

Elektrischer Antrieb Typ MC 503

Für Spira-trol Ventile DN 15 – DN 100

Beschreibung

Der smarte elektrische Antrieb der Serie MC 503 ist für Versorgungsspannungen von 230 VAC, 115 VAC, 24 VAC und 24 VDC erhältlich.

Es sind sowohl Dreipunkt- als auch Stetigbetrieb möglich. In beiden Betriebsarten schaltet eine Blockiererkennung ab, sobald eine der beiden Endlagen erreicht wird oder eine Blockierung durch Überlastung erfolgt.

Der MC 503 kann für die folgenden Ventile verwendet werden:

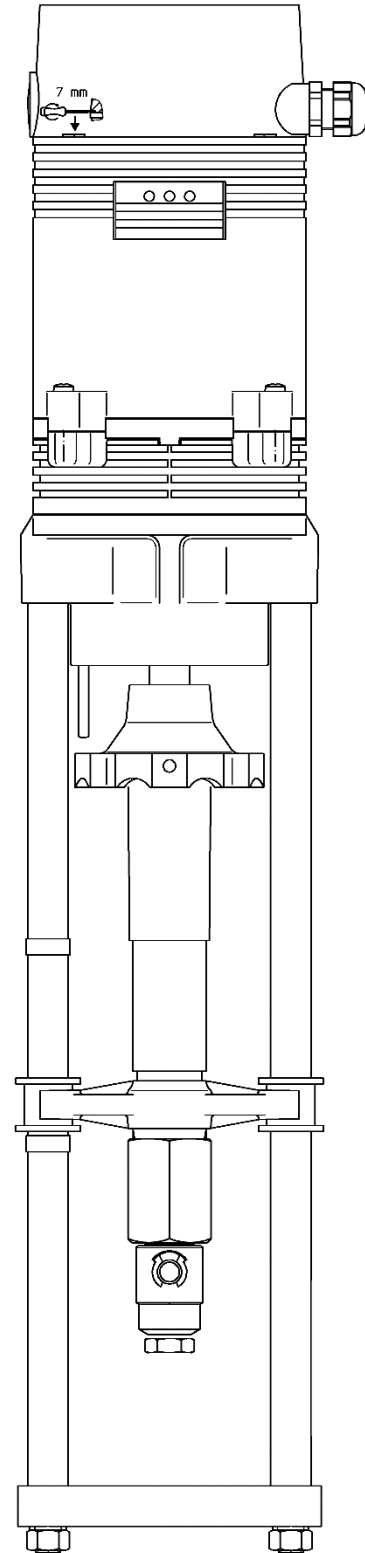
2-Wege-Ventile	Spira-trol, DN 15 – DN 100
DN 15 – DN 50	Montagesatz A57.1
DN 65 – DN 100	Montagesatz A57.2

Versionen

Spannung	DN 15 – DN 50	DN 65 – DN 100
	Art.-Nr.	Art.-Nr.
230 VAC	9758.107.100	9758.108.100
115 VAC	9758.107.200	9758.108.200
24 VAC	9758.107.300	9758.108.300
24 VDC	9758.107.400	9758.108.400

Merkmale

- Microcontroller gesteuert mit automatischem Selbstabgleich bei Inbetriebnahme
- Antriebsstatus über LED-Anzeige erkennbar
- Signalverarbeitung durch ein verschleißfreies Wegmesssystem mittels Hallsensor
- Unverlierbare Hubspeicherung im EEPROM
- Drahtbruchererkennung im 2...10 VDC- und 2...4 mA-Betrieb
- Haube in vier Positionen aufsetzbar, 90° rastend, keine Schrauben erforderlich
- Sicherheitsposition beim Schalten eines Binärsignals (Frostschutz)
- Integrierte, selbstregelnde Antriebsheizung
- Ausrückbare Handverstellung mit Rückmeldesignal
- Fehlererkennung im Stetigbetrieb (bei Blockade durch Fremdeinwirkung)
- Eingangssignal Y und Ausgangssignal X unabhängig voneinander invertierbar
- Vor Ort einstellbare Ansteuerung: 3-Punkt- oder Stetigbetrieb
- Vor Ort einstellbare Hysterese 0,05 V / 0,15 V / 0,3 oder 0,5 V im Stetigbetrieb
- Antrieb schutzisoliert - bei 230 VAC kein Schutzleiter (PE) erforderlich



Technische Daten

Typ		MC 503/24		MC 503/230	
Stellzeit ¹⁾	s/mm	5 · 2,5*		5 · 2,5*	
Stellkraft	kN	5,0		5,0	
Hub	mm	max. 60		max. 60	
Spannung	VAC	24 ±10%		230 +6% -10%	
Spannung ²⁾	VDC	24 ±10%		-	
Frequenz	Hz	50/60 ±5%		50/60 ±5%	
Leistungsaufnahme	VA	max. 18		max. 25	
Eingangssignal ³⁾		3-Punkt		3-Punkt	
		0(2)...10 VDC	77 kOhm	0(2)...10 VDC	77 kOhm
		0(4)...20 mA	0,51 kOhm	0(4)...20 mA	0,51 kOhm
Ausgangssignal ³⁾		0...10 VDC	max. 8 mA	0...10 VDC	max. 8 mA
			min. 1200 Ohm		min. 1200 Ohm
Hysterese ⁴⁾	V	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5		0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5	
Schutzart		IP 54			
Auflösung		Elektrisch 0,04 VDC Mechanisch 0,04 mm			
Betriebsart		S3-50% ED c/h 1200 EN 60034-1			
Endlagenabschaltung		Lastabhängig			
Umgebungstemperatur		0 ... + 60°C			
Gewicht		7,4 kg			

- ¹⁾ Stellzeit frei wählbar, Voreinstellung ist mit * gekennzeichnet, vor Ort einstellbar
- ²⁾ nur gleichgerichtete Wechselspannung
- ³⁾ stetige Signale invertierbar
- ⁴⁾ vor Ort einstellbar

Antriebsvariante und Zubehör

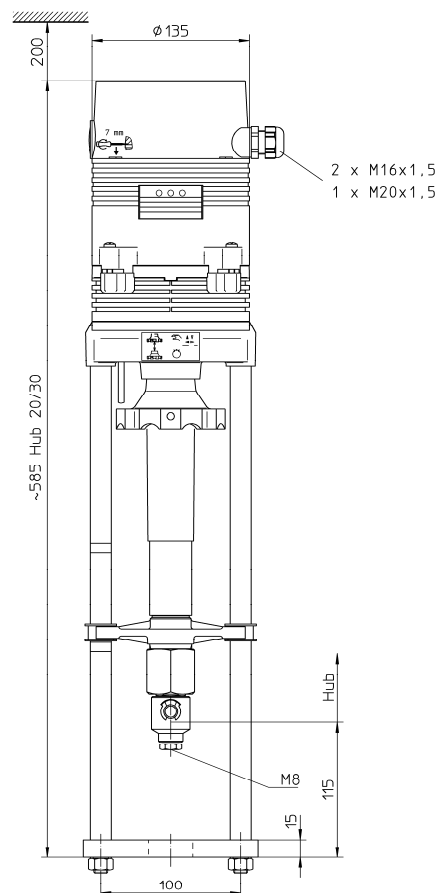
- Sonderspannung: 115 VAC
- Wegschaltereinheit: 2 Schalter (WE1/WE2), potentialfrei, stufenlos einstellbar
Nennlast: 8 A / 250 VAC
8 A / 30 VDC
Schaltspannung: max. 400 VAC
max. 125 VDC
- Schutzart: IP 65
- Platine für Ausgangssignal X=0(4)...20 mA

Maximale Differenzdrücke

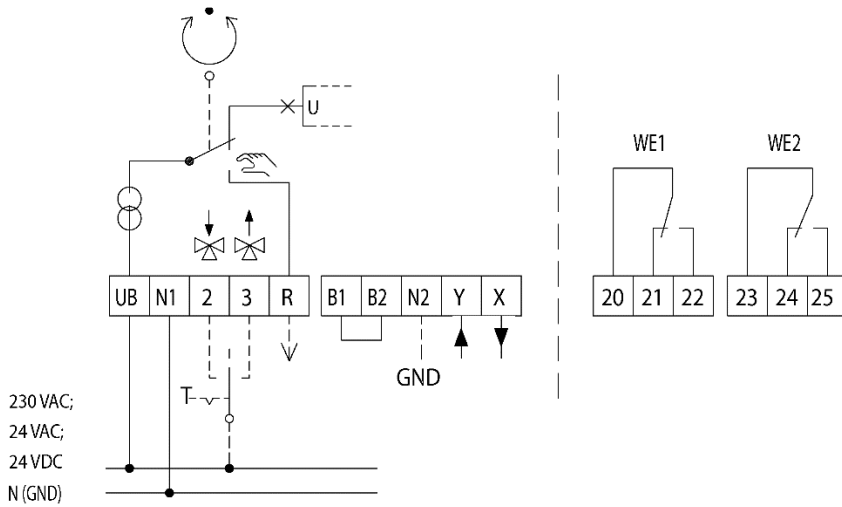
Metallisch dichtend für Klasse IV und weich dichtend mit PEEK-Dichtung für Klasse VI (Nicht entlastetes Spira-trol Ventil mit PTFE-Kegelstangenabdichtung)

Ventil	Kvs-Wert					
	4,0	6,3	10	16	25	36
Serie L, PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Serie K, PN 25	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Serie K, PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	37,0	25,5

Ventil	Kvs-Wert		
	63	100	160
Serie L, PN 16	13,5	8,0	4,5
Serie K, PN 25	13,5	8,0	4,5
Serie K, PN 40	13,5	8,0	4,5



Elektrischer Anschluss



R Rückmeldesignal bei Betriebsart „Handbetrieb“
 R=24 VAC max.100 mA bei Stellantrieben in 24 VAC Ausführung
 R=24 VDC max.100 mA bei Stellantrieben in 24 VDC Ausführung
 R=24 VDC max. 100 mA bei Stellantrieben in 230 VAC Ausführung

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)