



MF250 Stellantrieb mit Notstellfunktion für Ventile der Baureihen RK/RF/RD/RGD/RWG/RGDE/RBQ

Anwendung

Die Stellantriebe MF250 mit einer Stellkraft von 2500 N dienen zur feinstufigen Hubverstellung von Durchgangs- und Dreiwegeventile der Typen:

- RK65..100(-BF)
- RF65..100(-BF)
- RD65..100
- RGD50..100
- RWG50..100
- RGDE25..100
- RBQ125..200

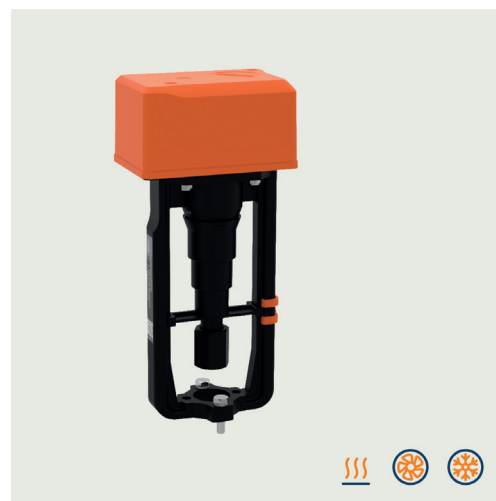
Die Ansteuerung erfolgt mit einem der folgenden Signale:

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

Der Stellantrieb besitzt eine Notstellfunktion, die Ventile je nach verwendetem Ventiltyp, bei Netzausfall automatisch schließt bzw. öffnet.

Die dazu benötigte Energie wird mit einem integrierten Energiespeicher (Akkupack) bereitgestellt.

Notstellfunktion: Antrieb stromlos ausfahrend oder einfahrend wählbar,
Notstellposition stufenlos einstellbar



HINWEIS

Dieses Dokument enthält keine Sicherheitshinweise.

Ausführliche Informationen zur Handhabung des Stellantriebes mit Notstellfunktion finden Sie in der Betriebsanleitung 3.10-09.235-80 "MF250 Stellantrieb mit Notstellfunktion für Ventile der Baureihen RK/RF/RD/RGD/RWG/RGDE/RBQ".

Technische Daten

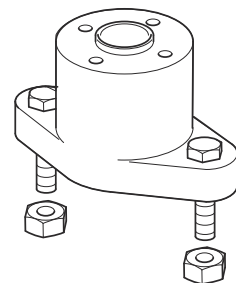
Nennspannung	24 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz; 24 V DC $\pm 10\%$
Dimensionierung	24 VA (AC); 12 W (DC)
Einschaltstrom	max. 7 A, < 1 ms, < 0,049 A ² s
Leistungsaufnahme	Ruhemodus: 1,6 VA (AC); 0,6 W (DC)
	3,8 s/mm: nominal: 9 VA (AC); 4,5 W (DC)
	11 s/mm: nominal: 3 VA (AC); 1,5 W (DC)
Leitungsquerschnitt	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 k Ω ; invertierbar - Stromsignal 0(4)..20 mA; invertierbar



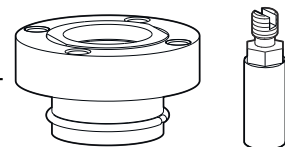
Stellungsrückmeldung	einstellbar über DIP-Schalter - Spannungssignal 0(2)..10 V DC; 5 mA; invertierbar; ca. 12,5 V Signal bei Störung - Stromsignal 0(4)..20 mA; Ri = 0,5 kΩ; invertierbar; ca. 0 mA Signal bei Störung
Hub	max. 50 mm, automatische Hubanpassung
Stellgeschwindigkeit	einstellbar über DIP-Schalter : 3,8 s/mm (Werkseinstellung) 11 s/mm
Notstellgeschwindigkeit	3,8 s/mm
Notstellfunktion	integrierter Energiespeicher Notstellposition wählbar
Stellkraft	nominal 2500 N
Schalleistung	ca. 38 dB(A) bei 5,5 s/mm
Wartung	wartungsfrei
Umgebungstemperatur	0..55 °C
Umgebungsfeuchte	0..95 % r.F., nicht kondensierend
Schutzart	IP54 (obere Halbkugel), IP40 (untere Halbkugel)
Schutzklasse	III nach EN 60730
Einbaulage	360°
Gewicht	3,10 kg

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Z193** Anbausatz für RGDE DN25 bis DN100
Bei Werkslieferung von Ventil-Antriebskombinationen ist der Anbausatz Z193 vormontiert.
Weitere Beschreibungen der Montage sind in dem Montagehinweis 3.10-09.250-99 angegeben (Beilage zum Zubehör Z193).

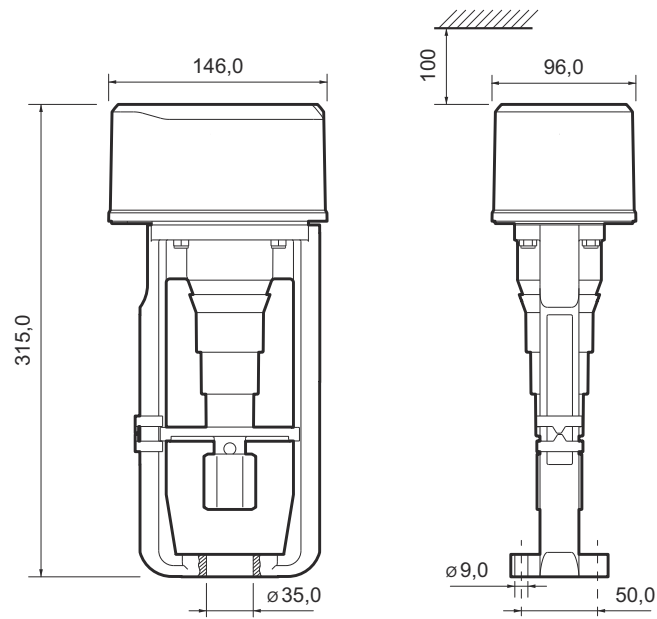


- Z226** Adapter für RBQ125..200 (QFC DN125..200) mit Stellantrieb MD250(-E), MD250/230(-E), MF250, MD250-BUS-xx und MF250-BUS-xx
Weitere Informationen im Montagehinweis Z226 und in den Produktbeschreibungen zu den Stellantrieben.



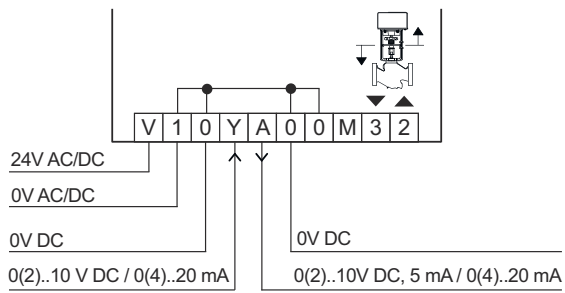


Abmessungen

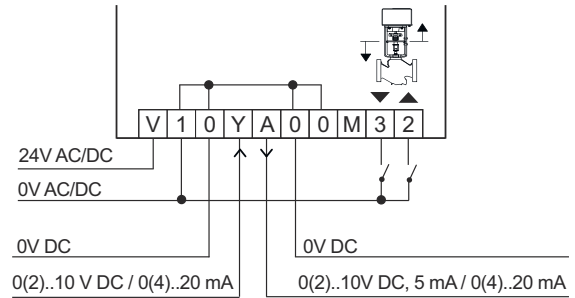


Anschlussbild

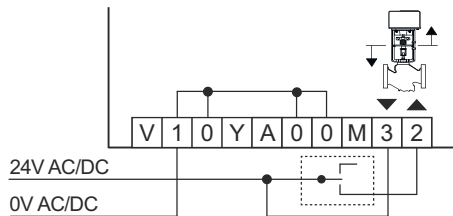
Stetiger Betrieb mA/V (0..100 %)



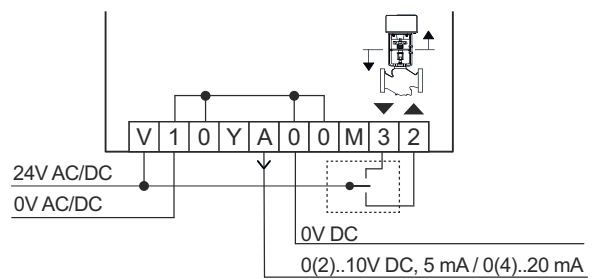
Vorrangschaltung (Auf / Zu)



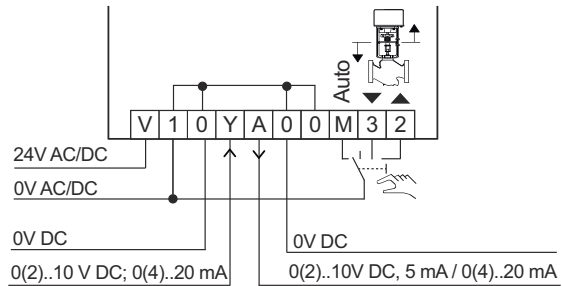
2-Punkt Betrieb (Auf / Zu)



3-Punkt Betrieb (Auf / Halt / Zu)



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



RK65..100(-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 RK65..100 für Stellantrieb MF250 verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 6 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RK65/50	65	6	50	6,0	14,7
RK65	65	6	63	6,0	14,7
RK80/80	80	6	80	4,0	22
RK80	80	6	100	4,0	22
RK100/125	100	6	125	2,4	31
RK100	100	6	160	2,4	31



Grauguss-Durchgangsventil RK65..100-BF für Stellantrieb MF250 verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 6 bar

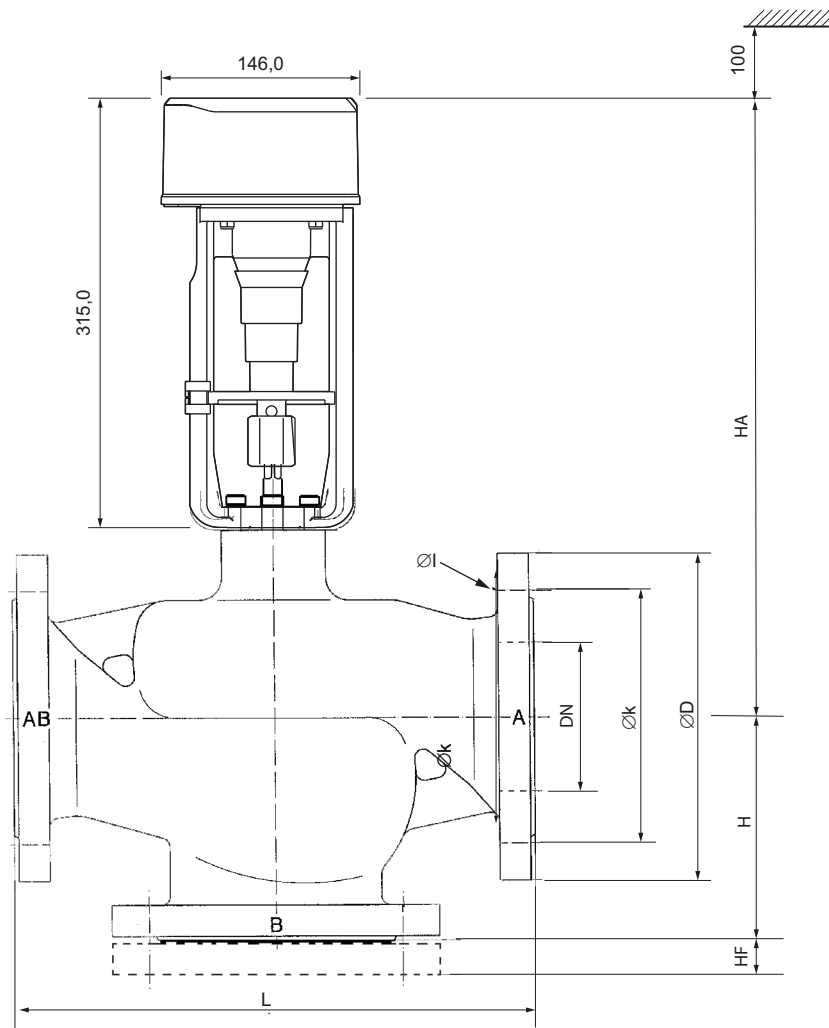
Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RK65/50-BF	65	6	50	6,0	17,9
RK65-BF	65	6	63	6,0	17,9
RK80/80-BF	80	6	80	4,0	26,3
RK80-BF	80	6	100	4,0	26,3
RK100/125-BF	100	6	125	2,4	37,1
RK100-BF	100	6	160	2,4	37,1

Technische Daten Ventile RK..(-BF)

Nennweite	DN65..100	
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	RK65..100(-BF): 30 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	H	HA	HF (RK...-BF)	Ø D	Ø k	Ø I
65	290	120	422	ca. 16	160	130	4x Ø 14
80	310	130	434	ca. 18	190	150	8x Ø 18
100	350	150	441	ca. 18	210	170	8x Ø 18
Maße L bis I in mm							

RF65..100(-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 RF65..100 für Stellantrieb MF250 verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RF65/50	65	16	50	6,2	18,8
RF65	65	16	63	6,2	18,8
RF80/80	80	16	80	4,0	24
RF80	80	16	100	4,0	24
RF100/125	100	16	125	2,4	36
RF100	100	16	160	2,4	36

Grauguss-Durchgangsventil RF65..100-BF für Stellantrieb MF250 verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RF65/50-BF	65	16	50	6,2	24,8
RF65-BF	65	16	63	6,2	24,8
RF80/80-BF	80	16	80	4,0	29,8
RF80-BF	80	16	100	4,0	29,8
RF100/125-BF	100	16	125	2,4	42,9
RF100-BF	100	16	160	2,4	42,9

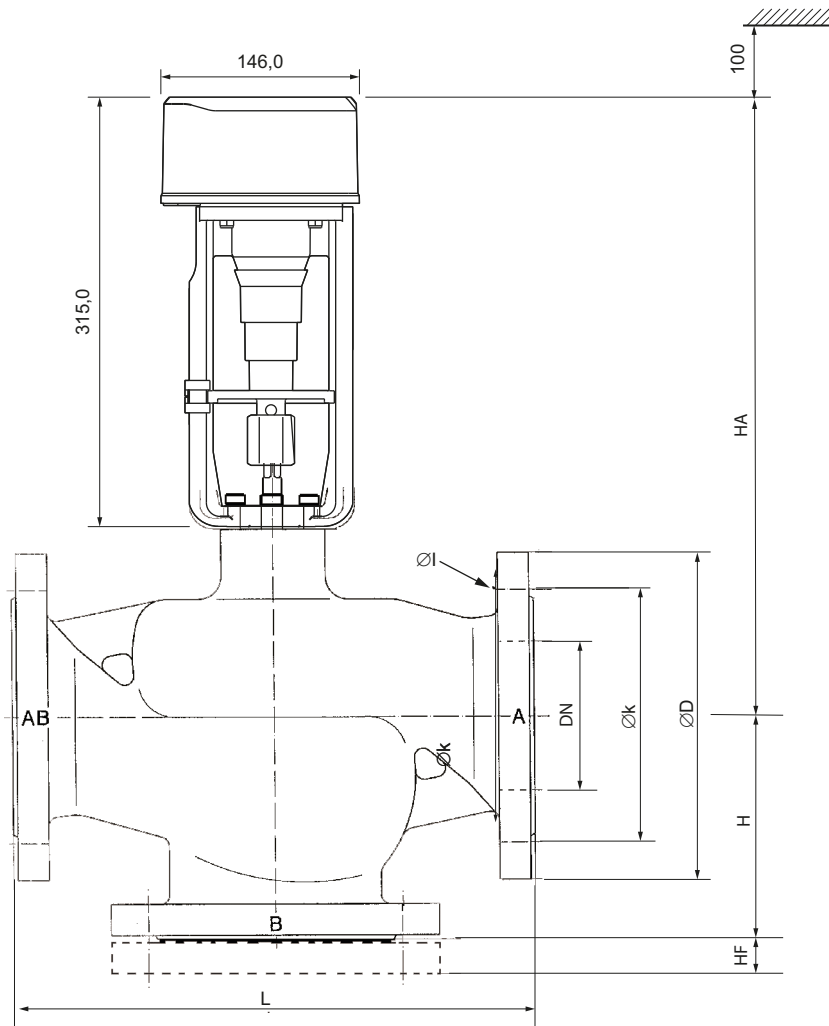


Technische Daten Ventile RF..(-BF)

Nennweite	DN65..100	
Druckstufe	PN 16	
CE-Zeichen	CE-Zeichen, benannte Stelle: 0045	
Anschluss	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21	
Kennlinie	RF..	Tore A → AB = gleichprozentig Tore B → AB = linear
	RF..-BF	Tore A → AB = gleichprozentig
Stellhub	RF65..100(-BF): 30 mm	
Leckrate	nach EN 1349, Leckage-Klasse VI G1 (dichtschließend)	
Medium	Wasser oder max. 50% Glykol-Wassergemische (ph-Wert 6,5..10)	
Mediumtemperatur	0..130 °C (max. 120 °C bei 16 bar) bis -10 °C nur mit Spindelheizung	
Gehäuse	Grauguss GG25/ EN-JL1040	
Kegel	Messing CW614N	
Ventilspindel	CrMo-Stahl 1.4122	
Spindelabdichtung	O-Ringe EPDM, wartungsfrei	



Abmessungen



DN	L	H	HA	HF (RK...-BF)	Ø D	Ø k	Ø I
65	290	120	422	ca. 20	185	145	4x Ø 18
80	310	130	434	ca. 22	200	160	8x Ø 18
100	350	150	441	ca. 22	220	180	8x Ø 18
Maße L bis I in mm							



RD65..100 Durchgangsventil mit Stellantrieb

Anwendung

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

Typen

Sphäroguss-Durchgangsventil RD65..100 für Stellantrieb MF250, für Wasser bis 120 °C, 16 bar sowie für Heißwasser und Dampf bis 200 °C, 13 bar.

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RD65	65	16	63	7,0	16,5
RD100	100	16	160	2,9	32,6

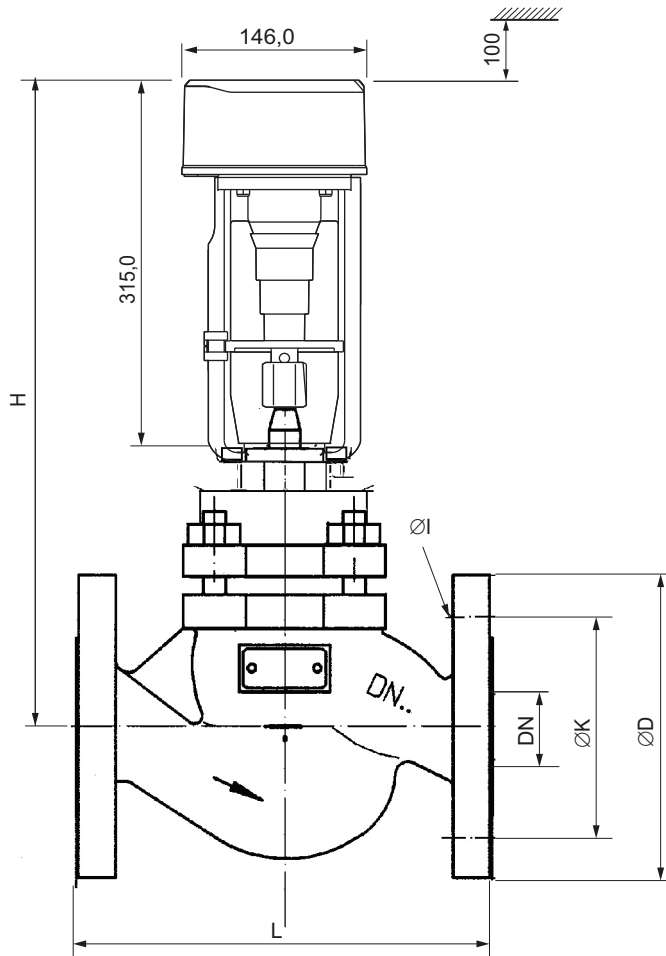


Technische Daten Ventile RD..

Nennweite	DN65..100
Druckstufe	PN16
CE-Zeichen	CE-Zeichen, benannte Stelle: 0045
Anschluss	Flansche nach DIN, PN16
Kennlinie	gleichprozentig
Stellhub	30 mm
Leckrate	nach EN 1349, Leckage-Klasse IV
Medium	Wasser bis 120 °C; 16 bar max. 50% Glykol-Wassergemische (ph-Wert 6,5..10) bis 120 °C; 16 bar Heißwasser und Dampf bis 200 °C; 13 bar
Mediumtemperatur	0..200 °C bis -10 °C nur mit Spindelheizung
Gehäuse	Sphäroguss GGG-40.3
Sitzring	Nirostahl 1.4021
Kegel	Nirostahl 1.4021
Ventilspindel	Nirostahl 1.4021
Spindelabdichtung	Dachmanschetten Univerdit mit PTFE-Buchse



Abmessungen



DN	L	H	Ø D	Ø K	Ø I
65	290	437,5	185	145	4x Ø 18
100	350	472	220	180	8x Ø 18
Maße L bis I in mm					



RGD50..100 Durchgangsventil mit Stellantrieb

Anwendung

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

Typen

Sphäroguss-Durchgangsventil RGD50..100 für Stellantrieb MF250, 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)
RGD50	50	25	40	11,7	11,2
RGD65	65	25	63	6,9	15,5
RGD80	80	25	100	4,5	21,5
RGD100	100	25	160	2,9	35

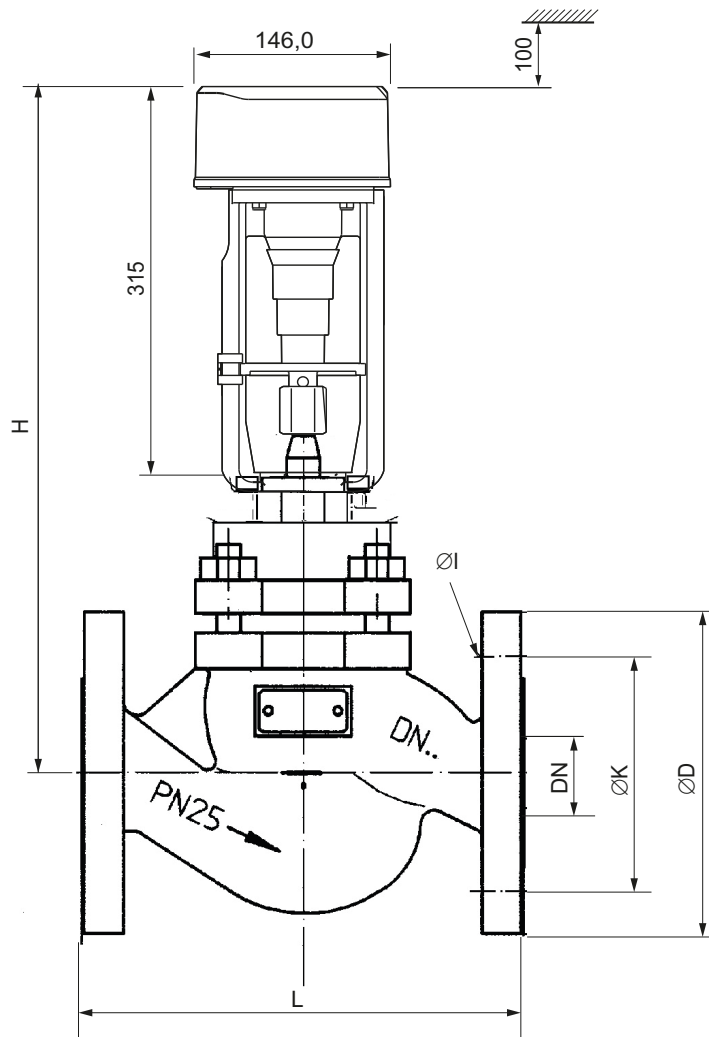


Technische Daten Ventile RGD..

Nennweite	DN65..100
Druckstufe	PN 25
CE-Kennzeichen	CE-Zeichen ab DN32, benannte Stelle: 0525
Anschluss	Flansche nach DIN, PN25
Kennlinie	gleichprozentig
Stellhub	30 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	Nirostahl 1.4571
Ventilspindel	Nirostahl 1.4571
Spindelabdichtung	Dachmanschetten Univerdit mit PTFE-Buchse



Abmessungen



DN	L	H	Ø D	Ø K	Ø I
50	230	422	165	125	4xØ18
65	290	437,5	185	145	8xØ18
80	310	453,5	200	160	8xØ18
100	350	472	235	190	8xØ22
Masse L bis I in mm					

RWG50..100 Dreiwegeventil mit Stellantrieb

Anwendung

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

Typen

Sphäroguss-Dreiwegeventil RWG50..100 für Stellantrieb MF250, für Wasser bis 120 °C, 25 bar sowie für Heißwasser bis 200 °C, 20 bar

Typ	DN	PN	kvs	Δp (bar)	Gewicht (kg)
RWG50	50	25	40	11,7	16,8
RWG65	65	25	63	6,9	23,5
RWG80	80	25	100	4,5	30,6
RWG100	100	25	160	2,9	47

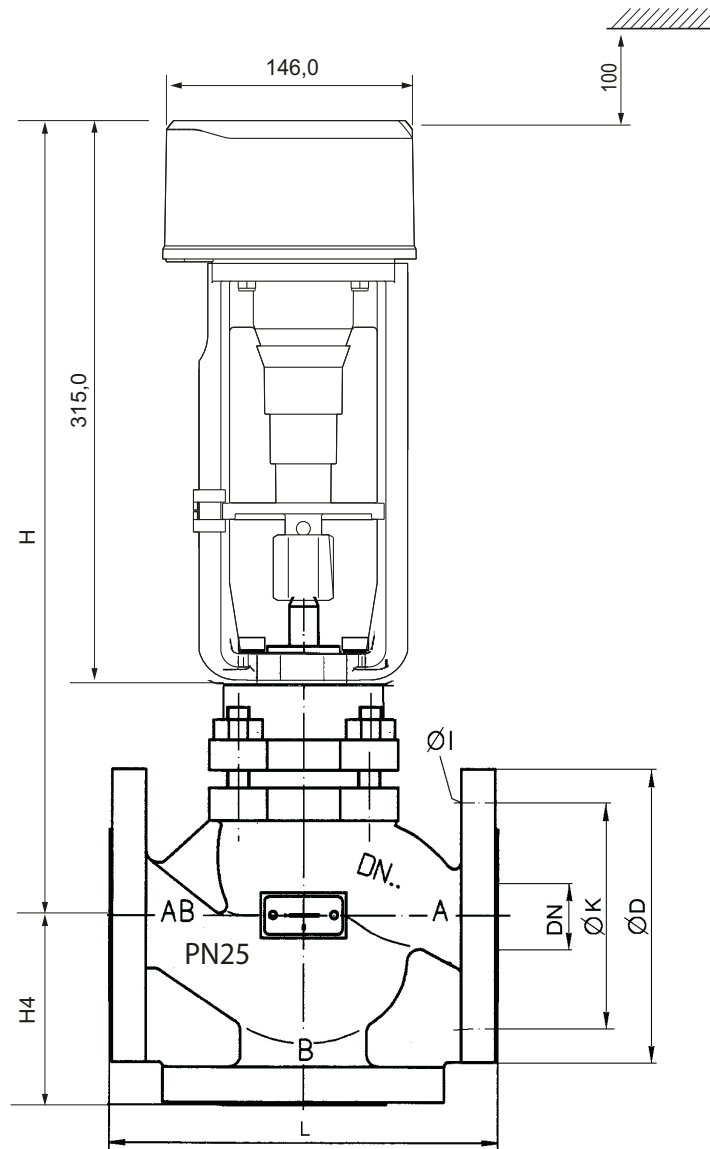


Technische Daten Ventile RWG

Nennweite	DN50..100
Druckstufe	PN 25
CE-Zeichen	CE-Zeichen, benannte Stelle: 0045
Anschluss	Flansche nach DIN, PN25
Kennlinie	Tore A → AB = gleichprozentig
	Tore B → AB = linear
Stellhub	30 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	CrNi-Stahl 1.4021
Ventilspindel	Nirostahl 1.4571
Spindelabdichtung	Dachmanschetten Univerdit mit PTFE-Buchse (wartungsfrei)



Abmessungen



DN	L	H	H4	Ø D	Ø K	Ø I
50	230	442,5	100	165	125	4 x Ø18
65	290	481	120	185	145	8 x Ø18
80	310	497	130	200	160	8 x Ø18
100	350	515,5	150	235	190	8 x Ø22
Maße L bis I in mm						

RGDE25..100 Durchgangsventil mit Stellantrieb

Anwendung

Die Sphäroguss-Durchgangsventile mit druckentlastetem Kegel und mit Stellantrieb dienen zur feinstufigen Mengenregelung von Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen.

Typen

Sphäroguss-Durchgangsventil RGDE25..100 für Stellantrieb MF250, 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)
RGDE25	25	25	10	20,0	7
RGDE32	32	25	16	20,0	9
RGDE40	40	25	25	20,0	12
RGDE50	50	25	40	17,5	15
RGDE65	65	25	63	17,5	25
RGDE80	80	25	100	16,5	34,5
RGDE100	100	25	160	12,3	48



HINWEIS

Anbausatz Z193 erforderlich (siehe Zubehör Seite 2).

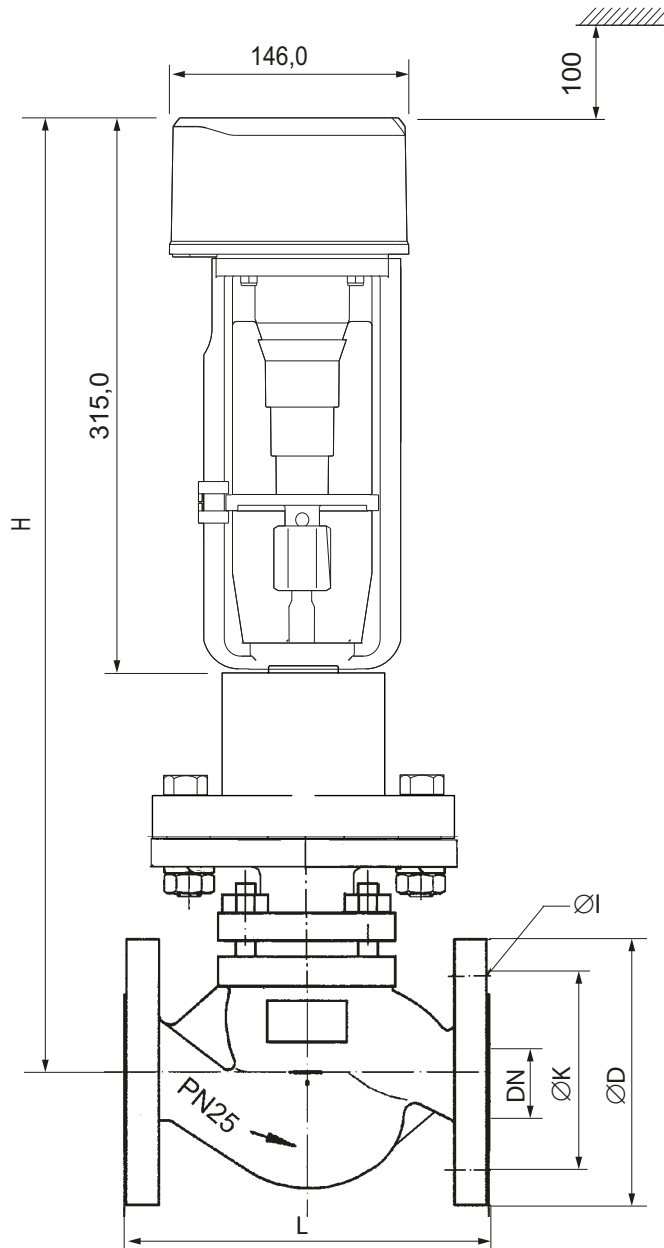
Bei Werkslieferung von Ventil-Antriebskombinationen ist der Anbausatz Z193 vormontiert.

Technische Daten Ventile RGDE

Nennweite	DN50..100
Druckstufe	PN 25
CE-Zeichen	CE-Zeichen, benannte Stelle: 0045
Anschluss	Flansche nach DIN, PN25
Kennlinie	gleichprozentig
Stellhub	30 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	CrNi-Stahl 1.4021
Ventilspindel	Nirostahl 1.4571
Spindelabdichtung	Dachmanschetten Univerdit mit PTFE-Buchse (wartungsfrei)



Abmessungen



DN	L	H	Ø K	Ø D	Ø I
25	160	500,5	85	115	4 x Ø14
32	180	500,5	100	140	4 x Ø18
40	200	507,5	110	150	4 x Ø18
50	230	513,5	125	165	4 x Ø18
65	290	526,5	145	185	8 x Ø18
80	310	542,0	160	200	8 x Ø18
100	350	561,6	190	235	8 x Ø22
Maße L bis I in mm					

RBQ125..200 Kombiventil mit Stellantrieb

Anwendung

Die 2-Wege-Kombiventile mit Stellantrieb dienen der Einstellung des Volumenstroms und zur automatischen differenzdruckunabhängigen Durchflussregelung (hydraulischer Abgleich). Das Kombiventil wird in Klima-, Kühl- und Heizungsanlagen, z.B. Zentralheizungsanlagen, Fußbodenheizungen, Fan-Coil-Anlagen, Kühldecken und Gebläsekonvektoren verwendet.



Typen

Grauguss Kombiventil RBQ125..200 für Stellantrieb MF250 verwendbar, für Wasser bis 120 °C, 16 bar

Typ	DN	PN	Volumenstrombereich [l/h] min*..max	kvs	Regelbereich [kPa]	Anschluss	Gewicht [kg]
RBQ125 (QFC DN125 1146154)	125	16	27000..108000	150,0	20..400	Flansch DN125	72,0
RBQ150 (QFC DN150 1146155)	150	16	36000..150000	220,0	20..400	Flansch DN150	85,0
RBQ200 (QFC DN200 1146156)	200	16	55000..190000	270,0	20..400	Flansch DN200	150,0

* Empfohlener kleinster Einstellwert, mittels Stellantrieb kann der Durchfluss vom Einstellwert bis hin zur Absperrung verringert werden.



HINWEIS

Anbausatz Z226 erforderlich (siehe Zubehör Seite 2).



HINWEIS

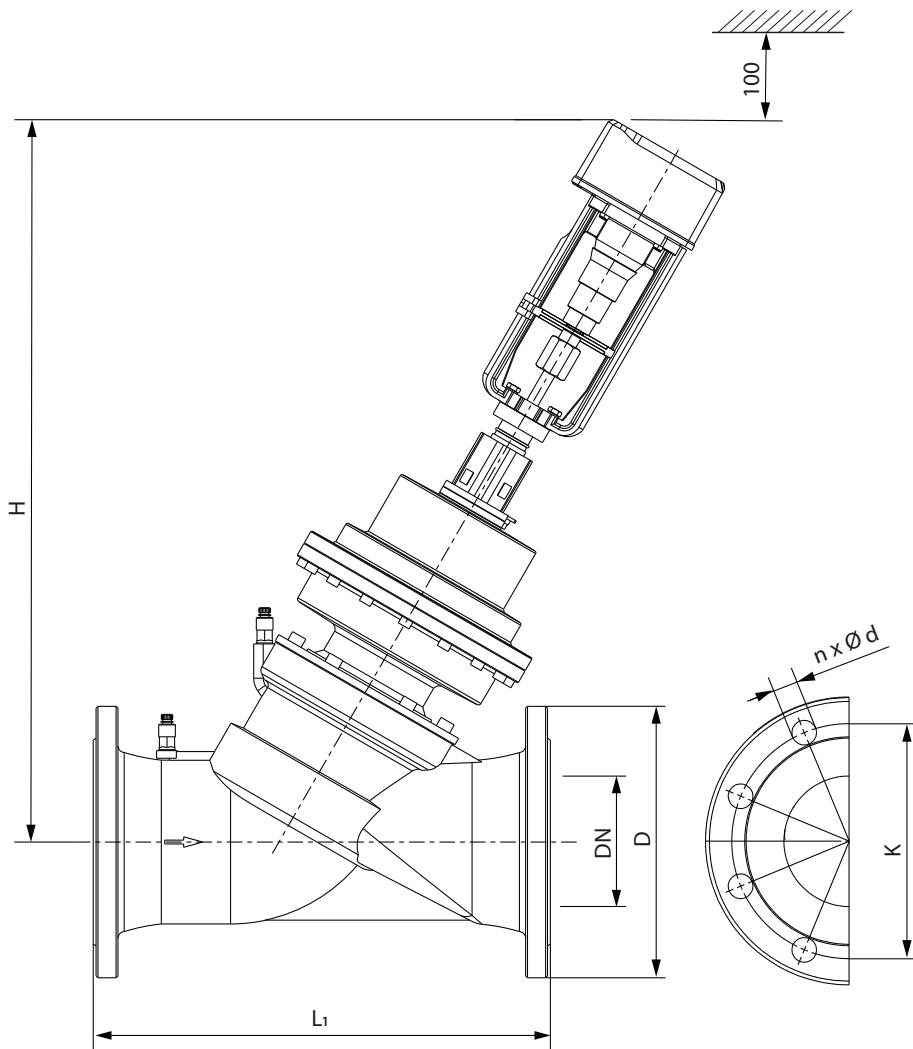
Ausführlichere Beschreibungen der Technischen Daten, Funktion, VolumenstromEinstellung und Abmessungen zu den RBQ Kombiventilen sind der Produktbeschreibung RBQ15..200 Doku-Nr. 3.10-20.000-01 zu entnehmen.



Technische Daten RBQ

Betriebstemperatur	RBQ125..200 (QFC125..200): -10..+120 °C
max. Betriebsdruck	16 bar (1600 kPa)
max. Differenzdruck	4 bar (400 kPa)
Leckrate	0,01% vom kvs
Stellhub	DN125: 36 m DN150, DN200: 40 mm
Medium	Wasser oder Ethylen-/Propylenglycol-Wassergemische (max. 50%, ph-Wert 6,5..10)
Gehäuse	Grauguss
Dichtungen	aus EPDM bzw. PTFE

Abmessungen



DN	L1 [mm]	H [mm]	D [mm]	K [mm]	n x Ød
125	400	758	250	210	8 x 19
150	480	758	285	240	8 x 23
200	600	803	340	295	12 x 23