjället. Pilar på ventilhuset markerar flödesriktningen.

Vid installation på trycksidan av en centrifugalpump skall ventils spindel monteras vinkelrätt mot pumpaxeln, se Fig. 3.

1. Se till att ventilen är ren och oskadad.
2. Kontrollera att täckbrickans skruvar är väl åtdragna.
3. Se till att rören renspolats och att inga ingrepp skall göras i rören efter att ventilen monterats.
4. Öppna (om möjligt) ventilen ca. 5° omedelbart före montaget.
5. Kontrollera att tätningsytorna på motflänsarna är plana och rena. Tillse att ventil och packningar blir rätt centrerade och att rätt packningskvalitet används. Ventils avstängningsfunktion är beroende av att packningen på inloppssidan överför trycket från anslutningsfläns till täckbricka (Fig. 4). Se även tilläggs-texten på sidan 8.

Om ventilen är av s.k. "lugged type" är det viktigt att media-trycket är mot den plana sidan av spjället.

6. Manövrera ventilen fullt öppen/fullt stängd innan flänsbultarna slutdras. Observera att ventilen i reglerapplikationer skall öppna 60 - 80° och i on/off-installationer ca. 80°. I ett väl fungerande flänsförband bör brickor användas och bultarna växeldras med momentnyckel. Åtdragningsmomenten varierar med bultdimension enl. tabell nedan.

Bult	M16	M20	M24	M27	M30	M33
Moment (Nm)	90	140	250	380	480	580

7. Låt ventilen vara stängd om den inte skall tas i bruk förrän senare.

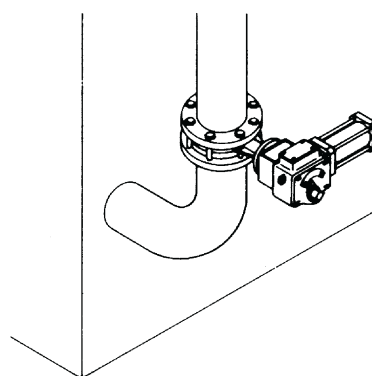


Fig. 2

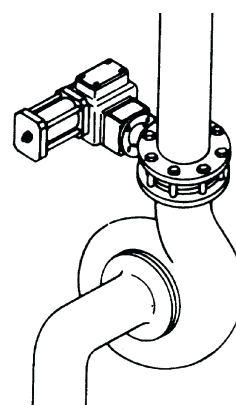


Fig. 3

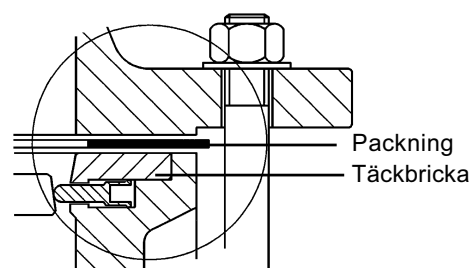


Fig. 4



Igångkörning

Vid igångkörning av systemet skall ventilen vara stängd.

Se till att systemet är väl rengjort före igångkörning. Kvarvarande föroreningar kan snabbt skada sätet och göra ventilen otät.

Försök att under igångkörning köra med helt öppen ventil för en sista renspolning.

Kontrollera ventilens packbox och efterdra glandmuttrarna om packboxen läcker.

Funktion

SOMAS MTV-ventiler har metallsäte som standard. Ventilen har som standard täthetsklass V för säte tillverkat i SS 2377 och klass VI för säte i PTFE i ventilens flödesriktning. Pilar på ventilluset markerar flödesriktningen.

Anm. För täthet i båda flödesriktningarna rekommenderas packningar där invändiga diametern är densamma som ventilens nominella diameter.

Ventilen är ansättningsbar. Enkelt uttryckt innebär detta att ventilen blir tätare vid ökat stängningsmoment (se Fig. 5 - 6). Spjället pressas mot sätet längs hela omkretsen tack vare den unika utformningen av spjällgeometrin.

Det dubbelexcentriskt lagrade spjället släpper helt kontakten med sätet när ventilen börjar öppna och därmed undviks mekaniskt slitage mellan spjäll och säte.

Ventiler för vätskor kräver som regel ett lägre stängningsmoment än ventiler för ånga och gaser för att bli täta.

Underhåll och justering

MTV-ventilen är i princip underhållsfri.

Flänsförband bör efterdras enligt rekommendation av packningsleverantören. Ventilens packbox bör kontrolleras och ev. justeras efter någon månad i drift.

Vid täthetsprovning måste ventilen alltid vara monterad mellan flänsar.

Ansättningstrycket mellan säte och spjäll justeras med ändlägesstoppet på manöverdonet. Om ventilen läcker, öppna den helt så att eventuella partiklar på tätningsytorna spolas bort. Stäng åter ventilen. Kontrollera att ventilen kan stängas, dvs. att inget ligger i kläm mellan säte och spjäll. Om den fortfarande är otät öppnas ventilen något.

Låsmuttern för ändlägesstoppet lossas och skruven vrids moturs ett kvarts varv, varefter ventilen täthetsprovas.

Vid tät ventil dra till låsmuttern. Om täthet ej uppnåtts, upprepas åtgärden till dess att ventilen blir tät.

Om ändlägesskruven vridits ut mer än tre varv och ventilen fortfarande är otät har troligen sätet skadats och måste bytas.

Se instruktionen för respektive don för mer information om justering av ändlägesstopp.

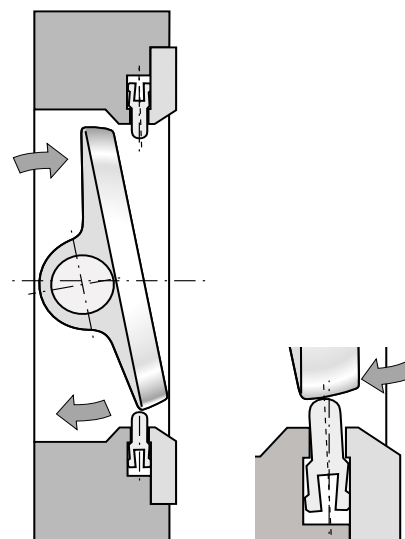


Fig. 5

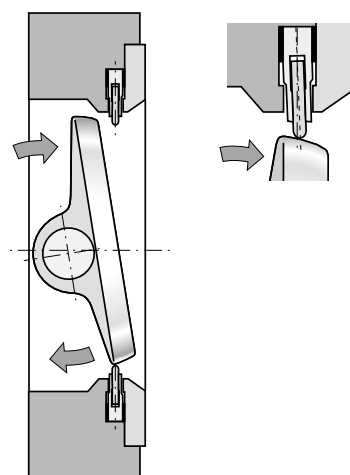


Fig. 6



Kilspårsläge (Fig. 7)

Kilspåret är vridet 3° från spjällets centrumlinje för att säkerställa att ventilen i kombination med ett ställdon, utan överrörelse, kan nå stängt läge.

Markering på spindelände (Fig. 8)

En linje på ventilens spindelände markerar spjällets läge i ventilen. När ventilen är stängd skall markeringen vara parallellt med ventilhuset och kilspåret peka åt höger i ventilens flödesriktning (se även Fig. 7).

Ventilens täthet är en funktion av stängningsmomentet. Se avsnitt "Funktion".

Påfyllning av packbox (Fig. 9)

1. Ta bort kilen (D) och lossa glandmuttrarna (A).
2. Ta bort glanden (B) och fyll på grafitringar (C).
3. Montera tillbaka glanden och glandmuttrarna.
4. Dra åt muttrarna växelvis men ej för hårt utan efterdra vid behov.
5. Montera den nya kilen.

OBS! Om ventilen är försedd med ett don, som ej är demonterbart, kan påfyllning av packboxen ske genom att snitta grafitringen diagonalt (se Fig. 9 a) och försiktigt träda ringen över spindeln och ner i boxen.

Montering av ställdon

Se även instruktionen för respektive don.

1. Vrid spjället 90° från stängt läge. Detta för att undvika skador på sätet.
2. Anbringa ställdonet i önskat läge på spindeln.
OBS! Kilens läge.
3. Fixera donet i rätt läge på ventilen med skruvarna.

Även vid demontering skall spjället vridas 90° från stängt läge.

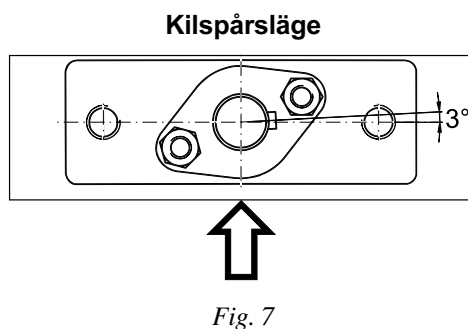


Fig. 7

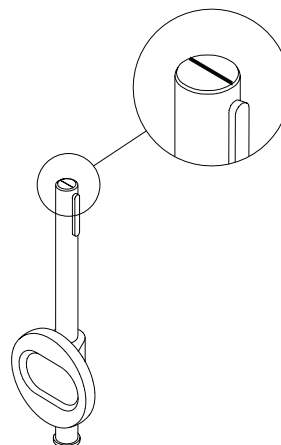


Fig. 8

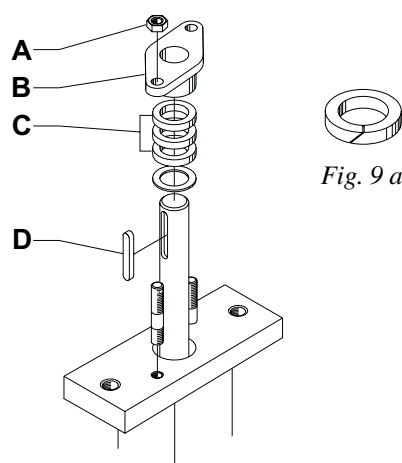


Fig. 9



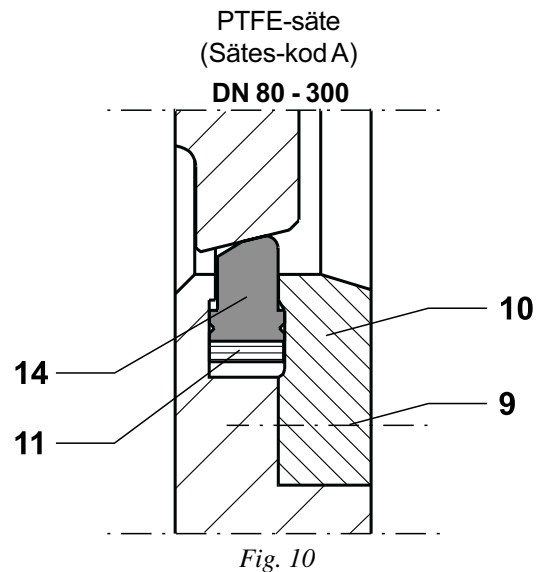
Byte av PTFE-säte (Fig. 10)

Demontering

1. Lägg ventilen med inloppssidan uppåt och öppna ventilen 5° (från stängt läge).
2. Lossa skruvarna (9) och avlägsna täckbrickan (10).
3. Lyft ut sätet (14) och stödringen (11).

Rengöring, montagemörjning och montering

4. Rengör sätesläge och täckbricka samt kontrollera att spjällets periferi är oskadad. Ev. skador kan snabbt förstöra ett nytt säte. Smärre repor kan avlägsnas genom lätt putsning med fin smärgelduk.
5. Smörj in täckbrickans skruvar (9) med montagepasta typ molybdendisulfid.
6. Montera nytt säte och ny stödring. Fasen på sätets insida skall vara vänd ner mot spjället.
7. Återmontera täckbrickan (10).
8. Dra in skruvarna (9) växelvis och hårt.
9. Provmanövrera ventilen.



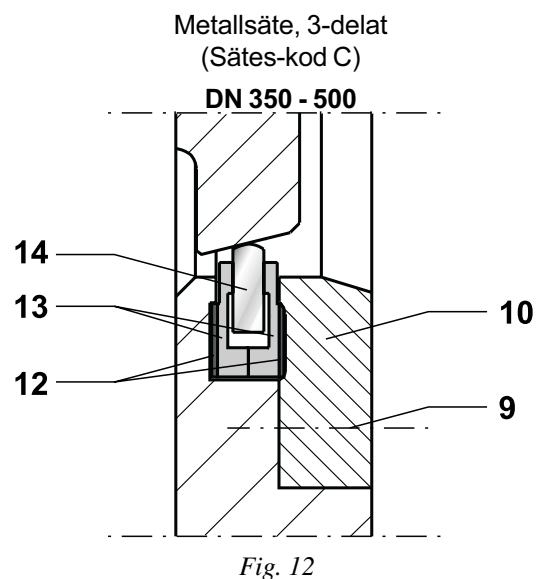
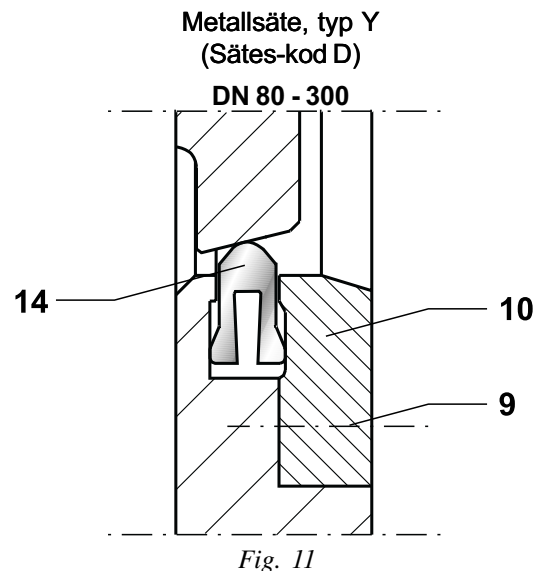
Byte av metallsäte (Fig. 11 – 12)

Demontering

1. Lägg ventilen med inloppssidan uppåt och öppna ventilen 5° (från stängt läge).
2. Lossa skruvarna (9) och avlägsna täckbrickan (10).
3. Lyft ut sätet (14).
På ventiler DN 350 - 500 skall fjäderbrickor (13), packningar (12) och säte (14) lyftas ut.

Rengöring, montagemörjning och montering

4. Rengör sätesläge och täckbricka samt kontrollera att spjällets periferi är oskadad. Ev. skador kan snabbt förstöra ett nytt säte. Smärre repor kan avlägsnas genom lätt putsning med fin smärgelduk.
5. Smörj in täckbrickans skruvar (9) med montagepasta typ molybdendisulfid.
6. Montera nytt säte (14). På ventiler DN 350 - 500 skall fjäderbrickor (13), packningar (12) och säte (14) monteras.
7. Återmontera täckbrickan (10).
8. Dra in skruvarna (9) växelvis och hårt.
9. Provmanövrera ventilen.





Serviceåtgärder

MTV-ventilen kräver ingen regelbunden service.

Packboxen består som standard av formpressade, expanderande grafitringar. Ev. läckage vid packboxen åtgärdas genom att växel-vis dra åt glandmuttrarna tills läckaget upphör. Går det inte att ansätta packboxen mer beroende på att glanden bottnar skall grafitringar fyllas på enligt instruktionen "Påfyllning av packbox".

Färdiga tätningssatser för underhåll av ventiler finns att beställa från Somas eller deras representant.

OBS! Kontrollera dataskylten (Fig. 13) och notera alla data innan Somas eller representanten kontaktas.

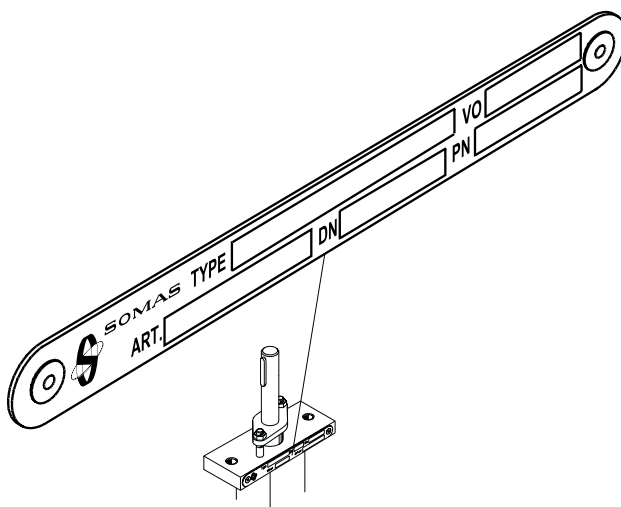
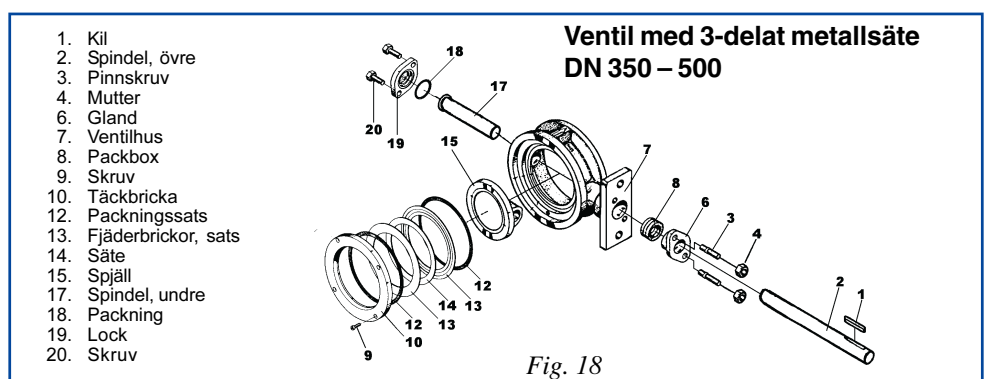
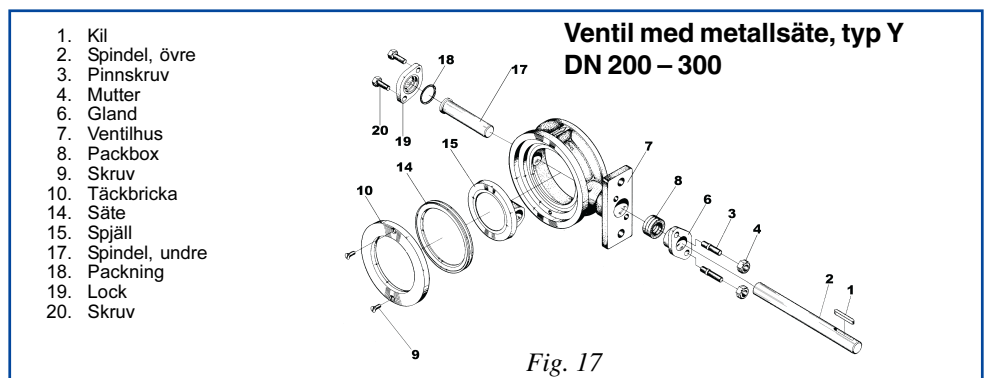
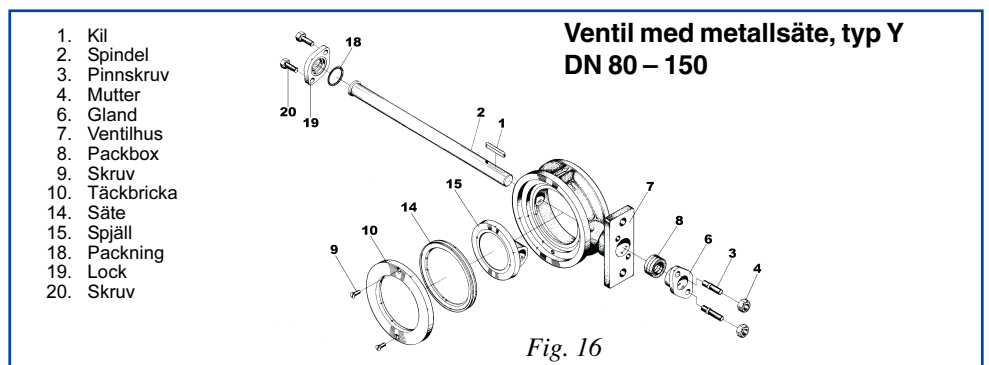
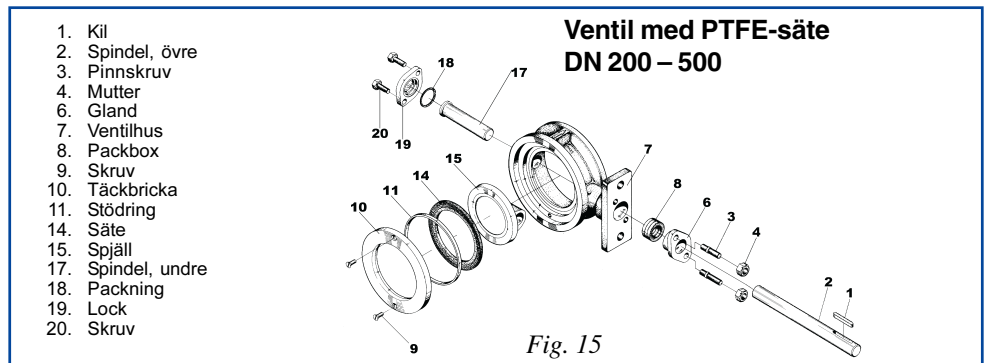
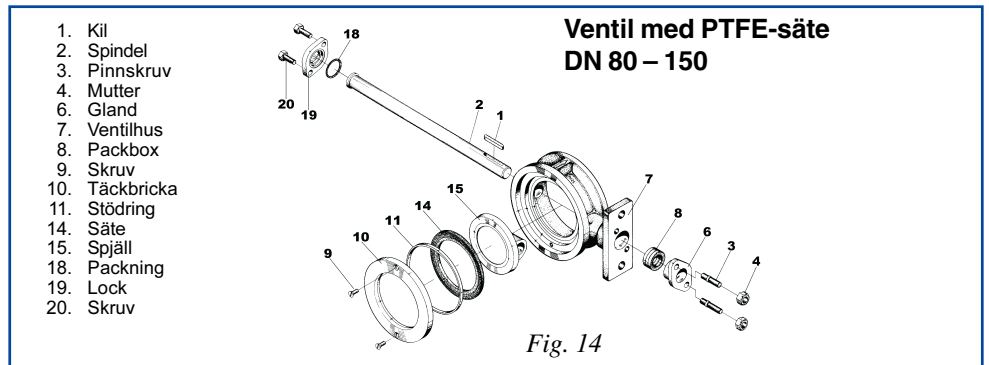


Fig. 13

Reservdels- och materialförteckning

Pos.	Detalj	MTV – Kod -AAA- DN 80 – 500	MTV – Kod -AAD- DN 80 – 300	MTV – Kod -AAC- DN 350 – 500	Ingår i tätningssatsen
1	Kil	Stål	Stål	Stål	X
2	Spindel	EN 1.4460	EN 1.4460	EN 1.4460	
	Spindel	EN 1.4460 <i>Härdförokromad</i>	EN 1.4460 <i>Härdförokromad</i>	EN 1.4460 <i>Härdförokromad</i>	
3	Pinnskruv	A4	A4	A4	
4	Mutter	A4	A4	A4	
6	Gland	SS 2343	SS 2343	SS 2343	
7	Hus	SS 2343	SS 2343	SS 2343	
8	Packboxsats	Grafit/PTFE	Grafit/PTFE	Grafit/PTFE	X
9	Skruv	A4	A4	A4	
10	Täckbricka	SS 2343	SS 2343	SS 2343	
11	Stödring	SS 2343	—	—	X
12	Packningssats	—	—	Grafit	X
13	Fjäderbrickor, sats	—	—	SS 2377	X
14	Säte	PTFE	SS 2377	SS 2377	X
15	Spjäll	SS 2343	SS 2343	SS 2343	
17	Spindel undre (DN 200 – 500)	EN 1.4460	EN 1.4460	EN 1.4460	
	Spindel undre (DN 200 – 500)	EN 1.4460 <i>Härdförokromad</i>	EN 1.4460 <i>Härdförokromad</i>	EN 1.4460 <i>Härdförokromad</i>	
18	Packning	Grafit	Grafit	Grafit	X
19	Lock	SS 2343	SS 2343	SS 2343	
20	Skruv	A4	A4	A4	





Tilläggsinformation

OBS! Använd **alltid** packningar med rätt invändig diameter för att få tryck på ventilens täckbricka.

För montage mellan rörlänsar enligt PN 10-25 gäller att invändig diameter **ej får överstiga** mått enligt standard DIN-EN 1514 där följande mått gäller för packningen:

För montage mellan rörlänsar enligt ANSI 150 gäller mått enligt standard ANSI B 16.21 RF där följande mått gäller för packningen:

Ventil DN	Inv. diameter di (mm)	Utv. diameter, dy (mm)		
		PN 10	PN 16	PN 25
80	89	142	142	142
100	115	162	162	168
125	141	192	192	194
150	169	218	218	224
200	220	273	273	284
250	273	328	329	340
300	324	378	384	400
350	356	438	444	457
400	407	489	495	514
500	508	594	617	624

Ventil DN	Inv. diameter di (mm)	Utv. diameter dy (mm)
80	89	136
100	114	174
125	141	196
150	168	222
200	219	279
250	273	340
300	324	410
350	356	451
400	406	514
500	508	606

Ventilkodsystem

MTV - A 5 - A A D - A 1 1 - DN... - PN...

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Ventiltyp | 7 Material – spindel |
| 2 Utförande ventilhus | A = EN 1.4460 (max. t = 150°C) |
| A = Inspänningsutförande enl. SS-EN 558-1, Serie 20 | B = EN 1.4460 hårdförkromad |
| F = "Lugs"-utförande enl. DIN | 8 Lagring – ventilhus/spindel |
| 3 Konstruktionstryckklass | 1 = Utan lager |
| 5 = PN 25 | 9 Packbox |
| 4 Material – ventilhus | 1 = Grafit |
| A = SS 2343 | 2 = PTFE |
| 5 Material – spjäll | 10 Ventildimension DN |
| A = SS 2343 | 11 Tryckklass motflänsar PN |
| 6 Material – säte | |
| A = PTFE | |
| C = SS 2377 (metallsäte, 3-delat) | |
| D = SS 2377 (metallsäte, Y-typ) | |

Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående meddelande.

Artikel nr. 26 003



SOMAS[®]

Box 107, SE-661 23 SÄFFLE, SVERIGE
TEL: +46 (0)533 167 00
FAX: +46 (0)533 141 36
E-post: sales@somas.se / www.somas.se

Distriktskontor

Florettgatan 29 C
254 67 HELSINGBORG
Tel: 042 23 64 10
Fax: 042 23 73 60
E-post: helsingborg@somas.se

Kyrkogatan 7
852 31 SUNDSVALL
Tel: 060 17 17 90
Fax: 060 17 54 77
E-post: sundsvall@somas.se