



MD100-RE und MD100-RE-E Stellantrieb für Ventile der Baureihen RK/RB/RF/RGD/RWG

Anwendung

Die Stellantriebe MD100-RE und MD100-RE-E mit einer Stellkraft von 1000 N dienen zur feinstufigen Hubverstellung von Durchgangs- und Dreiwegeventile der Typen:

- RK15..50/65K(-BF)
- RB15..50(-BK)
- RF15..50/65K(-BF)
- RGD15..40
- RWG15..40

Die Ansteuerung erfolgt mit einem der folgenden Signale:

- stetiges Signal 0(2)..10 V DC bzw. 0(4)..20 mA
- 3-Punktsignal Auf/Halt/Zu oder
- 2-Punktsignal Auf/Zu



HINWEIS

Dieses Dokument enthält keine Sicherheitshinweise.
Ausführliche Informationen zur Handhabung des Stellantriebes finden Sie in der Betriebsanleitung 3.10-09.100-80 "MD100-RE und MD100-RE-E" Stellantrieb für Ventile der Baureihen RK/RB/RF/RGD/RWG".

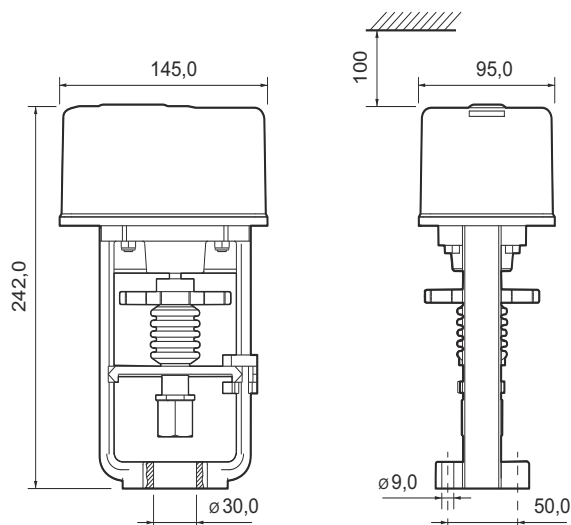
Technische Daten

Nennspannung	24 V AC/DC $\pm 10\%$; 50/60 Hz
Dimensionierung	18 VA (AC); 9 W (DC) mit Antriebsheizung: 24 VA (AC); 12 W (DC)
Einschaltstrom	max. 7 A, < 1 ms, < 0,049 A ² s
Leistungsaufnahme	Ruhemodus: 1,6 VA (AC); 0,6 W (DC) 1,9 s/mm und 2,6 s/mm: nominal: 9 VA (AC); 4,5 W (DC) 5,5 s/mm und 9 s/mm: nominal: 3 VA (AC); 1,5 W (DC)
Hilfsschalter	nur bei MD100-RE-E 2 potentialfreie Wechsler, Kontaktbelastung max. 5 A, 250 V AC
Leitungsquerschnitt	min. 0,75 mm ²
Ansteuerung	3-Punktsignal (Auf/Halt/Zu); minimale Ein- und Ausschaltzeit 0,6 s 2-Punktsignal (Auf/Zu) stetige Ansteuerung; einstellbar über DIP-Schalter - Spannungssignal 0(2)..10 V DC; Re = 100 kΩ; invertierbar - Stromsignal 0(4)..20 mA; invertierbar
Stellungsrückmeldung	einstellbar über DIP-Schalter - Spannungssignal 0(2)..10 V DC; 5 mA; invertierbar; ca. 12,5 V Signal bei Störung - Stromsignal 0(4)..20 mA; Ri = 0,5 kΩ; invertierbar; ca. 0 mA Signal bei Störung



Hub	max. 20 mm, automatische Hubanpassung	
Stellgeschwindigkeit	einstellbar über DIP-Schalter: 1,9 s/mm 2,6 s/mm 5,5 s/mm (Werkseinstellung) 9 s/mm	
Stellkraft	nominal 1000 N	
Schallleistung	ca. 38 dB(A) bei 5,5 s/mm	
Wartung	wartungsfrei	
Umgebungstemperatur	0..55 °C	
Umgebungsfeuchte	0..95 % r.F., nicht kondensierend	
	MD100-RE	MD100-RE-E
Schutzart (siehe Seite)	IP54 (obere Halbkugel), IP40 (untere Halbkugel)	IP54 (obere Halbkugel)
Schutzklasse	III nach EN 60730	I nach EN 60730
Einbaulage	360°	180° (obere Halbkugel)
Gewicht	1,32 kg	1,42 kg

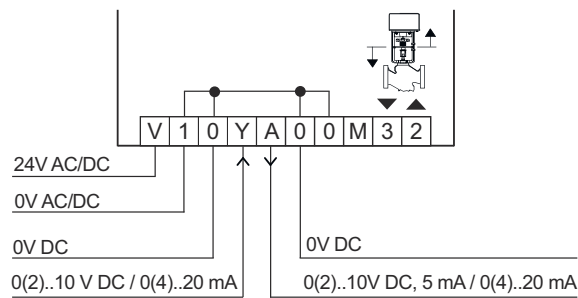
Abmessungen



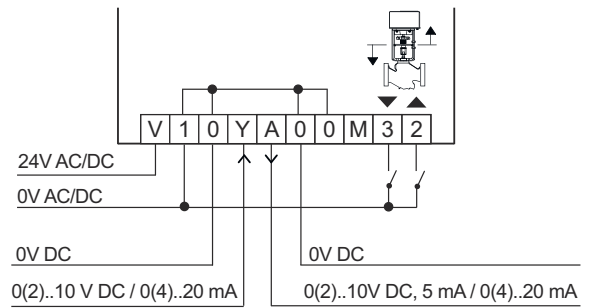


Anschluss

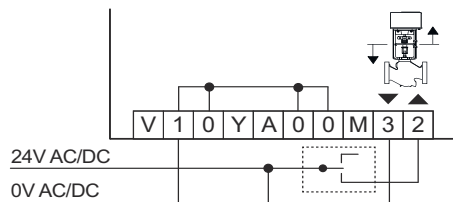
Stetiger Betrieb mA/V (0..100 %)



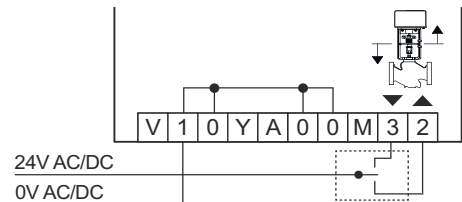
Vorrangschaltung (Auf / Zu)



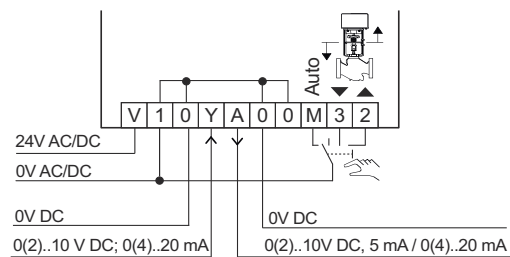
2-Punkt Betrieb (Auf / Zu)



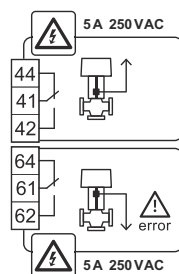
3-Punkt Betrieb (Auf / Halt / Zu)



Handbetrieb mit Betriebsartenschalter (Auto / Halt / Zu / Auf)



Anschluss Hilfsschalter nur bei MD100-RE-E





RK15..RK50/65K(-BF) Dreiwege-/Durchgangsventil mit Stellantrieb

Anwendung

Die Grauguss-Dreiwegeventile und Durchgangsventile mit Stellantrieb dienen zur feinstufigen Mischung von Flüssigkeiten.

Mit Blindflansch BF am Tor B werden die Ventile als Durchgangsventile eingesetzt.

Typen

Grauguss-Dreiwegeventil RK15..RK50/65K für Stellantrieb MD100-RE oder MD100-RE-E verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 6 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RK15/0,63	15	6	0,63	6	2,2
RK15/1,0	15	6	1,0	6	2,2
RK15/1,25	15	6	1,25	6	2,2
RK15/1,6	15	6	1,6	6	2,2
RK15/2,5	15	6	2,5	6	2,2
RK15	15	6	4,0	6	2,2
RK20/5,0	20	6	5,0	6	3,0
RK20	20	6	6,3	6	3,0
RK25/8,0	25	6	8,0	6	3,7
RK25	25	6	10	6	3,7
RK32/12,5	32	6	12,5	6	5,6
RK32	32	6	16	6	5,6
RK40/20	40	6	20	5,5	7,0
RK40	40	6	25	5,5	7,0
RK50/31,5	50	6	31,5	3,5	8,4
RK50	50	6	40	3,5	8,4
RK65/50K	65	6	50	1,5	14,7
RK65K	65	6	63	1,5	14,7



Grauguss-Durchgangsventil RK15-BF..RK50/65K-BF für MD100-RE oder MD100-RE-E verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 6 bar

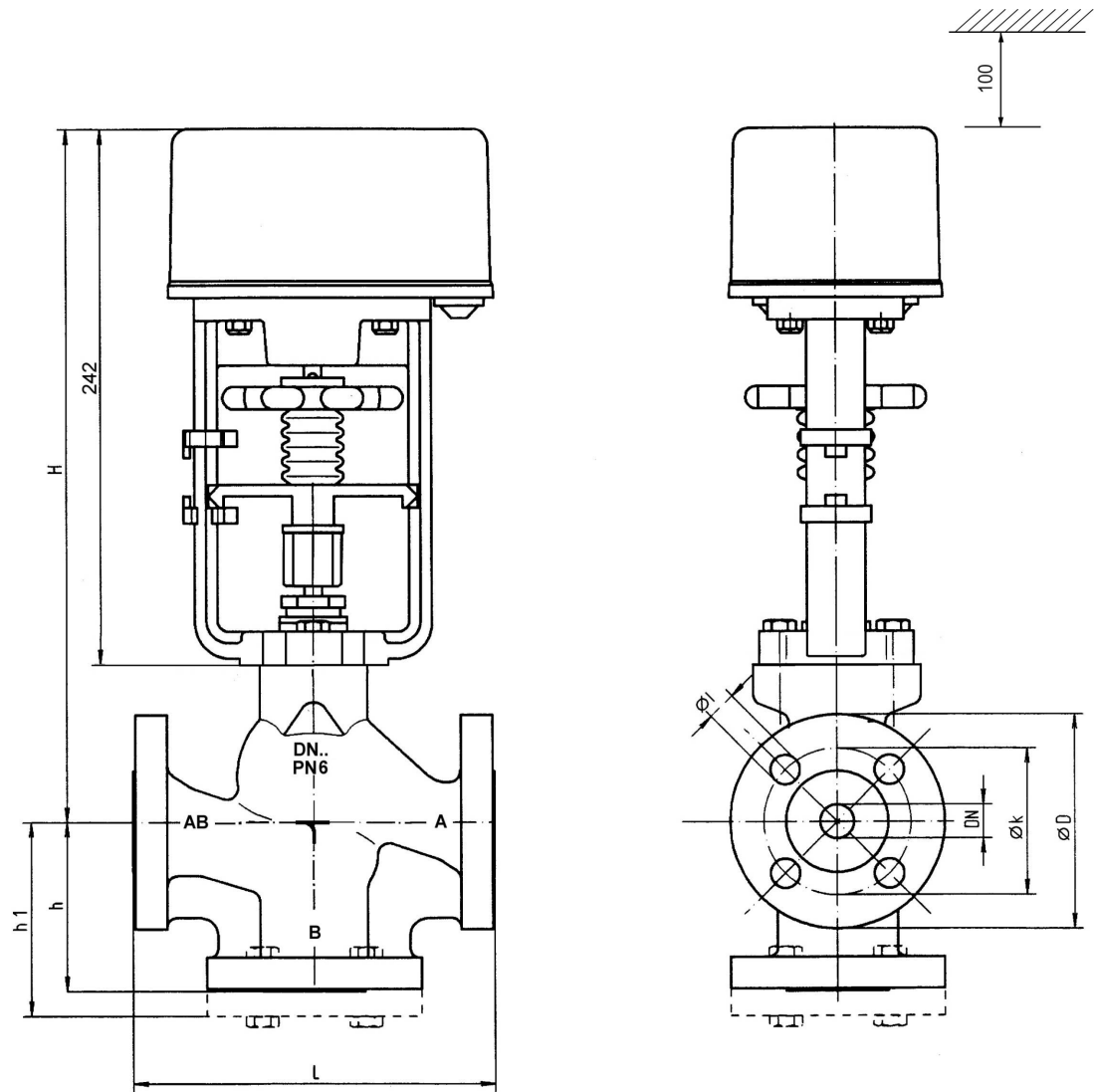
Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RK15/0,63-BF	15	6	0,63	6	2,8
RK15/1,0-BF	15	6	1,0	6	2,8
RK15/1,25-BF	15	6	1,25	6	2,8
RK15/1,6-BF	15	6	1,6	6	2,8
RK15/2,5-BF	15	6	2,5	6	2,8
RK15-BF	15	6	4,0	6	2,8
RK20/5,0-BF	20	6	5,0	6	3,9
RK20-BF	20	6	6,3	6	3,9
RK25/8,0-BF	25	6	8,0	6	4,8
RK25-BF	25	6	10	6	4,8
RK32/12,5-BF	32	6	16	6	7,1
RK32-BF	32	6	16	6	7,1
RK40/20-BF	40	6	20	5,5	8,8
RK40-BF	40	6	25	5,5	8,8
RK50/31,5-BF	50	6	31,5	3,5	10,5
RK50-BF	50	6	40	3,5	10,5
RK65/50K-BF	65	6	50	1,5	17,9
RK65K-BF	65	6	63	1,5	17,9

Technische Daten Ventile RK..(-BF)

Nennweite	DN15..65	
Druckstufe	PN 6	
Anschluss	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21	
Kennlinie	RK..	Tore A → AB = gleichprozentig Tore B → AB = linear
	RK..-BF	Tore A → AB = gleichprozentig
Stellhub	RK15..50(-BF): 14 mm RK65K(-BF): 20 mm	
Leckrate	nach EN 1349, Leckage-Klasse VI	
Medium	Wasser oder max. 50% Glykol-Wassergemische (ph-Wert 6,5..10)	
Mediumtemperatur	0..130 °C (max. 120 °C bei 6 bar) bis -10 °C nur mit Spindelheizung	
Gehäuse	Grauguss EN-JL1040	
Sitzring	CrNi Stahl 1.4021	
Kegel	Messing CW614N	
Ventilspindel	CrMo-Stahl 1.4122	
Spindelabdichtung	O-Ringe mit Führungsbuchsen EPDM/PTFE, wartungsfrei	



Abmessungen



DN	L	Ø D	Ø k	Ø l	H	h	h1 (RK...BF)
15	130	80	55	4x Ø 11	287	65	86
20	150	90	65	4x Ø 11	292	70	93
25	160	100	75	4x Ø 11	297	75	98
32	180	120	90	4x Ø 14	300	95	119
40	200	130	100	4x Ø 14	303	100	124
50	230	140	110	4x Ø 14	303	100	124
65	290	160	130	4x Ø 14	352	120	144
65K	290	160	130	4x Ø 14	352	120	144
Maße L bis h1 in mm							



RB15..50(-BK) Dreiwege-/Durchgangsventil mit Stellantrieb

Anwendung

Die Rotguss-Dreiwegeventile und Durchgangsventile mit Stellantrieb dienen zur feinstufigen Mischung von Flüssigkeiten.
Mit Blindkappe BK am Tor B werden die Ventile als Durchgangsventile eingesetzt.

Typen

Rotguss-Dreiwegeventil RB15..50 für Stellantrieb MD100-RE oder MD100-RE-E verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Anschluss (Zoll)	Gewicht (kg)
RB15/0,63	15	16	0,63	16	Rp 1/2	0,9
RB15/1,0	15	16	1,0	16	Rp 1/2	0,9
RB15/1,25	15	16	1,25	16	Rp 1/2	0,9
RB15/1,6	15	16	1,6	16	Rp 1/2	0,9
RB15/2,5	15	16	2,5	16	Rp 1/2	0,9
RB15	15	16	4,0	16	Rp 1/2	0,9
RB20/5,0	20	16	5,0	16	Rp 3/4	1,4
RB20	20	16	6,3	16	Rp 3/4	1,4
RB25/8,0	25	16	8,0	15	Rp 1	1,7
RB25	25	16	10	15	Rp 1	1,7
RB32/12,5	32	16	12,5	9	Rp 1 1/4	3,4
RB32	32	16	16	9	Rp 1 1/4	3,4
RB40/20	40	16	20	5,5	Rp 1 1/2	4,0
RB40	40	16	25	5,5	Rp 1 1/2	4,0
RB50/31,5	50	16	31,5	3,5	Rp 2	5,6
RB50	50	16	40	3,5	Rp 2	5,6





Rotguss-Durchgangsventil RB15..50-BK für Stellantrieb MD100-RE oder MD100-RE-E verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 16 bar

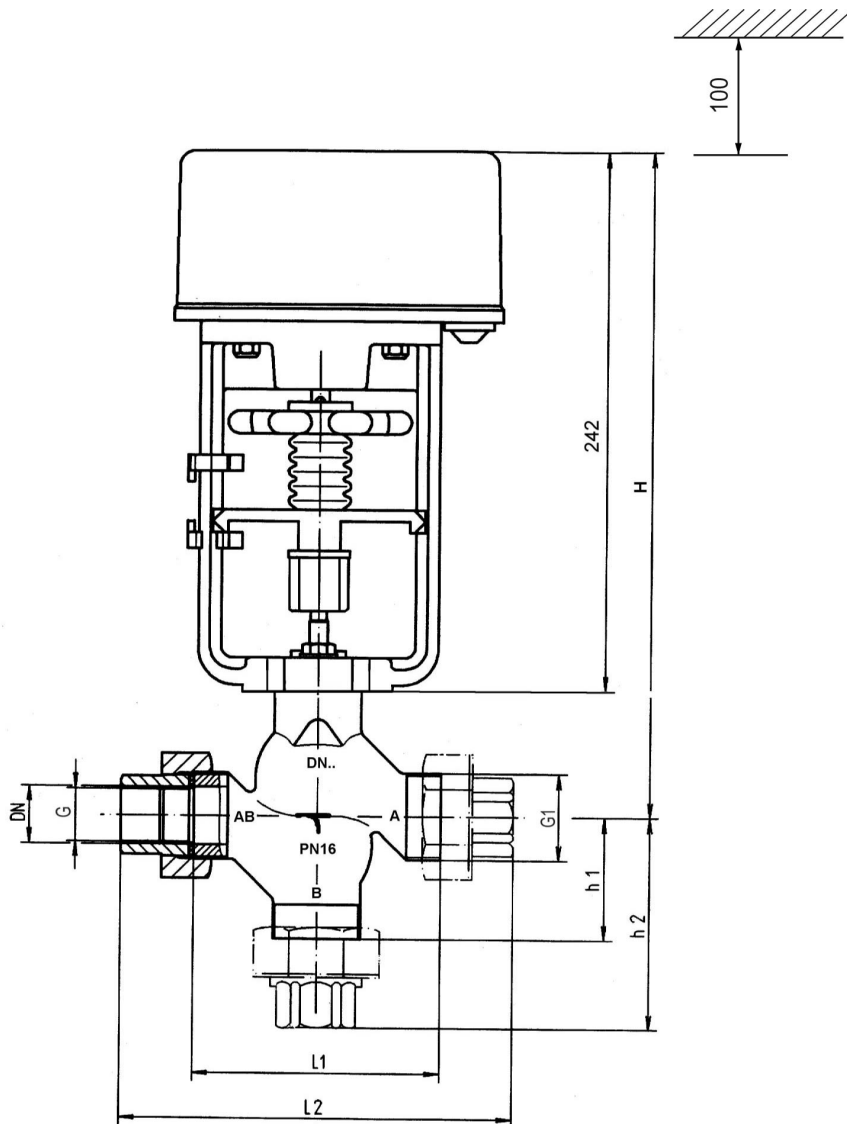
Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Anschluss (Zoll)	Gewicht (kg)
RB15/0,63-BK	15	16	0,63	16	Rp 1/2	0,9
RB15/1,0-BK	15	16	1,0	16	Rp 1/2	0,9
RB15/1,25-BK	15	16	1,25	16	Rp 1/2	0,9
RB15/1,6-BK	15	16	1,6	16	Rp 1/2	0,9
RB15/2,5-BK	15	16	2,5	16	Rp 1/2	0,9
RB15-BK	15	16	4,0	16	Rp 1/2	0,9
RB20/5,0-BK	20	16	5,0	16	Rp 3/4	1,4
RB20-BK	20	16	6,3	16	Rp 3/4	1,4
RB25/8,0-BK	25	16	8,0	15	Rp 1	1,7
RB25-BK	25	16	10	15	Rp 1	1,7
RB32/12,5-BK	32	16	12,5	9	Rp 1 1/4	3,4
RB32-BK	32	16	16	9	Rp 1 1/4	3,4
RB40/20-BK	40	16	20	5,5	Rp 1 1/2	4,0
RB40-BK	40	16	25	5,5	Rp 1 1/2	4,0
RB50/31,5-BK	50	16	31,5	3,5	Rp 2	5,6
RB50-BK	50	16	40	3,5	Rp 2	5,6

Technische Daten Ventile RB..(-BK)

Nennweite	DN15..50	
Druckstufe	PN 16	
Anschluss	Außengewinde nach DIN ISO 228/1 mit Innengewindeanschlussteilen nach DIN ISO 7/1	
Kennlinie	RB..	Tore A → AB = gleichprozentig Tore B → AB = linear
	RB..-BF	Tore A → AB = gleichprozentig
Stellhub	RB15..20(-BK): 12 mm RB25..50(-BK): 14 mm	
Leckrate	EN 1349 - Sitz-Leckage VI G 1 (dichtschließend)	
Medium	Wasser oder max. 50% Glykol-Wassergemische (ph-Wert 6,5..10)	
Mediumtemperatur	0..150 °C (max. 120 °C bei 16 bar) ab 130 °C Antriebsposition nur waagrecht zulässig bis -10 °C nur mit Spindelheizung	
Gehäuse	Rotguss Rg-5 / CC491K	
Kegel	Messing CW614N	
Ventilspindel	CrMo-Stahl 1.4122	
Spindelabdichtung	O-Ringe EPDM-Peroxyd, wartungsfrei	
Rohranschlüsse	Innengewindeanschlussteile und Überwurfmuttern Temperguss GTW, blau chromatiert	
Blindkappe für RB..-BK	Überwurfmutter Temperguss GTW, blau chromatiert; Dichtungsscheibe Stahl	



Abmessungen



Ausführung RB .. -BK (Durchgangsventil) mit Blindkappe am Tor B

DN	L1	L2	h1	h2	H	G	G1
15	62	114	40	66	285	Rp 1/2	G 1 A
20	75	127	41	67	288	Rp 3/4	G 1 1/4 A
25	80	138	45	74	291	Rp 1	G 1 1/2 A
32	120	184	55	89	300	Rp 1 1/4	G 2 A
40	130	198	60	94	303	Rp 1 1/2	G 2 1/4 A
50	150	222	65	101	303	Rp 2	G 2 3/4 A
Maße L1 bis H in mm, Anschlussgewinde G und G1 in Zoll							



RF15..50/65K(-BF) Dreiwege-/Durchgangsventil mit Stellantrieb

Anwendung

Die Grauguss-Dreiwegeventile und Durchgangsventile mit Stellantrieb dienen zur feinstufigen Mischung von Flüssigkeiten.

Mit Blindflansch BF am Tor B werden die Ventile als Durchgangsventile eingesetzt.

Typen

Grauguss-Dreiwegeventil RF15..50/65K für Stellantrieb MD100-RE oder MD100-RE-E verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RF15/0,63	15	16	0,63	16	3,1
RF15/1,0	15	16	1,0	16	3,1
RF15/1,25	15	16	1,25	16	3,1
RF15/1,6	15	16	1,6	16	3,1
RF15/2,5	15	16	2,5	16	3,1
RF15	15	16	4,0	16	3,1
RF20/5,0	20	16	5,0	16	4,0
RF20	20	16	6,3	16	4,0
RF25/8,0	25	16	8,0	15	5,0
RF25	25	16	10	15	5,0
RF32/12,5	32	16	12,5	9	7,6
RF32	32	16	16	9	7,6
RF40/20	40	16	20	5,5	9,1
RF40	40	16	25	5,5	9,1
RF50/31,5	50	16	31,5	3,5	11,6
RF50	50	16	40	3,5	11,6
RF65/50K	65	16	50	1,5	19,1
RF65K	65	16	63	1,5	19,1



Grauguss-Durchgangsventil RF15..50-BF für Stellantrieb MD100-RE oder MD100-RE-E verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 16 bar

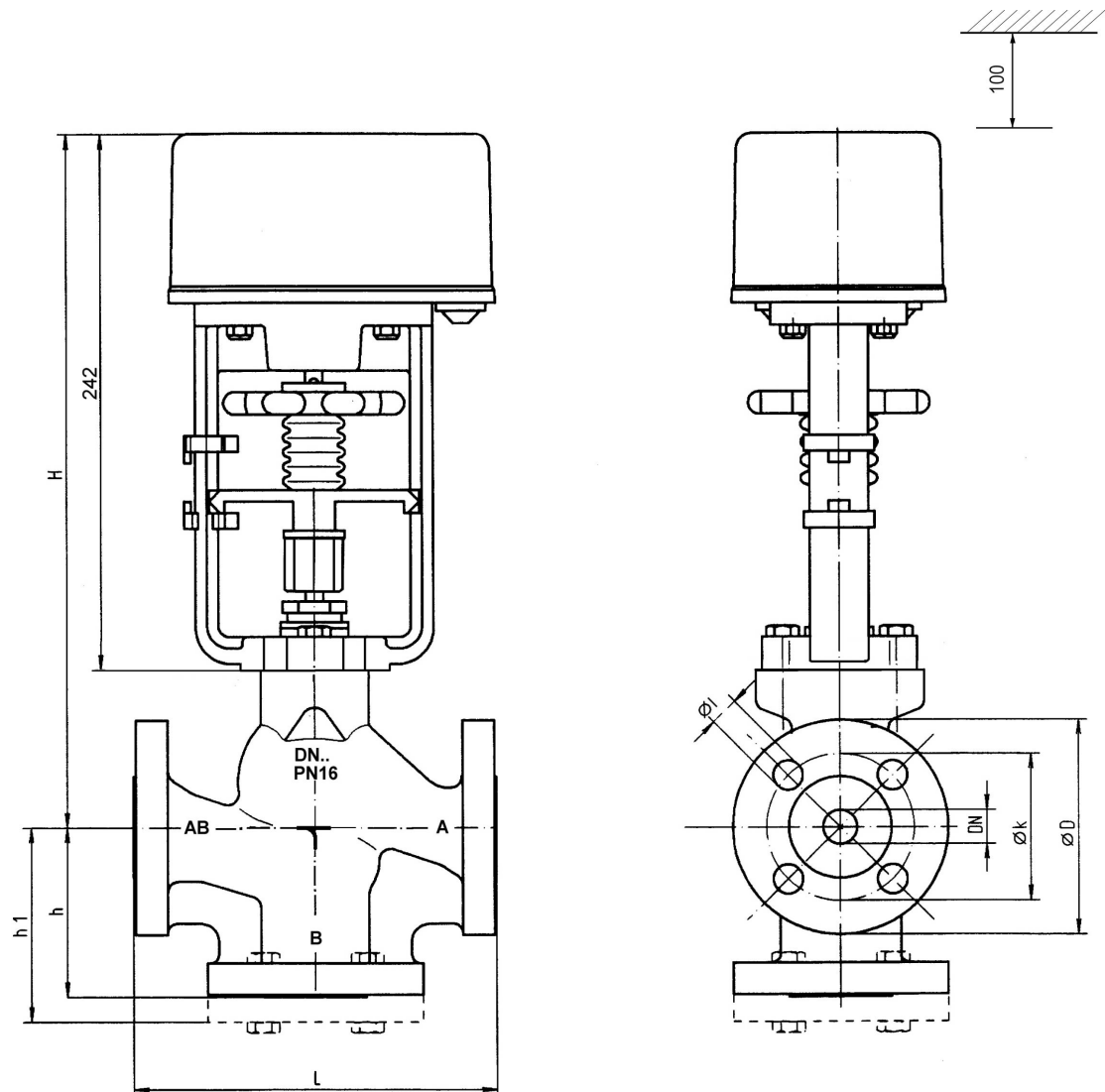
Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RF15/0,63-BF	15	16	0,63	16	4,1
RF15/1,0-BF	15	16	1,0	16	4,1
RF15/1,25-BF	15	16	1,25	16	4,1
RF15/1,6-BF	15	16	1,6	16	4,1
RF15/2,5-BF	15	16	2,5	16	4,1
RF15-BF	15	16	4,0	16	4,1
RF20/5,0-BF	20	16	5,0	16	5,3
RF20-BF	20	16	6,3	16	5,3
RF25/8,0-BF	25	16	8,0	15	6,6
RF25-BF	25	16	10	15	6,6
RF32/12,5-BF	32	16	12,5	9	10,0
RF32-BF	32	16	16	9	10,0
RF40/20-BF	40	16	20	5,5	11,8
RF40-BF	40	16	25	5,5	11,8
RF50/31,5-BF	50	16	31,5	3,5	13,3
RF50-BF	50	16	40	3,5	13,3
RF65/50K-BF	65	16	50	1,5	24,8
RF65K-BF	65	16	63	1,5	24,8

Technische Daten Ventile RF..(-BF)

Nennweite	DN15..50	
Druckstufe	PN 16	
Anschluss	Flansche EN 1092-2 Typ 21	
Kennlinie	RF..	Tore A → AB = gleichprozentig Tore B → AB = linear
	RF..-BF	Tore A → AB = gleichprozentig
Stellhub	RF15..50(-BF): 14 mm RF65K(-BF): 20 mm	
Leckrate	nach EN 1349, Leckage-Klasse VI	
Medium	Wasser oder max. 50% Glykol-Wassergemische (ph-Wert 6,5..10)	
Mediumtemperatur	0..130 °C (max. 120 °C bei 6 bar) bis -10 °C nur mit Spindelheizung	
Gehäuse	Grauguss EN-JL1040	
Kegel	Messing CW614N	
Ventilspindel	CrMo-Stahl 1.4122	
Spindelabdichtung	O-Ringe EPDM, wartungsfrei	



Abmessungen



DN	L	Ø D	Ø k	Ø l	H	h	h1 (RF..-BF)
15	130	95	65	4x Ø 14	287	65	79
20	150	105	75	4x Ø 14	292	70	84
25	160	115	85	4x Ø 14	297	75	91
32	180	140	100	4x Ø 18	300	95	111
40	200	150	110	4x Ø 18	303	100	116
50	230	165	125	4x Ø 18	303	100	118
65	290	185	145	4x Ø 18	349	120	150
Maße L bis h1 in mm, Flansche nach DIN, PN16							



RGD15..40 Durchgangsventil mit Stellantrieb

Anwendung

Die Sphäroguss-Durchgangsventile mit Stellantrieb dienen zur feinstufigen Mengenregelung von Flüssigkeiten und Dämpfen.

Typen

Sphäroguss-Durchgangsventil RGD15..40 für Stellantrieb MD100-RE oder MD100-RE-E, für Wasser bis 120 °C, 25 bar sowie für Heißwasser und Dampf bis 200 °C, 20 bar.

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RGD15/0,4	15	25	0,4	25	3,2
RGD15/0,63	15	25	0,63	25	3,2
RGD15/1,0	15	25	1	20,5	3,2
RGD15/1,6	15	25	1,6	20,5	3,2
RGD15/2,5	15	25	2,5	20,5	3,2
RGD15	15	25	4	20,5	3,2
RGD25/6,3	25	25	6,3	11,8	4,8
RGD25	25	25	10	11,8	4,8
RGD32	32	25	16	8,6	6,3
RGD40	40	25	25	4,4	8,7

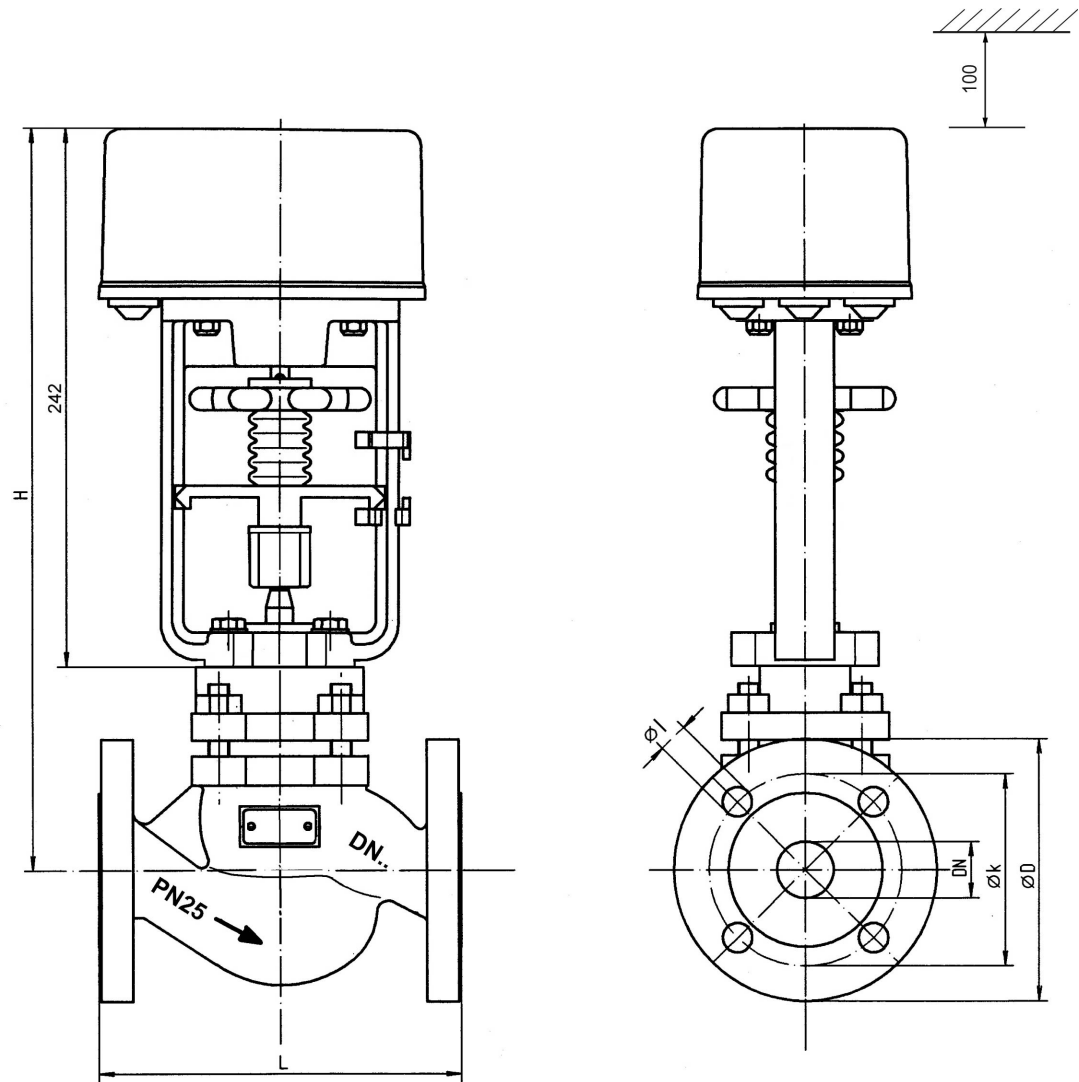


Technische Daten Ventile RGD..

Nennweite	DN15..40	
Druckstufe	PN 25	
CE-Kennzeichen	CE-Zeichen ab DN 32, benannte Stelle: 0525	
Anschluss	Flansche DIN 2501-1, PN25, Dichtleiste Form C DIN 2526	
Kennlinie	gleichprozentig	
Stellhub	15 mm	
Leckrate	nach EN 1349, Leckage-Klasse VI	
Medium	Wasser bis 120 °C; 25 bar max. 50% Glykol-Wassergemische (ph-Wert 6,5..10) bis 120 °C; 25 bar Heißwasser und Dampf bis 200 °C; 20 bar	
Mediumtemperatur	0..200 °C bis -10 °C nur mit Spindelheizung	
Gehäuse	Sphäroguss GGG-40.3	
Sitzring	Nirostahl 1.4021	
Kegel	DN15..32	Nirostahl 1.4571
	DN40	Nirostahl 1.4021
Ventilspindel	Nirostahl 1.4571	
Spindelabdichtung	Dachmanschetten Univerdit mit PTFE-Buchse, wartungsfrei	



Abmessungen



DN	L	Ø D	Ø K	Ø I	H
15	130	95	65	4xØ14	330
25	160	115	85	4xØ14	338
32	180	140	100	4xØ18	338
40	200	150	110	4xØ18	349
Maße L bis H in mm					



RWG15..40 Dreiwegeventil mit Stellantrieb

Anwendung

Die Sphäroguss-Dreiwegeventile mit Stellantrieb dienen zur feinstufigen Mengenregelung von Flüssigkeiten und Dämpfen.

Typen

Sphäroguss-Dreiwegeventil RWG15..40 für Stellantrieb MD100-RE oder MD100-RE-E, für Wasser bis 120 °C, 25 bar sowie für Heißwasser bis 200 °C, 20 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RWG15/1,0	15	25	1	20,5	5,1
RWG15/1,6	15	25	1,6	20,5	5,1
RWG15/2,5	15	25	2,5	20,5	5,1
RWG15	15	25	4	20,5	5,1
RWG25/6,3	25	25	6,3	11,8	7,1
RWG25	25	25	10	11,8	7,1
RWG32	32	25	16	8,6	9,7
RWG40	40	25	25	4,4	13,0

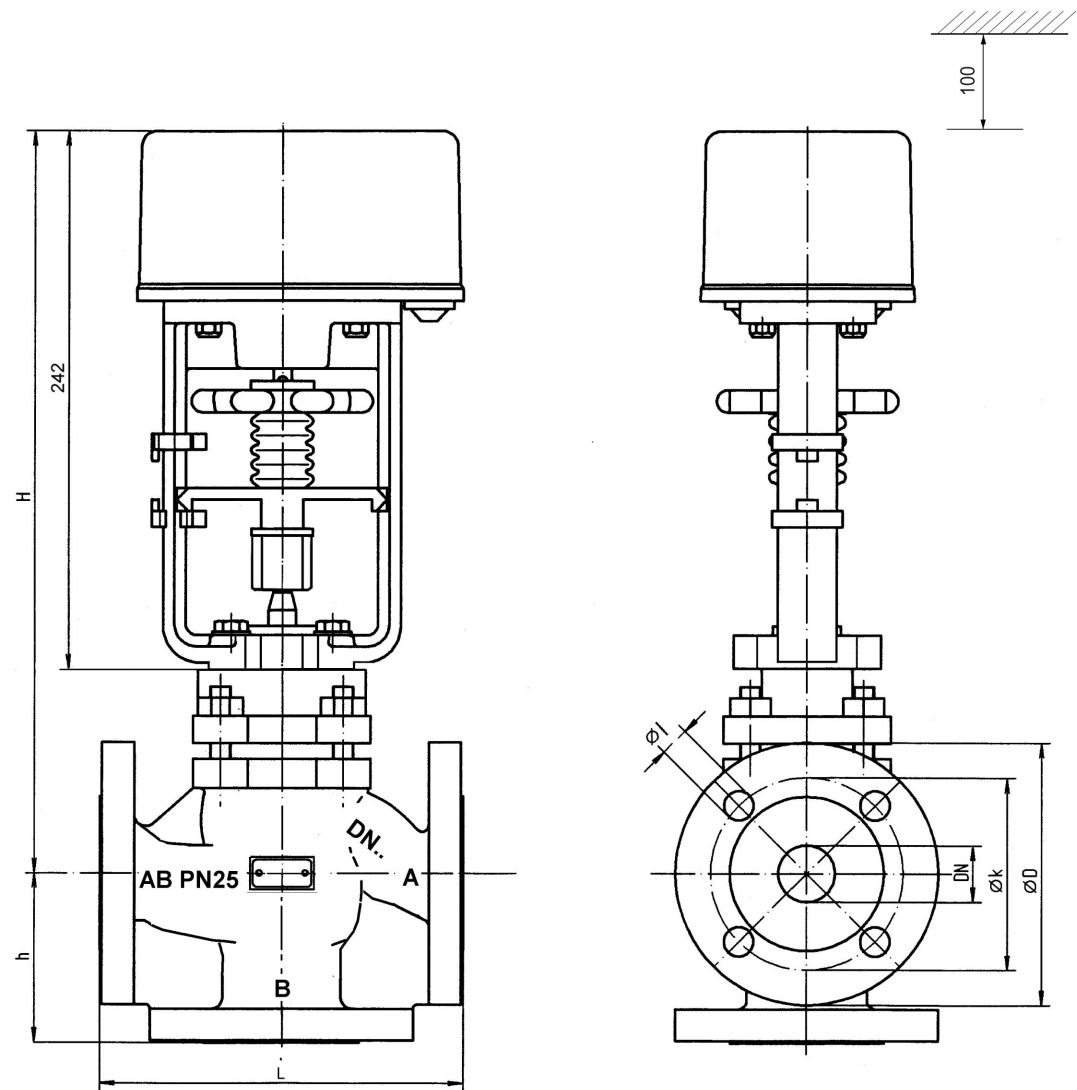


Technische Daten Ventile RWG

Nennweite	DN15..40	
Druckstufe	PN 25	
CE-Zeichen	CE-Zeichen ab DN32, benannte Stelle: 0525	
Anschluss	Flansche nach DIN, PN25	
Kennlinie	RWG..	Tore A → AB = gleichprozentig
		Tore B → AB = linear
Stellhub	15 mm	
Leckrate	nach EN 1349, Leckage-Klasse VI	
Medium	Wasser bis 120 °C; 25 bar max. 50% Glykol-Wassergemische (ph-Wert 6,5..10) bis 120 °C; 25 bar Heißwasser und Dampf bis 200 °C; 20 bar	
Mediumtemperatur	0..200 °C bis -10 °C nur mit Spindelheizung	
Gehäuse	Sphäroguss GGG-40.3	
Sitzring	Nirostahl 1.4021	
Kegel	DN15..32	CrNi-Stahl 1.4571
	DN40	CrNi-Stahl 1.4021
Ventilspindel	Nirostahl 1.4571	
Spindelabdichtung	Dachmanschetten Univerdit mit PTFE-Buchse (wartungsfrei)	



Abmessungen



DN	L	Ø D	Ø k	Ø l	h	H
15	130	95	65	4 x Ø14	65	338
25	160	115	85	4 x Ø14	75	342
32	180	140	100	4 x Ø18	80	368
40	200	150	110	4 x Ø18	90	377,5
Maße L bis H in mm, Flansche nach DIN, PN25						