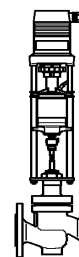


Flanschanschluss mit elektrischen Antrieben
 PN 16 – 40 MC103SE/24 • MC103SE/230
 Sphäroguss MC253SE/24 • MC253SE/230
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss



**BR225
 BR240S
 BR240E**

Merkmale

- Regelventile mit Rückstelleinrichtung in Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Fernheizungsanlagen für Wasser, Kondensat und Dampf von 0...+200°C
- Zur Temperaturregelung von Fernübergabestationen, Wärmetauschern, Dampfbefeuchter etc. mit automatischer Schließfunktion bei Ausfall der Netzspannung oder Öffnen eines Sicherheitskontaktes
- Elektrischer Hubantrieb mit definierter Sicherheitsendstellung bei Spannungsausfall (Antriebsspindel ausgefahren)
- Microcontroller gesteuert mit automatischem Abgleich bei Inbetriebnahme

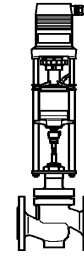
Technische Daten Ventil

Baureihe	BR225/240S/240E			
Form	Durchgang			
Nennweite	DN 15 – DN 100			
Druckstufe	PN 16	PN 25	PN 40	PN 40
Gehäuse	Sphäroguss EN-JS1024		Stahlguss 1.0619+N	Austen. Stahlguss 1.4408
Kegel	CrNi-Stahl 1.4057			CrNi-Stahl 1.4571
Spindel	CrMo-Stahl 1.4122			CrNi-Stahl 1.4571
Kennlinie	≤ DN 50: gl% ≥ DN 65: gl% mod.			
Hub mm	20 (DN 15 – DN 40) 30 (DN 50 – DN 65) 40 (DN 80 – DN 100)			
Stellverhältnis	≥ 100:1			
Anschlussart	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21		Flansche nach EN 1092-1 Typ 21	
Druck, Temperatur	EN 1092 Teil 2		EN 1092 Teil 1	

Baureihe	BR225/240S/240E mit Druckentlastung			
Form	Durchgang			
Nennweite	DN 32 – DN 100			
Druckstufe	PN 16	PN 25	PN 40	PN 40
Gehäuse	Sphäroguss EN-JS1024		Stahlguss 1.0619+N	Austen. Stahlguss 1.4408
Kegel	CrNi-Stahl 1.4057			CrNi-Stahl 1.4571
Spindel	CrMo-Stahl 1.4122			CrNi-Stahl 1.4571
Kennlinie	≤ DN 50: gl% ≥ DN 65: gl% mod.			
Hub mm	20 (DN 32 – DN 40) 30 (DN 50 – DN 65) 40 (DN 80 – DN 100)			
Stellverhältnis	≥ 100:1			
Anschlussart	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21		Flansche nach EN 1092-1 Typ 21	
Druck, Temperatur	EN 1092 Teil 2		EN 1092 Teil 1	

Stand: 01/03/2011 Techn. Änderungen vorbehalten

Flanschanschluss mit elektrischen Antrieben
 PN 16 – 40 MC103SE/24 • MC103SE/230
 Sphäroguss MC253SE/24 • MC253SE/230
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss



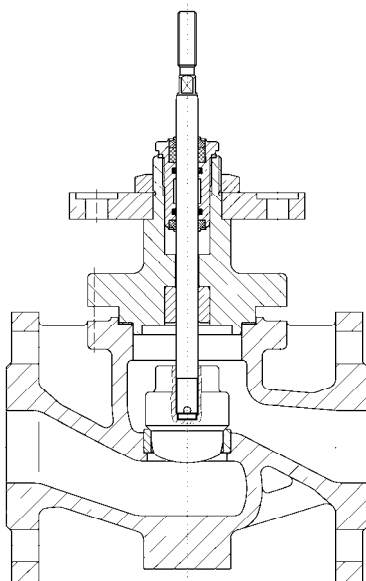
BR225
 BR240S
 BR240E

Baulänge: nach EN 558-1 Grundreihe 1
 Leckrate: EN 1349 – Sitzleckage IV L1 ($\leq 0,01\%$ vom kvs-Wert)
 Spindelabdichtung: O-Ringe aus EPDM 0...+180°C Kalt- und Heißwasser
 O-Ringe aus Fluoraz® 0...+200°C Kalt-, Heißwasser, Kondensat und Dampf

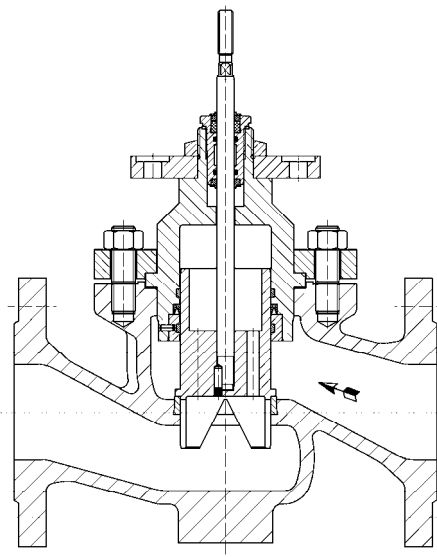
Ventilvariante und Zubehör

- Gehäuse-Anschlussflansche mit Nut nach EN 1092-1 Typ D, mit Rücksprung nach EN 1092-1 Typ F, mit Vorsprung nach EN 1092-1 Typ E
- Schraubstift: für Ventile aus Sphäroguss und Stahlguss aus 1.4122, ungehärtet oder gehärtet für Ventile aus austenitischem Stahlguss aus 1.4571
- Lochkegel: für Ventile aus Sphäroguss und Stahlguss aus 1.4057, ungehärtet oder gehärtet für Ventile aus austenitischem Stahlguss aus 1.4571
- Gehäuse- und Kegelsitz eingeschliffen, EN 1349 – Sitzleckage IV-S1 L1 ($\leq 0,0005\%$ vom kvs-Wert)
- Kegel mit Weichstoffauflage aus NBR, EPDM, PTFE; EN 1349 – Sitzleckage VI G1 (dichtschließend)
- technisch silikonfreie Ausführung, max. 180°C
- Kegel mit Druckentlastung, max. Betriebstemperatur 200°C

Schnittzeichnung

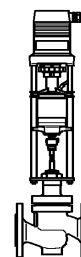


BR225/240S/240E



BR225/240S/240E mit Druckentlastung

Flanschanschluss mit elektrischen Antrieben
 PN 16 – 40 MC103SE/24 • MC103SE/230
 Sphäroguss MC253SE/24 • MC253SE/230
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss



**BR225
 BR240S
 BR240E**

Technische Daten Antrieb MC103SE

Typ		MC103SE/24	MC103SE/230
Stellzeit ¹⁾	s/mm	6 · 4*	6 · 4*
Rückstellzeit	s/mm	ca. 0,1	ca. 0,1
Stellkraft	kN	1,0	1,0
Hub	mm	max. 20	max. 20
Spannung	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%
Frequenz	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Leistungsaufnahme	VA	max. 25	max. 20
Eingangssignal ²⁾		3-Punkt 0(2)...10 VDC 77 kOhm 0(4)...20 mA 0,51 kOhm	3-Punkt 0(2)...10 VDC 77 kOhm 0(4)...20 mA 0,51 kOhm
Ausgangssignal ²⁾		0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm
Hysterese ³⁾	V	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5

Typ		MC253SE/24	MC253SE/230
Stellzeit ¹⁾	s/mm	5 · 2,5*	5 · 2,5*
Rückstellzeit	s/mm	ca. 0,1	ca. 0,1
Stellkraft	kN	2,5	2,5
Hub	mm	max. 40	max. 40
Spannung	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%
Frequenz	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Leistungsaufnahme	VA	max. 50	max. 80
Eingangssignal ²⁾		3-Punkt 0(2)...10 VDC 77 kOhm 0(4)...20 mA 0,51 kOhm	3-Punkt 0(2)...10 VDC 77 kOhm 0(4)...20 mA 0,51 kOhm
Ausgangssignal ²⁾		0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm
Hysterese ³⁾	V	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5

Schutzart: IP 54

Sicherheitsfunktion: bei Ausfall der Netzspannung Ventil „zu“
 Antriebsspindel ausgefahren (TÜV-geprüft)

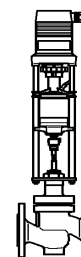
Auflösung: elektrisch 0,04 VDC
 mechanisch 0,04 mm

Betriebsart: S3-50% ED c/h 1200 EN 60034-1

¹⁾ Stellzeit frei wählbar, Voreinstellung ist mit * gekennzeichnet, vor Ort einstellbar
²⁾ stetige Signale invertierbar
³⁾ vor Ort einstellbar

Stand: 01/03/2011 Techn. Änderungen vorbehalten

Flanschanschluss mit elektrischen Antrieben
 PN 16 – 40 MC103SE/24 • MC103SE/230
 Sphäroguss MC253SE/24 • MC253SE/230
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss



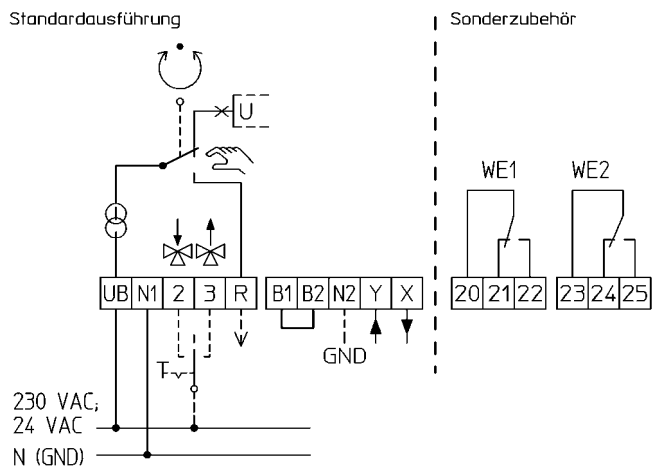
BR225
 BR240S
 BR240E

Endlagenabschaltung: lastabhängig
 Umgebungstemperatur: 0...+60°C
 Gewicht: MC103SE 5,0 kg
 MC253SE 13,0 kg

Antriebsvariante und Zubehör

- Sonderspannung: 115 VAC
- Wegschaltereinheit ¹⁾: 2 Schalter (WE1/WE2), potentialfrei, stufenlos einstellbar
 Nennlast: 8 A / 250 VAC
 8 A / 30 VDC
 Schaltspannung: max. 400 VAC
 max. 125 VDC
- Platine für Ausgangssignal X=0(4)...20 mA ¹⁾
- Adapter mit Aufnahme für Fremdfabrikate

Schaltplan



R Rückmeldesignal bei Betriebsart „Handbetrieb“
 R=24 VAC max.100 mA bei Stellantrieben in 24 VAC Ausführung
 R=24 VDC max. 35 mA bei Stellantrieben in 230 VAC Ausführung, Bürde min. 480 Ohm

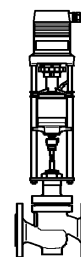
N2 Nullpotential der Signale „X“, „Y“ und „R“.
 Sollen Antriebe in 230 VAC Ausführung in der Betriebsart „stetig“, d.h. mittels Analogsignal „Y“ angesteuert werden, ist der Anschluss von N2 (Nullpotential des Reglers) zwingend notwendig. Bei Antrieben in 230 VAC Ausführung ist in der Betriebsart „3-Punkt“ der Anschluss N2 nur dann notwendig, wenn „X“ und/oder „R“ vom Antrieb genutzt werden sollen. Sind die Nullpotentiale der Signale X, Y und R mit dem Nullpotential der Versorgungsspannung identisch, kann zwischen N1 und N2 eine Brücke gelegt werden, um eine zusätzliche Zuleitung zu N2 einzusparen.

B1/B2 Anschlussmöglichkeit eines Binärsignals (z.B. Frostschutz)

¹⁾ Wegschaltereinheit und Ausgangssignal 0(4)...20 mA nicht kombinierbar

Flanschanschluss
 PN 16 – 40
 Sphäroguss
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss

mit elektrischen Antrieben
 MC103SE/24 • MC103SE/230
 MC253SE/24 • MC253SE/230



**BR225
 BR240S
 BR240E**

Technische Daten Ventil mit Stellantrieb

DN		15		20	25	32	40	50	65 ¹⁾	80	100 ¹⁾		
kvs-Wert	m ³ /h	4 ^L	2,5	6,3 ^L	10	16	25	40	63	100 80 ^S 63 ^L 50 ^{S/L}	160 125 ^S 100 ^L 80 ^{S/L}		
		1,6	5 ^{S/L}	8 ^{S/L}	12,5 ^S	20 ^S	31,5 ^S	50 ^S					
		1,25	4 ^L	6,3 ^L	10 ^L	16 ^L	25 ^L	40 ^L					
		1,0	2,5 ^{S/L}	5 ^{S/L}	8 ^{S/L}	12,5 ^{S/L}	20 ^{S/L}	31,5 ^{S/L}					
		0,63											
		0,4											
		0,25											
		0,16											
Hub	mm	20					30			40			
MC103SE/24	Stellzeit	120											
	Rückstellzeit	80*											
MC103SE/230	Rückstellzeit	~ 2											
	Schließdruck	kPa	1250	3500	1250	1050	600	350					
MC253SE/24	Stellzeit	100					150			200			
	Rückstellzeit	50*					75*			100*			
MC253SE/230	Rückstellzeit	~ 2					~ 3			~ 4			
	Schließdruck	kPa	4000	4000	4000	3700	2300	1500	900	560	350	200	
MC103SE/24	Stellzeit	Ventile druckentlastet					120						
	Rückstellzeit						80*						
MC103SE/230	Rückstellzeit						~ 2						
MC103SE/230	Schließdruck	kPa	1800		1600								
	MC253SE/24	Stellzeit	Ventile druckentlastet					100		150			200
Rückstellzeit		50*						75*			100*		
MC253SE/230	Rückstellzeit	~ 2						~ 3			~ 4		
MC253SE/230	Schließdruck	kPa	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	2300		

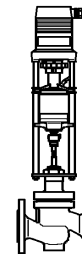
100 kPa = 1 bar = 10 mWS
 Der Schließdruck wird durch den Nenndruck begrenzt.

Stand: 01/03/2011 Techn. Änderungen vorbehalten

¹⁾ PN 16 oder PN25-40
^{L)} als Lochkegel lieferbar
^{S)} Sonder-kvs-Wert

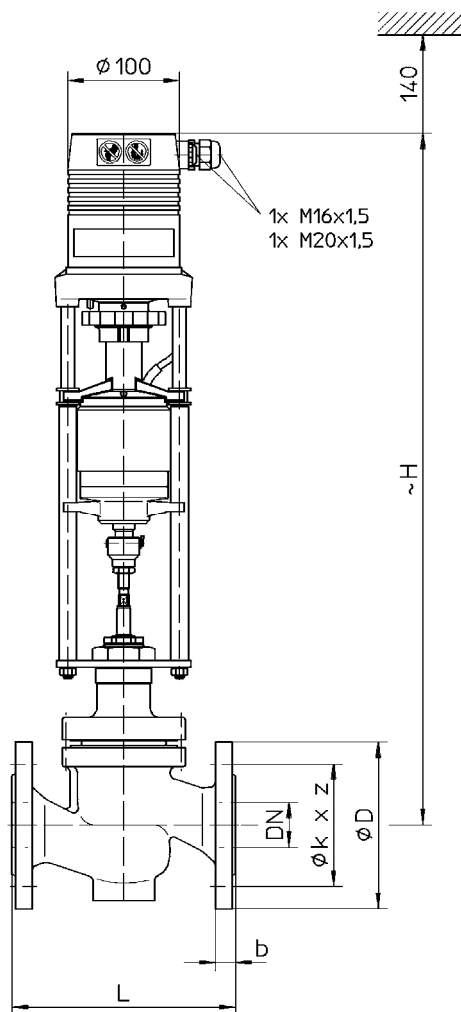
Flanschanschluss
 PN 16 – 40
 Sphäroguss
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss

mit elektrischen Antrieben
 MC103SE/24 • MC103SE/230
 MC253SE/24 • MC253SE/230



BR225
 BR240S
 BR240E

Maßzeichnung



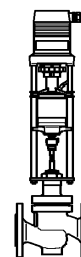
MC103SE
 MC253SE

Einbauhinweis:

Da Verunreinigungen im Rohrsystem sehr leicht den Ventilsitz beschädigen können, ist der Einbau eines Schmutzfängers zu empfehlen.

Flanschanschluss
 PN 16 – 40
 Sphäroguss
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss

mit elektrischen Antrieben
 MC103SE/24 • MC103SE/230
 MC253SE/24 • MC253SE/230



**BR225
 BR240S
 BR240E**

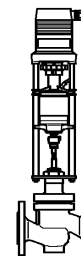
Abmessungen

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
PN 16	L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	∅ D	mm	95	105	115	140	150	165	185	200	220
	∅ k	mm	65	75	85	100	110	125	145	160	180
	z	mm	4x ∅14			4x ∅18			8x ∅18		
	b	mm	16	16	18	18	18	20	20	20	22
PN 25 PN 40	∅ D	mm	95	105	115	140	150	165	185	200	235
	∅ k	mm	65	75	85	100	110	125	145	160	190
	z	mm	4x ∅14			4x ∅18			8x ∅18		4x ∅22
	b (Sphäroguss)	mm	16	16	18	18	18	20	20	20	22
	b (Stahlguss / austen. Stahlguss)	mm	16	18	18	18	18	20	22	24	24
H	MC103 SE/24	mm	604	604	604	616	616				
	MC103 SE/230	mm	629	629	629	641	641				
	MC253 SE	mm	855	855	855	867	867	877	888	903	949
	MC103 Ventile SE/24 druckentl.	mm				639	639				
	MC103 Ventile SE/230 druckentl.	mm				664	664				
	MC253 Ventile SE druckentl.	mm				890	890	903	914	928	974

Motor-Durchgangsventile (Rückstelleinr.) bis 200°C

PN 16-40 **2.4.1**

Flanschanschluss mit elektrischen Antrieben
 PN 16 – 40 MC103SE/24 • MC103SE/230
 Sphäroguss MC253SE/24 • MC253SE/230
 Stahlguss
 Austenischer Stahlguss



BR225
 BR240S
 BR240E

Gewicht

PN16 / PN25

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
m	MC103SE	kg	10	12	13	14	17				
	MC253SE	kg	18	20	21	22	25	26	30	43	55
	MC103SE	Ventile druckentl. kg				15	18				
	MC253SE	Ventile druckentl. kg				23	26	27	31	43	59

PN40

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
m	MC103SE	kg	13	14	16	19	20				
	MC253SE	kg	21	22	24	27	28	33	41	51	66
	MC103SE	Ventile druckentl. kg				20	21				
	MC253SE	Ventile druckentl. kg				28	29	34	42	54	70