

## Type 2301 Element og 2712 Classic

2/2-vejs sædereguleringsventil

Udskiftningsvejledning



### Adresse

Danmark

Burkert Danmark A/S

Hørkær 24

2730 Herlev

Telefon +45 44 50 75 00

Telefax +45 44 50 75 75

E-mailadresse info.dk@burkert.com

### International

[www.burkert.com](http://www.burkert.com) → Bürkert → Company →  
Locations

Du finder betjeningsvejledninger og datablade på  
internettet på:

<https://country.burkert.com/>

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2014-2021  
Replacement Instructions 2102/02\_DA-dk\_00810303 /

Original DE

## 1 FAREHENVISNINGER

→ Markerer et arbejdsstrin, der skal udføres.

Advarsel mod personskader:



### FARE!

Umiddelbar fare! Alvorlige eller dødelige personskader.



### ADVARSEL!

Mulig fare! Alvorlige eller dødelige personskader.



### FORSIGTIG!

Fare! Middelsvære eller lette personskader.

Advarsel mod materielle skader:

### BEMÆRK!

## 2 RESERVEDELE



### FORSIGTIG!

Fare for personskade og materielle skader på grund af forkerte dele!

Forkert tilbehør og uegnede reservedele kan medføre skader på personer og skader på enheden og dens omgivelser.

- ▶ Anvend kun originalt tilbehør og originale reservedele fra Bürkert.



### ADVARSEL!

Uegnede smøremidler kan forurene mediet.

Itapplikationer medfører eksplosionsfare.

- ▶ Brug kun tilladt smøremiddel ved specifikke applikationer som f.eks. ved ilt- eller analyseapplikationer.

Følgende fås som reservedelssæt til sædereguleringsventil **type 2301**:

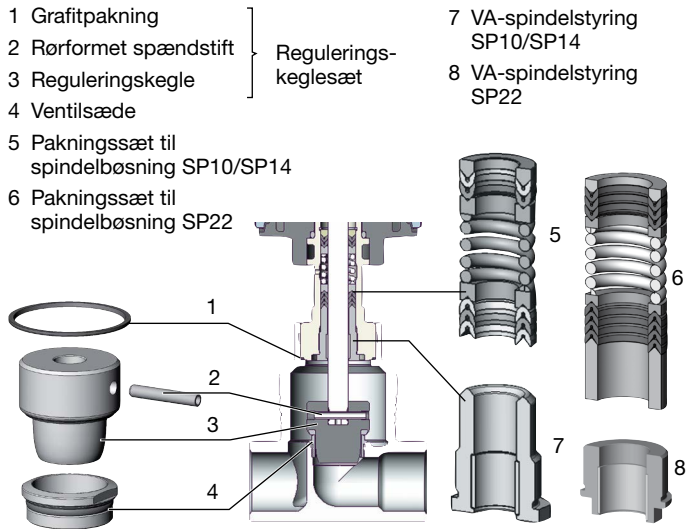
- **Pakningssæt til spindelbøsning**, der består af: Spindelbøsningens enkeltdele, grafitpakning og smøremiddel
- **Spindelstyring til spindelbøsning**, der består af: VA-spindelstyring, grafitpakning, smøremiddel

Følgende fås som reservedelssæt til **type 2712 og 2301**:

- **Reguleringskeglesæt**, der består af: reguleringskegle, grafitpakning, rørformet spændstift og smøremiddel
- **Ventilsædesæt**, der består af: ventilsæde, grafitpakning og O-ring (afhængig af variant)



Monteringsnøgle og modificeret topnøgle medfølger ikke i reservedelssættene. Ventilsædesæt fås hos din Bürkert salgfilial (se kapitel „4“ på side 10).



Figur 1: Reservedele til 2/2-vejs sædereguleringsventil



Ved montering af et ventilsæde med ændret DN ændres ident-nummeret på sædereguleringsventil.

### 3 UDSKIFTNING AF SLIDDELE



#### FARE!

Fare for personskader på grund af medielækage og trykreduktion!

Det er farligt at afmontere en enhed, der er under tryk på grund af pludselig trykreduktion eller medielækage.

- ▶ Sluk for trykket, og udluft rørene før afmontering.



#### ADVARSEL

Fare for personskader ved åbning af aktuatoren!

Aktuatoren indeholder en spændt fjeder. Ved åbning af aktuatoren kan der opstå personskader som følge af, at fjederen springer ud!

- ▶ Aktuatoren må ikke åbnes.



#### ADVARSEL!

Fare for personskader ved brug af forkert værktøj!

Monteringsarbejde med uegnet værktøj er farligt på grund af den mulige beskadigelse af enheden.

- ▶ For at afmontere aktuatoren fra ventilhuset skal du bruge en gaffelnøgle, ikke en rørtang.

For at udskifte reguleringskeglen, ventil-sædesættet og spindelbøsningen skal aktuatoren først afmonteres fra ventilhuset.

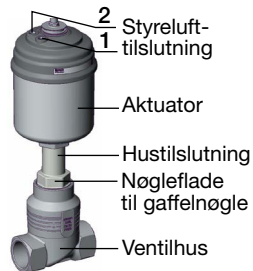
### 3.1 Afmontering af aktuator fra ventilhuset

→ Fastspænd ventilhuset i en skruestik (gælder kun for endnu ikke monterede ventiler).

#### BEMÆRK!

Beskadigelse af sædetætning eller sædekонтur!

- ▶ Ved afmontering af aktuatoren skal ventilen være i åbnet position.



→ Ved styrefunktion A:

**Uden styreenhed:** Tilfør trykluft (5 bar) til styrelufttilslutning 1 (type 2301) eller nederste styrelufttilslutning (type 2712) – Ventilen åbnes.

**Med styreenhed:** Åbn ventilen som beskrevet i styreenhedens betjeningsvejledning.

→ Anvend en passende gaffelnøgle på hustilslutningens nøgleflade.

→ Skru ventilhusets aktuator af.

### 3.2 Udskiftning af reguleringskegle- eller ventil-sædesæt

#### BEMÆRK!

Vigtigt for fejlfri og sikker funktion af enheden!  
Reguleringskeglens tætningsflade må ikke blive beskadiget.

→ Afmontering af aktuator (se kapitel „3.1“)

→ Slå den rørformede spændstift ud med en passende uddriver (se „Tab. 1“).

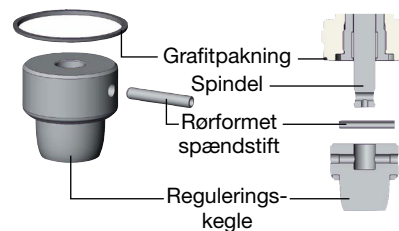
Spindel Ø (mm)	10	14	22
Uddriver Ø (mm)	4	5	6
Hus DN (mm)	10/15-25	25-50	65-100

Tab. 1: Ø Spindel og uddriver i forhold til DN

→ Træk reguleringskeglen af.

→ Sæt en ny reguleringskegle på spindlen.

→ Justér reguleringskeglens og spindelens boring, så de flugter.

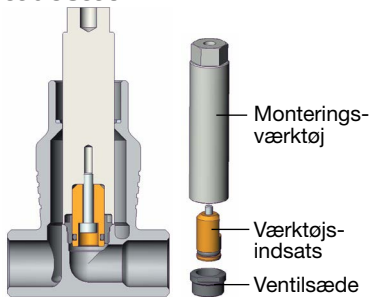


- Understøt reguleringskeglen på den cylindriske del ved hjælp af et prisme eller lignende.
- Sæt den rørformede spændstift på, og slå den forsigtigt ind med en hammer.
- Placer den rørformede spændstift i midterposition i forhold til spindelaksen.

Montering af aktuator på ventilhuset, se kapitel „3.4“ på side 9.

### 3.2.1 Udskiftning af ventilsædesæt

- Afmontering af aktuator (se kapitel „3.1“)
- Vælg en passende værktøjsindsats, og skru den ind i monteringsværktøjet.
- Skru det gamle ventilsæde ud ved hjælp af monteringsværktøjet og en skruenøgle.
- Rens husets gevind og tætningsflade med trykluft.
- Sæt det nye ventilsæde på monteringsværktøjet.



Monteringsværktøjet fås hos din Bürkert salgssfilial (se kapitel „4“).



### ADVARSEL!

Uegnede smøremidler kan forurene mediet.

Itapplikationer medfører eksplosionsfare.

- ▶ Brug kun tilladt smøremiddel ved specifikke applikationer som f.eks. ved ilt- eller analyseapplikationer.

- Smør ventilsædegevindet med smøremiddel til rustfrit stål (f.eks. med Klüberpaste UH1 96-402 fra Klüber).
- Skru det påsatte ventilsæde ind i husgevindet med hånden.
- Skru ventilsædet fast med en momentnøgle. Overhold tilspændingsmomentet (se „Tab. 2“).

DN	Moment [Nm]	DN	Moment [Nm]
4-15	20 ± 3	50	120 ± 8
20	28 ± 3	65	150 + 10
25	40 ± 5	80	180 + 10
32	65 ± 5	100	220 + 10
40	85 ± 8		

Tab. 2: Tilspændingsmomenter ventilsædemontering (ventilsæde med belægning)

Montering af aktuator på ventilhuset, se kapitel „3.4“ på side 9.

### 3.3 Udskiftning af pakningssæt til spindelbøsning (kun type 2301)

Pakningssættet til spindelbøsningen indeholder

#### SP10/SP14

- 1 støttering
- 5 manchetter
- 2 eller 3 trykringe<sup>1)</sup>
- 1 afstandsholder
- 1 trykfjeder
- 1 grafitpakning
- Smøremiddel



SP10/14

#### SP22

- 1 støttering
- 7 manchetter
- 2 trykringe
- 1 trykfjeder
- 1 afstandsholder
- 1 grafitpakning
- Smøremiddel



For at udskifte spindelbøsningen skal aktuatoren først afmonteres fra ventilhuset (se „3.1“ på side 4), og derefter skal reguleringskeglen afmonteres (se „3.2“ på side 4).

<sup>1)</sup> afhængig af spindel diameter (10 eller 14 mm)

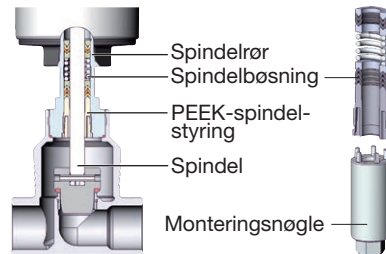


Monteringsnøglen og den modificerede topnøgle fås hos din Bürkert salgfilial (se kapitel „4“).

#### PEEK-spindelstyring

seriestatus til april 2012

→ Skru spindelstyringen ud ved hjælp af monteringsnøglen og en gaffelnøgle.

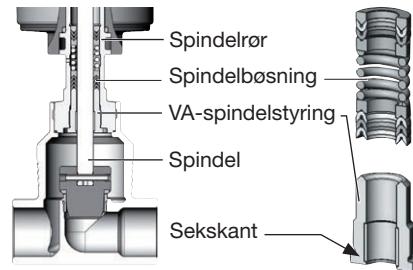


#### VA-spindelstyring

##### SP10/SP14

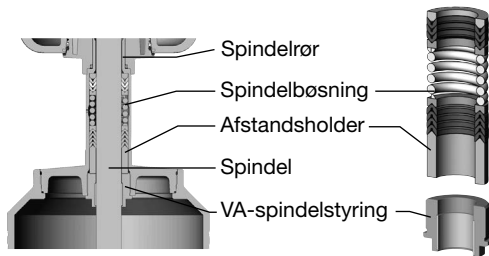
Seriestatus fra april 2012

→ Skru spindelstyringen ud ved hjælp af en modificeret topnøgle og en gaffelnøgle (se kapitel „Monteringsværktøj“).



## VA-spindelstyring SP22:

- Skru spindelstyringen ud ved hjælp af en gaffelnøgle.



### ADVARSEL!

**Fare for personskader på grund af dele, der springer ud!**

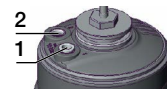
Ved fritliggende spindelåbning trykkes spindelbøsningens enkeltdele ud med udefineret hastighed ved tilførsel af styrelufttilslutningen.

- ▶ Sørg for at sikre udgangsåbningens omgivelser før tilførsel af styreluft (sæt f.eks. spindlen på et fast underlag).

- Tryk spindelbøsningen ud:  
Ved **styrefunktion A og I** skal der tilføres 6-8 bar til styrelufttilslutning 1 .

Ved **styrefunktion B:**  
skal der tilføres trykluft med 6-8 bar til styrelufttilslutning 2 .

- Smør den nye spindelbøsningens enkeltdele med det medfølgende smøremiddel.
- Sæt enkeltdelene på spindlen i den fastsatte retning og rækkefølge (se „Figur 2“ på side 8).
- Skub spindelbøsningen ind i spindelrøret.



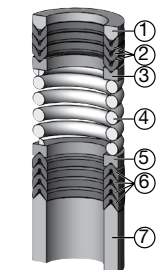
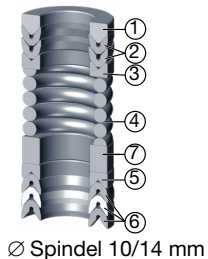
Styrelufttilslutning



På ventiler udstyret med PEEK-spindelstyring (SP10/SP14 seriestatus til april 2012) anbefaler vi at erstatte denne med en VA-spindelstyring. Den fås hos din Bürkert salgfilial.

- Smør spindelstyringens gevind med smøremiddel (f.eks Klüberpaste UH1 96-402).
- Skru spindelstyringen på igen. Overhold tilspændingsmomentet (se „Tab. 3“ på side 8)!

Indskubningsretning  
for spindelbøsningsdele

- ① Støttering
- ② Øverste manchetter
- ③ Øverste trykring(-e)
- ④ Trykfjeder
- ⑤ Nederste trykring
- ⑥ Nederste manchetter
- ⑦ Afstandsholder

Figur 2: Pakningsæt til spindelbøsninger

Spindeldiameter	DN hus	Spindelstyringsmateriale	Tilspændingsmoment [Nm]
10 mm		PEEK	6
	10/15	1.4401/1.4404/316L	15
	20/25		25
	32		50
14 mm		PEEK	15
	25	1.4401/1.4404/316L	25
	32-50		60
22 mm	65-100	1.4401/1.4404	60

Tab. 3: Tilspændingsmomenter spindelstyring

Montering af reguleringskegle, se kapitel „3.2“ på side 4.



### 3.4 Montering af aktuator på ventilhuset

→ Udskift om nødvendigt grafitpakningen.



#### ADVARSEL!

Uegnede smøremidler kan forurene mediet.

Iltapplikationer medfører eksplosionsfare.

- ▶ Brug kun tilladt smøremiddel ved specifikke applikationer som f.eks. ved ilt- eller analyseapplikationer.

→ Smør hustilslutningsgevindet med fedt før genmontering af aktuatoren (f.eks. med Klüberpaste UH1 96-402 fra Klüber).

#### BEMÆRK!

Beskadigelse af sædetætning eller sædekontur!

- ▶ Ventilen skal være i åbnet position, når aktuatoren monteres.

→ Ved styrefunktion A:

**Uden styreenhed:** Tilfør trykluft (5 bar) til styrelufttilslutning 1 (type 2301) eller nederste styrelufttilslutning (type 2712) – Ventilen åbnes.

**Med styreenhed:** Åbn ventilen som beskrevet i styreenhedens betjeningsvejledning.

→ Skru aktuatoren ind i ventilhuset. Overhold tilspændingsmomentet (se „Tab. 4“).



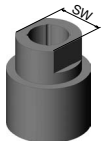
DN	Moment [Nm]	DN	Moment [Nm]
10/15	45 ± 3	50	70 ± 3
20	50 ± 3	65	100 ± 3
25	60 ± 3	80	120 ± 5
32	65 ± 3	100	150 ± 5
40			

Tab. 4: Tilspændingsmomenter ventilhus/hustilslutning

## 4 MONTERINGSVÆRKTØJ

Monteringsnøgle til spindelbøsning (kun til PEEK-spindelstyring)	Bestillings-nr.
Spindeldiameter 10 mm	665 700
Spindeldiameter 14 mm	665 701

Tab. 5: Monteringsnøgle til PEEK-spindelstyring

Modificeret topnøgle til spindelbøsning (seriestatus fra januar 2013)				
	Topnøgle	Hus DN	Nøglevidde	Bestillings-nr.
	Spindel Ø 10 mm	15	19	683 220
	Spindel Ø 10 mm	20-25	21	683 222
	Spindel Ø 14 mm	25-50	21	683 223

Tab. 6: Modificeret topnøgle

Specialnøgle til at dreje aktuatoren (kun til aktuator uden sekskant)	
Bestillingsnummer	665 702

Tab. 7: Specialnøgle til aktuatorer uden sekskant

Monteringsværktøjer til udskiftning af ventil sæde	
DN ventil sæde	Bestillingsnummer
15	652 604
20	652 605
25	652 606
32	652 607
40	652 608
50	652 609
65	655 562
80	655 563
100	655 564

Tab. 8: Monteringsværktøj til udskiftning af ventil sæde



Kontakt din Bürkert salgfilial, hvis du har spørgsmål.

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

MAN 1000615059 DA Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 19.04.2024