



## MF100-SR-Z und MF100-SR-Z-E Stellantrieb mit Notstellfunktion für Ventile der Baureihen RK/RB/RF/RWG

### Anwendung

Die Stellantriebe mit Notstellfunktion MF100-SR-Z und MF100-SR-Z-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)
- RWG15..40

Die Ansteuerung erfolgt mit einem der folgenden Signale:

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



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

Notstellfunktion: Antriebsspindel stromlos einfahrend

Der Stellantrieb MF100-SR-Z-E hat zusätzlich ein Hilfsschaltermodul mit zwei galvanisch getrennten Wechslern zur wahlweisen Meldung der Ventilstellungen Auf oder Zu.



### HINWEIS

Dieses Dokument enthält keine Sicherheitshinweise.

Ausführliche Informationen zur Handhabung des Stellantriebes mit Notstellfunktion finden Sie in der Betriebsanleitung 3.10-40.105-80 "MF100-SR-Z und MF100-SR-Z-E" Stellantrieb für Ventile der Baureihen RK/RB/RF/RWG".

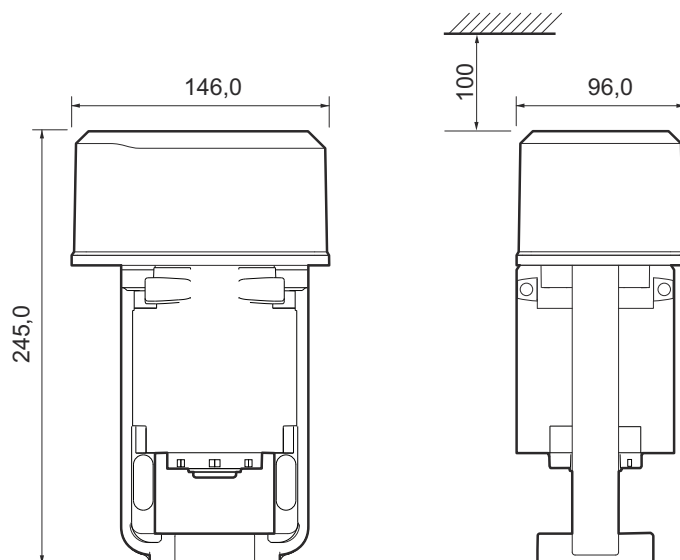
### Technische Daten

Nennspannung	24 V AC $\pm$ 15 %, 50/60 Hz; 24 V DC $\pm$ 15 %
Dimensionierung	33 VA (AC); 23 W (DC)
Einschaltstrom	max. 7 A, < 1 ms, < 0,049 A <sup>2</sup> s
Leistungsaufnahme	Ruhemodus: 2..5 VA (AC); 0,5..2 W (DC) (abhängig von der Stellposition) nominal: 21 VA (AC); 10 W (DC)
Hilfsschalter	Hilfsschaltermodul nur bei MF100-SR-Z-E 2 potentialfreie Wechsler, Kontaktbelastung max. 3 A, 250 V AC
Leitungsquerschnitt	min. 0,75 mm <sup>2</sup>
Ansteuerung	stetig, einstellbar über DIP-Schalter - mit Spannungssignal 0(2)..10 V DC; Re = 100 k $\Omega$ ; invertierbar - mit Stromsignal 0(4)..20 mA; invertierbar 2-Punktsignal (Auf/Zu) 3-Punktsignal (Auf/Halt/Zu) durch Direktansteuerung mit Betriebsartenschalter



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 durch Initialisierung
Stellgeschwindigkeit	ca. 1 s/mm (Werkseinstellung) ca. 9 s/mm
Notstellgeschwindigkeit	ca. 1 s/mm
Notstellfunktion	Antriebsspindel stromlos einfahrend, mittels Rückstellfeder
Stellkraft	nominal 1000 N
Umgebungstemp.	0..55°C
Umgebungsfeuchte	0..95 % r.F., nicht kondensierend
Schutzart	IP54
Schutzklasse	MF100-SR-Z: III nach EN 60730 MF100-SR-Z-E: I nach EN 60730
Einbaulage	senkrecht über dem Ventil, bis zur waagerechten Lage
Wartung	wartungsfrei
Gewicht	MF100-SR-Z: 3,00 kg, MF100-SR-Z-E: 3,20 kg

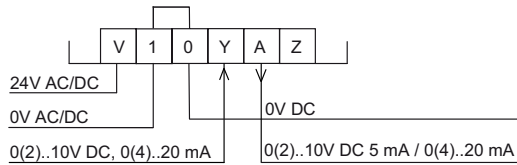
## Abmessungen



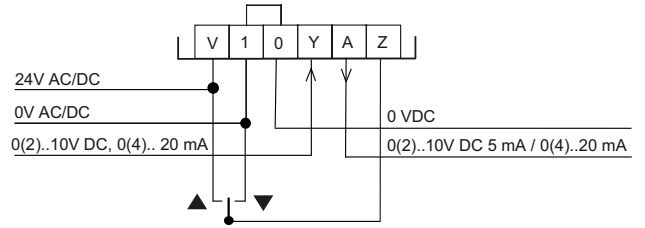


## Anschluss

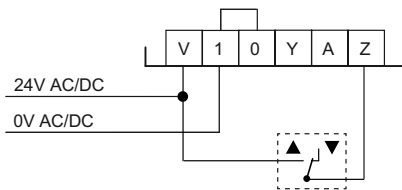
### Stetiger Betrieb mA / V (0..100%)



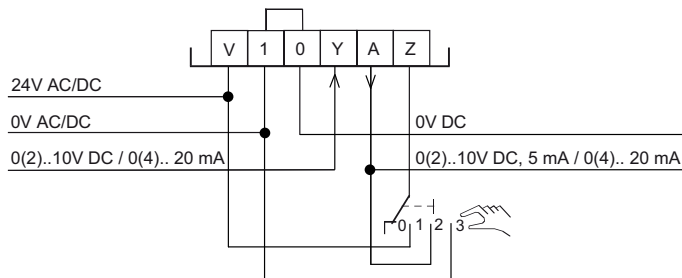
### Vorrangschaltung Auf / Zu



### 2-Punkt Betrieb (Auf / Zu)



### Handbetrieb mit Betriebsartenschalter (Auto, Auf, Halt, Zu)



Handschalterstellung:

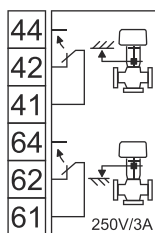
0 = Auto

1 = Auf (Ventilspindel gezogen)

2 = Halt

3 = Zu (Ventilspindel gedrückt)

### ■ Anschluss Hilfsschalter nur bei MF100-SR-Z-E



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

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

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

Der Stellantrieb besitzt eine Notstellfunktion, das Ventil Tor B bei Netzausfall automatisch öffnet = gerader Durchgang A → AB stromlos zu.

**Typen**

Grauguss-Dreiwegeventil RK15..50/RK65K für Stellantrieb MF100-SR-Z oder MF100-SR-Z-E, für Wasser bis 120°C, 6 bar

Typ	DN	PN	kvs	$\Delta p$ (bar)	Gewicht (kg)	Notstellfunktion
RK15/0,63	15	6	0,63	6	2,2	Tor A: Zu
RK15/1,0	15	6	1,0	6	2,2	Tor A: Zu
RK15/1,6	15	6	1,6	6	2,2	Tor A: Zu
RK15/2,5	15	6	2,5	6	2,2	Tor A: Zu
RK15	15	6	4,0	6	2,2	Tor A: Zu
RK20	20	6	6,3	6	3,0	Tor A: Zu
RK25	25	6	10	6	3,7	Tor A: Zu
RK32	32	6	16	6	5,6	Tor A: Zu
RK40	40	6	25	5,5	7,0	Tor A: Zu
RK50	50	6	40	3,5	8,4	Tor A: Zu
RK65K	65	6	63	1,5	14,7	Tor A: Zu



Grauguss-Dreiwegeventil RK15..50/RK65K für Stellantrieb MF100-SR-Z oder MF100-SR-Z-E, für Wasser bis 120°C, 6 bar

Typ	DN	PN	kvs	$\Delta p$ (bar)	Gewicht (kg)	Notstellfunktion
RK15/0,63-BF	15	6	0,63	6	2,8	Ventil: Zu
RK15/1,0-BF	15	6	1,0	6	2,8	Ventil: Zu
RK15/1,6-BF	15	6	1,6	6	2,8	Ventil: Zu
RK15/2,5-BF	15	6	2,5	6	2,8	Ventil: Zu
RK15-BF	15	6	4,0	6	2,8	Ventil: Zu
RK20-BF	20	6	6,3	6	3,9	Ventil: Zu
RK25-BF	25	6	10	6	4,8	Ventil: Zu
RK32-BF	32	6	16	6	7,1	Ventil: Zu
RK40-BF	40	6	25	5,5	8,8	Ventil: Zu
RK50-BF	50	6	40	3,5	10,5	Ventil: Zu
RK65K-BF	65	6	63	1,5	17,9	Ventil: Zu

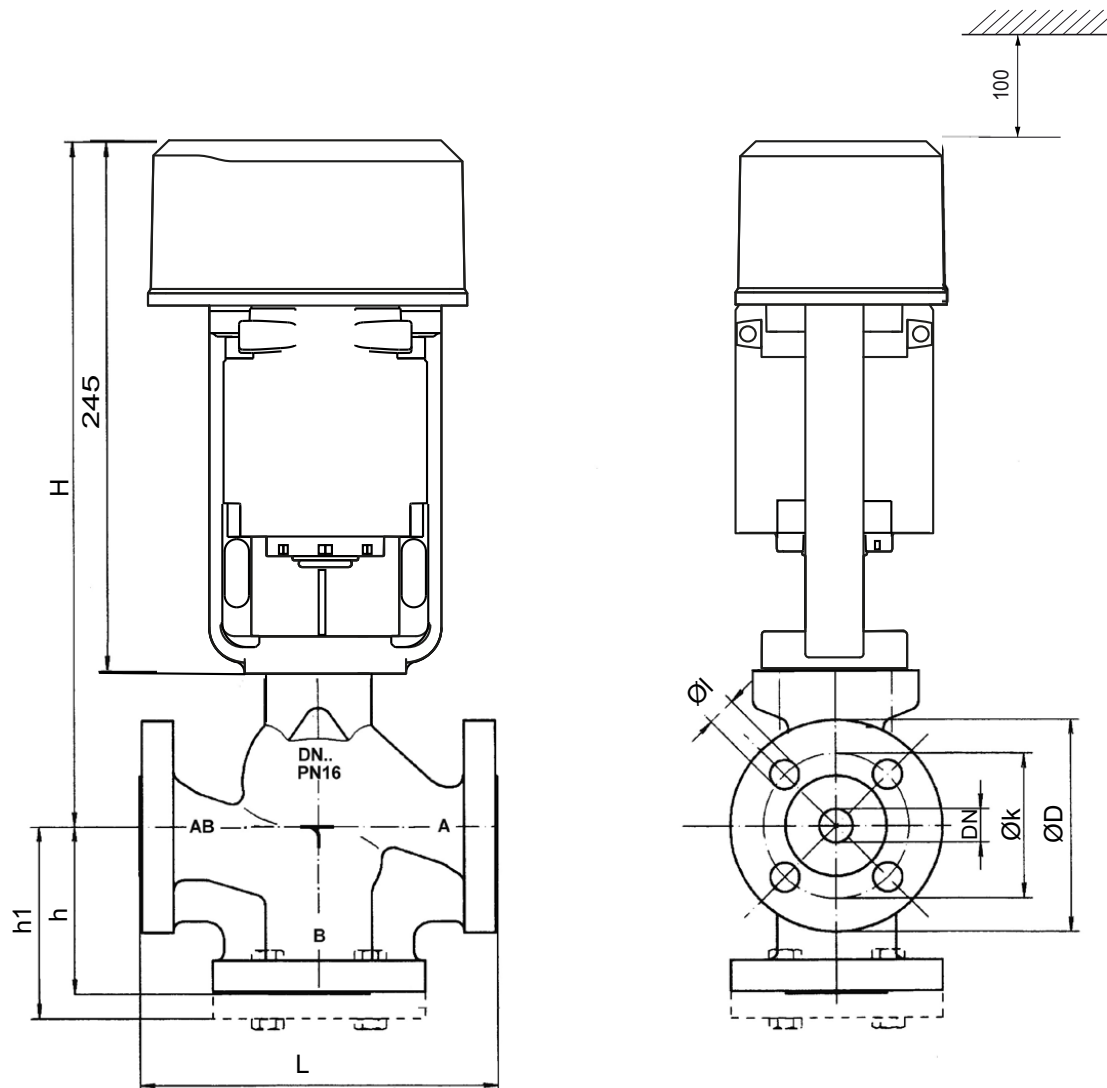


### Technische Daten Ventile RK..(-BF)

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 I	H	h	h1 (RK..-BF)
15	130	80	55	4x Ø 18	287	65	79
20	150	90	65	4x Ø 18	292	70	84
25	160	100	75	4x Ø 18	297	75	91
32	180	120	90	4x Ø 18	300	95	111
40	200	130	100	4x Ø 18	303	100	116
50	230	140	110	4x Ø 18	303	100	118
65	290	160	160	4x Ø 18	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 bzw. zur Mengenregulierung von Flüssigkeiten. Mit Blindkappe BK am Tor B werden die Ventile als Durchgangsventile eingesetzt.

Der Stellantrieb besitzt eine Notstellfunktion, die das Ventiltor B bei Netzausfall automatisch öffnet = gerader Durchgang A → AB stromlos zu.

### Typen

Rotguss-Dreiwegeventil RB15..50 mit Stellantrieb MF100-SR-Z oder MF100-SR-Z-E, für Wasser bis 120°C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	$\Delta p$ (bar)	Gewicht (kg)	Notstellfunktion
RB15/0,63	15	16	0,63	16	0,9	Tor A: Zu
RB15/1,0	15	16	1,0	16	0,9	Tor A: Zu
RB15/1,6	15	16	1,6	16	0,9	Tor A: Zu
RB15/2,5	15	16	2,5	16	0,9	Tor A: Zu
RB15	15	16	4,0	16	0,9	Tor A: Zu
RB20	20	16	6,3	16	1,4	Tor A: Zu
RB25	25	16	10	15	1,7	Tor A: Zu
RB32	32	16	16	9	3,4	Tor A: Zu
RB40	40	16	25	5,5	4,0	Tor A: Zu
RB50	50	16	40	3,5	5,6	Tor A: Zu



Rotguss-Durchgangsventil RB15..50-BK für Stellantrieb MF100-SR-Z oder MF100-SR-Z-E, für Wasser bis 120°C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	$\Delta p$ (bar)	Gewicht (kg)	Notstellfunktion
RB15/0,63-BK	15	16	0,63	16	0,9	Ventil: Zu
RB15/1,0-BK	15	16	1,0	16	0,9	Ventil: Zu
RB15/1,6-BK	15	16	1,6	16	0,9	Ventil: Zu
RB15/2,5-BK	15	16	2,5	16	0,9	Ventil: Zu
RB15-BK	15	16	4,0	16	0,9	Ventil: Zu
RB20-BK	20	16	6,3	16	1,4	Ventil: Zu
RB25-BK	25	16	10	15	1,7	Ventil: Zu
RB32-BK	32	16	16	9	3,4	Ventil: Zu
RB40-BK	40	16	25	5,5	4,0	Ventil: Zu
RB50-BK	50	16	40	3,5	5,6	Ventil: Zu

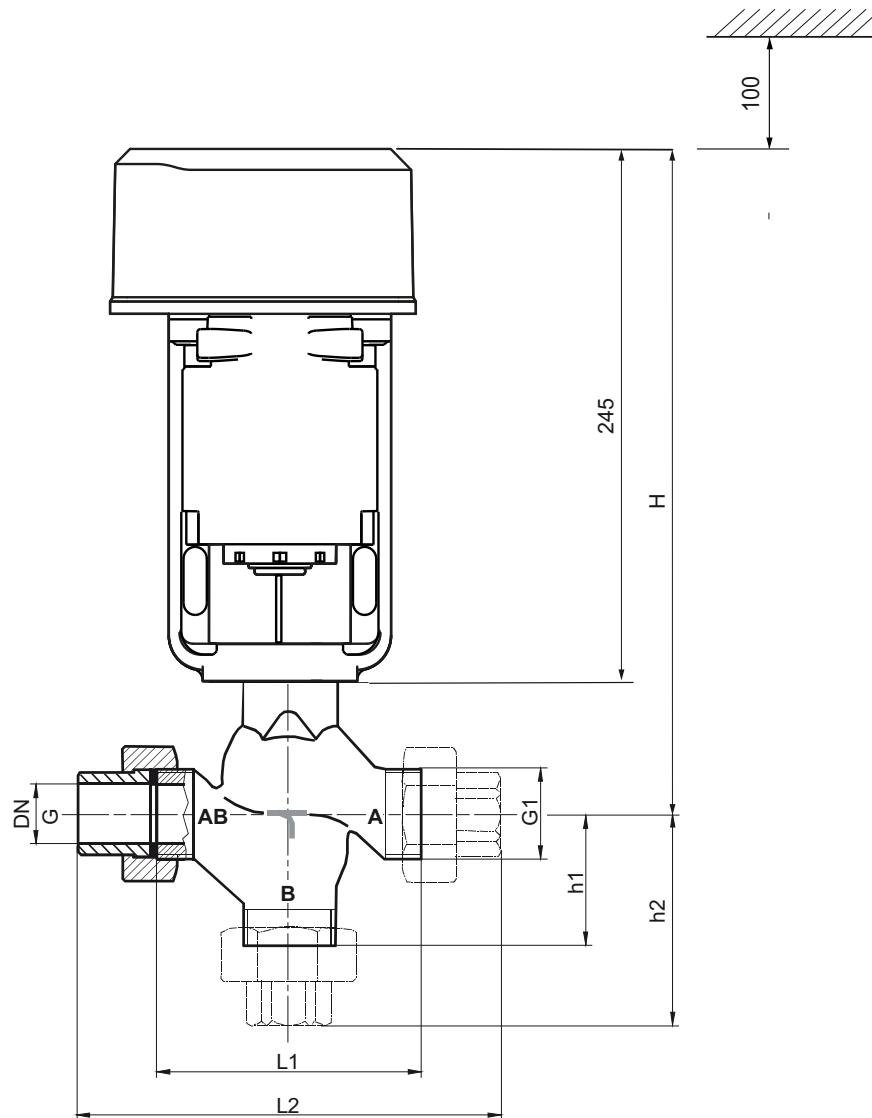


### Technische Daten Ventile RB..(-BK)

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	282	1/2	1
20	75	127	41	67	285	3/4	1 1/4
25	80	138	45	74	288	1	1 1/2
32	120	184	55	89	297	1 1/4	2
40	130	198	60	94	300	1 1/2	2 1/4
50	150	222	65	101	300	2	2 3/4
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 bzw. zur Mengenregulierung von Flüssigkeiten.

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

Der Stellantrieb besitzt eine Notstellfunktion, die das Ventiltor B bei Netzausfall automatisch öffnet = gerader Durchgang A → AB stromlos zu.

**Typen**

Grauguss-Dreiwegeventil RF15..50/RF65K für Stellantrieb MF100-SR-Z oder MF100-SR-Z-E, für Wasser bis 120 C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	$\Delta p$ (bar)	Gewicht (kg)	Notstellfunktion
RF15/0,63	15	16	0,63	16	3,1	Tor A: Zu
RF15/1,0	15	16	1,0	16	3,1	Tor A: Zu
RF15/1,6	15	16	1,6	16	3,1	Tor A: Zu
RF15/2,5	15	16	2,5	16	3,1	Tor A: Zu
RF15	15	16	4,0	16	3,1	Tor A: Zu
RF20	20	16	6,3	16	4,0	Tor A: Zu
RF25	25	16	10	15	5,0	Tor A: Zu
RF32	32	16	16	9,5	7,6	Tor A: Zu
RF40	40	16	25	6	9,1	Tor A: Zu
RF50	50	16	40	3,5	11,6	Tor A: Zu
RF65K	65	16	63	2	19,1	Tor A: Zu



Grauguss-Durchgangsventil RF15..50/RF65K-BF für Stellantrieb MF100-SR-Z oder MF100-SR-Z-E, für Wasser bis 120 C, 16 bar

Typ	DN	PN	kvs	$\Delta p$ (bar)	Gewicht (kg)	Notstellfunktion
RF15/0,63-BF	15	16	0,63	16	4,1	Ventil: Zu
RF15/1,0-BF	15	16	1,0	16	4,1	Ventil: Zu
RF15/1,6-BF	15	16	1,6	16	4,1	Ventil: Zu
RF15/2,5-BF	15	16	2,5	16	4,1	Ventil: Zu
RF15-BF	15	16	4,0	16	4,1	Ventil: Zu
RF20-BF	20	16	6,3	16	5,3	Ventil: Zu
RF25-BF	25	16	10	15	6,6	Ventil: Zu
RF32-BF	32	16	16	9,5	10,0	Ventil: Zu
RF40-BF	40	16	25	6	11,8	Ventil: Zu
RF50-BF	50	16	40	3,5	13,3	Ventil: Zu
RF65K-BF	65	16	63	2	24,8	Ventil: Zu

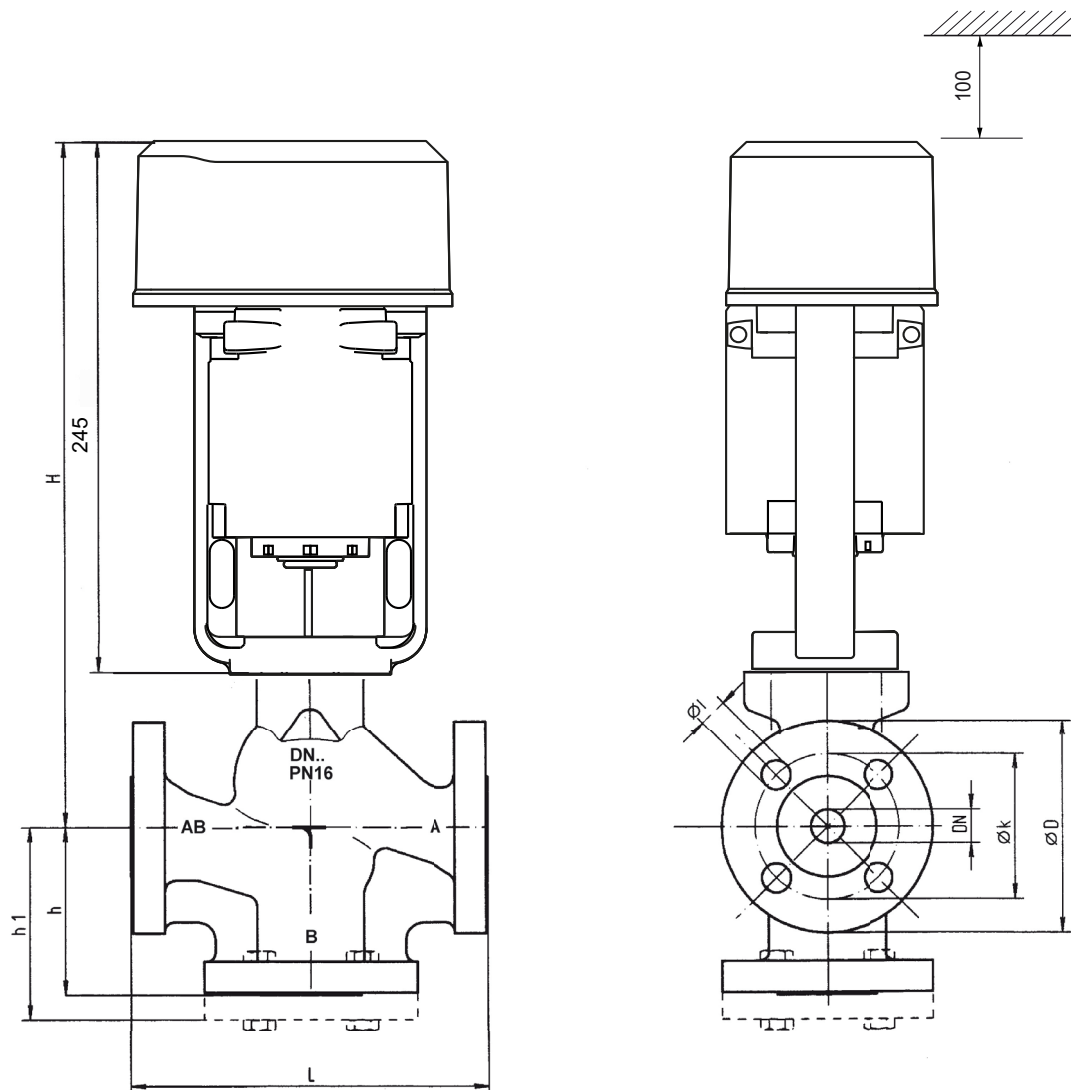


### Technische Daten Ventile RF..(-BF)

Nennweite	DN15..65	
Druckstufe	PN 16	
CE-Zeichen	CE-Zeichen für RF65K	
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 16 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 14	300	95	111
40	200	150	110	4x Ø 14	303	100	116
50	230	165	125	4x Ø 14	303	100	118
65	290	185	145	4x Ø 14	352	120	150
Maße L bis h1 in mm, Flansche nach DIN, PN16							



## RWG15..40 Dreiwegeventil mit Stellantrieb

### Anwendung

Das Sphäroguss-Dreiwegeventil mit Stellantrieb dient zur feinstufigen Mengenregelung von Flüssigkeiten und Dämpfen.  
Der Stellantrieb besitzt eine Notstellfunktion, die das Ventiltor B bei Netzausfall automatisch öffnet = gerader Durchgang A → AB stromlos zu.

### Typen

Sphäroguss-Dreiwegeventil RWG15..40 für Stellantrieb MF100-SR-Z oder MF100-SR-Z-E, für Wasser bis 120°C, 25 bar sowie für Heißwasser und Dampf bis 200°C, 20 bar

Typ	DN	PN	kvs	$\Delta p$ (bar)	Gewicht (kg)	Notstellfunktion
RWG15/1,0	15	25	1	20,5	5,1	Tor A: Zu
RWG15/1,6	15	25	1,6	20,5	5,1	Tor A: Zu
RWG15/2,5	15	25	2,5	20,5	5,1	Tor A: Zu
RWG15	15	25	4	20,5	5,1	Tor A: Zu
RWG25/6,3	25	25	6,3	11,8	7,1	Tor A: Zu
RWG25	25	25	10	11,8	7,1	Tor A: Zu
RWG32	32	25	16	8,6	9,7	Tor A: Zu
RWG40	40	25	25	4,4	13,0	Tor A: Zu

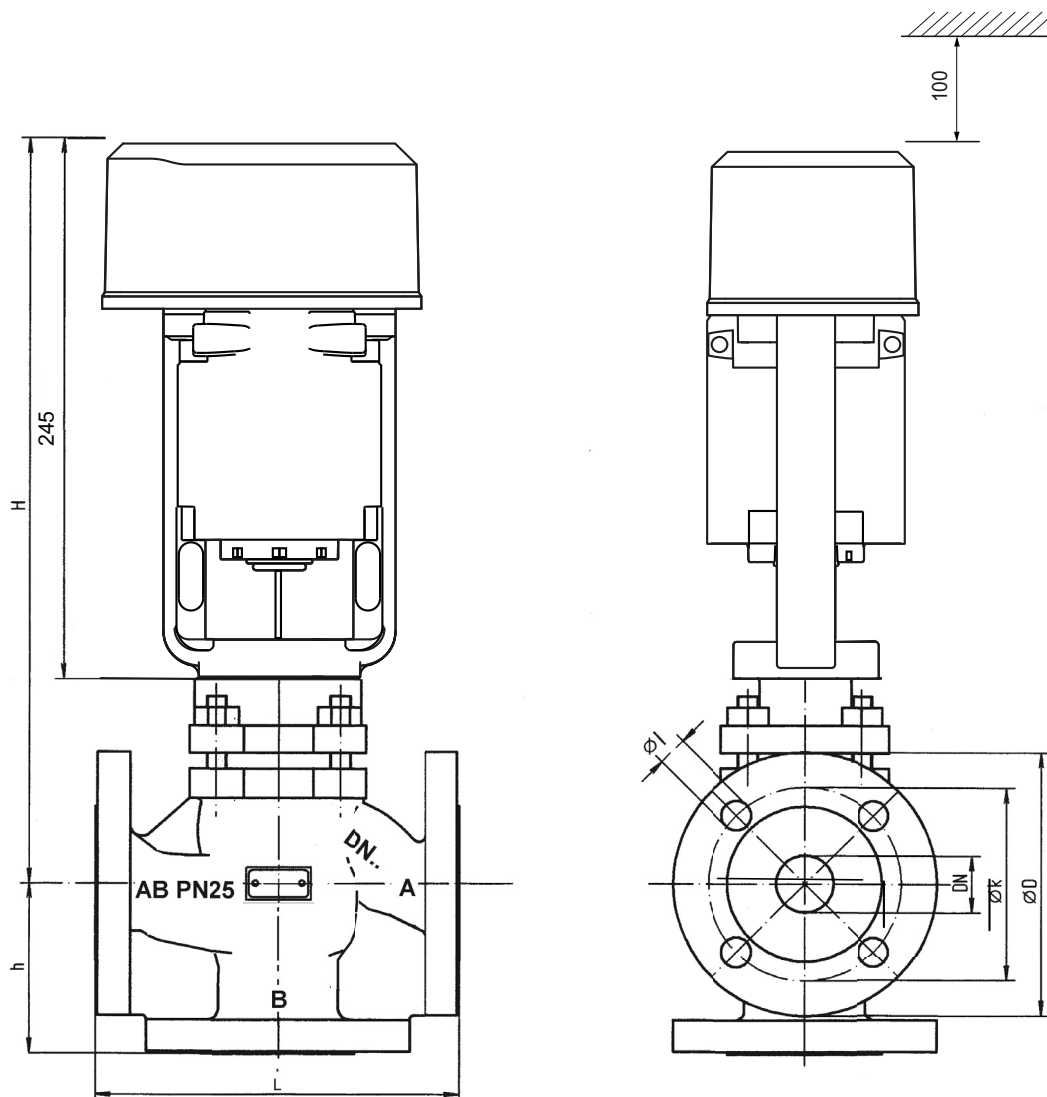


### Technische Daten Ventile RWG..

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	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	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	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						