

**Enkelsätesventil****101-P1**

DN ./ PN ./

Order-nr.	./
Apparat-nr.	Beteckning
./	./
Ordernr..	./
Pos.-Nr.	./
Ritningsnr.	191614

<b>1 Funktionsbeskrivning</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Säkerhetsanvisningar</b> .....	<b>3</b>
2.1 Kvalificerad personal .....	3
<b>3 Installationsplats</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Installation</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Påbyggnad av ställdon</b> .....	<b>4</b>
<b>6 Före första idrifttagning</b> .....	<b>4</b>
<b>7 Idrifttagning</b> .....	<b>4</b>
<b>8 Underhåll</b> .....	<b>4</b>
8.1 Skötsel.....	4
8.2 Underhåll.....	4
8.3 Fylla upp packboxen med packningsringar .....	5
<b>9 Demontage / Montage av armaturen</b> .....	<b>5</b>
9.1 Tillvägagångssätt.....	5
9.2 Ställdon .....	5
9.3 Toppfläns .....	5
9.4 Packboxpackning .....	5
9.5 Mellanfläns.....	5
9.6 Kägla .....	6
9.7 Spindel .....	6
9.8 Blindfläns .....	6
9.9 Säte.....	6
<b>10 Snittritning nr. 191614</b> .....	<b>7</b>
<b>11 Stycklista</b> .....	<b>8</b>
<b>12 Momenttabell</b> .....	<b>9</b>
12.1 Skruvförband allmänt .....	10

## 1 Funktionsbeskrivning

Ventiler i denna serie används i regel som reglerventiler enligt DIN 19226.

De reducerar trycket på ett flöde med kägla.

Ventilen kännetecknas av:

- en hålkägla vilken i kombination med sätet
- är i enstegsutförande
- flödeskaraktistiken bestäms av käglaans hålbild
- metallisk tätning mellan kägla och säte
  - Vid ventilöppning 0% trycker en kant på kägla mot kanten av sätesöppningen och stänger ventilen.
- tryckavlastad kägla
  - Den genom mediat alstrande tryckkraften på kägla tas upp helt av ett kolv-cylindersystem, så att ställdonet endast behöver övervinna friktionskrafterna i packningarna.
- efterföljande tvåstegs hålkorg för effektiv ljudreducering
- toppfläns med veckbälgstättning
  - dubbelväggig
  - längdsvetsad
- fjäderbelastade V-manschetter som packboxpackning
  - underhållsfri

## 2 Säkerhetsanvisningar

Ventilen är endast avsedd att brukas enligt specifikationerna i ordererkännandet och därvid fastlagda data. All annan användning gäller som icke överensstämmande och de därav resulterande skadorna är brukarens ansvar.

Egenmäktiga förändringar, såväl som användning av andra än Arcas original reservdelar utesluter ansvar för därav följande skador.

Underhålls och reparationsarbeten på armaturen får endast utföras av kvalificerad personal.

Föreskrifter gällande tryckkärl o.dyl. förordningar skall särskilt beaktas. Ställdon ger upphov till stora ställkrafter. Montage- och idrifttagning skall utföras under noggrant beaktande av säkerhetsföreskrifterna.

Likaledes bör särskilt, om tillämpligt, beaktas de föreskrifter som gäller explosionsfarliga anläggningar.

Vid alla underhållsarbeten skall vidare beaktas resp. säkerställas:

- tömning av rörledning.

- information om möjlig fara p.g.a. eventuella rester av media i systemet samt i förekommande fall vidtagna lämpliga åtgärder till skydd (t.ex. skyddshandskar, skyddsglasögon etc.)
- nedkylning av armaturen i förekommande fall.
- säkerställa att ej avsedd idrifttagning utesluts.
- kvarvarande övertryck som kan uppstå i avstängda rörledningar utjämnas

### 2.1 Kvalificerad personal

Driftsanvisningarna förutsätter att personalen är förtrogna med montage, idriftsättning och drift av dessa produkter och att de har motsvarande kvalifikationer för verksamheten t.ex.:

- Utbildning eller undervisning i aktuella säkerhetsbestämmelser vid tillsyn och användning av lämplig säkerhetsutrustning
- Utbildning i första hjälpen
- Vid anläggningar med explosionsskydd: Utbildning eller undervisning resp. behörighet att utföra arbeten i explosions-farlig anläggning.

## 3 Installationsplats

- Ventilen bör vara lätt tillgänglig från åtminstone en sida. Vid högre höjd, planera för plattform eller liknande.
- Från DN 100: förbered för lyftanordning

## 4 Installation

Ventilen är försedd med svetsade anslutningar och ska svetsas in i rörledningen.

Att beakta:

- Inbyggnads- Horisontell rörledning;  
läge Vertikal spindel;  
Ställdon över ventilen
  - Vid andra inbyggnadslägen måste speciella åtgärder vidtas för att med motvikt balansera vikten.
- Ventilen får inte överföra några rörledningskrafter.
- Före och efter ventilen skall alltid finnas raksträckor med en längd av 10 x DN. Förminskningar, indragningar och förgreningar är inte tillåtet i dessa raksträckor.
- En förbigångsledning med avstängningsventiler före och efter ventilen rekommenderas.

## 5 Påbyggnad av ställdon

Ventilen är avsedd för påbyggnad av olika typer av ställdon. Olika montagesatser och kopplingsstycken står till förfogande för detta.

- Vid påbyggnad av elektriska ställdon beaktas följande:
  - Stopp i stängariktningen över momentbrytare
  - Stopp i öppnariktningen över vägbrytare

## 6 Före första idrifttagning

Beta och renskola

(1) Ventilen demonteras före betningen och renskolningen.

- Demontera ventilen helt så endast ventilhuset sitter kvar i ledningen.
- Spolsats monteras i stället för sätet (beställes separat)

- Spolfläns(ar) monteras.
- Beta och spola rent
- Rengör ventilen
- Byt tätningarna
- Montera ventilinsatsen

(2) Ventilen kvar komplett i ledningen under betningen och renskolningen.

- Beta och renskola
- Demontera ventilen helt, så att endast ventilhuset är kvar i ledningen
- Rengör alla delar
- Byt packningar och tätningar
- Montera ventilen

## 7 Idrifttagning

- Förhindra temperaturchock!
  - Öka ventilens temperatur långsamt till driftstemperatur
- Kontrollera flänsförbandens täthet
  - Tillvägagångssätt se även DIN2505 / 4.5
  - Efterdrag skruvförbanden korsvis (Momenttabell se sidan 9)

## 8 Underhåll

### 8.1 Skötsel

- Rengör spindel (Pos.50) regelbundet
  - Kör ställdonet till övre läget och säkra
  - Rengör spindel (Pos.50) med en mjuk duk. Slippapper får under inga omständigheter användas

### 8.2 Underhåll

Ventilen är i stort sett underhållsfri. Efter längre driftstid eller vid starkt växlande driftsförhållanden genomförs vid behov åtgärderna Idrifttagning på sidan 4.

## 8.3 Fylla upp packboxen med packningsringar

Som en tillfällig lösning kan man fylla upp packboxen med skurna packningsringar. Packboxen bör dock bytas i sin helhet så snart som möjligt.

- Följ instruktionerna under avsnitt **Säkerhetsanvisningar** på sidan 3.
- Kör ställdonet till övre läget och säkra det
- Skruva ur packboxmuttern (151) och lyft upp packboxen (155)
- Utför arbetet enligt avsnitt **Skötsel** på sidan 4
- Lägg i packningsringen
- Montera packboxen (155) och packboxmuttern (151)
- Starta upp ventilen enligt avsnitt **Idrifttagning** på sidan 4

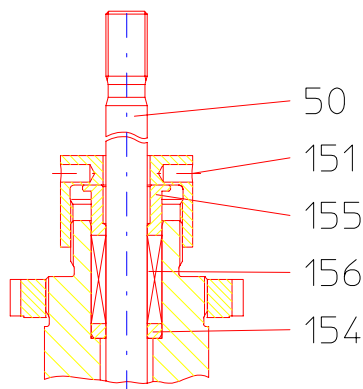


Bild 1 - Packboxtätning- Detalj X

## 9 Demontage / Montage av armaturen

### 9.1 Tillvägagångssätt

Beakta anvisningarna enligt Säkerhetsanvisningar på sidan 3.

- Demontering av ventilen
- Rengöring av samtliga delar
- Montering i omvänd ordning
  - med användande av de nya delarna
  - tätningar och packningar byts
  - eventuellt förekommande dynamiskt belastade o-ringar och profilringar monteras med o-ringsfett om driftsförhållandena tillåter detta
  - eventuellt förekommande dynamiskt belastade rengrafittätningar fettas in med ett

tunt lager Joudul-fett (Firma Burgmann) om driftsförhållandena tillåter detta

- Åtdragningsmoment för skruvförbanden se avsnitt **Momenttabell** på sidan 9
- Efter montaget förs kägla för hand eller med hjälpkraft till övre och undre ändläget. Kägla får därvid varken rycka eller kärva. I förekommande fall måste flänsarna lossas och centreras på nytt och åter dragas.

- Skulle detta inte avhjälpa problemen måste kägla (pos. 26) med spindel (Pos.50) demonteras, toleranserna kontrolleras enligt avsnitt **Spindel** på sidan 6 och vid behov riktas upp på nytt
- Ventilen tas i drift enligt avsnitt momenttabell på sidan 9. Vid beställning av reservdelar, kopiera den för ändamålet avsedda förtryckta listan i slutet av instruktionen och faxa/skicka den till den angivna adressen.

### 9.2 Ställdon

- Kör ställdonet till mittläget och säkra det där
- Koppla ur ställdonet och demontera det
  - Beakta ställdonstillverkarens montageanvisningar!

### 9.3 Toppläns

- Skruva av packboxmuttern (Pos.151) och demontera packboxen (Pos.155).
  - Se även Bild 1 på sidan 5
- Lossa skruvförbandet mellan ventilhus (pos. 1) och toppfläns (pos. 2)
  - Lyft av toppflänsen (pos. 2)
  - **Varning! Spindel (pos. 50) får inte böjas!**

### 9.4 Packboxpackning

- Packningssatsen (Pos.156) bestående av V-manschetter, stödbrickor och fjäder demonteras
  - Se även Bild 1 på sidan 5

### 9.5 Mellanfläns

- Lossa skruvförbandet mellan ventilhuset (Pos.1) och mellanflänsen (Pos.6)
- Lyft av mellanflänsen (Pos.6) med bälg (Pos.142) och kägla (Pos.26)
  - **Varning: Spindel (Pos.50) får inte böjas!**

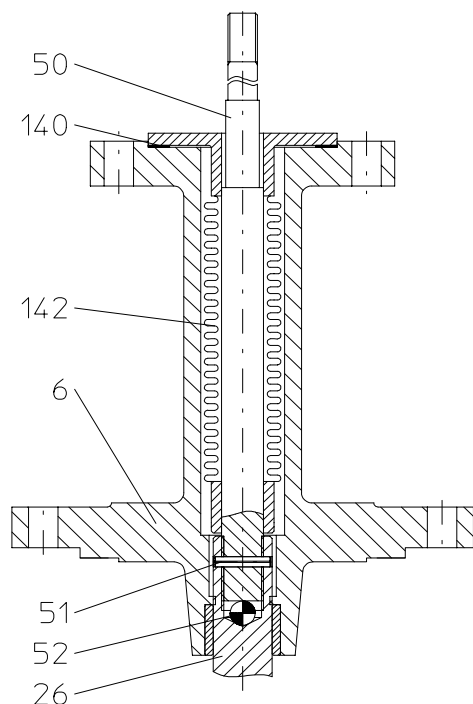
## 9.6 Kägla

Käglan (pos. 26) är utbytbar men kan endast bytas ut tillsammans med **ny** bälg (142)!  
Däremot kan bälgen (142) bytas utan att käglan byts.

## 9.7 Spindel

Spindeln (pos. 50) kan endast bytas tillsammans med veckbälgen.

- Demontera spännhylsan (pos. 51)
  - därvid trycks bälgen (pos. 142) samman med hjälp av spindeln (pos. 50).
- Kägla (Pos.26) skruvas av
  - **Varning! Veckbälgen (Pos.142) får inte utsättas för vridning!**
- Byt ut tätningen (Pos.140)
- För in den nya spindeln (Pos.50) med veckbälg (Pos.142) i mellanflänsen (Pos.6)  
Skruva i kägla (Pos.26) och borra för spännhylsan
- Slå in spännhylsan (Pos.51)



**Bild 1 -Kägla- Spindelinfästning**

Exempel på utförande

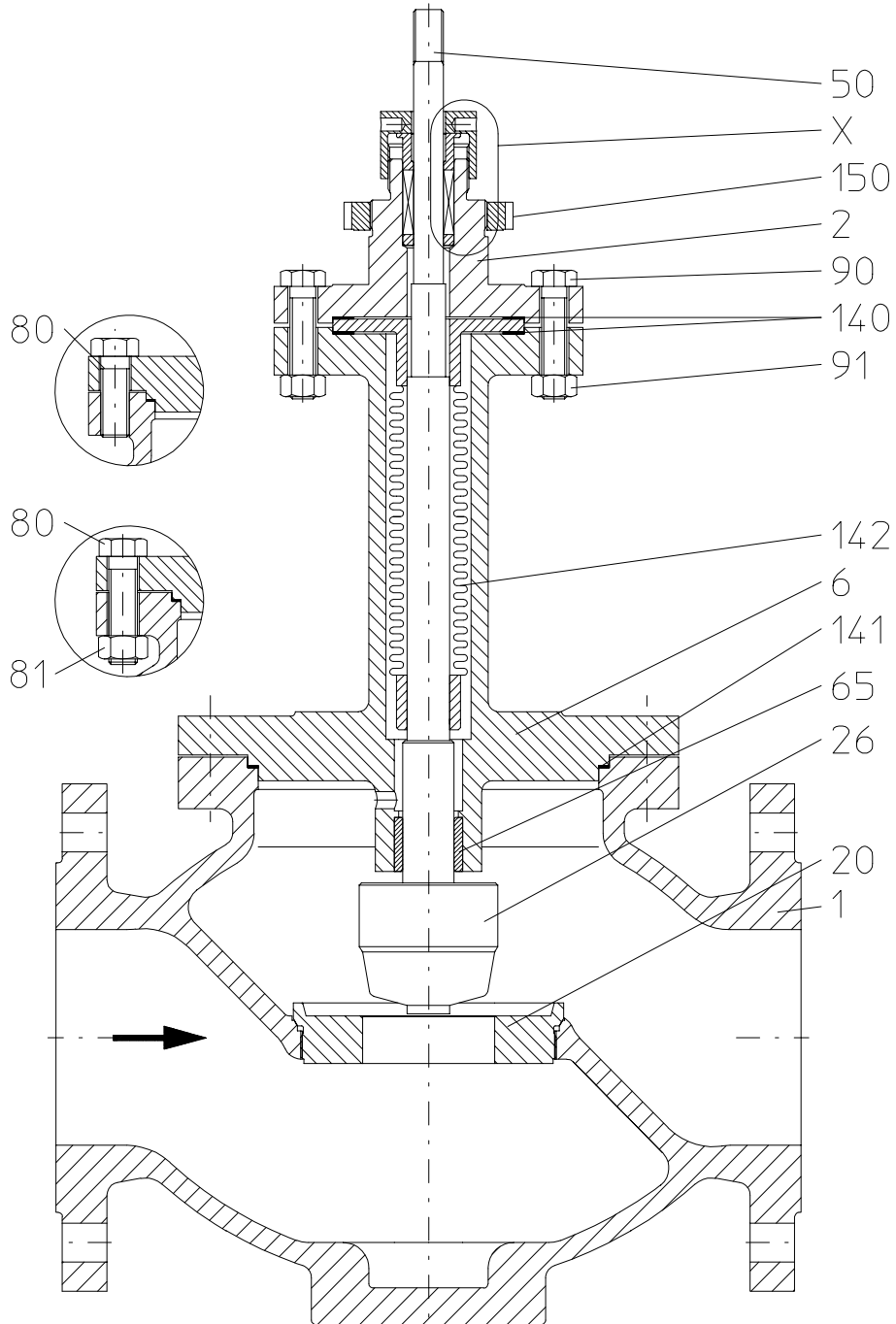
## 9.8 Blindfläns

- Lossa skruvförbandet mellan huset (pos. 1) och blindflänsen (pos. 3)
- Demontera blindflänsen (pos. 3)

## 9.9 Säte

- Övre och undre säte (Pos.20 och 24) skruvas ur
  - Sätetsnyckel tillhör **inte** leveransen!
  - Vid behov används skruvdragare

10 Snittritning Nr.191614



## 11 Stycklista

Rekommenderade reservdelar markeras med \*

Position		Benämning
1		Hus
2		Toppfläns
6		Mellanfläns
20	*	Säte
26	*	Kägla (kompl.)
50	*	Spindel
51	*	Spännhylsa
52	*	Kula
65		Styrhylsa
80	*	Skruv
81	*	Mutter
90	*	Skruv
91	*	Mutter
140	*	Tätning
141	*	Tätning
142		Veckbälg
150		Hakmutter
151		Packboxmutter
154	*	Bottenring
155		Packbox
156		Packboxsats



## 12 Momenttabell

### 12.1 Skruvförband allmänt.

Skruvar enligt DIN933/931/939

Gänga	Vridmoment [Nm]
M10	24
M12	30
M16	70
M20	100
M24	180
M27	330

## Reservdelsförfrågan / Beställning

Till: Rossing & Jansson ab  
Tagenevägen 53  
425 37 Hisings Kärra  
Tel.:031-57 02 20  
Fax.:031-57 54 19

Från:

**Vi refererar till ventil med tillverkn.nummer:** \_\_\_\_\_

- Vi ber om offert på följande reservdelar  
 Vi beställer följande reservdelar

Position	Benämning	Antal
20	Säte	
26	Kägla (kompl.)	
50	Spindel	
51	Spännhylsa	
52	Kula	
80	Skruv	
81	Mutter	
90	Skruv	
91	Mutter	
140	Tätning	
141	Tätning	
154	Bottenring	
156	Packboxsats	

Datum / Underskrift