

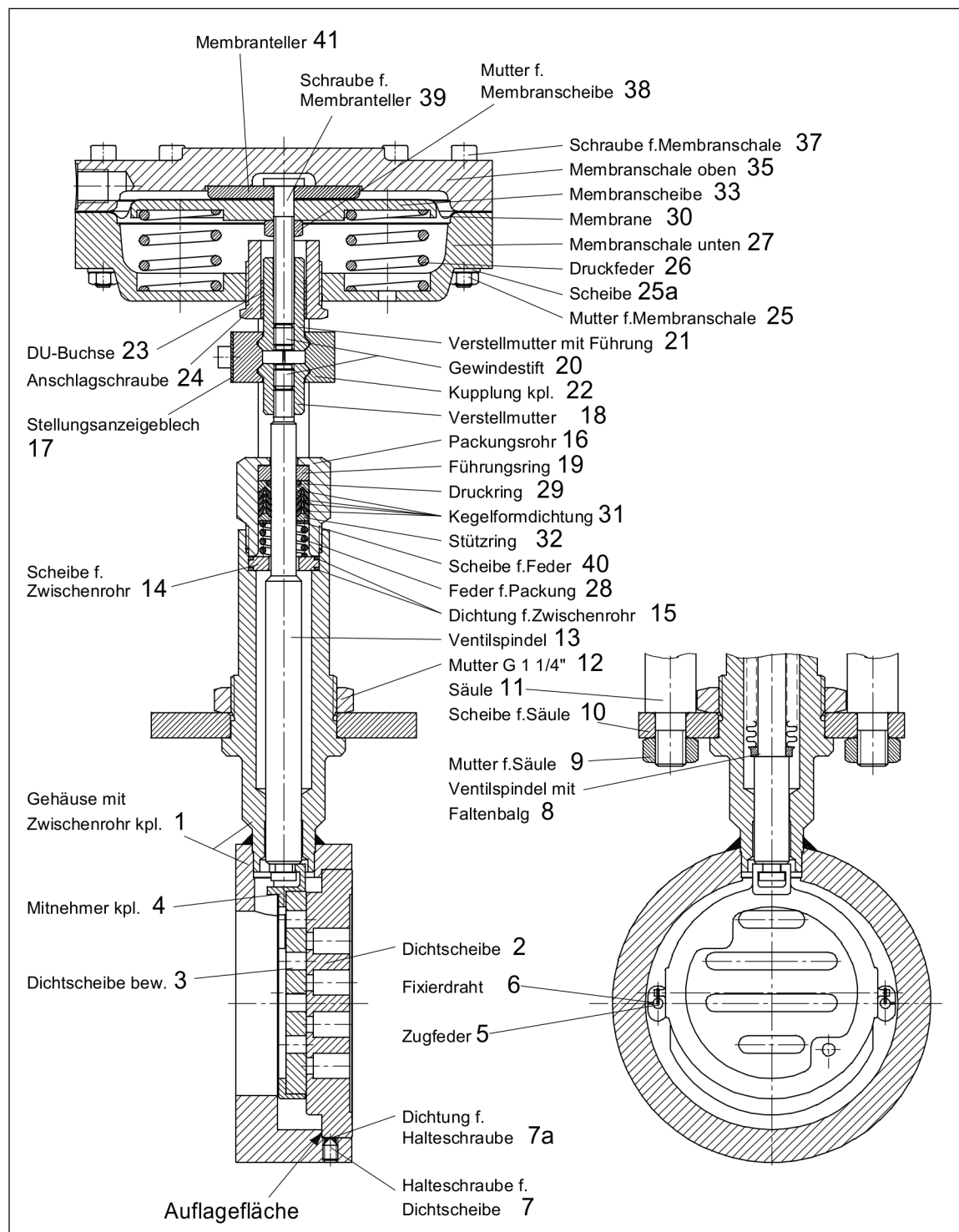


1.1 Ersatzteilliste

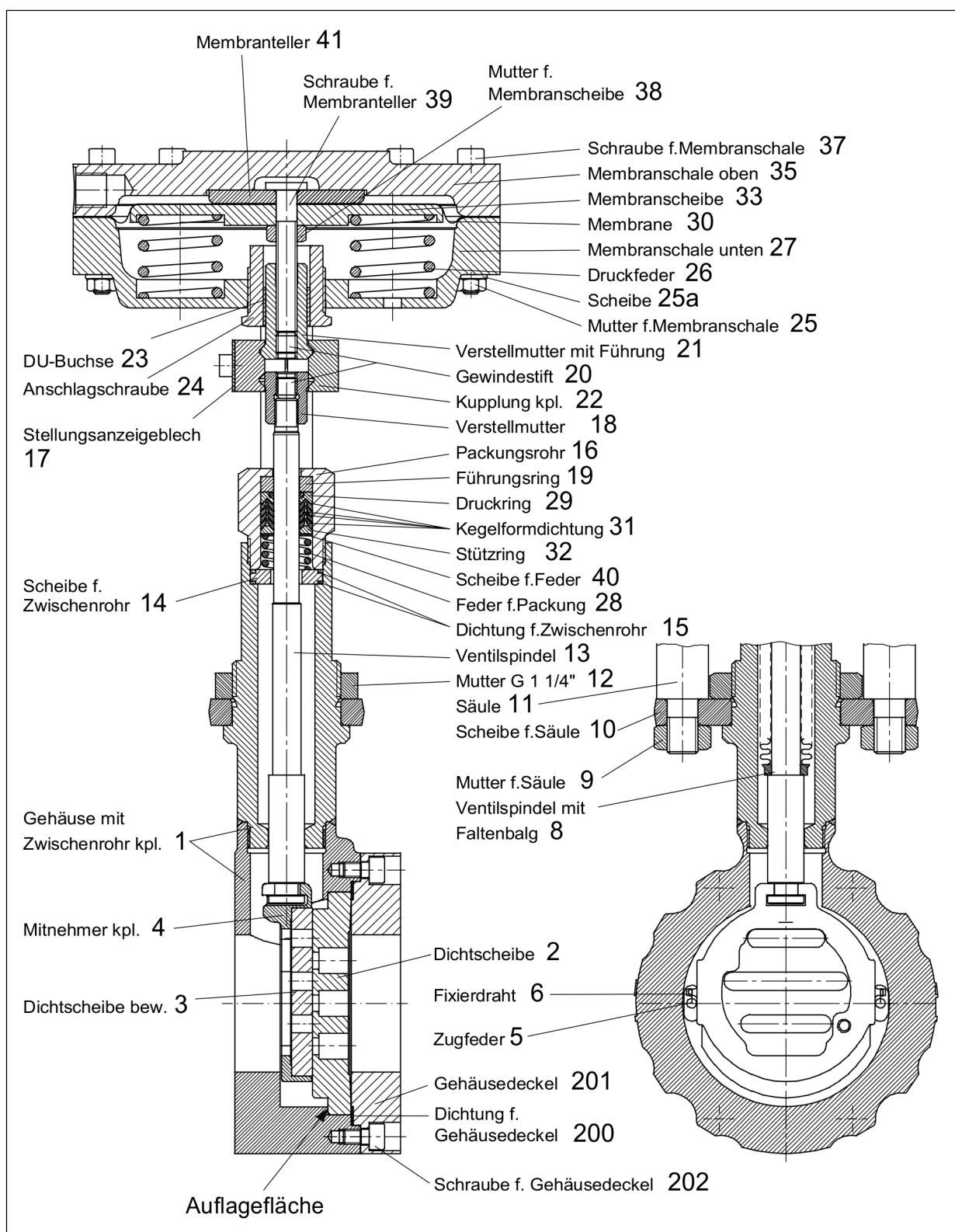
1.1.1 Baureihe GS1



(Nur Original Ersatzteile verwenden!)



1.1.2 Baureihe GS2 und GS3



Neben den einzelnen Ersatzteilen sind für alle Ventile Reparatursätze erhältlich, die alle Dichtungs- und Verschleißteile enthalten.

1.2 Technische Daten

Baureihe GS1	Zwischenflansch-Ausführung (Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 20)	
Baureihe GS3	Zwischenflansch-Ausführung	
Nennweiten	DN 15 bis DN 250	
Nenndruck nach DIN	PN 40 (passend auch für PN 10-25)	DN 15 - DN 150
	PN 100 (nur Baureihe GS3)	DN 15 - DN 80
	PN 16 (nur Baureihe GS3)	DN 200 - DN 250
Nenndruck nach ANSI	ANSI 150 (nur Baureihe GS3)	DN 15 - DN 250
	ANSI 300 (nur Baureihe GS3)	DN 15 - DN 150
	ANSI 600 (nur Baureihe GS3)	DN 15 - DN 80
Zuluftdruck	max. 6 bar	
Medientemperatur	(Baureihe GS1, C-Stahl) -10°C bis +300°C (Baureihe GS1 und GS3, Edelstahl) -60°C bis +350°C	
Umgebungstemperatur	-10°C bis +80°C	
Stellverhältnis	40 : 1	
Leckrate (% vom Kvs-Wert)	Gleitpaarung Kohle-Edelstahl <0,0001	Gleitpaarung STN2 <0,001

1.3 Einbau

Von der Armatur sind alle Verpackungsmaterialien zu entfernen.

Vor dem Einbau ist die Rohrleitung auf Verunreinigung und Fremdkörper zu untersuchen und ggf. zu reinigen.

Das Stellventil ist entsprechend der Durchflussrichtung in die Rohrleitung einzubauen. Die Durchflussrichtung ist am Gehäuse durch einen Pfeil angegeben. Das Gleitschieberventil schließt das Medium nur in Durchflussrichtung (Pfeilrichtung) ab. sollte es Betriebszustände geben, bei denen der Vordruck unter den Nachdruck fällt, empfehlen wir eine Verwendung von Rückschlagventilen in der Nachdruckleitung.

Als Flanschdichtungen sind Dichtungen nach DIN EN 1514-1 bzw ANSI B16.21 in der jeweiligen Nenndruckstufe zu verwenden.

Wir empfehlen Flanschdichtungen aus Reingraphit mit Edelstahleinlage.

Die Funktion der kompletten eingebauten Armatur ist vor der Inbetriebnahme der Anlage zu überprüfen.

Einbaulage:

Die Einbaulage ist beliebig.

1.4 Anschluss und Inbetriebnahme

Die Ventile können mit pneumatischen Stellungsreglern, elektropneumatischen Stellungsreglern oder digitalen Stellungsreglern ausgerüstet sein.

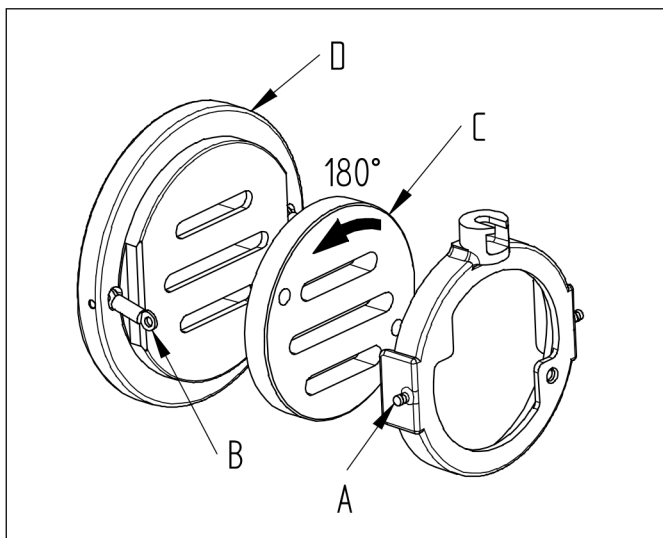
Der Anbau der Stellungsregler erfolgt über einen Säulenbau nach NAMUR. Für die Verbindung des Stellungsreglers mit dem Ventil sind verschiedene Anlenkbleche erhältlich.

Der pneumatische Ausgang des Stellungsreglers ist mit dem pneumatischen Eingang des Antriebs (G1/4") zu verbinden.

Bei Ventilen mit montiertem Stellungsregler sind alle erforderlichen Verbindungen und Verrohrungen zwischen Stellungsregler und Ventil vorhanden.

Genaue Anweisungen zu Anschluss und Inbetriebnahme entnehmen Sie bitte den entsprechenden Betriebsanleitungen der Stellungsregler.

1.5 Ändern der Wirkrichtung



Durch Drehen der beweglichen Dichtscheibe kann die Schließfunktion des Ventils umgekehrt werden.

Feder schließt → Feder öffnet
Feder öffnet → Feder schließt

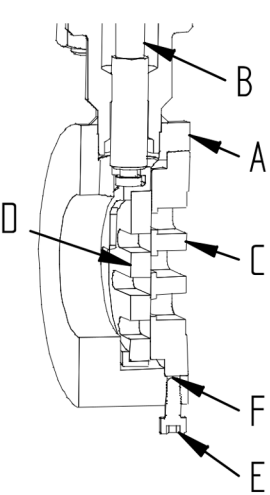
- Federn (B) am Mitnehmer (A) aushängen.
- Dichtscheibe (C) um 180° drehen.
- ⚠ Bei Ventilen mit gleichprozentiger Kennlinie muss auch die feststehende Dichtscheibe (D) um 180° gedreht werden.

1.6 Auswechseln des Stellungsreglers

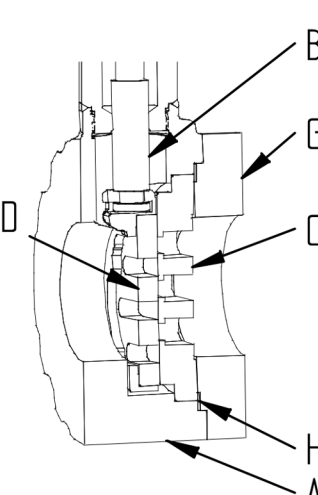
1. Lage des zu ersetzenden Ventilstellungsreglers an der Säule (11) markieren.
2. Steuerleitung vom Stellungsregler zum Antrieb abnehmen.
3. Ventilstellungsregler abschrauben.
4. Ersatzstellungsregler an der vorher markierten Stelle des Stellventils festschrauben.
5. Steuerleitung anschließen.
6. Druckluft und Stellsignal anschließen.
7. Stellungsregler justieren.

1.7 Auswechseln der Funktionseinheit

1.7.1 Baureihe GS1

	<u>Demontage</u> 1. Halteschraube (E) entfernen. 2. Ventilspindel (B) nach unten fahren. 3. Funktionseinheit aus dem Gehäuse (A) herausdrücken. ⚠ (ACHTUNG: nicht mit einem Hammer oder einem ähnlichen harten Werkzeug auf die Dichtscheiben (C und D) schlagen). 4. Dichtung (F) entfernen. <u>Montage</u> ⚠ <i>Schmier- und Klebeplan beachten.</i> 1. Auflagefläche an der Dichtscheibe (C) und im Gehäuse (A) reinigen, bzw. Partikelrückstände und Dichtungsreste entfernen. 2. Funktionseinheit in das Gehäuse einsetzen. Kontrollieren, ob die Dichtscheibenschlitze parallel schließen. Falls notwendig muss die Dichtscheibe (C) etwas verdreht werden. 3. Dichtung (F) in das Gehäuse legen 4. Halteschraube (E) einschrauben.
---	--

1.7.2 Baureihe GS2 und GS3

	<u>Demontage</u> 1. Ventilspindel (B) nach unten fahren. 2. Schrauben am Gehäusedeckel (G) lösen. 3. Gehäusedeckel (G) und Dichtung für Deckel (H) entfernen. 4. Funktionseinheit aus dem Gehäuse herausdrücken. ⚠ (ACHTUNG: nicht mit einem Hammer oder einem ähnlichen harten Werkzeug auf die Dichtscheiben (C und D) schlagen). <u>Montage</u> ⚠ <i>Schmier- und Klebeplan beachten.</i> 1. Auflagefläche an der Dichtscheibe (C) und im Gehäuse (A) reinigen, bzw. Partikelrückstände und Dichtungsreste entfernen. 2. Funktionseinheit in das Gehäuse (A) einsetzen. 3. Dichtung (H) und Gehäusedeckel (G) einlegen. Kontrollieren, ob die Dichtscheibenschlitze parallel schließen. Falls notwendig muss die Dichtscheibe (C) etwas verdreht werden. 4. Schrauben des Deckels fest mit dem Gehäuse verschrauben.
---	---

1.8 Demontage und Montage des Ventils

1.8.1 Demontage des Ventilunterteils

1. Stellungsregler entfernen.
2. Kupplung (22) und Muttern (9) entfernen.
3. Antrieb abnehmen.
4. Entfernen der Funktionseinheit siehe Kapitel 5.
5. Packungsrohr (16) abschrauben und mit Ventilspindel (13) aus dem Gehäuse herausziehen.
6. Verstellmutter (18) von Ventilspindel (13) lösen und Packungsrohr von der Ventilspindel abziehen.
7. Führungsring (19) und Packung mit Montagedorn 4010410 herausdrücken.

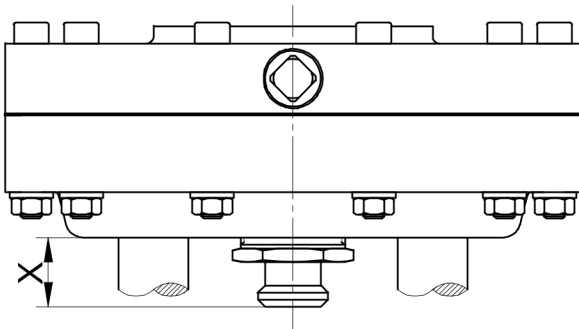
1.8.2 Demontage des Antriebs.

1. Gewindestift (20) lösen.
2. Verstellmutter (21) von Schraube (39) abschrauben.
3. Zwei gegenüberliegende Schrauben (37) entfernen und durch 2 Schrauben ersetzen, die um min. 15 mm länger sind als die Schrauben (37).
4. Die restlichen Schrauben (37) entfernen.
5. Durch Entspannen der längeren Schrauben werden die Druckfedern (26) vorsichtig entspannt.
6. Mutter (38) abschrauben und Membrane (30) abnehmen.
7.  Die Anschlagschraube (24) darf nicht aus der Membranschale (27) herausgeschraubt werden (diese wurde vom Herstellerwerk fest eingestellt und verklebt).

1.8.3 Montage des Antriebs.

 Schmier- und Klebeplan beachten.

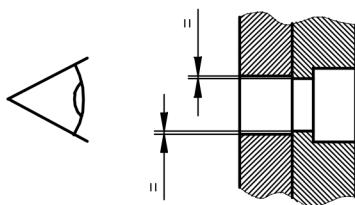
1. Sämtliche Einzelteile des Antriebes mit Waschbenzin (oder anderem geeigneten Lösungsmittel) säubern.
2. Schrauben (39), Membranteller (41), Membrane (30) und Membranscheibe (33) mit Mutter (38) fest verschrauben.
3. Zwei Schrauben, die um mind. 15mm länger sind als die Schrauben (37) in symmetrisch gegenüberliegende Bohrungen der Membranschalen (35) und (27) einschrauben. Membranschalen spannen bis sie mit den übrigen Schrauben verschraubt werden können.
4. Die beiden längeren Schrauben entfernen und durch die Schrauben (37) ersetzen.
5. Führungsbuchse (23) einpressen.
6. Verstellmutter (21) einschrauben.
7. Verstellmutter auf Montagemaß "X" einstellen (siehe Tabelle).
8. Mit Gewindestift (20) kontern.



Nennweite	"X" (mm)
15	21,75 ± 0,1
20	21,75 ± 0,1
25	21,75 ± 0,1
32	21,75 ± 0,1
40	21,75 ± 0,1
50	19,75 ± 0,1
65	19,75 ± 0,1
80	19,75 ± 0,1
100	19,25 ± 0,1
125	19,25 ± 0,1
150	19,25 ± 0,1
200	19,25 ± 0,1
250	19,25 ± 0,1

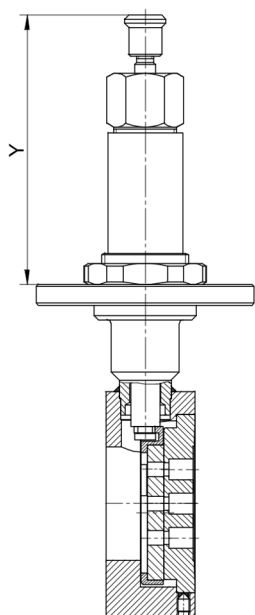
1.8.4 Montage des Ventilunterteils und des kompletten Ventils

1. Sämtliche Einzelteile des Ventilunterteils mit Waschbenzin (oder anderem geeigneten Lösungsmittel) säubern.
2. Packung kpl. in richtiger Reihenfolge in das Packungsrohr (16) einschieben (mit geeignetem Werkzeug).
3. Dichtung für Zwischenrohr (15) in das Gehäuse (1) einlegen.
4. Ventilspindel in das Gehäuse (1) schieben.
5. Scheibe (14) einlegen.
6. Zweite Dichtung (15) einlegen.
7. Packungsrohr (16) mit Gehäuse verschrauben.
8. Funktionseinheit in das Gehäuse (1) einsetzen.
9. Einstellen des Montagemaßes „Y“ (siehe nachstehende Tabelle). Hierbei muss die Funktionseinheit in die geöffnete Ventilstellung gebracht werden, wobei beide Dichtscheiben gleichmäßig übereinander liegen.

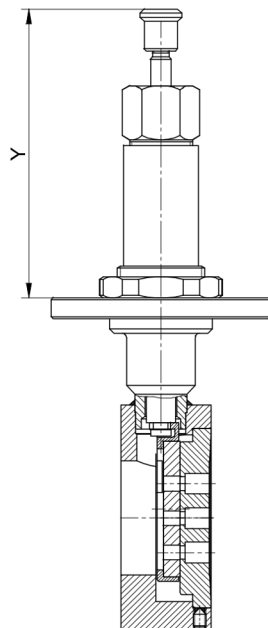


10. Mit Gewindestift (20) kontern.
11. Montage des Antriebes auf das Ventilunterteil.
12. Kupplung (22) montieren.
13. Die Montagemaße „Y“, die Dichtscheibenüberdeckung und die Ventilhöhe sind in den beiden nachfolgenden Tabellen angegeben.

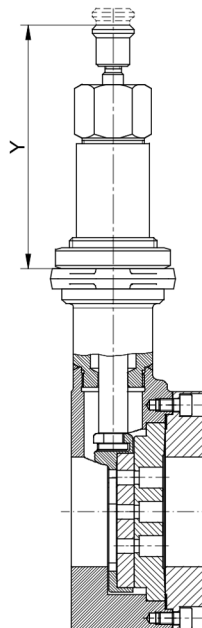
Baureihe GS1-
Feder schließt



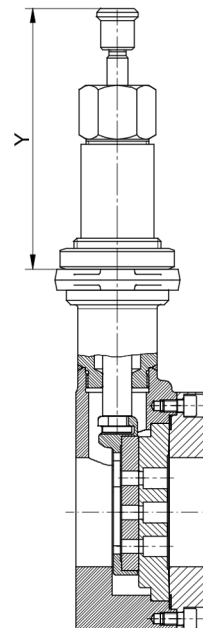
Baureihe GS1-
Feder öffnet



Baureihe GS2/GS3
Feder schließt



Baureihe GS2/GS3
Feder öffnet

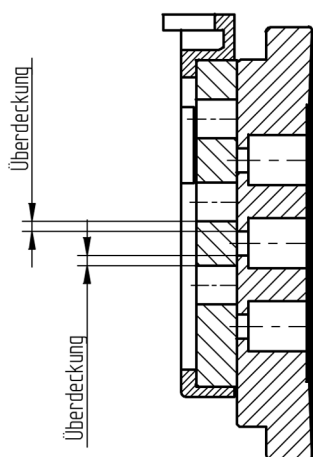


DN	"Y" (mm)
15	130 ± 0,2
20	130 ± 0,2
25	130 ± 0,2
32	130 ± 0,2
40	130 ± 0,2
50	130 ± 0,2
65	130 ± 0,2
80	130 ± 0,2
100	130 ± 0,2
125	130 ± 0,2
150	130 ± 0,2

DN	"Y" (mm)
15	136,25 ± 0,2
20	136,25 ± 0,2
25	136,25 ± 0,2
32	136,25 ± 0,2
40	136,25 ± 0,2
50	138,25 ± 0,2
65	138,25 ± 0,2
80	138,25 ± 0,2
100	138,75 ± 0,2
125	138,75 ± 0,2
150	138,75 ± 0,2

DN	"Y" (mm)
15	118 ± 0,2
20	118 ± 0,2
25	118 ± 0,2
32	118 ± 0,2
40	118 ± 0,2
50	118 ± 0,2
65	118 ± 0,2
80	118 ± 0,2
100	118 ± 0,2
125	118 ± 0,2
150	118 ± 0,2
200	118 ± 0,2
250	118 ± 0,2

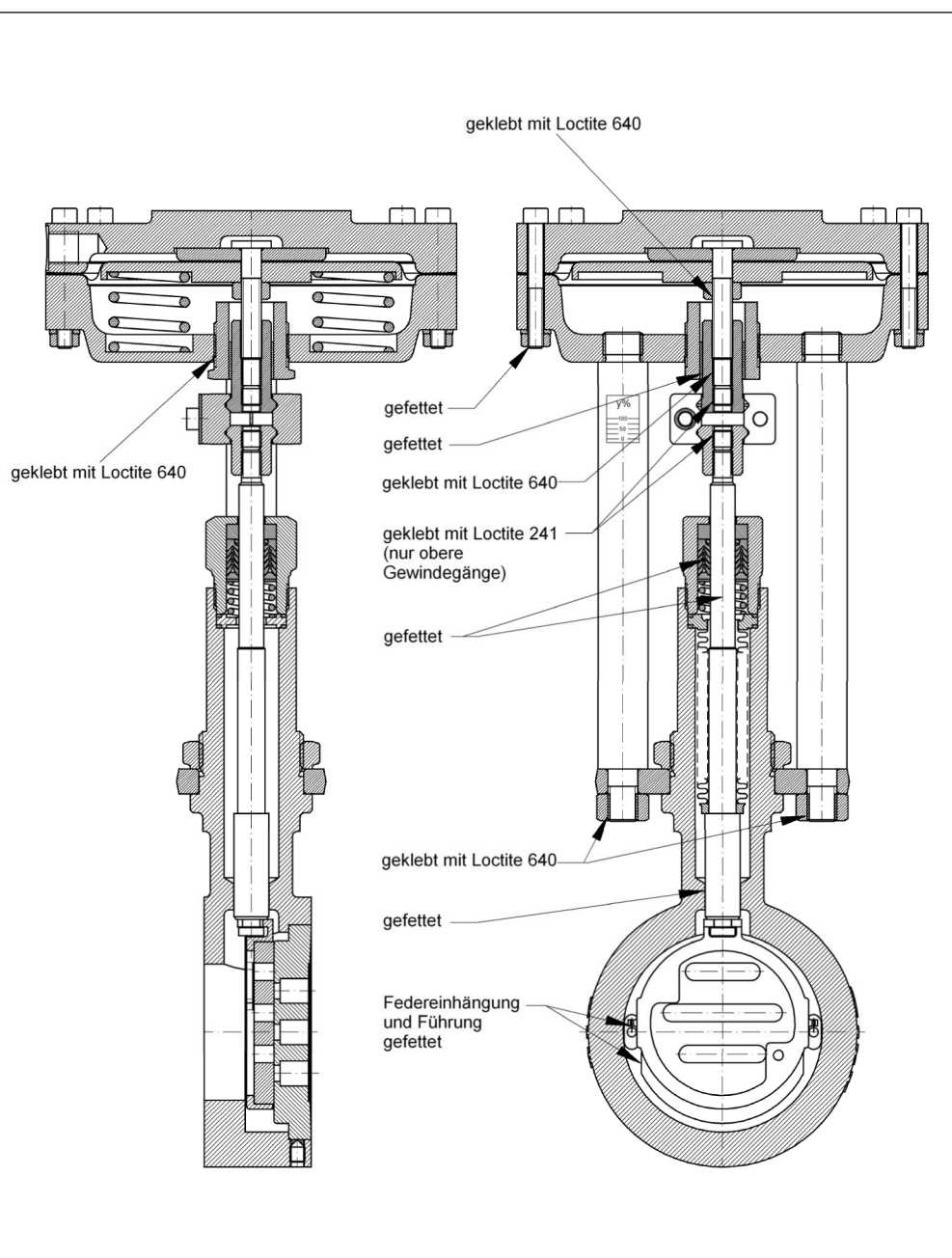
DN	"Y" (mm)
15	124,25 ± 0,2
20	124,25 ± 0,2
25	124,25 ± 0,2
32	124,25 ± 0,2
40	124,25 ± 0,2
50	126,25 ± 0,2
65	126,25 ± 0,2
80	126,25 ± 0,2
100	126,75 ± 0,2
125	126,75 ± 0,2
150	126,75 ± 0,2
200	126,75 ± 0,2
250	126,75 ± 0,2



DN	Überdeckung (mm)	Ventilhub (mm)
15	1,0	6,25
20	1,5	6,25
25	1,5	6,25
32	1,5	6,25
40	1,5	6,25
50	1,5	8,25
65	1,5	8,25
80	1,5	8,25
100	1,5	8,75
125	1,5	8,75
150	2,0	8,75
200	2,0	8,75
250	2,0	8,75



Bei Sonderausführungen (z. B. silikonfrei, für Sauerstoffanwendungen oder für Lebensmittelanwendungen) sind gegebenenfalls andere Fettsorten zu verwenden.



1.9.2 Baureihe GS2 und GS3

