

# MEMBRANVENTIL MV 310

Nennweite DN 15–100

Nennweite 1/2“–4“

Druck PN 6–10 bar



## Eigenschaften

- zuverlässiges Ventil mit breitem Nennweitespektrum
- gute Regelcharakteristik
- hoher  $k_v$ -Wert
- optische Stellungsanzeige  
(DN 15–50: serienmäßig, DN 65–100: optional)
- als Handventil und mit kräftigem, pneumatischem Hubantrieb verfügbar

## Zusatzoptionen auf Anfrage

- Hubbegrenzung
- Handnotbetätigung

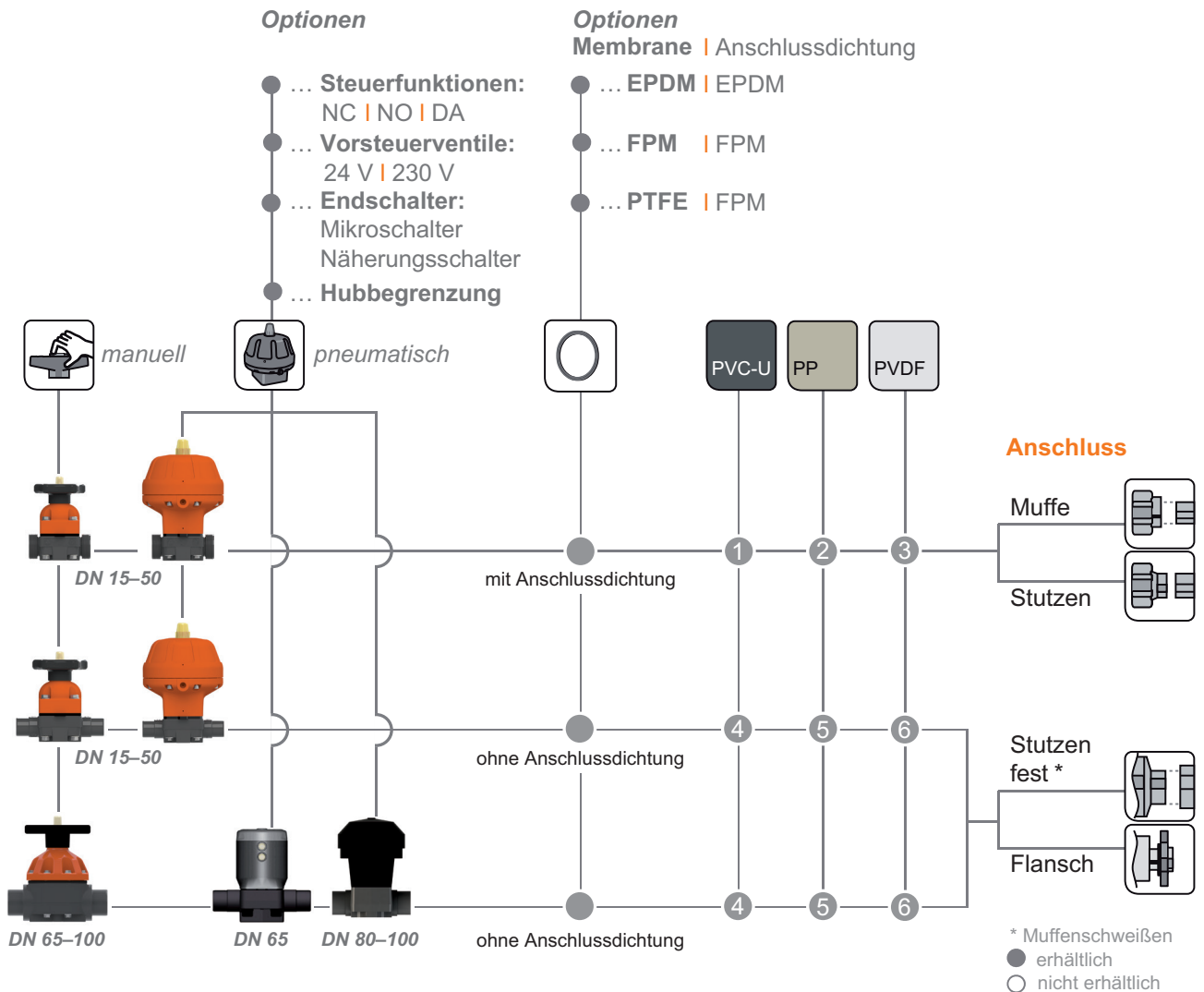
## Zubehör

- Endschalereinheit
- Magnetvorsteuerventil Stellungsregler

[www.asv-stuebbe.de/produkte/armaturen](http://www.asv-stuebbe.de/produkte/armaturen)



# Piktogramm Membranventil MV 310



**Basis Nennweiten:**

DN 8	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

**Anschlussmaterial (Prozessanschluss)**

<p>① <b>PVC-U</b> Muffe <b>DIN, ANSI, BS, JIS</b> Innengewinde Rp 1.4571 Innengewinde Rp Außengewinde R <b>PE100</b> Stutzen <b>DIN</b></p> <p>② <b>PP</b> Muffe <b>DIN</b> Innengewinde Rp <b>PP</b> Stutzen (IR) <b>PE100</b> Stutzen <b>DIN</b></p> <p>③ <b>PVDF</b> Muffe <b>DIN</b> <b>PVDF</b> Stutzen (IR)</p>	<p>④ <b>PVC-U</b> Stutzen fest * <b>PP/St.</b> Flansch <b>DIN, ANSI</b> <b>GFK</b> Flansch <b>DIN</b> **</p> <p>⑤ <b>PP</b> Stutzen fest * <b>PP/St.</b> Flansch <b>DIN, ANSI</b> <b>GFK</b> Flansch <b>DIN</b> **</p> <p>⑥ <b>PVDF</b> Stutzen fest * <b>PP/St.</b> Flansch <b>DIN, ANSI</b></p> <p>* Muffenschweißen ** Erhältlich in DN 15–50</p>
---	--

## Membranventil MV 310

### Einsatz

- Chemischer Anlagenbau
- Industrieller Anlagenbau
- Wasseraufbereitung
- Galvanotechnik

### Verwendung

- zum Absperrern von Rohrleitungen sowie bedingt für Regelzwecke in verfahrenstechnischen Anlagen

### Durchflussmedium

- neutrale und aggressive flüssige oder gasförmige Medien, auch mit abrasiven Bestandteilen, soweit die medienberührten Bauteile der Armatur bei der Betriebstemperatur gemäß der ASV Stübbe Beständigkeitsliste beständig sind.
- Bei Salpeter- oder Schwefelsäure bitten wir um Rückfrage und Angabe der genauen Einsatzbedingungen!

### Durchflussrichtung

- beliebig

### ASV Stübbe Beständigkeitsliste

- [www.asv-stuebbe.de/pdf\\_resistance/300050.pdf](http://www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300050.pdf)

### Prüfung

- Anforderungen und Prüfungen nach DIN EN ISO 16138 und ISO 9393.
- Leckrate A geprüft nach DIN EN 12266

### Nenndruck (H<sub>2</sub>O, 20 °C)

mit Handrad:

- PN 10 bar

pneumatisch:

- PN 6–10 bar

### Mediumstemperatur

- siehe Grafik „Druck-/Temperaturdiagramm“

### Betriebsdruck

mit Handrad:

- siehe Grafik „Druck-/Temperaturdiagramm“

pneumatisch:

- DN 15–50: max. 10 bar bei 20 °C
- DN 65–100: max. 6 bar bei 20 °C
- siehe Grafik „Druck-/Temperaturdiagramm“

### Werkstoff medienberührt

Gehäuse:

- PVC-U, PP, PVDF

Membrane:

- EPDM, FPM, PTFE (EPDM-Membrane, mediumsseitig PTFE-beschichtet)

Dichtelement:

- FPM, EPDM

### Werkstoff nicht medienberührt

#### mit Handrad:

Oberteil:

- PP glasfaserverstärkt

Spindel:

- DN 15–50: Kunststoff (PA)
- DN 65–100: Stahl (C1)

Spindelmutter:

- Kunststoff (PA)

Handrad:

- Kunststoff (PA)

#### pneumatisch:

Oberteil:

- DN 15–50: PP glasfaserverstärkt
- DN 65: PA-GR
- DN 80–100: Aluminium, lackiert

### Baugröße

- DN 15–100

## Betätigung

mit Handrad:

- manuell mit ergonomisch geformtem, nicht steigendem Handrad

pneumatisch:

- mit pneumatischem Hubantrieb

## Befestigung

- durch Gewindeeinsätze (Ensate) im Strömungskörper

## Einbaulage

- beliebig

## Farbe

- Gehäuse: PVC-U, grau, RAL 7011
- Gehäuse: PP, grau, RAL 7032
- Gehäuse: PVDF, opak, gelblich weiß
- Oberteil: orange, RAL 2004
- Oberteil: d75–110; rot (pneumatisch)
- GFK-Flansch: schwarz, RAL 9011
- PP/Stahl-Flansch: schwarz, RAL 9011

## Prozessanschluss

- siehe Piktogramm „Membranventil MV 310“

## pneumatisch:

### Steuerfunktion

- NC (Federkraft schließend)
- NO (Federkraft öffnend)
- DA (doppelt wirkend)

### Steuerdruck

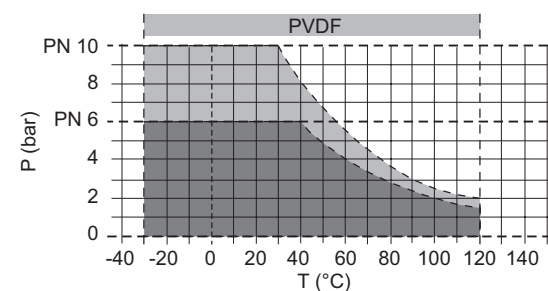
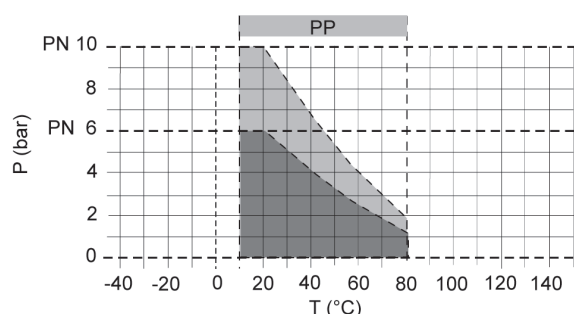
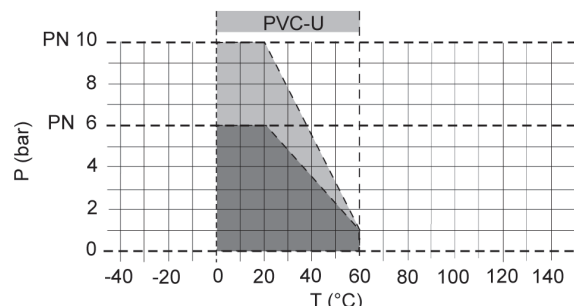
- DN 15–50: max. 6 bar bei 20 °C
- DN 65: max. 7 bar bei 20 °C (NC); max. 5 bar (NO/DA)
- DN 80–100: max. 6 bar bei 20 °C

### Hubbegrenzung

- DN 15–50 (nicht geeignet für die Standardausführung):  
Einsetzbar nur für die Sonderausführung mit der Metallschraube im Antriebs-Oberteil. Begrenzung des Hubes durch Drehen der Stellschraube (3.30) im Uhrzeigersinn.
- DN 65–100 Sonderausführung: Beim NC-Ventil muss das Antriebs-Oberteil als Metallausführung geordert werden. Bitte separate Anweisung anfordern.

# Membranventil MV 310

## Druck-/Temperaturdiagramm



Bezeichnung	
P	Betriebsdruck
T	Temperatur

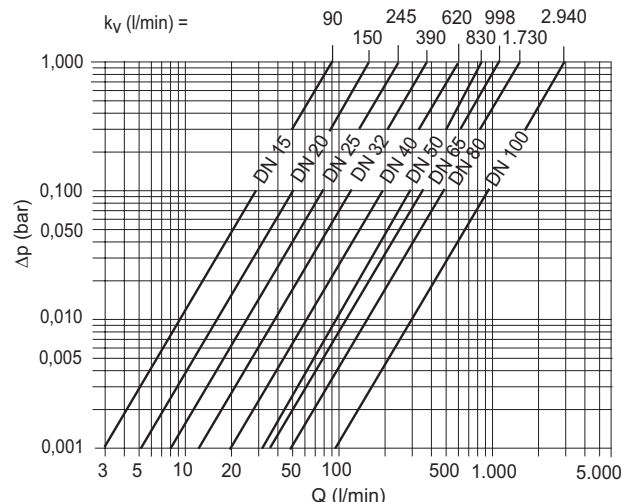
Die Werkstoffgrenzen gelten für die angegebenen Nenndrücke und eine Lebensdauer von 25 Jahren. Es handelt sich hierbei um Richtwerte für Durchflussstoffe, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Armaturenwerkstoffs nicht negativ beeinflussen. Gegebenenfalls sind Abminderungsfaktoren zu berücksichtigen.

Die Lebensdauer der Verschleißteile ist abhängig von den Einsatzbedingungen.

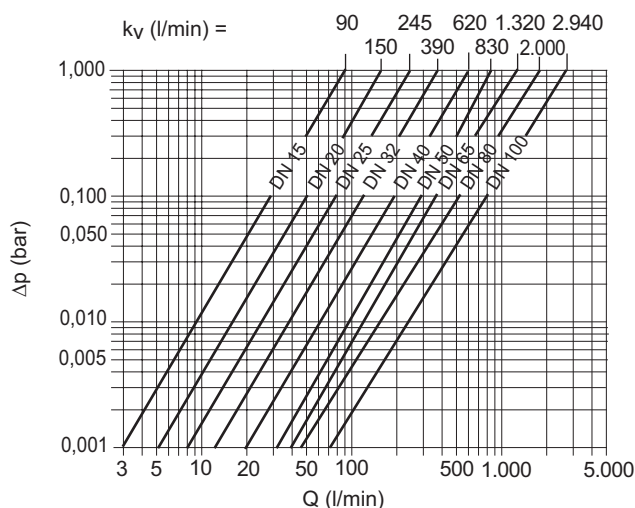
Wir bitten zu beachten, dass PTFE zwar chemisch nahezu universell beständig ist, die Lebensdauer PTFE-kaschierter Membranen jedoch durch Medien, die zur Permeation neigen, verringert werden kann (Beispiele: Flusssäure, Salpetersäure, Salzsäure).

## Druckverlustkurve (Richtwerte für H<sub>2</sub>O, 20°C)

mit Handrad



pneumatisch



Bezeichnung	
Δp	Druckverlust
Q	Durchfluss

## Druckverlust und k<sub>v</sub>-Wert

Das Diagramm zeigt den Druckverlust Δp über dem Durchfluss Q.

## Umrechnungsformeln

$$c_v = k_v \times 0,07$$

$$f_v = k_v \times 0,0585$$

## Einheiten

$$k_v \text{ [l/min]}$$

$$c_v \text{ [gal/min] US}$$

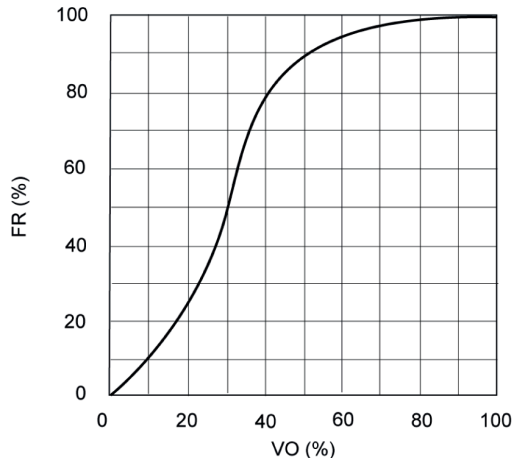
$$f_v \text{ [gal/min] GB}$$

# Membranventil MV 310

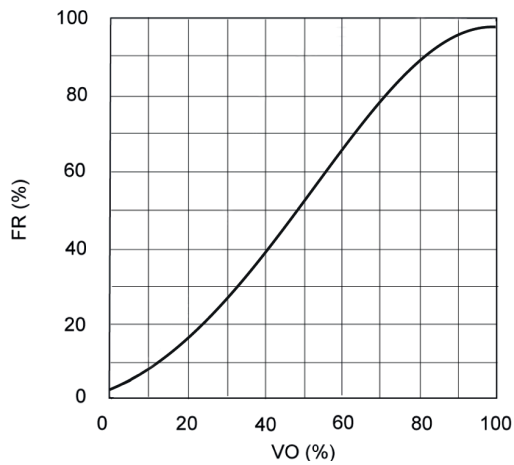
## Durchflusscharakteristik

manuell: DN 15–100

pneumatisch: DN 15–50, DN 80, DN 100



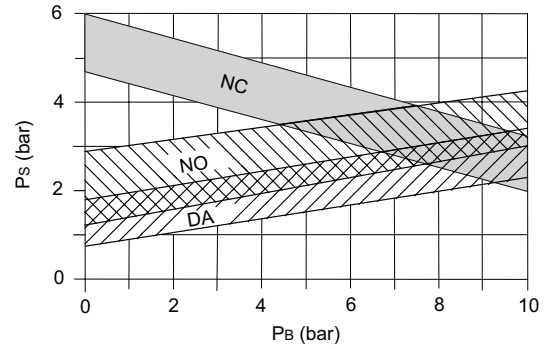
## Durchflusscharakteristik DN 65



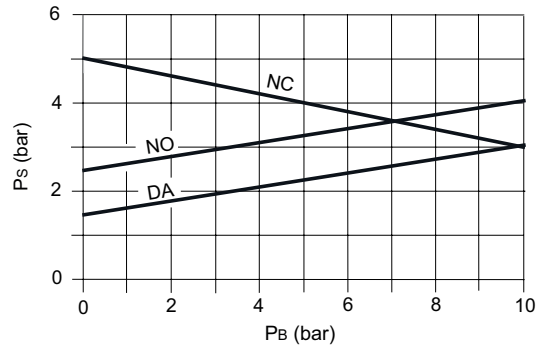
Bezeichnung	
VO	Ventilöffnung
FR	$k_v$ -Wert

## pneumatisch

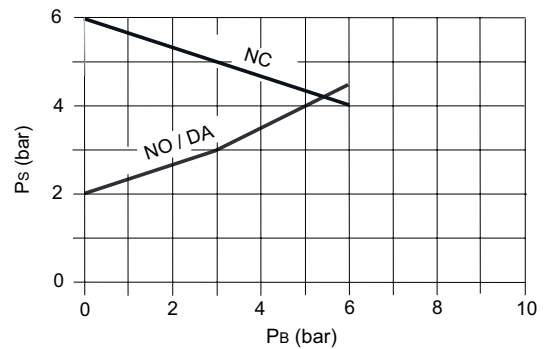
### Steuerkurve DN 15–50 (d20–63)



### Steuerkurve DN 65 (d75)



### Steuerkurve DN 80–100 (d75–110)



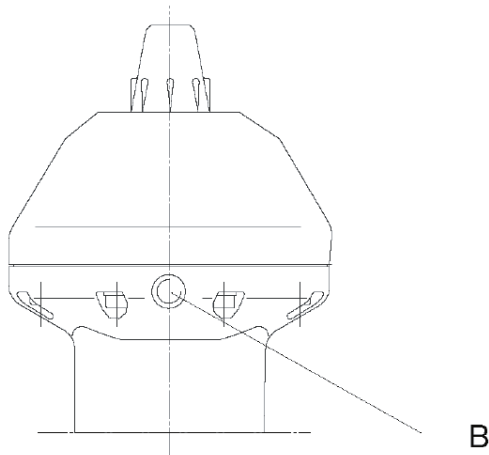
Bezeichnung	
P <sub>B</sub>	Betriebsdruck
P <sub>S</sub>	Steuerdruck

## Steuerdruckvolumen (Normliter)

d (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110
NC	0,10	0,10	0,19	0,19	0,36	0,36	0,68	2,1	2,1
NO	0,08	0,08	0,19	0,19	0,42	0,42	0,79	2,2	2,2
DA	0,10	0,10	0,19	0,19	0,42	0,42	0,80	2,2	2,2

# Membranventil MV 310

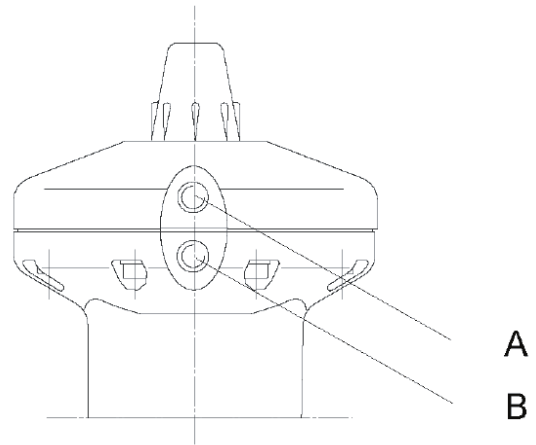
**pneumatisch:  
Steuerfunktion NC**



Anschluss B = 1/4"

Funktion	Steuerdruck auf	
	Anschluss B	
Federkraft schließend (NC)	»AUF«	

**Steuerfunktion NO, DA**



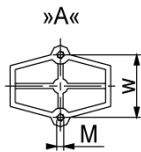
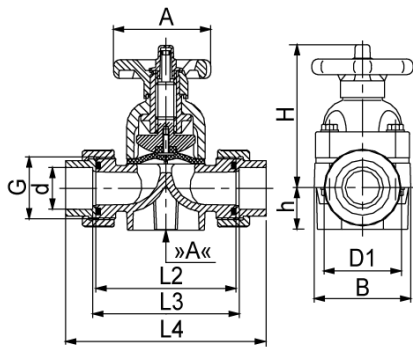
Anschluss A, B = 1/4"

Funktion	Steuerdruck auf	
	Anschluss A	Anschluss B
Federkraft öffnend (NO)	»ZU«	
Doppelt wirkend (DA)	»ZU«	»AUF«

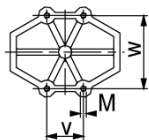
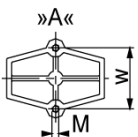
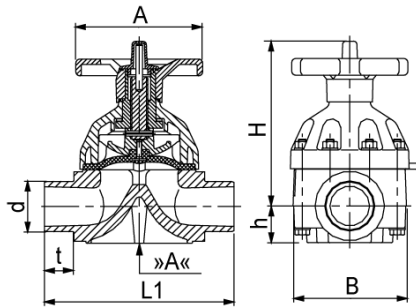
# Membranventil MV 310

mit Handrad

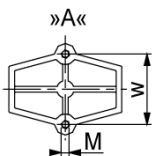
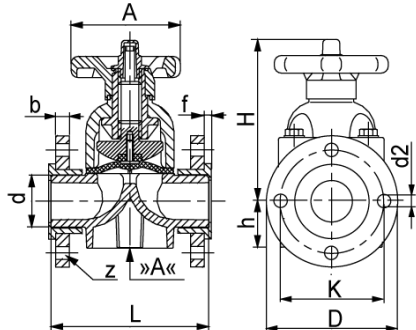
## Anschluss Muffe



## Anschluss Stutzen



## Anschluss Flansch



d (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110		
DN (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100		
DN (Zoll)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4		
A	90,0	90,0	100,0	100,0	130,0	130,0	190,0	190,0	240,0		
b	GFK-Flansch DIN		12,2	14,0	15,0	17,0	17,0	18,5	18,5	20,0	22,0
	PP/St.-Flansch ANSI		12,0	12,0	16,0	16,0	18,0	18,0	18,5	18,0	18,0
	PP/St.-Flansch DIN		13,0	14,5	15,5	17,5	17,5	19,0	19,0	21,0	22,0
B	72,0	72,0	92,0	92,0	119,0	119,0	177,0	177,0	217,0		
d2	14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0		
D	95,0	105,0	115,0	140,0	150,0	165,0	185,0	200,0	220,0		
D1	PP		46,0	56,0	66,0	79,0	87,0	107,0	-	-	-
	PVC-U		41,0	50,0	58,0	72,0	79,0	98,0	-	-	-
	PVDF		47,0	57,0	64,0	78,0	89,0	109,0	-	-	-
f	6,0	7,0	7,0	8,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0		
h	26,0	26,0	26,0	40,0	40,0	40,0	54,0	54,0	64,0		
H	98,0	102,0	131,0	135,0	169,0	175,0	245,0	245,0	285,0		
K	65,0	75,0	85,0	100,0	110,0	125,0	145,0	160,0	180,0		
L	130,0	150,0	160,0	180,0	200,0	230,0	290,0	310,0	350,0		
L1	124,0	144,0	154,0	174,0	194,0	224,0	284,0	300,0	340,0		
L2	90,0	108,0	116,0	134,0	154,0	184,0	-	-	-		
L3	96,0	114,0	122,0	140,0	160,0	190,0	-	-	-		
L4	PP		125,0	146,0	158,0	181,0	207,0	244,0	-	-	-
	PVC-U		128,0	152,0	166,0	192,0	222,0	266,0	-	-	-
	PVDF		128,0	150,0	162,0	184,0	210,0	248,0	-	-	-
M	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M12	M12	M10		
t	PP		16,0	19,0	21,0	23,0	26,0	30,0	33,5	38,0	45,0
	PVC-U		16,0	19,0	22,0	26,0	31,0	38,0	44,0	52,0	61,0
	PVDF		16,0	19,0	21,0	23,0	26,0	30,0	33,5	38,0	45,0
v	-	-	-	-	-	-	-	-	60,0		
w	26,0	26,0	26,0	45,0	45,0	45,0	100,0	100,0	120,0		
z	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0		

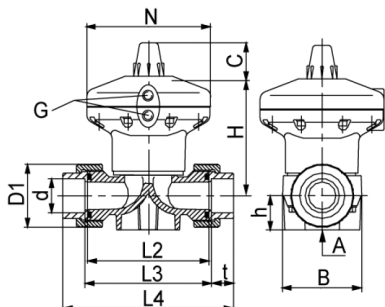
alle Maße in mm / \* Maße in Zoll



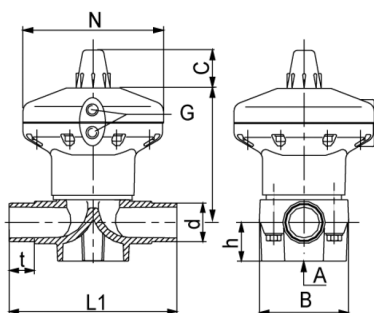
# Membranventil MV 310

pneumatisch

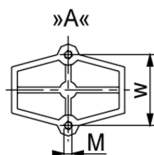
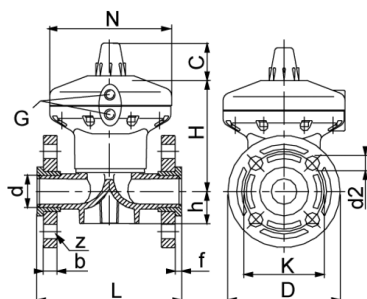
## Anschluss Muffe



## Anschluss Stutzen



## Anschluss Flansch



d (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110	
DN (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
DN (Zoll)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
b	GFK-Flansch DIN	12,2	14,0	15,0	17,0	17,0	18,5	18,5	20,0	22,0
	PP/St.-Flansch ANSI	12,0	12,0	16,0	16,0	18,0	18,0	18,5	18,0	18,0
	PP/St.-Flansch DIN	13,0	14,5	15,5	17,5	17,5	19,0	19,0	21,0	22,0
B		72,0	72,0	92,0	92,0	119,0	119,0	-	-	-
C	NC	29,0	29,0	29,0	29,0	41,0	41,0	-	-	-
	NO	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-
	DA	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-
d2		14,0	14,0	14,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
D		95,0	105,0	115,0	140,0	150,0	165,0	185,0	200,0	220,0
D1	PP	46,0	56,0	66,0	79,0	87,0	107,0	-	-	-
	PVC-U	41,0	50,0	58,0	72,0	79,0	98,0	-	-	-
	PVDF	47,0	57,0	64,0	78,0	89,0	109,0	-	-	-
f		6,0	7,0	7,0	8,0	8,0	9,0	-	-	-
G*		1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
h		26,0	26,0	26,0	40,0	40,0	40,0	46,0	55,0	64,0
H	NC	136,0	136,0	175,0	175,0	207,0	207,0	211,0	325,0	355,0
	NO	113,0	113,0	139,0	139,0	155,0	155,0	211,0	305,0	330,0
	DA	113,0	113,0	139,0	139,0	155,0	155,0	211,0	305,0	330,0
K		65,0	75,0	85,0	100,0	110,0	125,0	145,0	160,0	180,0
L		130,0	150,0	160,0	180,0	200,0	230,0	290,0	310,0	350,0
L1		124,0	144,0	154,0	174,0	194,0	224,0	284,0	300,0	340,0
L2		90,0	108,0	116,0	134,0	154,0	184,0	-	-	-
L3		96,0	114,0	122,0	140,0	160,0	190,0	-	-	-
L4	PP	125,0	146,0	158,0	181,0	207,0	244,0	-	-	-
	PVC-U	128,0	152,0	166,0	192,0	222,0	266,0	-	-	-
	PVDF	128,0	150,0	162,0	184,0	210,0	248,0	-	-	-
M		M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M12	M12
N		122,0	122,0	152,0	152,0	192,0	192,0	144,0	258,0	258,0
t	PP	16,0	19,0	21,0	23,0	26,0	30,0	44,0	38,0	41,5
	PVC-U	16,0	19,0	22,0	26,0	31,0	38,0	44,0	52,0	61,0
	PVDF	16,0	19,0	21,0	23,0	26,0	30,0	44,0	38,0	41,5
w		26,0	26,0	26,0	45,0	45,0	45,0	44,5	100,0	120,0
z		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0

alle Maße in mm / \* Maße in Zoll

### Endschaltereinheit



**Endschaltereinheit Variante 1:** Nennweite DN 10–50  
**Endschaltereinheit Variante 2:** Nennweite DN 65–100

### Hinweis

- Endschaltereinheit Variante 1:  
für Membranventile MV 308 und MV 309  
für Membranventil MV310 für Nennweite DN 10–50
- Endschaltereinheit Variante 2:  
für Membranventil MV 310 für Nennweite DN 65–100

### Eigenschaften

- hochwertige Werkstoffe
- betriebssicher und wartungsarm

### Verwendung

- Endschaltereinheiten für Signalgebung »Auf/Zu«

Membranventil	Nennweite	Endschaltereinheit	
		Variante 1	Variante 2
MV 308	DN 12–15	X	
MV 309	DN 15–32	X	
MV 310	DN 15–50	X	
	DN 65–100		X

### Gehäuse

- Endschaltereinheit Variante 1: PVC-U
- Endschaltereinheit Variante 2: PP

### Oberteil

- Endschaltereinheit Variante 1: PVC-U-transparent
- Endschaltereinheit Variante 2: PC (Makrolon)

### Dichtelement

- EPDM

### Schrauben

- Edelstahl (1.4301)

### Elektrischer Anschluss

- Kabelverschraubung Variante 1: PG 16
- Kabelverschraubung Variante 2: PG 13,5

### Schutzart

- IP 65

### Optionen

Endschalter:

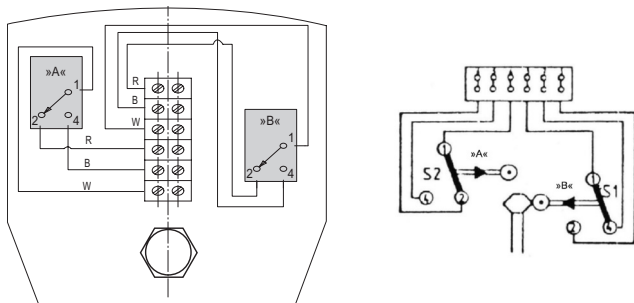
- Mikroschalter VCSP
- Induktiver Näherungsschalter NJ2-V3-N (NAMUR)
- Induktiver Näherungsschalter NBB2-V3-E2 (PNP)

# Zusatzoptionen Membranventil MV 310

## Endschaltereinheit

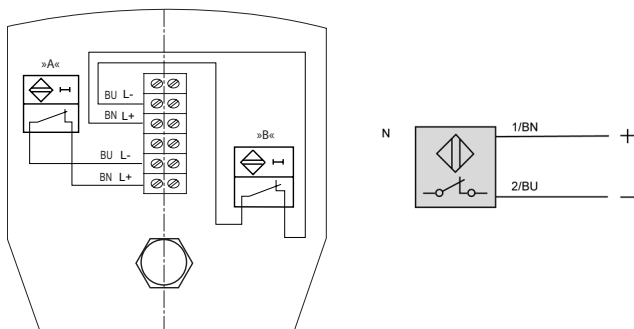
### Technische Daten

#### Schaltbild – Mikroschalter VCSP



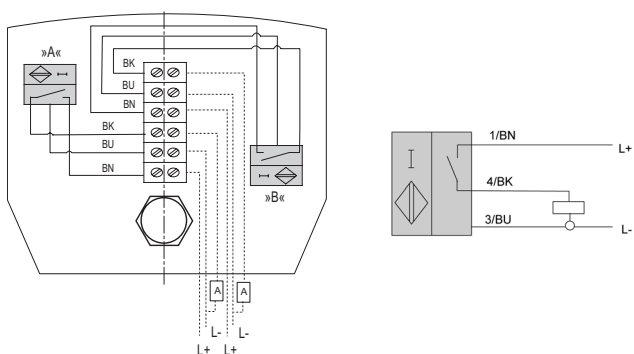
Schalter Typ	VCSP	
	für Endschaltereinheit Variante 1:	für Endschaltereinheit Variante 2:
Typ	–	024.85
Betriebsspannung	125–250 V AC	250 V AC
Maximaler Strom	10 A (250 V AC); 3 A (24 V DC)	6 A
Schutzart	IP 44	IP 65
Temperatur	-20–60 °C	-20–60 °C

#### Schaltbild – Induktiver Näherungsschalter NJ2-V3-N (2-wire, NAMUR)



Schalter Typ	NJ2-V3-N
Typ	024.86
Schaltfunktion	NAMUR
Nennspannung	8,2 V
Stromaufnahme	1–3 mA
Schaltfrequenz	0–1000 Hz
Schutzart	IP 65
Temperatur	-20–60 °C
ATEX-Kennzeichnung Schalter	II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

#### Schaltbild – Induktiver Näherungsschalter NBB2-V3-E2 (3-wire, PNP)



Schalter Typ	NBB2-V3-E2
Typ	024.87
Schaltfunktion	PNP
Betriebsspannung	24V DC (10–30V)
Ausgangsstrom max.	100 mA
Schaltfrequenz	0–1000 Hz
Leerlaufstrom	< 15 mA
Anzeige	LED gelb
Schutzart	IP 65
Temperatur	-20–60 °C

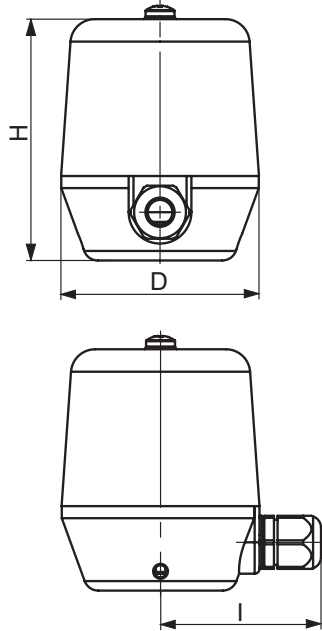
#### Bezeichnung

A	Anschluss »AUF«
B	Anschluss »ZU«

# Zusatzoptionen Membranventil MV 310

## Endschaltereinheit

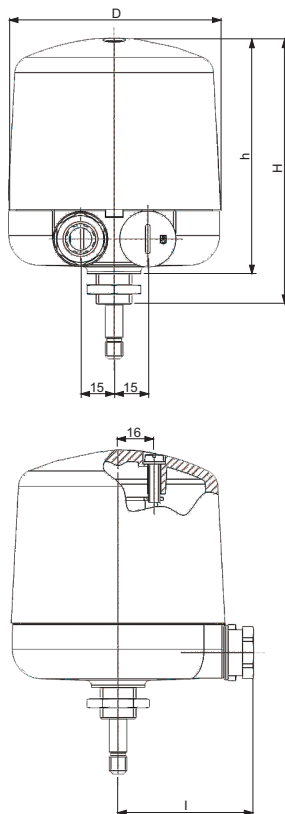
### Endschaltereinheit Variante 1:



Form	VCSP	NJ2-V3-N	NBB2-V3-E2
D	82,0	82,0	82,0
H	100,0	100,0	100,0
l	64,0	64,0	64,0

alle Maße in mm / \* Maße in Zoll

### Endschaltereinheit Variante 2:



Form	VCSP	NJ2-V3-N	NBB2-V3-E2
D	95,0	95,0	95,0
h	106,0	106,0	106,0
H	120,0	120,0	120,0
l	60,0	60,0	60,0

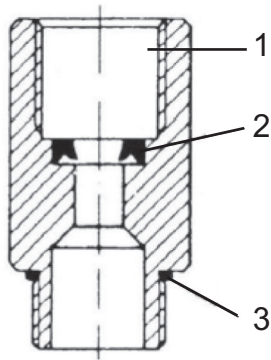
alle Maße in mm / \* Maße in Zoll

## Zusatzoptionen Membranventil MV 310

### Endschaltereinheit

#### Zubehör für Variante 2:

#### Adaptor



Position	Benennung
1	Adaptor
2	Nutring
3	O-Ring

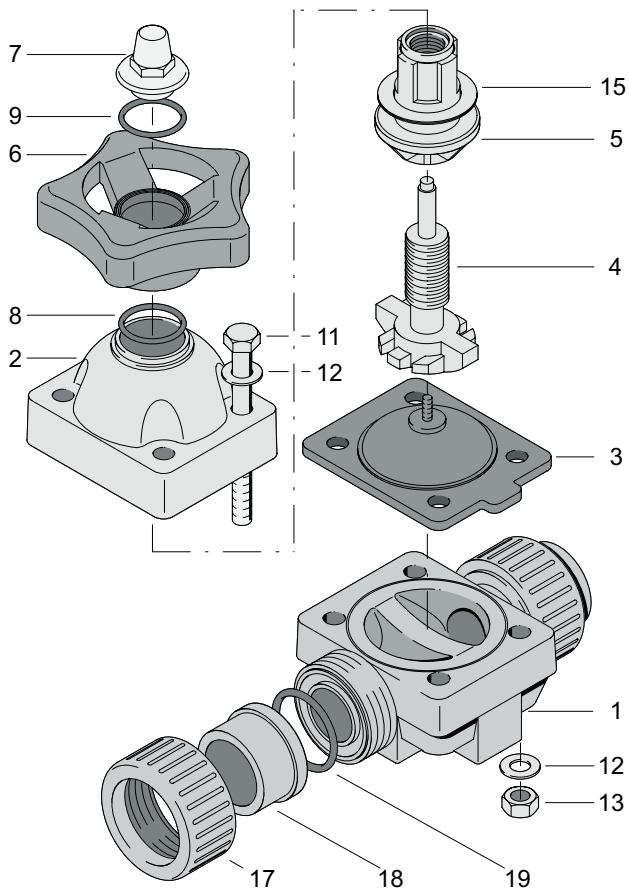
#### Hinweis

- bei nachträglichem Aufbau auf NO Ventile soll der Adaptor als Zubehör montiert werden

# Membranventil MV 310 mit Handrad

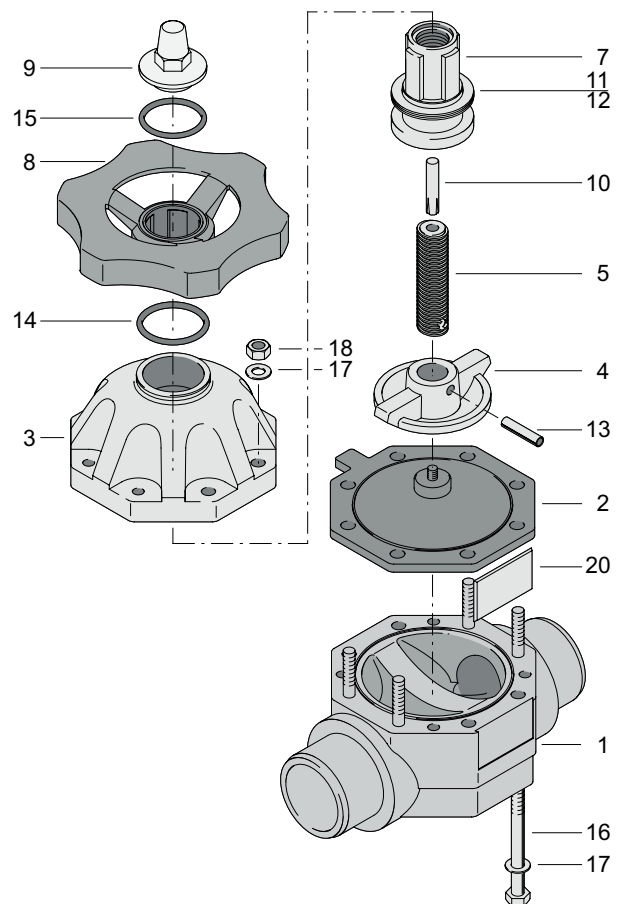
## Bauteile manuell DN 15–100

### DN 15–50



Position	Stückzahl	Benennung
1	1	Ventilkörper
2	1	Gehäuse-Oberteil
3	1	Membrane
4	1	Spindel
5	1	Spindelmutter
6	1	Handrad
7	1	Anzeigeplatte
8	1	O-Ring
9	1	O-Ring
11	4	Sechskant-Mutter
12	8	Scheibe
13	4	Sechskant-Mutter
15	1	Lagerscheibe
17	1	Überwurfmutter
18	1	Einlegeteil
19	1	O-Ring

### DN 65–100



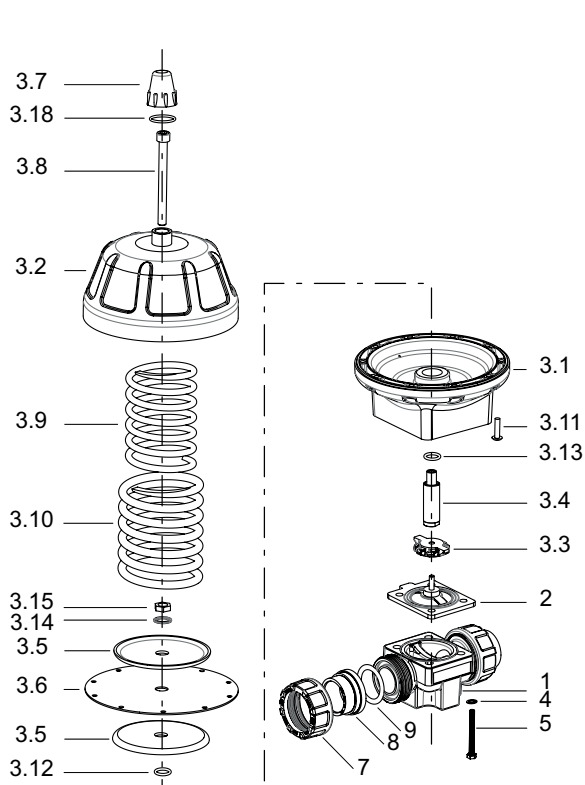
Position	Stückzahl	Benennung
1	1	Ventilkörper
2	1	Membrane
3	1	Gehäuse-Oberteil
4	1	Druckstück
5	1	Spindel
7	1	Spindelmutter
8	1	Handrad
9	1	Anzeigeplatte
10	1	Anzeigestift
11	1	Axiallager
12	2	Axiallagerscheibe
13	1	Spannhülse
14	1	O-Ring
15	1	O-Ring
16	4	Sechskant-Mutter
17	8/12	Scheibe
18	4/8	Sechskant-Mutter
20	1	Typenschild

# Membranventil MV 310

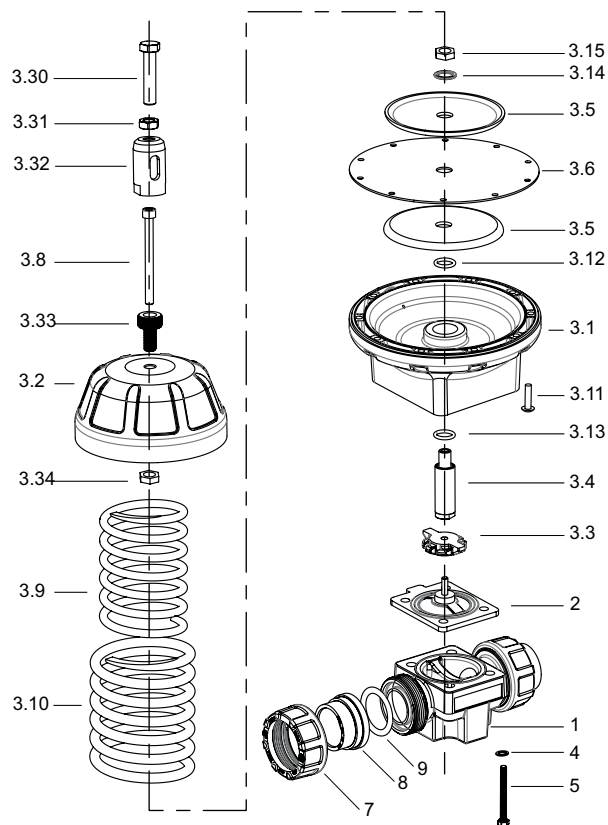
pneumatisch

## Bauteile pneumatisch DN 15–50

### Ventilfunktion NC ohne Hubbegrenzung



### Ventilfunktion NC mit Hubbegrenzung



Position	ohne Hubbegrenzung	mit Hubbegrenzung	Benennung
1	1	1	Ventilkörper
2	1	1	Membrane
3.1	1	1	Antriebs-Gehäuse UT
3.2	1	1	Antriebs-Gehäuse OT
3.3	1	1	Druckstück
3.4	1	1	Antriebs-Stange
3.5	2	2	Membranteller
3.6	1	1	Membrane
3.7	1	–	Anzeigeekappe
3.8	1	1	Stellschraube
3.9	1	1	Druckfeder
3.10	1	1	Druckfeder
3.11	8/12	8/12	Zylinderschraube
3.12	1	1	Sicherungsring
3.13	1	1	Unterlegscheibe
3.14	1	1	Sicherungsring
3.15	1	1	Sechskant-Mutter

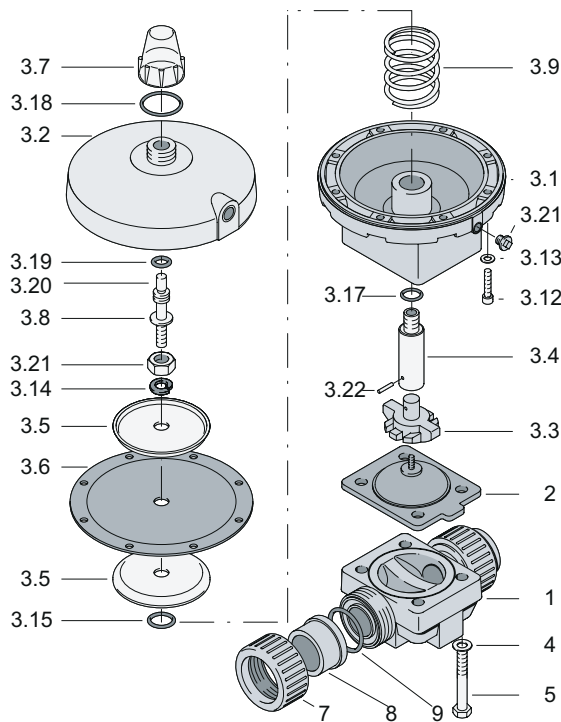
Position	ohne Hubbegrenzung	mit Hubbegrenzung	Benennung
3.18	1	–	O-Ring
3.30	–	1	Sechskant-Schraube
3.31	–	1	Sechskant-Mutter
3.32	–	1	Hubbegrenzung
3.33	–	1	Schraube
3.34	–	1	Sechskant-Mutter
4	4	4	Unterlegscheibe
5	4	4	Sechskant-Schraube
7	2	2	Überwurfmutter
8	2	2	Einlegeteil
9	2	2	O-Ring

# Membranventil MV 310

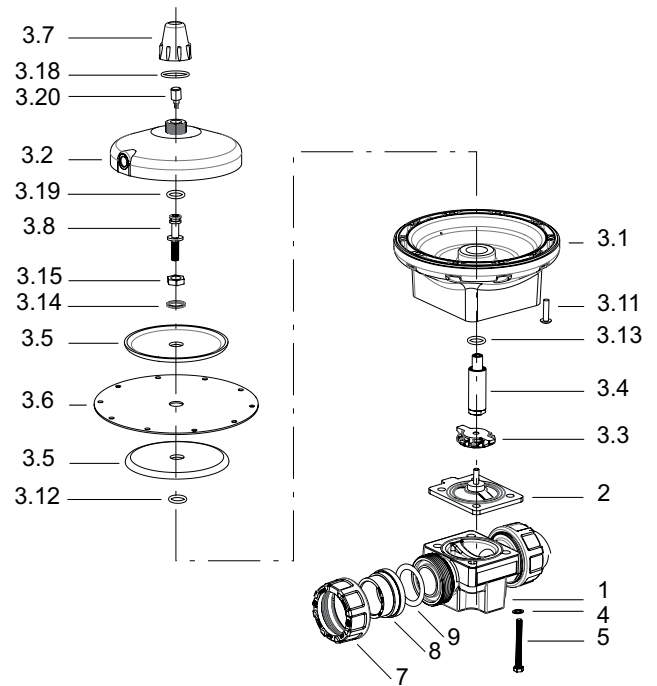
pneumatisch

## Bauteile DN 15–50

### Ventilfunktion NO



### Ventilfunktion DA



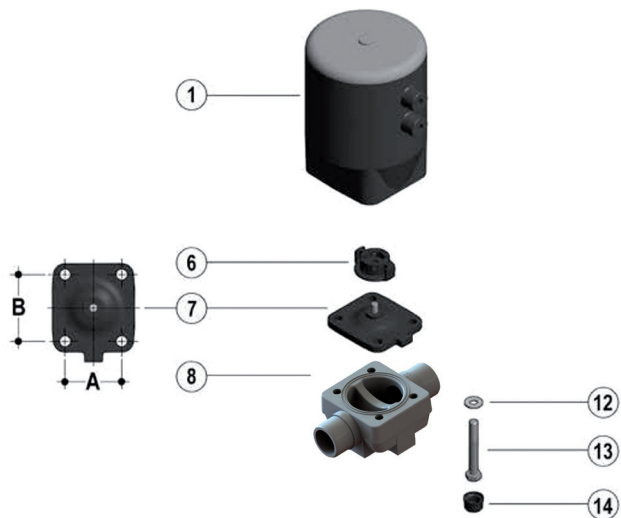
Position	NO	DA	Benennung
1	1	1	Ventilkörper
2	1	1	Membrane
3.1	1	1	Antriebs-Gehäuse UT
3.2	1	1	Antriebs-Gehäuse OT
3.3	1	1	Druckstück
3.4	1	1	Antriebsstange
3.5	2	2	Membranteller
3.6	1	1	Membrane
3.7	1	1	Anzeigeekappe
3.8	1	1	Stellschraube
3.9	1	–	Druckfeder
3.11	8/10	8/10	Zylinderschraube
3.12	8/10	8/10	Zylinderschraube
3.13	1	1	Unterlegscheibe
3.14	1	1	Sicherungsring
3.15	1	1	O-Ring
3.17	1	–	O-Ring

Position	NO	DA	Benennung
3.18	1	1	O-Ring
3.19	1	1	O-Ring
3.20	1	1	Anzeigestift
3.21	2	–	Sechskant-Mutter
3.22	1	–	Spannhülse
4	4	4	Unterlegscheibe
5	4	4	Sechskant-Schraube
7	2	2	Überwurfmutter
8	2	2	Einlegeteil
9	2	2	O-Ring



# Membranventil MV 310

## Bauteile pneumatisch DN 65



Position	Stückzahl	Benennung
1*	1	Antrieb
6	1	Kompressor
7*	1	Membrandichtung (EPDM, FPM, PTFE)
8*	1	Ventilkörper (PVC-U, PP, PVDF)
12	4	Unterlegscheibe
13	4	Bolzen
14	4	Schutzstecker (PE)
A	-	78,0 mm
B	-	82,0 mm

\* Ersatzteil

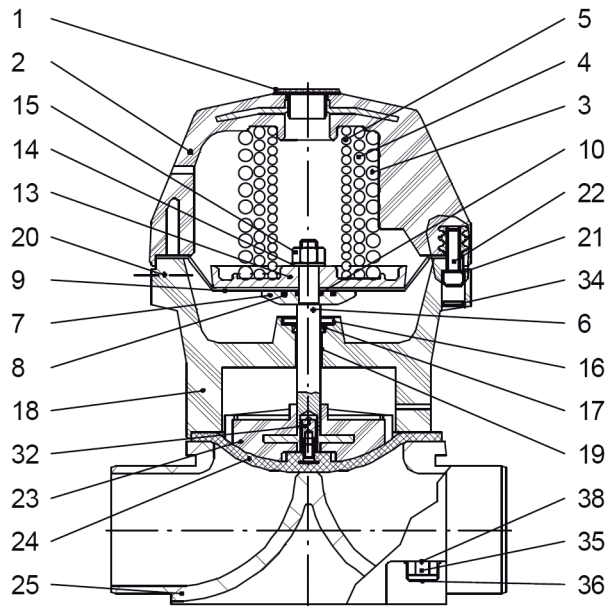
\*\* Zubehör

# Membranventil MV 310

## Bauteile DN 80–100

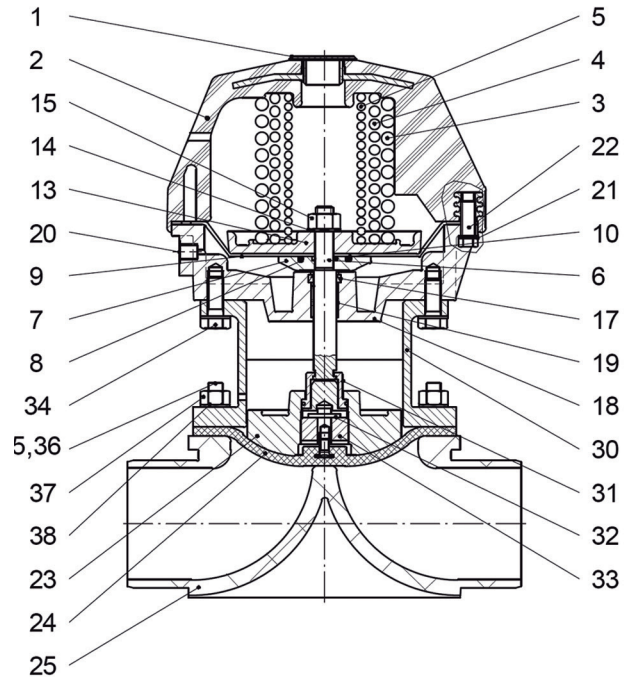
### Ventilfunktion NC

#### DN 80



Position	Stückzahl	Benennung
1	1	Stopfen
2	1	Antriebsoberteil
3	1	Feder
4	1	Feder
5	1	Feder (kein Standard)
6	1	Spindel
7	1	Scheibe
8*	1	O-Ring
9*	1	Steuermembrane
10*	1	O-Ring
13	1	Memranteller
14	1	Unterlegscheibe
15*	1	Stopfmutter
16*	1	Sicherungsscheibe
17*	1	Quadriring
18	1	Antriebsunterteil
19	1	Gleitbuchse

#### DN 100



Position	Stückzahl	Benennung
20	1	Stopfen für Steuerluft G 1/4"
21	12	Unterlegscheibe
22	12	Schraube
23	1	Druckstück
24	1	Membrane
25	1	Ventilkörper
26	4	Unterlegscheibe
27	4	Schraube
30	1	Zwischenflansch
31	1	Kupplung
32	1	Aufhängung komplett
33	1	Kupplung
34	4	Schraube
35	4	Schraube
36	4	Stehbolzen
37	8	Mutter
38	8	Unterlegscheibe

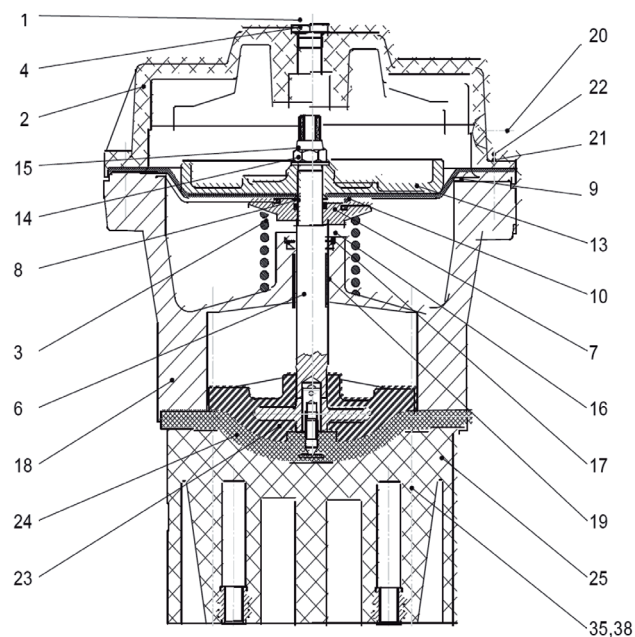
\* Ersatzteil

# Membranventil MV 310

## Bauteile DN 80–100

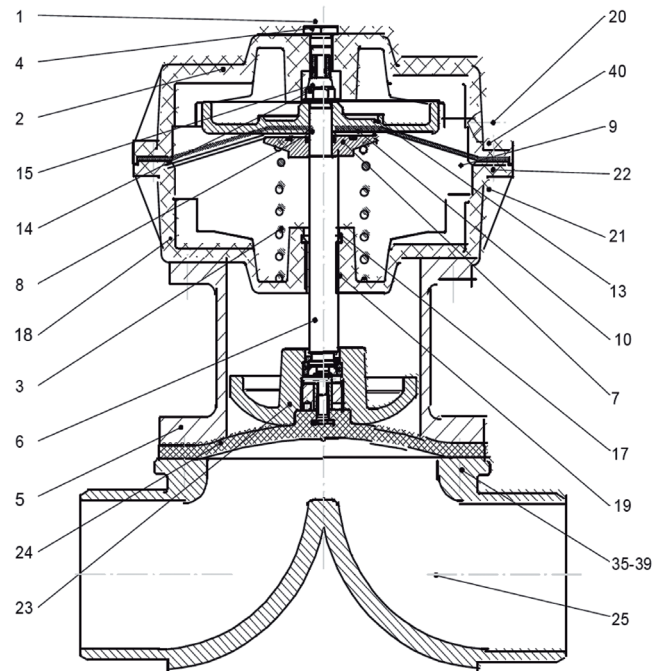
### Ventilfunktion NO/DA

#### DN 80



Position	Stückzahl	Benennung
1	1	Gewindestopfen
2	1	Antriebsoberteil
3	1	Feder
4	1	O-Ring
5	1	Zwischenflansch
6	1	Spindel
7	1	Scheibe
8*	1	O-Ring
9*	1	Steuermembrane
10*	1	O-Ring
13	1	Memranteller
14	1	Unterlegscheibe
15*	1	Stopfmutter
16*	1	Sicherungsscheibe
17*	1	Quadring

#### DN 100



Position	Stückzahl	Benennung
18	1	Antriebsunterteil
19	1	Gleitbuchse
20	1	Stopfen für Steuerluft
21	12	Unterlegscheibe
22	12	Schraube
23	1	Druckstück
24	1	Membrane
25	1	Ventilkörper
35	4	Schraube
36	8	Abdeckkappe
37	4	Stehbolzen
38	4	Unterlegscheibe
39	8	Mutter
40	12	Mutter

\* Ersatzteil