

# Regelventil TYP BR 11



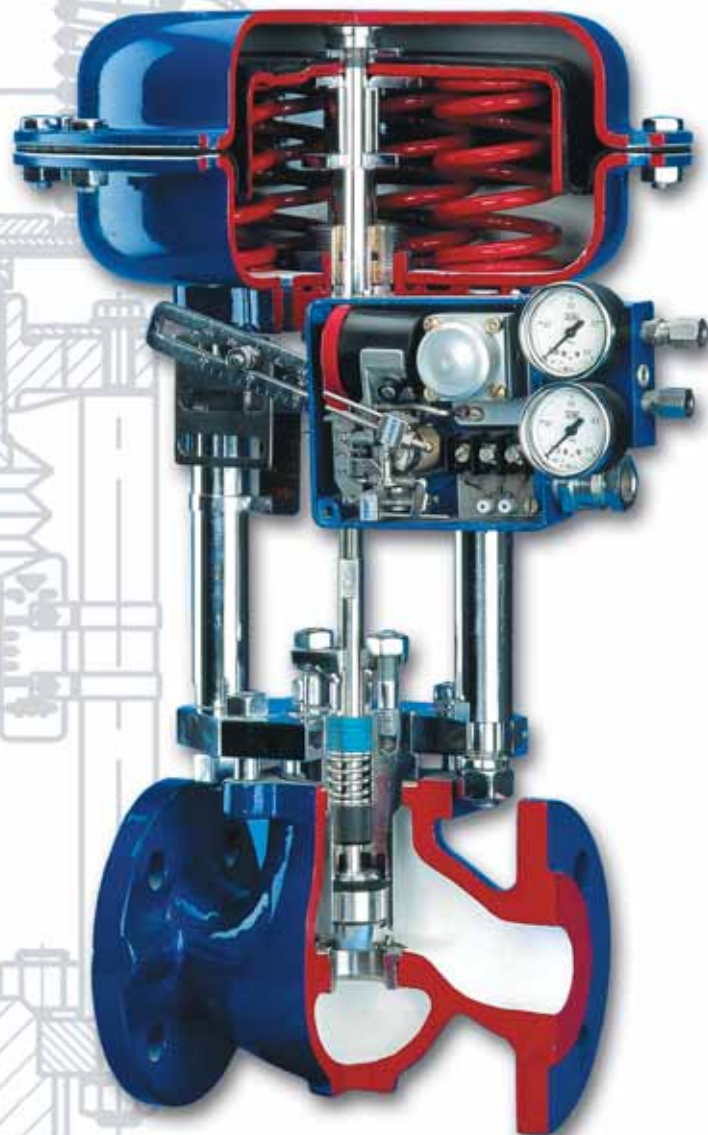
**starke  
argumente**

# Durchgangs-Regelventil

## Verwendung

Diese Stellventile werden im Prozess als wesentlicher Faktor für Funktion und Wirtschaftlichkeit einer Anlage eingesetzt. Sowohl bei der Regelung von flüssigen wie auch gasförmigen Medien. Sie wurden entsprechend dem neuesten Stand der Technik entwickelt und unter Einhaltung der Qualitätsbestimmungen nach ISO 9001 gefertigt.

Durch das optimale Preis-/Leistungsverhältnis hat dieses Ventil eine hohe Akzeptanz in allen Industriebereichen gefunden. Von der chemischen Industrie über Bergbau, Papier- bis hin zur Lebensmittelindustrie.



## Eigenschaften

- Weite KvS-Bereiche und verschiedene Kennlinien
- Hoher Dichtegrad sowohl für belastete als auch für entlastete Ventikegel im gesamten Nennweitenbereich in Ausführung „weich dichtend“. Dichtungen aus PTFE oder Silikonkautschuk
- Durch Einsatz von druckentlastenden Ventilkugeln (DN 40 bis DN 250) nur geringe Antriebskräfte erforderlich
- Hochwertige, asbestfreie Dichtungen, auch mit Faltenbalg
- Spezielle Oberflächenbehandlung von Sitz und Kegel (poliert, nitriert, stellite) für extreme Anforderungen
- Pneumatische, elektrische, elektrohydraulische sowie Handantriebe
- Pneumatische Antriebe P/R sind in ihrer Wirkungsrichtung ohne zusätzliche Teile reversierbar
- Kompaktes Ventil mit kleinen Maßen - günstiger Preis
- Stellbereichs-Verhältniss 50: 1

# Technische Daten

Das Ventil mit pneumatischem Antrieb besteht aus folgenden Teilen:

## Gehäuse (siehe Abbildung 1)

einteiliges Gussgehäuse, Flanschanschluss

## Nennweite

DN 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 150; 200; 250

## Nenndruck

PN 10; 16; 25; 40 oder ANSI 150; 300 lbs

## Anschlüsse

Flansch Form nach DIN EN 1092-1 und ISO;

Flansch Form RF, RTJ nach ANSI B 16.5

## Baulänge

nach DIN und ISO oder ANSI B 16.10

## Werkstoffe

Sphäroguss (EN-JS1020 / EN-GJS-400-18)

Stahlguss (1.0619 / GP240GH)

Edelstahl (1.4408 / GX5CrNiMo19-11-2)

Zulässiger Betriebsdruck und Betriebstemperatur sind abhängig vom Nenndruck und Werkstoff (vgl. Abbildung 3)

## Aufsatz

verfügbar in drei Varianten (siehe Abbildung 2)

### Standard

für Mediumstemperaturen -40 °C bis +350 °C

### Verlängert

für Mediumstemperaturen -198 °C bis +560 °C

### Mit Faltenbalg

für Mediumstemperaturen -100 °C bis +400 °C

### Mit TA-Luftstopfbuchse

für Mediumstemperaturen -40 °C bis +200 °C

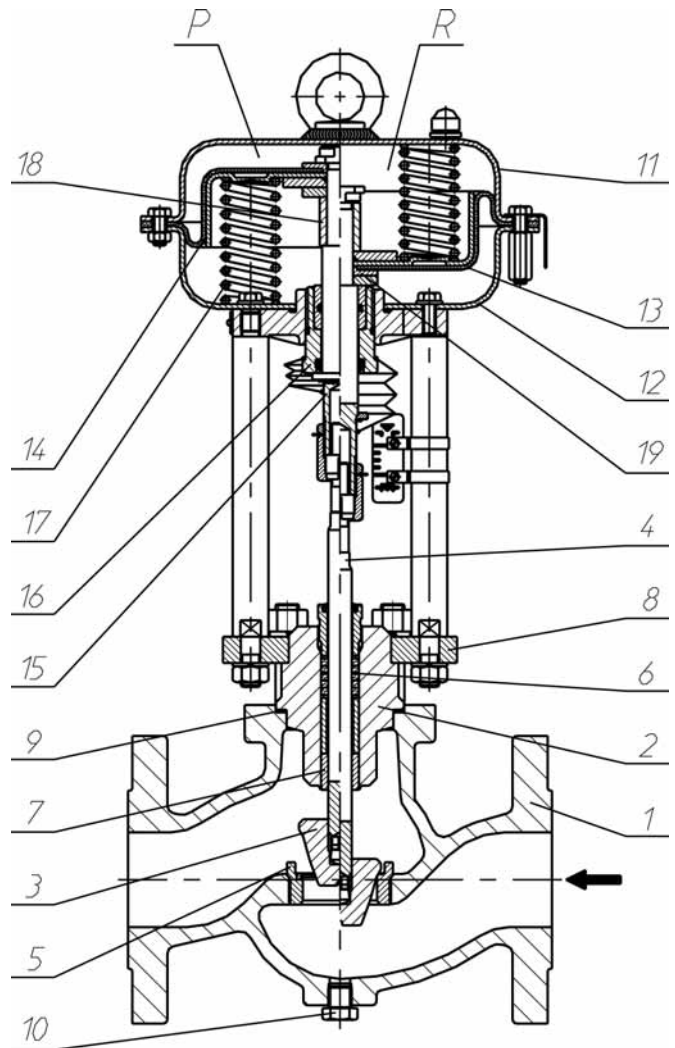
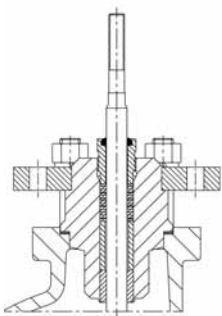
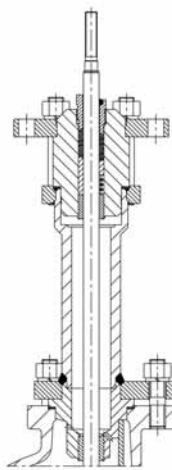


Abbildung 1  
Ventilkonstruktion

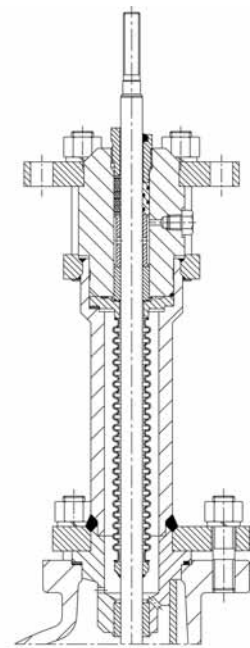
Abbildung 2  
Aufsatz-Varianten



Standard

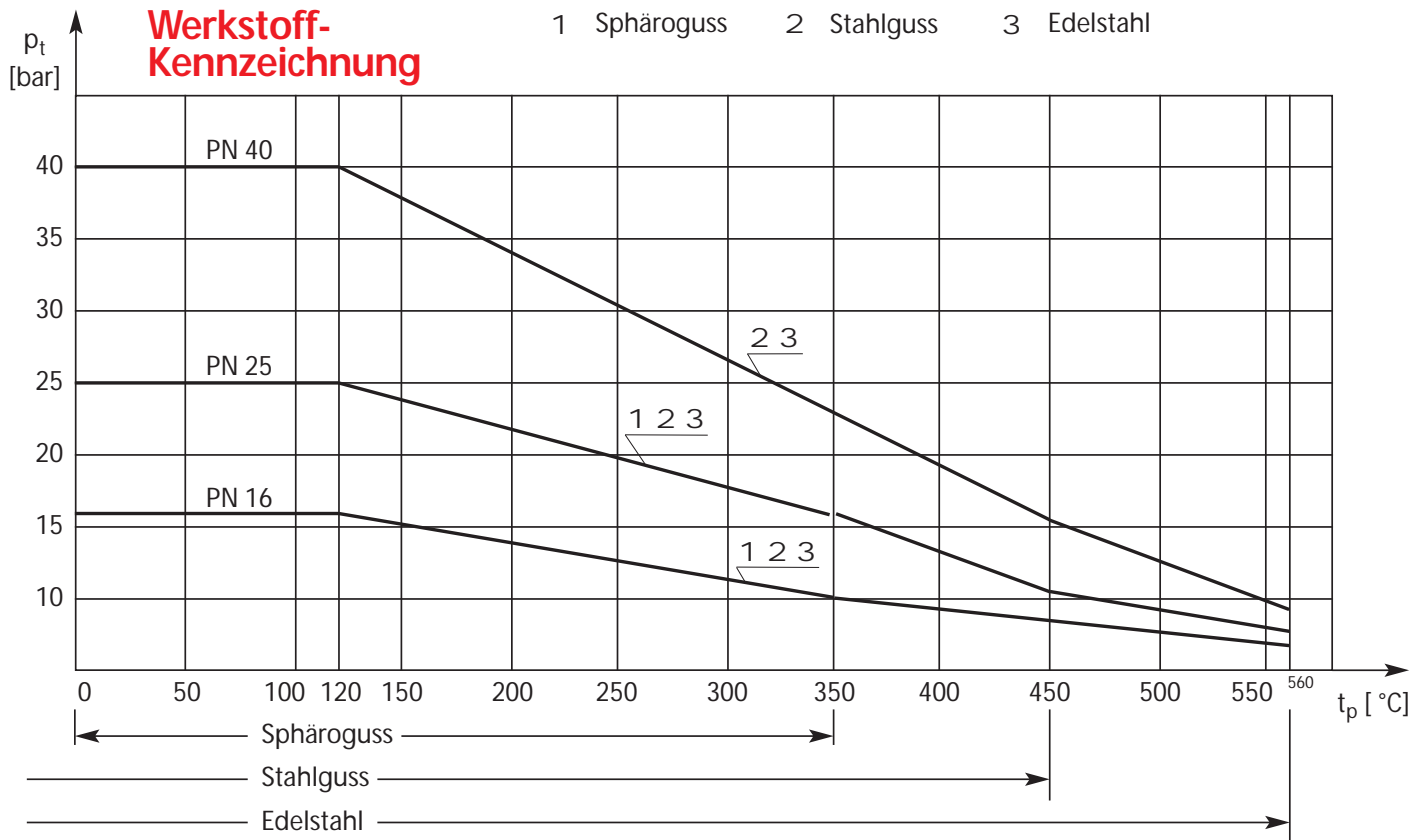


Verlängert



Mit Faltenbalg

# Werkstoff-Kennzeichnung



**Abbildung 3**  
Gehäuse-Werkstoff, Nenndruck, Betriebsdruck und Temperaturen

## Ventilkegel (3), Ventilsitz (5)

gefertigt aus Edelstahl

Bei stark abrasiven Medien, auftretender Kavitation, großen Druckabfällen, hohen Temperaturen und hohen Strömungsgeschwindigkeiten wird der Ventilsitz und Ventilkegel stellitiert bzw. Plasmanitriert.

## Ventilkegel - Typen

- belastet (ohne Druckausgleich) - Standard
- entlastet (mit Druckausgleich)

## Kennlinien

- gleichprozentig - P
- Linear - L
- schnellöffnend - für Auf-/Zu-Funktion

## Ventilsitz - Typen

- metallisch dichtend - Standard
- weich dichtend - mit Dichtungen aus PTFE oder Silikon-Kautschuk

## Leckrate

- unter 0,01 %  $Kvs$  - Kl. IV nach IEC 534/4 - bei metallisch dichtend (mit und ohne Druckausgleich)
- Kl. VI nach IEC 534/4 - bei weich dichtend

## Strömungsrichtung

Gegen den Ventilkegel

## Bemerkung

1. Durchflusskoeffizienten  $Kvs$  - laut Tabelle 1 und 2
2. Gleichprozentige Durchflusskennlinien siehe Abbildung 4
3. Gleiche Eigenschaften und Durchflusskoeffizienten  $Kvs$  - für metallisch- und weichdichtende Ventilsitze
4. Für schnellöffnende Ventile sind die Durchflusskoeffizienten  $Kvs$  um 20 % höher als in den Tabellen angegeben

# Durchflusskoeffizienten $Kv_s$ (m<sup>3</sup>/h) für nichtentlastete Kegel

Tabelle 1

$Kv_s$ (m <sup>3</sup> /h)	Hub mm	Durchmesser Ventilsitz (mm)	Nennwerte Ventil (DN)													Typ		
			15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	L	P	S	
0,010	20	6,35																
0,016																		
0,025																		
0,040																		
0,063																		
0,10																		
0,16																		
0,25																		
0,40																		
0,63																		
1,0																		
1,6				9,52														
2,5				12,70														
4,0																		
6,3				19,05														
10				20,64														
16				25,25														
25				31,72														
40				41,25														
63	38	50,80																
94		66,70																
125		88,90																
160																		
250	50	107,92																
320		126,95																
500	63	158,72																
630		195,00																

Umrechnung: Kv-Wert in Cv-Wert =  $Kv \times \text{Faktor } 1,16$

# Durchflusskoeffizienten $Kv_s$ (m<sup>3</sup>/h) für entlastete Kegel

Tabelle 2

$Kv_s$ (m <sup>3</sup> /h)	Hub mm	Nennwerte Ventil (DN)								Typ		
		40	50	65	80	100	150	200	250	L	P	S
25	20											
40												
63	38											
94												
125												
160												
250	50											
320												
500	63											
630												

# Gleichprozentige Durchflusskennlinie

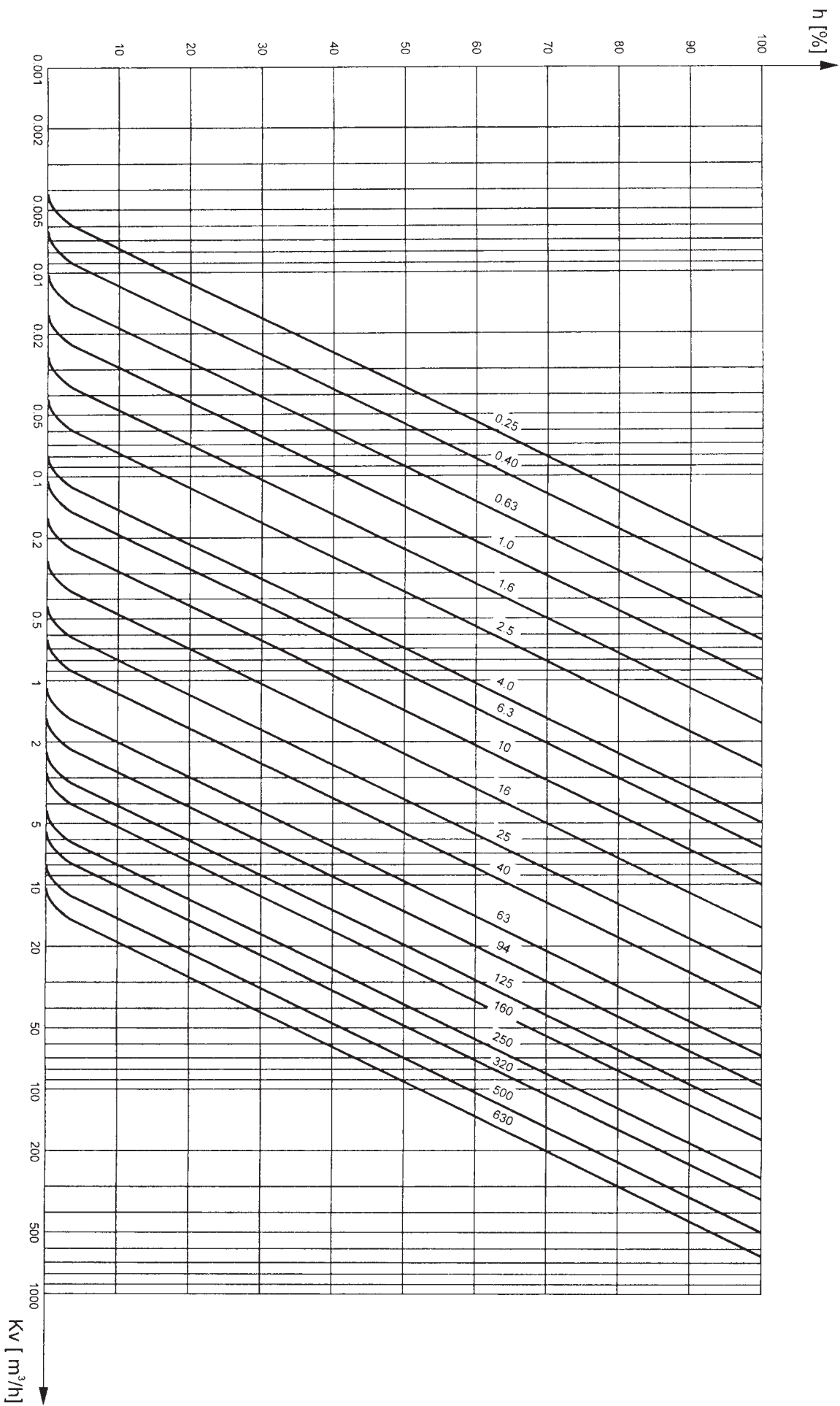


Abbildung 4  
Regelventile  $K_{vs} = 0,25 \dots 630 \text{ m}^3/\text{h}$

**Spezielle Verbindung der Ventilspindel mit der Antriebsspindel garantieren geringste Reibungskräfte in der Stopfbuchspackung:**

Arten und Verwendungsbereich der Dichtungen vergleiche Tabelle 3

### Stopfbuchspackung (6)

- ausgeführt in Form von Dichtungsringen
- hochwertige geflochtene Dichtungen aus PTFE oder Graphit
- Reingraphit
- PTFE V-Ringe
- TA-Luft-Ausführung

**Tabelle 3: Dichtungsarten und ihr Verwendungsbereich**

Dichtungsart	Temperatur [ °C ]		
	Buchsenart		
	Standard	Verlängert	Faltenbalg
PTFE - geflochten	-20 ... 260	-100 ... -20	-100 ... 260
PTFE - V-Ringe			
Graphit - geflochten	260 ... 350	350 ... 560	230 ... 400
Reingraphit		-180 ... -20	
PTFE - für Sauerstoff (BAM)	-	-100 ... -20	-100 ... 290
TA-Luft-Ausführung	-40 ... 200	300 ... 400	-

### Führungsbuchse (7)

aus Edelstahl, gehärtet durch Nitrierung zur Sicherheit vor Verschleiß und „Festfressen“

### Verbindungsplatte (8)

verbindet das Ventil mit dem pneumatischen, elektrischen, elektrohydraulischen Antrieb oder mit dem Handantrieb vom Typ NN.

Gefertigt aus Stahlguss oder Edelstahl, abhängig vom Material des Ventils

### Gehäusedichtung (9)

asbestfreie Dichtung oder Dichtungsmaterial in einer Edelstahl-Ummantelung, abhängig von den Betriebsbedingungen

### Stopfen (10)

aus Stahl oder Edelstahl; zur Reinigung des Gehäuseinneren (auf Wunsch lieferbar)

### Membrangehäuse (11) und (12)

aus Stahlblech, pulverbeschichtet

### Membran (13)

permanent wirkende Membranfläche garantiert lineare Abhängigkeit von Steuerdruck und Ventilhub; aus Neopren mit Polyestereinlage

### Membranteller (14)

aus Stahlblech mit spezieller Federfixierung

### Antriebsspindel (15)

aus gehärtetem Edelstahl

### Antriebsabdichtung (16)

dient zur Abdichtung und Führung der Antriebsspindel

### Antriebsfeder (17)

aus Federstahl, in Abhängigkeit von der erforderlichen Antriebskraft werden 3, 6 oder 12 Federn verwendet

### Buchse (18) und Distanzscheiben (19)

zur Änderung der Wirkungsrichtung des Antriebs und Änderung des Federbereiches

**Tabelle 4: Betriebsparameter für Sonderventile**

Ventilkegel		Betriebstemperatur [ °C ]		Maximaler Betriebsdruck [bar]
		Minimum	Maximum	
Ventilkegel entlastet		-50	250	40
Ventilsitz weich	PTFE	-100	260	35
	Silikon-Kautschuk	-60	220	35
Faltenbalg mit Sicherheits-Stopfbuchse		-100	400	35

Differenzdrücke  $\Delta p$  [bar] - siehe Tabellen 5, 6 und 7

### Hinweis

Die in den Tabellen angegebenen zulässigen Differenzdrücke beziehen sich auf das geschlossene Ventil. Der maximale Differenzdruck darf nach DIN nicht höher als 70 % des Nenndrucks sein.

**Tabelle 5: Zulässige Differenzdrücke  $\Delta p$  [bar] für Ventile mit nicht entlastetem Kegel, Metallsitz und mit pneumatischen Antrieben**

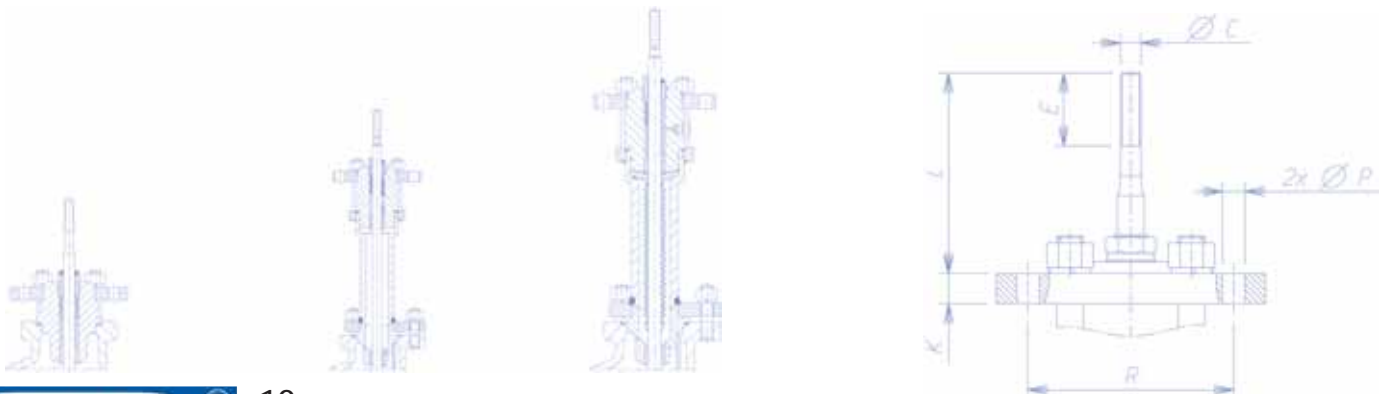
Durchfluss-Koeffizient Kvs [m³/h]	Ventil-Nennweite	Hub mm	Luft schließt					Luft öffnet			
			Antrieb		$\Delta p$ [bar]			Antrieb		$\Delta p$ [bar]	
			Größe	Federbereich [bar]	Zuluftdruck [bar]			Größe	Federbereich [bar]		
					1,4	2,5	4,0				
bis 4	15; 20; 25; 32; 40; 50	20	250	0,2 - 1,0	40	-	-	250 250	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0	23 40	
					24	40	-	250 250 250	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0 0,6 - 1,4	7 24 40	
10	25; 32; 40; 50	20	250	0,2 - 1,0	20	40	-	250 250 250 250	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4	5 20 30 40	
					12	40	-	250 250 250 250	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	2 12 22 32 40	
16	32; 40; 50	20	250	0,2 - 1,0	12	40	-	250 250 250 250	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	2 12 22 32 40	
	65	20	400	0,2 - 1,0	24	40	-	400 400 400	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0 0,6 - 1,4	8 24 40	
25	40; 50; 65; 80	20	400	0,2 - 1,0	14	40	-	400 400 400 400 400	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	4 14 24 34 40	
					6,5	38	40	400 400 400 400	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	6 12 18 29	
63	65; 80; 100	38	630	0,2 - 1,0	8,5	40	-	630 630 630 630 630	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	9 15 21 34 40	
	150	38	1000	0,2 - 1,0	16	40	-	1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	16 36 40	
94	80; 100	38	630	0,2 - 1,0	4	24	40	630 630 630 630 630	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	4 8 11 18 29	
	150; 200	38	1000	0,2 - 1,0	8	32	40	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	8 20 31 40	
125; 160	100	38	630	0,2 - 1,0	2	13	28	630 630 630 630 630	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	2 4 6 10 16	
	150; 200; 250	38	1000	0,2 - 1,0	4	22	40	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	4 10 17 26	
250	150; 200; 250	50	1000	0,2 - 1,0	2,5	14	30	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	2,5 6,5 11 17,5	
					1,5	10	22	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	1,5 4,5 8 12,5	
500	200; 250	63	1000	0,2 - 1,0	-	6	14	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	- 2,5 5 7,5	
					-	4	9	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	- 1,5 3 5	
630	250	63	1000	0,2 - 1,0	-	4	9	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	- 1,5 3 5	

**Tabelle 6: Zulässige Differenzdrücke  $\Delta p$  [bar] für Ventile mit nicht entlastetem Kegel, weich dichtend und mit pneumatischen Antrieben**

Durchfluss-Koeffizient Kvs [m³/h]	Ventil-Nennweite	Hub mm	Luft schließt					Luft öffnet		
			Antrieb		$\Delta p$ [bar]			Antrieb		$\Delta p$ [bar]
			Größe	Federbereich [bar]	Zuluftdruck [bar]			Größe	Federbereich [bar]	
					1,4	2,5	4,0			
bis 4	15; 20; 25; 32; 40; 50	20	250	0,2 - 1,0	35	-	-	250 250	0,2 - 1,0 0,4 - 2,0	15 35
6,3	20; 25; 32; 40; 50	20	250	0,2 - 1,0	17	35	-	250 250	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4	17 35
10	25; 32; 40; 50	20	250	0,2 - 1,0	12	35	-	250 250 250	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4	12 26 35
16	32; 40; 50	20	250	0,2 - 1,0	6	35	-	250 250 250 250	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	6 16 26 35
	65	20	400	0,2 - 1,0	18	35	-	400 400 400	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4	18 34 35
25	40; 50; 65; 80	20	400	0,2 - 1,0	10	35	-	400 400 400 400	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	10 20 30 35
40	50; 65; 80; 100	20	400	0,2 - 1,0	3,5	35	-	400 400 400 400	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	3,5 9 15 26
63	65; 80; 100	38	630	0,2 - 1,0	6	35	-	630 630 630 630 630	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	6 12 19 31 35
	150	38	1000	0,2 - 1,0	13	35	-	1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8	13 33 35
94	80; 100	38	630	0,2 - 1,0	3	23	35	630 630 630 630 630	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	3 7 10 18 28
	150; 200	38	1000	0,2 - 1,0	7	35	-	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	7 19 30 35
125; 160	100	38	630	0,2 - 1,0	-	11	26	630 630 630 630 630	0,4 - 2,0 0,6 - 1,4 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	- 2 4 8 14
	150; 200; 250	38	1000	0,2 - 1,0	2,5	20	35	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	2 9 15 25
250	150; 200; 250	50	1000	0,2 - 1,0	1,2	13	29	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	1 5 10 16
320	150; 200; 250	50	1000	0,2 - 1,0	-	9	21	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	- 3,5 6,5 11,5
500	200; 250	63	1000	0,2 - 1,0	-	5	8	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	- 2 4 7
630	250	63	1000	0,2 - 1,0	-	3	8	1000 1000 1000 1000	0,4 - 2,0 0,8 - 2,4 1,2 - 2,8 1,8 - 3,8	- 1 2 4

**Tabelle 7: Zulässige Differenzdrücke [bar] für Ventile mit elektrischen Antrieben - metallisch dichtend und weich dichtend**

Durchfluss-Koeffizient Kvs [m³/h]	Ventil-Nennweite	Hub mm	Antriebskraft [kN]																		
			nichtentlasteter Kegel													entl. Kegel					
			0,5	0,6	0,8	1,8	2,0	3,2	4,0	6,3	10	12	16	20	25	4,0	10				
bis 4	15; 20; 25; 32; 40; 50	20	23	30	40	40	40														
			18	23	35	35	35														
6,3	20; 25; 32; 40; 50	20	7	10	17	40	40														
				3	10	35	35														
10	25; 32; 40; 50	20	6	9	15	40	40														
					6	35	35														
16	32; 40; 50	20		4	8	28	40	40													
					2	22	26	35													
	65	20				28	40	40													
						22	26	35													
25	40; 50	20			4	16	19	34	40								40				
						12	15	30	35								35				
	65; 80	20				16	19	34	40								40				
						12	15	30	35								35				
40	50; 65; 80; 100	20				8	9	18	23	40							40				
						5	6	15	20	35							35				
63	65; 80; 100	38				5	6	12	16	27	40						40				
						2	3	9	13	25	35						35				
	150	38									40						40				
												35						35			
94	80; 100	38				2	2,5	6	8	15	25						40				
						1	1,5	5	7	14	24						35				
	150; 200	38										25	31	40			40				
													24	30	35			35			
125; 160	100	38							3	4	8	14					40				
										1	2,5	6	12					35			
	150; 200; 250	38											14	17	23	30	38	40			
														12	15	22	28	35	35		
250	150; 200; 250	50											9	11	15	20	25	40			
														7	10	14	18	24	35		
320	150; 200; 250	50												6	8	11	14	18	40		
															5	7	10	13	17	35	
500	200; 250	63													4	5	7	9	11	40	
																3	4	6	8	10	35
630	250	63														2	3	4	5,5	7	40
																	1,5	2	3,5	5	6,5



# Ventilantrieb

Folgende Antriebsarten sind möglich:

## 1. Pneumatischer Mehrfedern-Membran-Antrieb Typ P/R ohne Handrad oder mit Handrad oben P/R-N (siehe Tabelle 8)

**Tabelle 8: Arten der pneumatischen Antriebe**

Größe	Membranfläche [cm <sup>2</sup> ]	Hub mm	Umdrehungen bei Handantrieb P/R-N
250	250	20	5
400	400	20	5
630	630	38	9
1000	1000	38,50,63	8,10,13

**Steuerluftanschluss** G 1/4"

**Verrohrung**

6 x 1 mm; 8 x 1 mm (andere auf Anfrage)

**Federbereiche**

0,2 ... 1,0 bar; 0,4 ... 1,2 bar; 0,6 ... 1,4 bar = 3 Federn

0,4 ... 2,0 bar; 0,8 ... 2,4 bar; 1,2 ... 2,8 bar = 6 Federn

1,8 ... 3,8 bar = 12 Federn

**Maximaler Versorgungsdruck** 6,0 bar

**Umgebungstemperatur der Antriebe**

-40 °C ... +80 °C

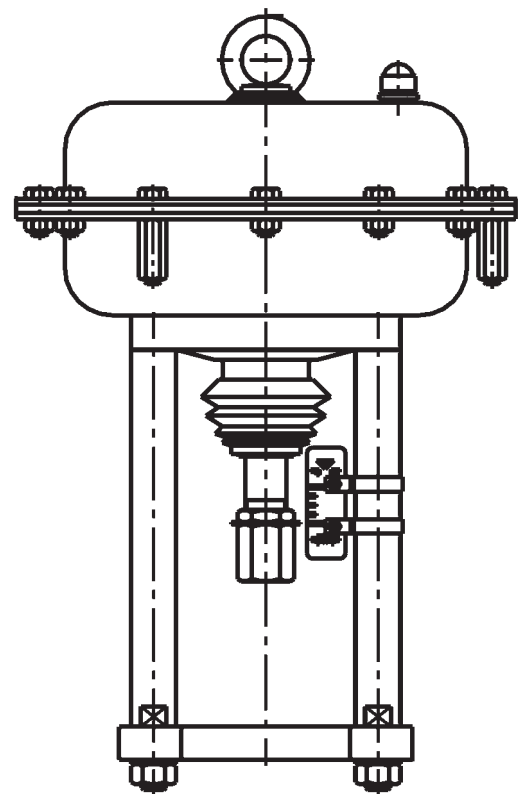
**Sonderausstattung**

- oberes Handrad
- pneumatischer Stellungsregler
- elektropneumatischer Stellungsregler
- Druckminderer mit Filter
- Magnetventil
- Grenzwertschalter
- Hubbegrenzung

## 2. Elektrische und elektrohydraulische Antriebe

Genauere Informationen und technische Daten auf Anfrage

## 3. Handantriebe vom Typ NN (siehe Tabelle 9)



**Pneumatischer Antrieb Typ P/R**

**Tabelle 9: Arten der Handantriebe Typ NN**

Größe	Membranfläche [cm <sup>2</sup> ]	Umdrehungen
250	250	5
400	400	5
630	630	9
1000	1000	8,10,13

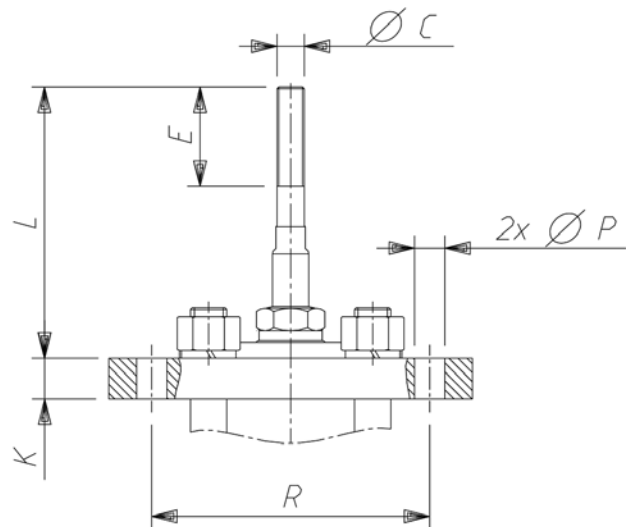
# Abmessungen - Maße und Gewichte

**Tabelle 10: Maße für Aufbau des Antriebes [mm]**

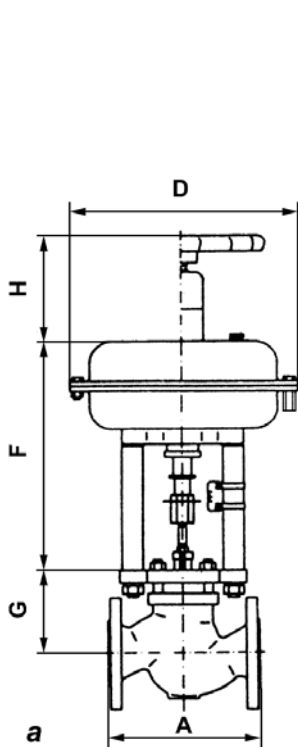
DN	Ø C	E	L	Ø P	R	K
15; 20; 25	M12x1,25	44	111	12,5	110	14
32; 40; 50		44	102	12,5 16,5 20,5	110 132 160	16
65; 80; 100		50	104	16,5 20,5	132 160	18
150; 200; 250	M16x1,5	80	162	20,5	160	20
			118	24,5	216	

**Hinweis:**

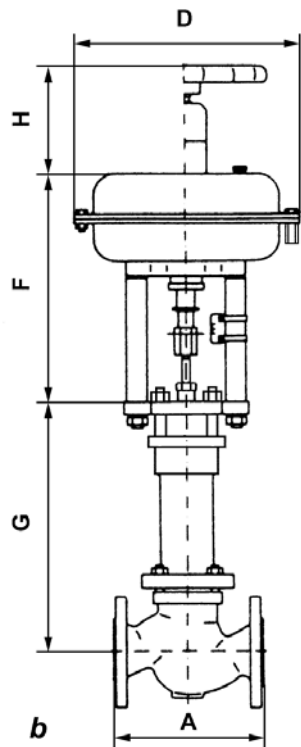
Maße R und P (Bohrung) - andere Maße auf Anfrage  
Maß L - für Ventile in geschlossenem Zustand



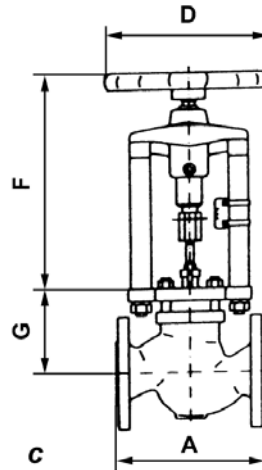
## Gesamtmaße des Ventils



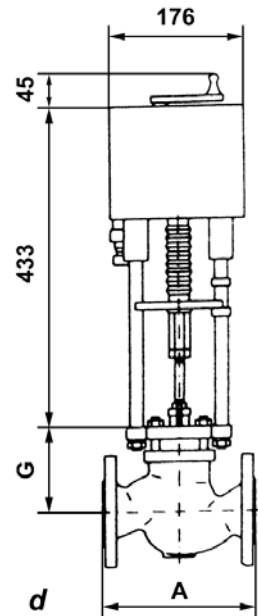
mit Standard-Aufsatz und pneumatischem Antrieb



mit verlängertem oder Faltenbalg-Aufsatz und pneumatischem Antrieb



mit Handantrieb Typ NN



mit elektrischem Stellantrieb ESL-03 (Beispiel)

**Tabelle 11: Gesamtmaße des Ventils [mm]**

DN	G		F								D								H
	Standard-Aufsatz	verlängerter oder Faltenbalg-Aufsatz	P/R 250	P/R 400	P/R 630	P/R 1000	N/N 250	N/N 400	N/N 630	N/N 1000	P/R 250	P/R 400	P/R 630	P/R 1000	N/N 250	N/N 400	N/N 630	N/N 1000	
15	107	241	306	-	-	-	290	-	-	-	240	-	-	-	225	-	-	-	150
20	107	241	306	-	-	-	290	-	-	-	240	-	-	-	225	-	-	-	150
25	107	241	306	-	-	-	290	-	-	-	240	-	-	-	225	-	-	-	150
32	114	243	306	-	-	-	290	-	-	-	240	-	-	-	225	-	-	-	150
40	118	253	306	312	-	-	290	290	-	-	240	305	-	-	225	225	-	-	150
50	122	257	306	312	-	-	290	290	-	-	240	305	-	-	225	225	-	-	150
65	166	410	-	312	402	-	-	290	308	-	-	305	375	-	-	225	305	-	150
80	166	410	-	312	402	-	-	290	308	-	-	305	375	-	-	225	305	-	150
100	173	417	-	312	402	-	-	290	308	-	-	305	375	-	-	225	305	-	150
150	305	510	-	-	-	565	-	-	-	510	-	-	-	477	-	-	-	450	230
200	458	623	-	-	-	565	-	-	-	510	-	-	-	477	-	-	-	450	230
250	475	623	-	-	-	565	-	-	-	510	-	-	-	477	-	-	-	450	230

**Tabelle 11a: Einbaulängen Ventile - mit Flanschanschluss**

DN	Dimensionen A [mm]				
	DIN, ISO	ANSI			
	- PN 40	150 RF	150 RTJ	300 RF	300 RTJ
15	130	184	197	190	200
20	150			194	207
25	160			197	210
40	200	222	235	235	248
50	230	254	267	267	283
80	310	298	311	317	333
100	350	353	366	368	384
150	480	451	464	473	489
200	600	543	556	568	584
250	730	673	686	708	724

**Tabelle 12: Gewicht der Ventile ohne Antrieb [kg]**

DN	Ventil	
	Standard-Aufsatz	verlängerter oder Faltenbalg-Aufsatz
15	6	9
20	7	10
25	7,5	11
32	9,5	13
40	11,5	16
50	14,5	20
65	20	28
80	28,5	36,5
100	42	50
150	120	135
200	180	195
250	320	335

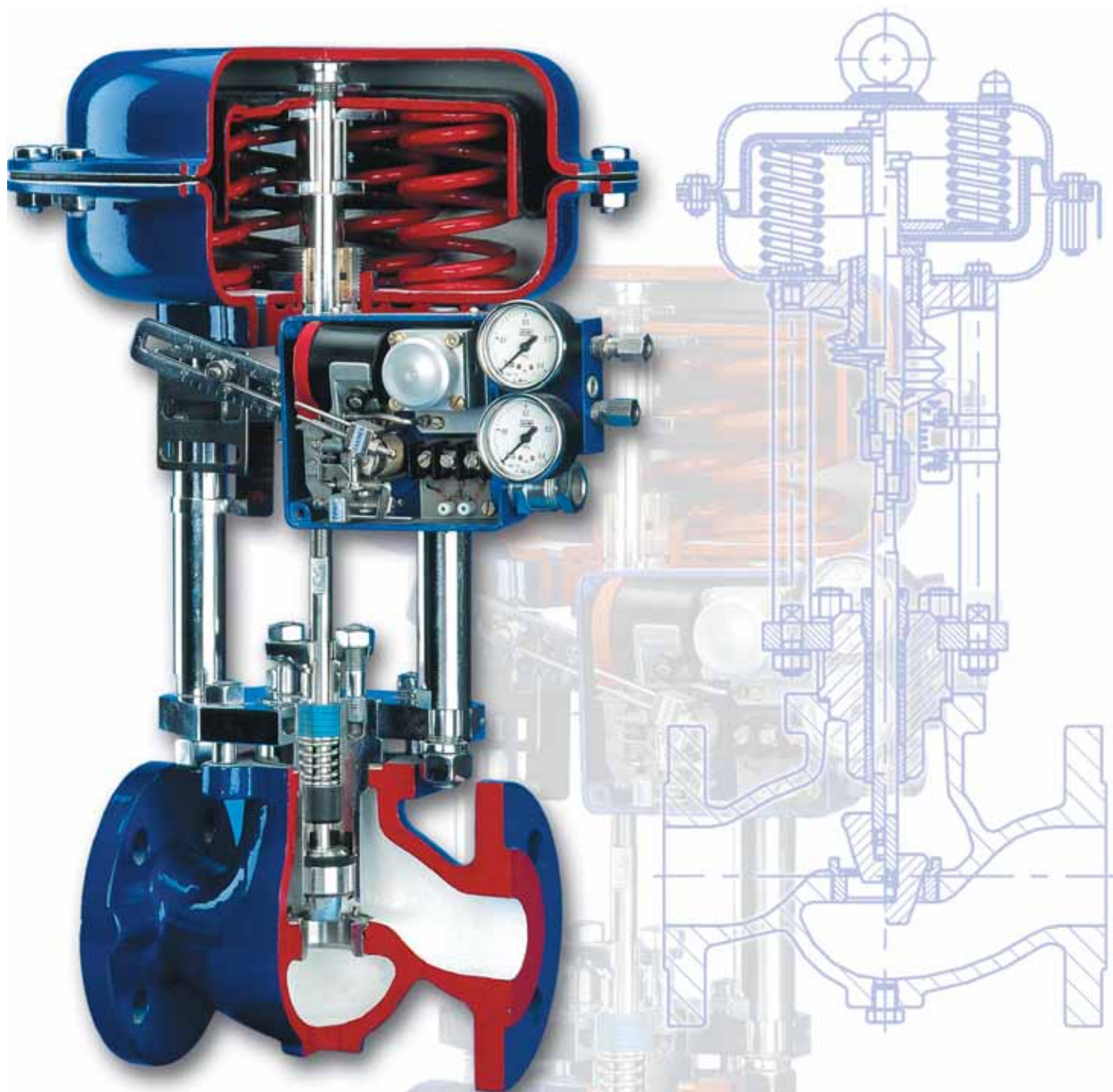
**Tabelle 13: Gewicht der pneumatischen Antriebe [kg]**

Antrieb Typ	Gewicht
P/R - 250	10
P/R - N - 250	14,5
P/R - 400	16
P/R - N - 400	20,5
P/R - 630	30
P/R - N - 630	37
P/R - 1000	74
P/R - N - 1000	100

**Tabelle 14: Gewicht der Handantriebe [kg]**

Antrieb Typ	Gewicht
NN - 250	5,5
NN - 400	6,5
NN - 630	8,5
NN - 1000	40

# Unser Standard-Regelventil BR 11



## Beachten Sie auch unsere Sonderarmaturen:

- Regelventil für Hochdruck und Hochtemperatur: **BR 12a, BR 12b**
- Drei-Wege-Regelventil als Misch- und Verteilventil: **BR 13**
- Drehkegel-Regelventil für aggressive Medien und Medien mit Feststoffanteil: **BR 33**

Mehr Informationen zu unseren Sonderarmaturen finden Sie auf [www.pre-vent.com](http://www.pre-vent.com)





**sonderlösungen ein problem?  
nicht bei PRE-VENT®-ventilen!**

**fragen Sie  
die spezialisten!**

Vertrieb:

**EMSR-Tech**

Vertriebs- Logistik- und Produktions GmbH

Gewerbepark Lindach A9

D-84489 Burghausen

Tel.: +49 (0) 86 77 987 880

Fax: +49 (0) 86 77 987 8880

e-mail: [office@emsr-tech.com](mailto:office@emsr-tech.com)

website: [emsr-tech.com](http://emsr-tech.com)

website: [pre-vent.com](http://pre-vent.com)



**starke  
argumente**