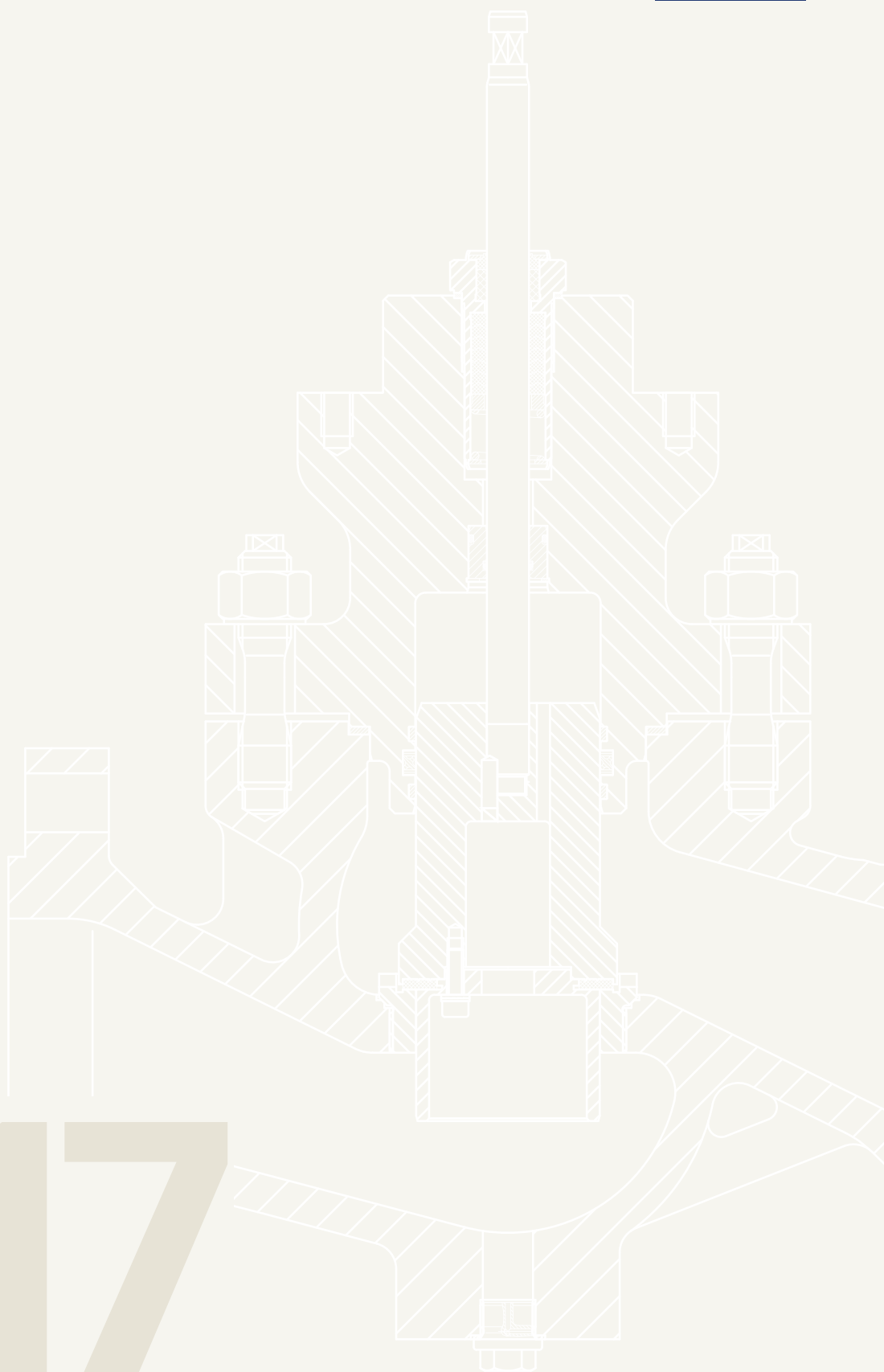


50
YEARS
1967|2017



Preisliste • Price list

B17



HORAsset 2.0

Regelventile einfach online konfigurieren *Configuring Control Valves Easily Online*



Regelventile und Stellantriebe intuitiv vom PC oder Tablet aus konfigurieren: HORAsset berechnet sekundenschnell Nennweiten und kvs-Werte für jede gewünschte Anwendung.

Mehr noch: HORAsset stellt technische Daten, Dokumentationen und Zeichnungen bereit, liefert Preisübersichten, unterstützt Sie bei der Projektverwaltung und leitet Ihre Anfragen weiter.

Gute Gründe also, sich dieses nützliche Tool gleich jetzt näher anzusehen:
www.horaset.de

Configuring control valves and actuators intuitively from a standard PC or tablet PC: HORAsset calculates nominal sizes and kvs values within seconds for any desired design.

And what is more: As well as supporting you in managing your projects, HORAsset provides you with technical data, documentation and drawings, makes price lists available to you and also forwards your request.

These are only a few of many good reasons to have a closer look at this useful tool right now: www.horaset.de



Produktverzeichnis <i>Table of products</i>		I 4
Stellgeräte Gebäudetechnik <i>Control valves</i> Building automation		Regelventile und Klappen mit elektrischem Antrieb <i>Control valves and butterfly valves with electric actuator</i> II 6
Regelventile Industrie <i>Control valves</i> Industry		Regelventile mit elektrischem Antrieb <i>Control valves with electric actuator</i> III 34
		Regelventile mit pneumatischem Antrieb <i>Control valves with pneumatic actuator</i> IV 72
		Erdgasarmaturen für Speicher und Verdichterstationen <i>Natural gas valves for storage and compressor stations</i> V 98
Stellantriebe <i>Actuators</i>		Hubantriebe und Drehantriebe <i>Linear actuators and quarter-turn actuators</i> VI 100
Anhang <i>Appendix</i>		VII 124

	Regelventile und Klappen mit elektrischem Antrieb • <i>Control valves and butterfly valves with electric actuator</i>			II	6 7
i	Regelventile aus Messing mit Gewindeanschluss • <i>Control valves made of brass with thread connection</i>			1213	8 9
	Durchgangsventile • <i>Two-way valves</i>	☒	BR216MZ	1213A	10
	Dreiwegeventile • <i>Three-way valves</i>	☒	BR316MZ	1213B	11
i	Regelventile aus Rotguss mit Gewindeanschluss • <i>Control valves made of bronze with thread connection</i>			1211	12 13
	Durchgangsventile • <i>Two-way valves</i>	☒	BR216RA	1211K	14
	Dreiwegeventile • <i>Three-way valves</i>	☒	BR316RA	1211L	15
	Durchgangsventile Trinkwasser • <i>Two-way valves drinking water</i>	☒	BR216RA-TW	1211M	16
	Dreiwegeventile Trinkwasser • <i>Three-way valves drinking water</i>	☒	BR316RA-TW	1211N	17
	Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>			1211 VE	18
	Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>			1921 AE	19
i	Regelventile aus Grauguss mit Flanschanschluss • <i>Control valves made of cast iron with flange connection</i>			1212	20 21
	Durchgangsventile PN 6 • <i>Two-way valves PN 6</i>	☒	BR206GF	1212E	22
	Dreiwegeventile PN 6 • <i>Three-way valves PN 6</i>	☒	BR306GF	1212F	23
	Durchgangsventile PN 16 • <i>Two-way valves PN 16</i>	☒	BR216GF	1212G	24
	Dreiwegeventile PN 16 • <i>Three-way valves PN 16</i>	☒	BR316GF	1212H	25
	Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>			1212 VE	26
	Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>			1921 AE	27
i	Klappen mit Zwischenflanschanschluss • <i>Butterfly valves with fully lugged type</i>			1231	28 29
	Klappen bis DN 200 • <i>Butterfly valves up to DN 200</i>	☒	BR12WT	1231B	30
	Klappen bis DN 400 • <i>Butterfly valves up to DN 400</i>	☒	BR12WT	1231B	31
	Ausstattungen • <i>Equipment</i>			1231 VE/AE	32
	Industrieregulventile mit elektrischem Antrieb • <i>Industry control valves with electric actuator</i>			III	34 35
i	Aus Grauguss • <i>Made of cast iron</i>			1241	36 37
	Durchgangsventile bis 15 kN • <i>Two-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR216	1241A	38
	Durchgangsventile bis 25 kN • <i>Two-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR216	1241A	39
	Dreiwegeventile bis 15 kN • <i>Three-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR316	1241B	40
	Dreiwegeventile bis 25 kN • <i>Three-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR316	1241B	41
	Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>			1241 VE	42
	Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>			1922 AE	43
i	Aus Sphäroguss • <i>Made of SG iron</i>			1242	44 45
	Durchgangsventile bis 15 kN • <i>Two-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR225	1242A	46
	Durchgangsventile bis 25 kN • <i>Two-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR225	1242A	47
	Dreiwegeventile bis 15 kN • <i>Three-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR325	1242B	48
	Dreiwegeventile bis 25 kN • <i>Three-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR325	1242B	49
	Durchgangsventile mit Sicherheitsfunktion • <i>Two-way valves with fail-safe function</i>	☒	BR225	1242C	50
	Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>			1242 VE	51
	Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>			1920 AE	52 53
i	Aus Stahlguss • <i>Made of cast steel</i>			1243	54 55
	Durchgangsventile bis 15 kN • <i>Two-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR240S	1243A	56
	Durchgangsventile bis 25 kN • <i>Two-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR240S	1243A	57
	Dreiwegeventile bis 15 kN • <i>Three-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR340S	1243B	58
	Dreiwegeventile bis 25 kN • <i>Three-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR340S	1243B	59
	Durchgangsventile mit Sicherheitsfunktion • <i>Two-way valves with fail-safe function</i>	☒	BR240S	1243C	60
	Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>			1243 VE	61
	Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>			1920 AE	62 63
i	Aus austenitischem Stahlguss • <i>Made of stainless steel</i>			1244	64 65
	Durchgangsventile bis 15 kN • <i>Two-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR240E	1244A	66
	Durchgangsventile bis 25 kN • <i>Two-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR240E	1244A	67
	Dreiwegeventile bis 15 kN • <i>Three-way valves up to 15 kN</i>	☒	BR340E	1244B	68
	Dreiwegeventile bis 25 kN • <i>Three-way valves up to 25 kN</i>	☒	BR340E	1244B	69
	Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>			1244 VE	70
	Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>			1922 AE	71

Industrieregulventile mit pneumatischem Antrieb • Industry control valves with pneumatic actuator				IV	72 73
i	Aus Grauguss • Made of cast iron			1251	74 75
	Durchgangsventile • Two-way valves	☒	BR216	1251A	76
	Dreiwegeventile • Three-way valves	☒	BR316	1251B	77
	Ventilausstattungen • Valve equipment			1251 VE	78
	Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	79
i	Aus Sphäroguss • Made of SG iron			1252	80 81
	Durchgangsventile • Two-way valves	☒	BR225	1252A	82
	Dreiwegeventile • Three-way valves	☒	BR325	1252B	83
	Ventilausstattungen • Valve equipment			1252 VE	84
	Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	85
i	Aus Stahlguss • Made of cast steel			1253	86 87
	Durchgangsventile • Two-way valves	☒	BR240S	1253A	88
	Dreiwegeventile • Three-way valves	☒	BR340S	1253B	89
	Ventilausstattungen • Valve equipment			1253 VE	90
	Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	91
i	Aus austenitischem Stahlguss • Made of stainless steel			1254	92 93
	Durchgangsventile • Two-way valves	☒	BR240E	1254A	94
	Dreiwegeventile • Three-way valves	☒	BR340E	1254B	95
	Ventilausstattungen • Valve equipment			1254 VE	96
	Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	97
Erdgasarmaturen für Speicher und Verdichterstationen • Natural gas valves for storage and compressor stations				V	98 99
Hubantriebe und Drehantriebe • Linear actuators and quarter-turn actuators				VI	100 101
i	Elektrische Hubantriebe • Electric linear actuators			1920	102 103
	Für die Gebäudetechnik bis 1,6 kN • For building automation up to 1.6 kN	♀	MC15 - MC160	1921	104
	Für die Gebäudetechnik bis 10 kN • For building automation up to 10 kN	♀	MC250 - MC1000	1921	105
	Für die Industrie bis 5 kN • For industry up to 5 kN	♀	MC103 - MC503	1922	106
	Für die Industrie bis 25 kN • For industry up to 25 kN	♀	MC1003 - MH2503	1922	107
	Mit Sicherheitsfunktion • With fail-safe function	♀	MC103SE - MC253SE	1923	108
	Adaptionen für Ventile • Retrofit for valves			1920 R	109
	Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1920 AE	110 – 112
i	Pneumatische Hubantriebe • Pneumatic linear actuators			1940	114 115
	Für die Industrie • For industry	♀	PA-N160 - PA-N2160	1941	116
	Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	117
i	Elektrische Drehantriebe • Electric quarter-turn actuators			1910	118 119
	Für die Gebäudetechnik bis 80 Nm • For building automation up to 80 Nm	♀	M106 - M180	1911	120
	Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1911 AE	121
i	SmartDrive MX für effiziente Raumtemperaturregelung • SmartDrive MX for efficient room temperature control			1924	122 123

Referenzprojekte • Reference projects



Burj Khalifa

Die Prinzenfamilie vertraut auf HORA Qualität

Burj Khalifa – das höchste Gebäude der Welt und Zeichen zahlreicher Superlative. Für die perfekte Klimatisierung sorgen HORA Ventile großer Nennweite mit Druckentlastung und Microcontroller gesteuerten Antrieben.

Burj Khalifa

The Prince's family trusts Hora's quality

Burj Khalifa – the highest building in the world and an icon of the superlative. Perfect air conditioning is provided by HORA valves with a large nominal size, balanced plugs and microcontroller equipped actuators.



Allianz-Arena München / Veltins-Arena Gelsenkirchen

FC Bayern : Schalke 04, ewiger sportlicher Wettstreit

Unabhängig von sportlichen Präferenzen sorgen in den beiden modernsten Sportarenen Deutschlands HORA Regelventile für angenehme Temperaturen.



Allianz-Arena Munich / Veltins-Arena Gelsenkirchen

FC Bayern : Schalke 04, perpetual competitiveness

HORA control valves provide pleasant temperatures in two of the most modern sport stadiums.

Produkteigenschaften • Product features

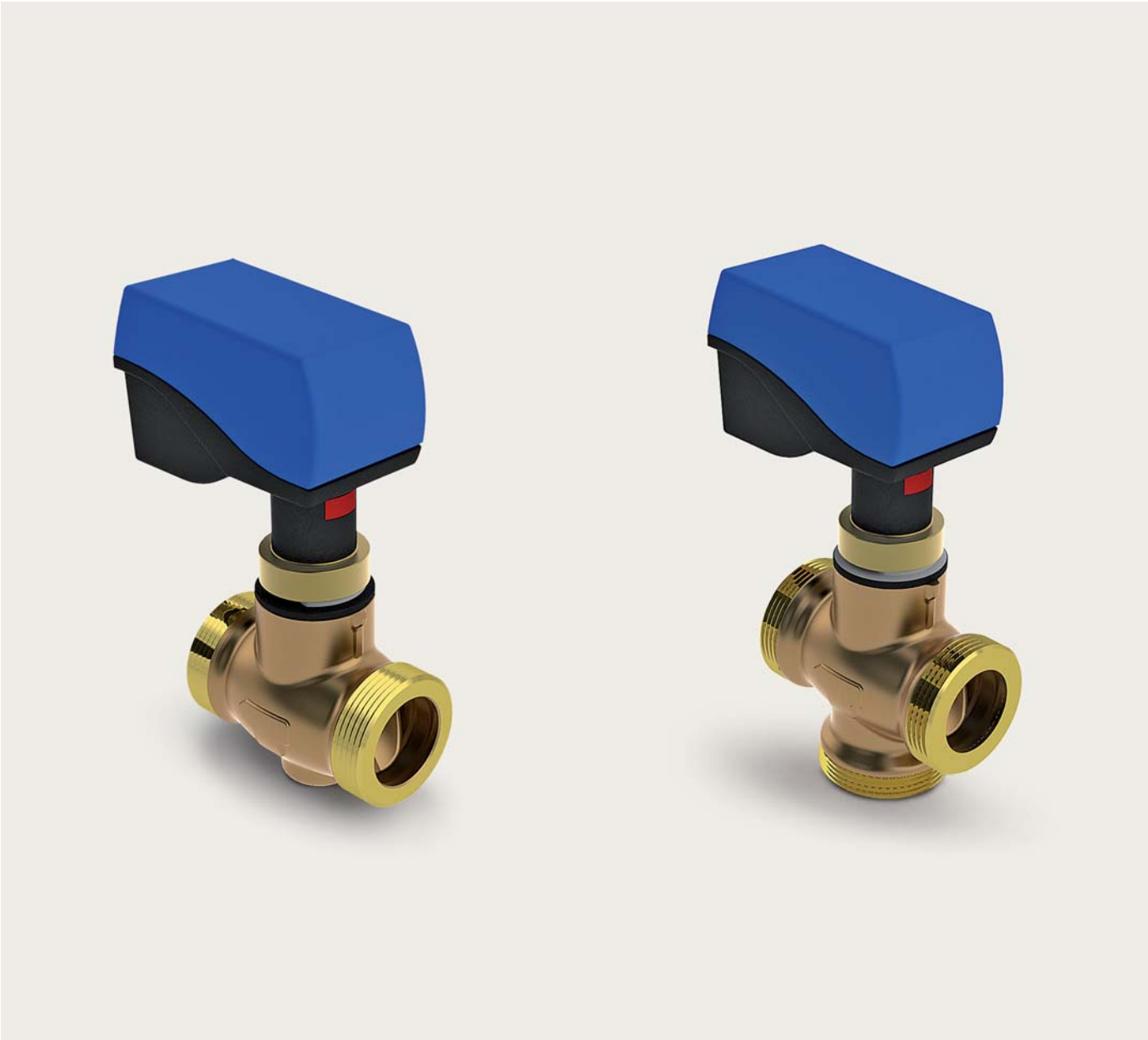
Regelventile und Klappen mit elektrischem Antrieb • <i>Control valves and butterfly valves with electric actuator</i>												
Produkt <i>Product</i>	Anschluss <i>Connection</i>	Medium <i>Medium</i>	°C	Material <i>Material</i>	PN	DN	Form <i>Form</i>	Typ <i>Type</i>		Seite <i>Page</i>		
Regelventile <i>Control valves</i>	Gewinde <i>Thread</i>	Wasser Wasser / Glykol <i>Water Water / Glycol</i>	Produktinformationen • <i>Product information</i>						1213	8 9		
			0...+120	Ms-58 CW614N	16	15 - 25	☒	BR216MZ	1213A	10		
							☒	BR316MZ	1213B	11		
			Produktinformationen • <i>Product information</i>						1211	12 13		
		-15...+150	Rg-5 CC491K	16	15 - 50	☒	BR216RA	1211K	14			
						☒	BR316RA	1211L	15			
						☒	BR216RA-TW	1211M	16			
		Trinkwasser <i>Drinking water</i>	0...+90				☒	BR316RA-TW	1211N	17		
							Ausstattungen • <i>Equipment</i>					
		Flansch Flange		Wasser Wasser / Glykol <i>Water Water / Glycol</i>	Produktinformationen • <i>Product information</i>						1212	20 21
	-10...+150				GG-25 EN-JL1040	6	15 - 100	☒	BR206GF	1212E	22	
								☒	BR306GF	1212F	23	
						16	15 - 200	☒	BR216GF	1212G	24	
	☒			BR316GF	1212H			25				
Ausstattungen • <i>Equipment</i>						1212 VE/AE	26 27					
Klappen <i>Butterfly valves</i>	Zwischenflansch Fully lugged type			Wasser Wasser / Glykol <i>Water Water / Glycol</i>	Produktinformationen • <i>Product information</i>						1231	28 29
					-10...+110	GG-25 EN-JL1040	6 - 16	25 - 200	☒	BR16WT	1231B	30
		50 - 400	☒					BR16WT	1231B	31		
		Ausstattungen • <i>Equipment</i>						1231 VE/AE	32			

Ihre Ansprechpartner • Your contact persons

 Ines Keilbar phone: +49 (0)5207 / 8903-1168 email: ikeilbar@hora.de	 Ulrike Krüger phone: +49 (0)5207 / 8903-1792 mobile: +49 (0)170 / 45 60 17 8 email: ukrueger@hora.de	 Matthias Müller phone: +49 (0)5207 / 8903-1049 mobile: +49 (0)175 / 18 37 54 1 email: mmueller@hora.de	 Petra Murawski phone: +49 (0)5207 / 8903-1041 email: pmurawski@hora.de
 Silvia Rauhen phone: +49 (0)5207 / 8903-1771 email: srauen@hora.de	 Michaela Schüppen phone: +49 (0)5207 / 8903-1102 email: mschueppen@hora.de	 Ute Vorderbrüggen phone: +49 (0)5207 / 8903-1054 email: uvorderbrueggen@hora.de	 Helene Weiss phone: +49 (0)5207 / 8903-1047 email: hweiss@hora.de



Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
Durchgangsventil BR216MZ Two-way valve BR216MZ						Hubantrieb MC Actuator MC			
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1213A	15	16	2,5	6,5	–	1921A	130	24	–
									
1213A + 15 + 16 + 2,5 + 6,5					1921A + 130 + 24				
									
1213A + 15 + 16 + 2,5 + 6,5 + 1921A + 130 + 24									

Produktinformationen

Anschlussart	Aussengewinde nach ISO 228/1
Leckrate	< 0,02% vom kvs Wert
Einsatzbereich	HLK Anlagen für Wasser und Wasser / Glykol, 0...+120°C
Gehäuse	Messing CW614N
Kegel / Spindel	Messing CW614N / CrNi-Stahl 1.4305
Spindelabdichtung	EPDM
Stellantriebe	Mit Mikroprozessor, Stellkraft 0,15 kN Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal Y 0...10 V DC Alternative Eingangssignale Y 2...10 V DC oder 3-Punkt (3-P)

Gewindeanschluss
Messing
DN 15 - 25
PN 16
0...+120°C

Product information

Connection type	External thread acc. ISO 228/1
Leakage rate	< 0.02% of kvs value
Application range	HVAC plants for water and water with antifreeze compounds, 0...+120°C
Body	Brass CW614N
Plug / stem	Brass CW614N / CrNi Steel 1.4305
Stem sealing	EPDM
Actuators	With microprocessor, actuating thrust 0.15 kN Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal Y 0...10 V DC Alternative input signals Y 2...10 V DC or 3-Point (3-P)

Thread connection
Brass
DN 15 - 25
PN 16
0...+120°C

Produktübersicht • Product overview

Regelventile mit elektrischem Antrieb • Control valves valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile • Two-way valves		BR216MZ	1213A	10
Dreiwegeventile • Three-way valves		BR316MZ	1213B	11

Bestellinformationen • Ordering information


Durchgangsventil • Two-way valve						
BR216MZ	①	1213A				
DN	mm	②	15	15	20	25
PN		③	16			
kvs	m³/h	④	1 0,63 0,4 0,25	2,5 1,6	4	8 6,3
Hub • Stroke	mm	⑤	6,5			
			70,-	70,-	77,-	136,-



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator						
BR216MZ MC15	⑥	1921A				
t	s	⑦	130			
Δp _s	kPa		600	300	300	150
24 V AC			261,-	261,-	268,-	327,-
230 V AC / 3-P ⁴⁾		⑧	297,-	297,-	304,-	363,-

⁴⁾ 3-Punkt

⁴⁾ 3-point



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve						
BR316MZ	①	1213B				
DN	mm	②	15	15	20	25
PN		③	16			
kvs	m³/h	④	1 0,63 0,4 0,25	2,5 1,6	4	8 6,3
Hub • Stroke	mm	⑤	6,5			
			92,-	92,-	110,-	162,-

Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator						
BR316MZ MC15	⑥	1921A				0,15 kN
t	s	⑦	130			
Δp _s	kPa		600	300	300	150
	24 V AC		283,-	283,-	301,-	353,-
	230 V AC / 3-P ⁴⁾	⑧	319,-	319,-	337,-	389,-

4) 3-Punkt

4) 3-point





Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
Durchgangsventil BR216RA Two-way valve BR216RA						Hubantrieb MC Actuator MC			
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1211K	15	16	4	12	VE	1921C	105	24	AE
									
1211K + 15 + 16 + 4 + 12 + VE						1921C + 105 + 24 + AE			
									
1211K + 15 + 16 + 4 + 12 + VE + 1921C + 105 + 24 + AE									

Produktinformationen

Anschlussart	Außengewinde nach ISO 228/1
Leckrate	EN 1349 – Sitz-Leckage VI G 1 (dichtschließend)
Einsatzbereich	HLK Anlagen für Wasser 0...+150°C, mit Spindelheizung geeignet für Wasser mit Frostschutz bis -15°C, ab 130°C Antriebsposition nur waagrecht zulässig, Trinkwasser 0...+90°C
Gehäuse	Rotguss Rg-5 CC499K
Kegel / Spindel	Messing CW614N / CrMo-Stahl 1.4122 Trinkwasser, CrNi-Stahl 1.4305 / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	O-Ringe aus EPDM
Stellantriebe	Mit Mikroprozessor, Stellkraft 0,6 - 1,6 kN Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal Y 0...10 V DC Alternative Eingangssignale Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA oder 3-Punkt (3-P) Ausgangssignal X 0...10 V DC

Gewindeanschluss
Rotguss
DN 15 - 50
PN 16
0...+130°C (-15...+150°C)
Dichtschließend

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Rohranschluss-Set mit Innengewinde
- Kegel aus CrNi-Stahl 1.4305
- Spindelheizung
- Abdichtung FKM
- Silikonfreie Ausführung
- Sonderspannungen
- höhere Schutzklasse
- Zusätzliche / differenzierte Rückmeldung

Product information

Connection type	External thread acc. ISO 228/1
Leakage rate	EN 1349 – seat-leakage VI G 1 (tight sealing)
Application range	HVAC plants for water 0...+150°C, with stem heater suitable for medium temperature down to -15°C, above 130°C valves should only be mounted in horizontal position, Drinking water 0...+90°C
Body	Bronze CC499K
Plug / stem	Brass CW614N / CrMo-steel 1.4122 Drinking water, CrNi-steel 1.4305 / CrMo-steel 1.4122
Stem sealing	O-rings made of EPDM
Actuators	With microprocessor, actuating thrust 0.6 - 1.6 kN Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal Y 0...10 V DC Alternative input signals Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA or 3-Point (3-P) Output signal X 0...10 V DC

Thread connection
Bronze
DN 15 - 50
PN 16
0...+130°C (-15...+150°C)
Tight sealing

Features and options

- Pipe connection set
- Plug made of CrNi-steel 1.4305
- Stem heater
- Sealing FKM
- Silicon free version
- Special power supply
- Higher enclosure protection
- Additional / differential output signal

Produktübersicht • Product overview

Regelventile mit elektrischem Antrieb • Control valves valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile • Two-way valves		BR216RA	1211K	14
Dreiwegeventile • Three-way valves		BR316RA	1211L	15
Durchgangsventile Trinkwasser • Two-way valves drinking water		BR216RA-TW	1211M	16
Dreiwegeventile Trinkwasser • Three-way valves drinking water		BR316RA-TW	1211N	17
Ventilausstattungen • Valve equipment			1211 VE	18
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1921 AE	19

Bestellinformationen • Ordering information



Durchgangsventil • Two-way valve							
BR216RA	①	1211K					
DN	mm ②	15	20	25	32	40	50
PN	③	16					
kvs	m³/h ④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20	40 31,5
Hub • Stroke	mm ⑤	12		14			
		165,-	168,-	203,-	255,-	320,-	437,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ► 18					



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator							
BR216RA MC55Y ⑥		1921C 0,6 kN					
t	s ⑦	105 / 60*		125 / 70*			
Δp _s	kPa	1500	1250	750	450	250	150
24 V AC / Y ⑧		483,-	486,-	521,-	573,-	638,-	755,-
BR216RA MC55TP ⑥		1921C 0,6 kN					
t	s ⑦	105 / 60*		125 / 70*			
Δp _s	kPa	1500	1250	750	450	250	150
230 V AC / 3-P ⁴⁾ ⑧		506,-	509,-	544,-	596,-	661,-	778,-
BR216RA MC100 ⑥		1921D 1 kN					
t	s ⑦	145 / 105* / 45 / 20		170 / 125* / 55 / 30			
Δp _s	kPa	1600	1600	1500	900	550	350
24 V AC ⑧		749,-	752,-	787,-	839,-	904,-	1.021,-
230 V AC		785,-	788,-	823,-	875,-	940,-	1.057,-
BR216RA MC160 ⑥		1921E 1,6 kN					
t	s ⑦			85 / 55*			
Δp _s	kPa			1500	950	600	
24 V AC ⑧				985,-	1.050,-	1.167,-	
230 V AC				1.023,-	1.088,-	1.205,-	
AE ⑨		Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 19					

* Voreinstellung

⁴⁾ 3-Punkt

* Presetting

⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve								
BR316RA		①	1211L					
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50
PN		③	16					
kvs	m³/h	④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20	40 31,5
Hub • Stroke		mm	⑤ 12		14			
			155,-	157,-	191,-	239,-	300,-	410,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 18					



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator								
BR316RA MC55Y		⑥	1921C					0,6 kN
t	s	⑦	105 / 60*		125 / 70*			
Δp _s	kPa		1500	1250	750	450	250	150
24 V AC / Y		⑧	473,-	475,-	509,-	557,-	618,-	728,-
BR316RA MC55TP		⑥	1921C					0,6 kN
t	s	⑦	105 / 60*		125 / 70*			
Δp _s	kPa		1500	1250	750	450	250	150
230 V AC / 3-P ⁽⁴⁾		⑧	496,-	498,-	532,-	580,-	641,-	751,-
BR316RA MC100		⑥	1921D					1 kN
t	s	⑦	145 / 105* / 45 / 20		170 / 125* / 55 / 30			
Δp _s	kPa		1600	1600	1500	900	550	350
24 V AC		⑧	739,-	741,-	775,-	823,-	884,-	994,-
230 V AC			775,-	777,-	811,-	859,-	920,-	1.030,-
BR316RA MC160		⑥	1921E					1,6 kN
t	s	⑦			85 / 55*			
Δp _s	kPa				1500	950	600	
24 V AC		⑧			969,-	1.030,-	1.140,-	
230 V AC					1.007,-	1.068,-	1.178,-	
AE		⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 19					



* Voreinstellung

⁴⁾ 3-Punkt

* Presetting

⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information



Durchgangsventil • Two-way valve							
BR216RA-TW	①	1211M					
DN	mm	②	15	20	25	32	40 50
PN		③	16				
kvs	m³/h	④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20 40 31,5
Hub • Stroke	mm	⑤	12		14		
			285,-	292,-	338,-	357,-	469,- 667,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 18				



Durchgangsventil mit Hubantrieb • <i>Two-way valve with actuator</i>								
BR216RA-TW MC100		⑥	1921D					1 kN
t	s	⑦	145 / 105 / 45 / 20*		170 / 125 / 55 / 30*			
Δp _s	kPa		1600	1600	1500	900	550	350
24 V AC		⑧	869,-	876,-	922,-	941,-	1.053,-	1.251,-
230 V AC			905,-	912,-	958,-	977,-	1.089,-	1.287,-
BR216RA-TW MC160		⑥	1921E					1,6 kN
t	s	⑦				85 / 55*		
Δp _s	kPa					1500	950	600
24 V AC		⑧				1.087,-	1.199,-	1.397,-
230 V AC						1.125,-	1.237,-	1.435,-
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • <i>Actuator equipment page</i> ▶ 19					

* Voreinstellung

* Presetting



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve							
BR316RA-TW	①	1211N					
DN	mm	②	15	20	25	32	40 50
PN		③	16				
kvs	m³/h	④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20 40 31,5
Hub • Stroke	mm	⑤	12		14		
			267,-	273,-	317,-	334,-	445,- 639,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 18				



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator							
BR316RA-TW MC100	⑥	1921D					
t	s	⑦	145 / 105 / 45 / 20*		170 / 125 / 55 / 30*		
Δp _s	kPa		1600	1600	1500	900	550 350
	24 V AC	⑧	851,-	857,-	901,-	918,-	1.029,- 1.223,-
	230 V AC		887,-	893,-	937,-	954,-	1.065,- 1.259,-
BR316RA-TW MC160	⑥	1921E					
t	s	⑦	85 / 55*				
Δp _s	kPa				1500	950	600
	24 V AC	⑧			1.064,-	1.175,-	1.369,-
	230 V AC				1.102,-	1.213,-	1.407,-
AE		⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 19				



* Voreinstellung

* Presetting

Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Ventilausstattungen • Valve equipment							
Beschreibung Description		DN					
V	Form Form	15	20	25	32	40	50
Ventileigenschaften Valve design							
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 150 °C • Technical silicon free version, max. 150 °C							
VE05.1	☒ ☒	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 30 W • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 30 W							
VE12.1	☒ ☒	202,-	202,-	202,-	202,-	202,-	202,-
Rohranschluss-Set mit Innengewinde nach ISO 7/1 • Pipe connection set with internal thread acc. ISO 7/1							
VE01.1	☒	22,-	23,-	25,-	32,-	39,-	53,-
VE01.2	☒	32,-	34,-	37,-	48,-	58,-	80,-
Rohranschluss-Set Trinkwasser mit Innengewinde nach ISO 7/1 • Pipe connection set drinking water with internal thread acc. ISO 7/1							
VE01.3	☒	72,-	88,-	103,-	160,-	172,-	189,-
VE01.4	☒	108,-	132,-	154,-	240,-	258,-	283,-
Kegeleigenschaften Plug design							
Kegel aus CrNi-Stahl 1.4305 • Plug made of CrNi-steel 1.4305							
VE02.2	☒ ☒	109,-	109,-	109,-	120,-	120,-	120,-
Spindelabdichtungen Stem sealings							
O-Ringe aus FKM • O-rings made of FKM							
VE04.3	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-

Antriebsausstattungen • Actuator equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment				
Beschreibung Description	Typ Type			
A	MC55Y 1921C	MC55TP 1921C	MC100 1921D	MC160 1921E
Antriebseigenschaften Actuator design				
	Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)			
AE01.1	–	–	76,-	76,-
	Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65			
AE02.1	–	–	64,-	64,-
	Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal			
AE26.1	–	38,-	71,-	–
	Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)			
AE26.2	–	–	76,-	–
Spannung Power supply				
	24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust			
AE03.1	52,-	–	52,-	52,-
	115 V AC			
AE03.2	–	52,-	52,-	52,-
Eingangssignal Y Input signal Y				
	2...10 V DC			
AE18.1	■	–	■	■
	0...20 mA			
AE18.2	■	–	■	■
	4...20 mA			
AE18.3	■	–	■	■
	3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)			
AE18.4	–	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X				
	0...20 mA			
AE04.1	–	–	45,-	45,-
	4...20 mA			
AE04.2	–	–	45,-	45,-



Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
Durchgangsventil BR206GF Two-way valve BR206GF						Hubantrieb MC Actuator MC			
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1212E	15	6	4	14	VE	1921C	125	24	AE
									
1212E + 15 + 6 + 4 + 14 + VE						1921C + 125 + 24 + AE			
									
1212E + 15 + 6 + 4 + 14 + VE + 1921C + 125 + 24 + AE									

Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 – Sitz-Leckage VI G 1 (dichtschließend)
Einsatzbereich	HLK Anlagen für Wasser 0...+150°C, mit Spindelheizung geeignet für Wasser mit Frostschutz bis -10°C, ab 130°C Antriebsposition nur waagrecht zulässig
Gehäuse	Grauguss GG-25 EN-JL1040
Kegel / Spindel	Messing CW614N / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	O-Ringe aus EPDM
Stellantriebe	Mit Mikroprozessor, Stellkraft 1 - 10 kN Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal Y 0...10 V DC Alternative Eingangssignale Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA oder 3-Punkt (3-P) Ausgangssignal X 0...10 V DC

Flanschanschluss
Grauguss GG-25
DN 15 - 100, PN 6
DN 15 - 200, PN 16
0...+130°C (-10...+150°C)
Dichtschließend

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Kegel aus CrNi-Stahl 1.4305
- Spindelheizung
- Sonderlackierung
- Abdichtung FKM
- Silikonfreie Ausführung
- Sonderspannungen
- höhere Schutzklasse
- Zusätzliche / differenzierte Rückmeldung

Product information

Connection type	Flanges acc. EN 1092-2 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 – seat-leakage VI G 1 (tight sealing)
Application range	HVAC plants for water 0...+150°C, with stem heater suitable for medium temperature down to -10°C, above 130°C valves should only mounted in horizontal position
Body	Cast iron GG-25 EN-JL1040
Plug / stem	Brass CW614N / CrMo-steel 1.4122
Stem sealing	O-rings made of EPDM
Actuators	With microprocessor, actuating thrust 1 - 10 kN Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal Y 0...10 V DC Alternative input signals Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA or 3-Point (3-P) Output signal X 0...10 V DC

Flange connection
Cast iron GG-25
DN 15 - 100, PN 6
DN 15 - 200, PN 16
0...+130°C (-10...+150°C)
Tight sealing

Features and options

- Plug made of CrNi-steel 1.4305
- Stem heater
- Special varnish
- Sealing FKM
- Silicon free version
- Special power supply
- Higher enclosure protection
- Additional / differential output signal

Produktübersicht • Product overview

Regelventile mit elektrischem Antrieb • Control valves valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile PN 6 • Two-way valves PN 6	⋈	BR206GF	1212E	22
Dreiwegeventile PN 6 • Three-way valves PN 6	⋈	BR306GF	1212F	23
Durchgangsventile PN 16 • Two-way valves PN 16	⋈	BR216GF	1212G	24
Dreiwegeventile PN 16 • Three-way valves PN 16	⋈	BR316GF	1212H	25
Ventilausstattungen • Valve equipment			1212 VE	26
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1921 AE	27

Bestellinformationen • Ordering information



Durchgangsventil • Two-way valve

BR206GF	①	1212E										
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	65	80	100
PN		③	6									
kvs	m³/h	④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20	40 31,5	63 50	63 50	100 80	160 125
Hub • Stroke	mm	⑤	14						20	30		
			333,-	349,-	360,-	420,-	460,-	511,-	965,-	965,-	1.248,-	1.572,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 26									



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator

BR206GF MC55Y	⑥	1921C	0,6 kN									
t	s	⑦	125 / 70*						180 / 100*			
Δp _s	kPa		600	600	600	450	250	150	100			
24 V AC / Y	⑧		651,-	667,-	678,-	738,-	778,-	829,-	1.283,-			
BR206GF MC55TP	⑥	1921C	0,6 kN									
t	s	⑦	125 / 70*						180 / 100*			
Δp _s	kPa		600	600	600	450	250	150	100			
230 V AC / 3-P ⁴⁾	⑧		674,-	690,-	701,-	761,-	801,-	852,-	1.306,-			
BR206GF MC100	⑥	1921D	1 kN									
t	s	⑦	170 / 125* / 55 / 30						240 / 180* 80 / 40			
Δp _s	kPa		600	600	600	600	550	350	150			
24 V AC	⑧		917,-	933,-	944,-	1.004,-	1.044,-	1.095,-	1.549,-			
230 V AC			953,-	969,-	980,-	1.040,-	1.080,-	1.131,-	1.585,-			
BR206GF MC160	⑥	1921E	1,6 kN									
t	s	⑦					85 / 55*			180 / 120*		
Δp _s	kPa						600	600		350	230	140
24 V AC	⑧						1.190,-	1.241,-	–	1.695,-	1.978,-	2.302,-
230 V AC							1.228,-	1.279,-	–	1.733,-	2.016,-	2.340,-
BR206GF MC250	⑥	1921F	2,5 kN									
t	s	⑦							150 / 75*			
Δp _s	kPa								600	350	250	
24 V AC	⑧								2.243,-	2.526,-	2.850,-	
230 V AC									2.314,-	2.597,-	2.921,-	
BR206GF MC400	⑥	1921G	4 kN									
t	s	⑦							20 / 15*			
Δp _s	kPa								600	600	400	
24 V AC	⑧								2.264,-	2.547,-	2.871,-	
230 V AC									2.336,-	2.619,-	2.943,-	
BR206GF MC500	⑥	1921H	5 kN									
t	s	⑦							150 / 75*			
Δp _s	kPa								600	600	500	
24 V AC	⑧								2.285,-	2.568,-	2.892,-	
230 V AC									2.357,-	2.640,-	2.964,-	
AE		⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 27									

* Voreinstellung
4) 3-Punkt* Presetting
4) 3-point



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve												
BR306GF		①	1212F									
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	65	80	100
PN		③	6									
kvs	m³/h	④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20	40 31,5	63 50	63 50	100 80	160 125
Hub • Stroke	mm	⑤	14						20	30		
			285,-	300,-	314,-	360,-	393,-	438,-	883,-	883,-	1.142,-	1.440,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 26									



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator												
BR306GF MC55Y		⑥	1921C								0,6 kN	
t	s	⑦	125 / 70*						180 / 100*			
Δp _s	kPa		600	600	600	450	250	150	100			
	24 V AC / Y	⑧	603,-	618,-	632,-	678,-	711,-	756,-	1.201,-			
BR306GF MC55TP		⑥	1921C								0,6 kN	
t	s	⑦	125 / 70*						180 / 100*			
Δp _s	kPa		600	600	600	450	250	150	100			
	230 V AC / 3-P ⁴⁾	⑧	626,-	641,-	655,-	701,-	734,-	779,-	1.224,-			
BR306GF MC100		⑥	1921D								1 kN	
t	s	⑦	170 / 125* / 55 / 30						240 / 180* 80 / 40			
Δp _s	kPa		600	600	600	600	550	350	150			
	24 V AC	⑧	869,-	884,-	898,-	944,-	977,-	1.022,-	1.467,-			
	230 V AC		905,-	920,-	934,-	980,-	1.013,-	1.058,-	1.503,-			
BR306GF MC160		⑥	1921E								1,6 kN	
t	s	⑦					85 / 55*			180 / 120*		
Δp _s	kPa						600	600		350	230	140
	24 V AC	⑧					1.123,-	1.168,-	–	1.613,-	1.872,-	2.170,-
	230 V AC		1.161,-	1.206,-	–	1.651,-	1.910,-	2.208,-				
BR306GF MC250		⑥	1921F								2,5 kN	
t	s	⑦							150 / 75*			
Δp _s	kPa								600	350	250	
	24 V AC	⑧							2.161,-	2.420,-	2.718,-	
	230 V AC		2.232,-	2.491,-	2.789,-							
BR306GF MC400		⑥	1921G								4 kN	
t	s	⑦							20 / 15*			
Δp _s	kPa								600	600	400	
	24 V AC	⑧							2.182,-	2.441,-	2.739,-	
	230 V AC		2.254,-	2.513,-	2.811,-							
BR306GF MC500		⑥	1921H								5 kN	
t	s	⑦							150 / 75*			
Δp _s	kPa								600	600	500	
	24 V AC	⑧							2.203,-	2.462,-	2.760,-	
	230 V AC		2.275,-	2.534,-	2.832,-							
AE ⑨ Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 27												

* Voreinstellung
4) 3-Punkt* Presetting
4) 3-point

Bestellinformationen • Ordering information



Durchgangsventil • Two-way valve

BR216GF		①	1212G												
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	65	80	100	125	150	200
PN		③	16												
kvs	m³/h	④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20	40 31,5	63 50	63 50	100 80	160 125	250	315	500
Hub • Stroke		mm	⑤ 14						20	30			50		60
			372,-	394,-	411,-	482,-	519,-	591,-	1.027,-	1.027,-	1.318,-	1.642,-	2.476,-	2.959,-	10.918,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 26												



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator

BR216GF MC55Y		⑥	1921C												0,6 kN			
t		s ⑦	125 / 70*						180/ 100*									
Δp _s		kPa	1500	1250	750	450	250	150	100									
24 V AC / Y		⑧	690,-	712,-	729,-	800,-	837,-	909,-	1.345,-									
BR216GF MC55TP		⑥	1921C												0,6 kN			
t		s ⑦	125 / 70*						180/ 100*									
Δp _s		kPa	1500	1250	750	450	250	150	100									
230 V AC / 3-P ⁴⁾		⑧	713,-	735,-	752,-	823,-	860,-	932,-	1.368,-									
BR216GF MC100		⑥	1921D												1 kN			
t		s ⑦	170 / 125* / 55 / 30						240/ 180* 80 / 40									
Δp _s		kPa	1600	1600	1500	900	550	350	150									
24 V AC		⑧	956,-	978,-	995,-	1.066,-	1.103,-	1.175,-	1.611,-									
230 V AC			992,-	1.014,-	1.031,-	1.102,-	1.139,-	1.211,-	1.647,-									
BR216GF MC160		⑥	1921E												1,6 kN			
t		s ⑦					85 / 55*					180 / 120*						
Δp _s		kPa					1500	950	600			350	230	140				
24 V AC		⑧					1.212,-	1.249,-	1.321,-	-		1.757,-	2.048,-	2.372,-				
230 V AC							1.250,-	1.287,-	1.359,-	-		1.795,-	2.086,-	2.410,-				
BR216GF MC250		⑥	1921F												2,5 kN			
t		s ⑦							150 / 75*			250 / 125*						
Δp _s		kPa							600	350	250	160	120					
24 V AC		⑧							2.305,-	2.596,-	2.920,-	3.754,-	4.237,-					
230 V AC									2.376,-	2.667,-	2.991,-	3.825,-	4.308,-					
BR216GF MC400		⑥	1921G												4 kN			
t		s ⑦							20 / 15*			30 / 20*						
Δp _s		kPa							950	650	400	300	200					
24 V AC		⑧							2.326,-	2.617,-	2.941,-	3.775,-	4.258,-					
230 V AC									2.398,-	2.689,-	3.013,-	3.847,-	4.330,-					
BR216GF MC500		⑥	1921H												5 kN			
t		s ⑦							150 / 75*			250 / 125*			300/ 150*			
Δp _s		kPa							1250	850	500	370	270	600				
24 V AC		⑧							2.347,-	2.638,-	2.962,-	3.796,-	4.279,-	12.238,-				
230 V AC									2.419,-	2.710,-	3.034,-	3.868,-	4.351,-	12.310,-				
BR216GF MC1000		⑥	1921I												10 kN			
t		s ⑦										50			60			
Δp _s		kPa										800			550	1200		
24 V AC		⑧										4.617,-			5.100,-	13.059,-		
230 V AC												4.729,-			5.212,-	13.171,-		
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 27															

* Voreinstellung

⁴⁾ 3-Punkt

* Presetting

⁴⁾ 3-point



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve															
BR316GF		①	1212H												
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	65	80	100	125	150	200
PN		③	16												
kvs	m³/h	④	4 2,5 1,6 1,25 1 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20	40 31,5	63 50	63 50	100 80	160 125	250	315	500
Hub • Stroke		mm	⑤ 14						20	30			50		60
			322,-	347,-	361,-	421,-	454,-	519,-	940,-	940,-	1.198,-	1.499,-	2.276,-	2.690,-	8.804,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 26												



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • <i>Three-way valve with actuator</i>															
BR316GF MC55Y		⑥	1921C											0,6 kN	
t	s	⑦	125 / 70*						180/ 100*						
Δp _s	kPa		1500	1250	750	450	250	150	100						
24 V AC / Y		⑧	640,-	665,-	679,-	739,-	772,-	837,-	1.258,-						
BR316GF MC55TP		⑥	1921C											0,6 kN	
t	s	⑦	125 / 70*						180/ 100*						
Δp _s	kPa		1500	1250	750	450	250	150	100						
230 V AC / 3-P ⁴⁾		⑧	663,-	688,-	702,-	762,-	795,-	860,-	1.281,-						
BR316GF MC100		⑥	1921D											1 kN	
t	s	⑦	170 / 125* / 55 / 30						240/ 180* 80 / 40						
Δp _s	kPa		1600	1600	1500	900	550	350	150						
24 V AC		⑧	906,-	931,-	945,-	1.005,-	1.038,-	1.103,-	1.524,-						
230 V AC			942,-	967,-	981,-	1.041,-	1.074,-	1.139,-	1.560,-						
BR316GF MC160		⑥	1921E											1,6 kN	
t	s	⑦					85 / 55*				180 / 120*				
Δp _s	kPa						1500	950	600		350	230	140		
24 V AC		⑧					1.151,-	1.184,-	1.249,-	–	1.670,-	1.928,-	2.229,-		
230 V AC							1.189,-	1.222,-	1.287,-	–	1.708,-	1.966,-	2.267,-		
BR316GF MC250		⑥	1921F											2,5 kN	
t	s	⑦							150 / 75*			250 / 125*			
Δp _s	kPa								600	350	250	160	120		
24 V AC		⑧							2.218,-	2.476,-	2.777,-	3.554,-	3.968,-		
230 V AC									2.289,-	2.547,-	2.848,-	3.625,-	4.039,-		
BR316GF MC400		⑥	1921G											4 kN	
t	s	⑦							20 / 15*			30 / 20*			
Δp _s	kPa								950	650	400	300	200		
24 V AC		⑧							2.239,-	2.497,-	2.798,-	3.575,-	3.989,-		
230 V AC									2.311,-	2.569,-	2.870,-	3.647,-	4.061,-		
BR316GF MC500		⑥	1921H											5 kN	
t	s	⑦							150 / 75*			250 / 125*		300/ 150*	
Δp _s	kPa								1250	850	500	370	270	110	
24 V AC		⑧							2.260,-	2.518,-	2.819,-	3.596,-	4.010,-	10.124,-	
230 V AC									2.332,-	2.590,-	2.891,-	3.668,-	4.082,-	10.196,-	
BR316GF MC1000		⑥	1921I											10 kN	
t	s	⑦										50		60	
Δp _s	kPa											800	550	240	
24 V AC		⑧										4.417,-	4.831,-	10.945,-	
230 V AC												4.529,-	4.943,-	11.057,-	
AE		⑨	Antriebsausstattungen Seite • <i>Actuator equipment page</i> ▶ 27												

* Voreinstellung
4) 3-Punkt* Presetting
4) 3-point



Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Ventilausstattungen • Valve equipment													
Beschreibung Description		DN											
V	Form Form	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Ventileigenschaften Valve design													
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 150 °C • Technical silicon free version, max. 150 °C													
VE05.1		189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	269,-	269,-	376,-
Epoxydharz-Lackierung, max. 80 °C Korrosionsschutz • Epoxy resin varnish, max. 80 °C Corrosion prevention													
VE03.1		84,-	84,-	84,-	84,-	84,-	84,-	115,-	135,-	155,-	178,-	203,-	232,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 30 W • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 30 W													
VE12.1		202,-	202,-	202,-	202,-	202,-	202,-	297,-	297,-	297,-	401,-	401,-	401,-
Kegeleigenschaften Plug design													
Kegel aus CrNi-Stahl 1.4305 • Plug made of CrNi-steel 1.4305													
VE02.2		109,-	109,-	109,-	120,-	120,-	120,-	147,-	165,-	199,-	■	■	■
Druckentlastung • Balanced plug													
VE09.1		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■
Spindelabdichtungen Stem sealings													
O-Ringe aus FKM • O-rings made of FKM													
VE04.3		37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	–	–	–

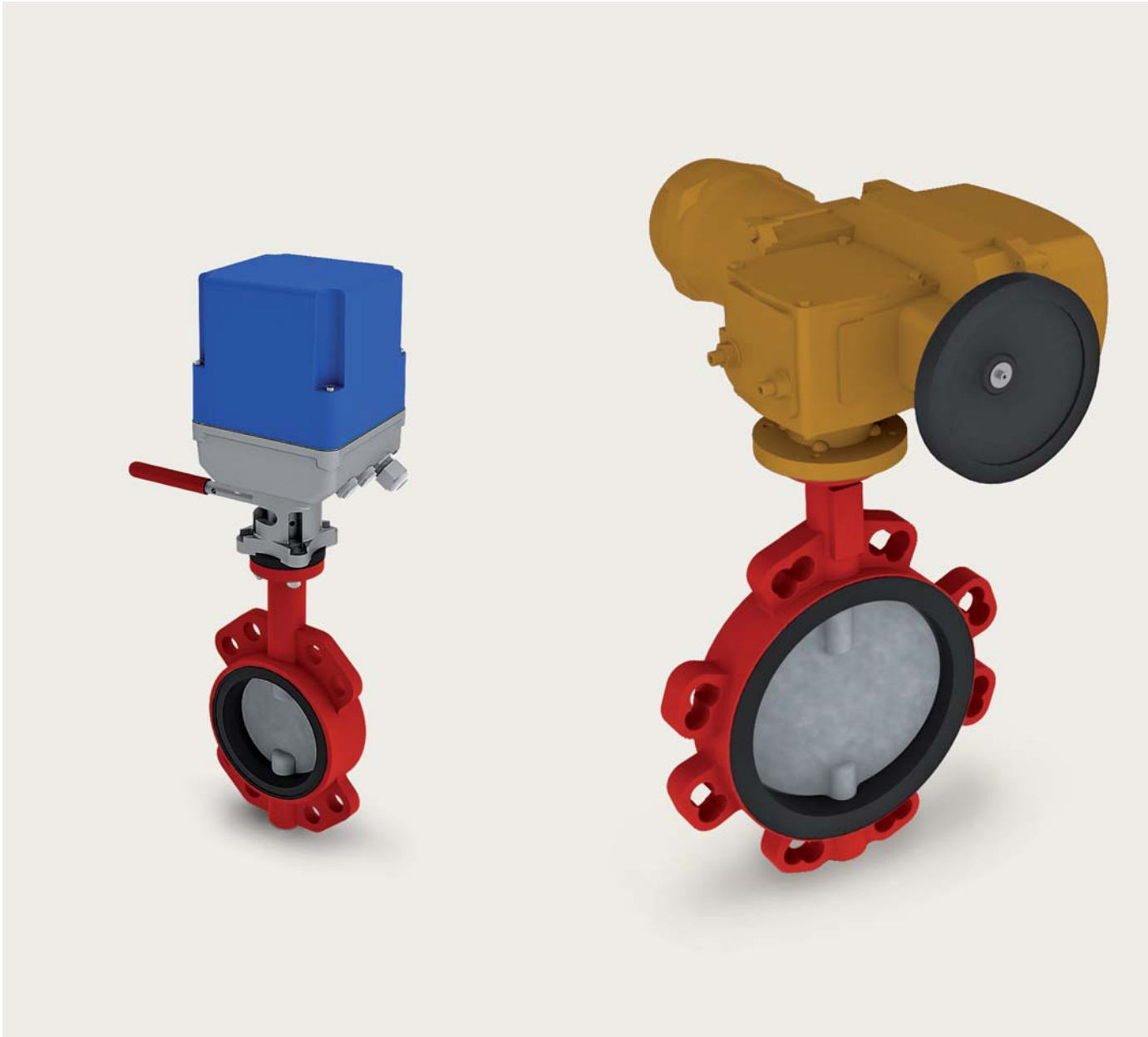


Antriebsausstattungen • Actuator equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment								
Beschreibung Description	Typ Type							
A	MC55Y 1921C	MC55TP 1921C	MC100 1921D	MC160 1921E	MC250 1921F	MC400 1921G	MC500 1921H	MC1000 1921I
Antriebseigenschaften Actuator design								
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)								
AE01.1	–	–	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65								
AE02.1	–	–	64,-	64,-	31,-	31,-	31,-	31,-
Antriebsheizung • Actuator heater								
AE05.1	–	–	–	–	■	■	■	■
Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator								
AE06.1	–	–	–	–	228,-	228,-	228,-	228,-
Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal								
AE26.1	–	38,-	71,-	–	102,-	–	105,-	–
Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)								
AE26.2	–	–	76,-	–	76,-	–	76,-	–
Spannung Power supply								
24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust								
AE03.1	52,-	–	52,-	52,-	52,-	–	52,-	–
115 V AC								
AE03.2	–	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-
Eingangssignal Y Input signal Y								
2...10 V DC								
AE18.1	■	–	■	■	■	■	■	■
0...20 mA								
AE18.2	■	–	■	■	■	■	■	■
4...20 mA								
AE18.3	■	–	■	■	■	■	■	■
3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)								
AE18.4	–	■	■	■	■	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X								
0...20 mA								
AE04.1	–	–	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-
4...20 mA								
AE04.2	–	–	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-



Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Klappe mit Drehantrieb • Butterfly valve with quarter-turn actuator							
Klappe BR12WT Butterfly valve BR12WT				Drehantrieb M Quarter-turn actuator M			
Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
Ventil Valve	DN	PN	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1231B	25	6	–	1911G	130	24	AE
							
1231B + 25 + 6				1911G + 130 + 24 + AE			
							
1231B + 25 + 6 + 1911G + 130 + 24 + AE							

Produktinformationen

Anschlussart	Zwischenflanschanschluss mit Zentrieraugen PN 6 - 16
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 20
Leckrate	EN 1349 – Sitz-Leckage VI G 1 (dichtschließend)
Einsatzbereich	HLK-, Sanitär- und Brauchwasseranlagen zur Absperrung von Wasser -10...+110°C
Gehäuse	Grauguss GG-25 EN-JL1040 mit Polyester-Pulverbeschichtung
Sitzring	EPDM
Klappenscheibe	DN25 - DN40: Austenitischer Stahlguss 1.4408 DN50 - DN400: Sphäroguss GGG-40 EN-JS1030 mit Nylon Beschichtung
Stellantriebe	Elektrisch, Drehmoment bis 80 Nm Elektrisch, Drehmoment bis 600 Nm Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal 3-Punkt (3-P)

Zwischenflanschanschluss
DN 25 - 400
PN 6 - 16
-10...+110°C
Dichtschließend

Ausstattungsmerkmale und Optionen

• Sonderspannungen	• Höhere Schutzart
• Potentialfreie Endschrter	• Potentiometer

Product information

Connection type	Fully lugged type PN 6 - 16
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 20
Leakage rate	EN 1349 – seat-leakage VI G 1 (tight sealing)
Application range	HVAC, sanitary and raw water plants as shut-off element for water -10°C...+110°C
Body	Cast iron GG-25 EN-JL1040 with polyester-powder coating
Seat ring	EPDM
Flap	DN25 - DN40: Stainless steel 1.4408 DN50 - DN400: SG iron GGG-40 EN-JS1030 with nylon coating
Actuators	Elektric, nominal torque up to 80 Nm Electric, nominal torque up to 600 Nm Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal 3-Point (3-P)

Fully lugged type
DN 25 - 400
PN 6 - 16
-10...+110°C
Tight sealing

Features and options

• Special voltages	• Higher enclosure protection
• Position switch unit	• Potentiometer

Produktübersicht • Product overview

Klappen mit elektrischem Antrieb • Butterfly valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Klappen bis DN 200 • Butterfly valves up to DN 200		BR12WT	1231B	30
Klappen bis DN 400 • Butterfly valves up to DN 400		BR12WT	1231B	31
Ausstattungen • Equipment			1231 VE/AE	32

Bestellinformationen • Ordering information

Klappe • Butterfly valve

BR12WT	①	1231B															
DN	mm	②	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	
PN		③	6 - 16														
kvs	m³/h		52	72	126	124	243	397	723	1083	1591	2852	4670	6946	9063	12044	
VE		④	Klappenausstattungen Seite • <i>Butterfly valve equipment page</i> ▶ 32														


Klappe mit Drehantrieb • Butterfly valve with quarter-turn actuator

BR12WT M130	④	1911G														35 Nm
t	s	⑤	130													
Δp _s	kPa		1000	1000	1000	1200	1200	1200	350							
	24 V AC	⑥	1.013,-	1.018,-	1.027,-	1.043,-	1.051,-	1.096,-	1.177,-							
	230 V AC		963,-	968,-	977,-	993,-	1.001,-	1.046,-	1.127,-							
BR12WT M140	④	1911D														50 Nm
t	s	⑤	10													
Δp _s	kPa		1000	1000	1000	1200	1200	1200	350	350						
	24 V AC	⑥	1.422,-	1.427,-	1.436,-	1.452,-	1.460,-	1.505,-	1.586,-	1.738,-						
	230 V AC		1.319,-	1.324,-	1.333,-	1.349,-	1.357,-	1.402,-	1.483,-	1.635,-						
BR12WT M180	④	1911F														80 Nm
t	s	⑤									130					
Δp _s	kPa										350	350	350			
	24 V AC	⑥									1.807,-	1.950,-	2.372,-			
	230 V AC										1.702,-	1.845,-	2.267,-			
AE		⑦	Antriebsausstattungen Seite • <i>Actuator equipment page</i> ▶ 32													



Bestellinformationen • Ordering information

Klappe • Butterfly valve														
BR12WT	①	1231B												
DN	mm	②		50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
PN		③		6 - 16										
kvs	m³/h			124	243	397	723	1083	1591	2852	4670	6946	9063	12044
Klappenausstattungen Seite • Butterfly valve equipment page ▶ 32														
Klappe mit Drehantrieb • Butterfly valve with quarter-turn actuator														
BR12WT EZ6-A	④	1912I												60 Nm
t	s	⑤		6										
Δp _s	kPa			1000	1000	1000	1000	1000						
	230 V AC	⑥		2.806,-	2.814,-	2.859,-	2.940,-	3.092,-						
BR12WT EZ10-A	④	1912J												100 Nm
t	s	⑤							6					
Δp _s	kPa								1000					
	230 V AC	⑥							3.426,-					
BR12WT EZ25-A	④	1912K												250 Nm
t	s	⑤							30					
Δp _s	kPa								1000					
	230 V AC	⑥							4.603,-					
BR12WT EZ60-A	④	1912L												600 Nm
t	s	⑤							30					
Δp _s	kPa									1000	1000	350	350	
	230 V AC	⑥								6.302,-	6.650,-	8.599,-	9.459,-	
AE	Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 32												



Ausstattungen • Equipment

VE | Klappenausstattungen • Butterfly valve equipment

Beschreibung Description		DN													
V	Form Form	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 110 °C • Technical silicon free version, max. 110 °C															
VE05.1		142,-	142,-	142,-	142,-	142,-	142,-	142,-	190,-	190,-	256,-	256,-	342,-	342,-	342,-

AE | Antriebsausstattungen • Actuator equipment

Beschreibung Description	Typ Type				
A	M130 1911G	M140 1911D	M180 1911F	EZ6 - EZ60 1912	
Antriebseigenschaften Actuator design					
	Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)				
AE01.1	82,-	82,-	82,-	162,-	
	Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65				
AE02.1	–	69,-	69,-	■	
	Antriebsheizung • Actuator heater				
AE05.1	–	72,-	148,-	■	
Potentiometer mit Anbausatz Potentiometer with attachment					
	200 Ohm				
AE07.1	104,-	104,-	104,-	–	
	1 kOhm				
AE07.2	104,-	104,-	104,-	315,-	
	10 kOhm				
AE07.3	104,-	104,-	104,-	–	

Referenzprojekte • Reference projects


Amsterdamer Flughafen Schiphol

HORA Ventile als „Bodenpersonal“

Der Amsterdamer Flughafen Schiphol ist eines der wichtigsten Drehkreuze des internationalen Flugverkehrs in Europa. Wie in vielen anderen Airports kommen auch hier in der Gebäudetechnik Rotguss- und Grauguss-Regelventile von HORA zum Einsatz.

Airport Amsterdam Schiphol

HORA valves as part of the ground staff

Schiphol Airport in Amsterdam is one of the most important hubs of international air traffic in Europe. Like in many other airports HORA bronze and cast iron valves are used.


Deutsche Bank in Frankfurt

Deutsche Bank Türme - Gebäudesanierung

Bei der größten Gebäudesanierung Europas entstanden zwei der umweltfreundlichsten Hochhäuser der Welt - die Zentrale der Deutschen Bank in Frankfurt am Main.

HORA Regelventile tragen dazu bei, den Energieverbrauch sowie den Kohlendioxidausstoß der Gebäude um mindestens 50% zu reduzieren. Die Greentowers der Deutschen Bank sind das weltweit erste modernisierte Hochhaus mit einer LEED Platin Zertifizierung.

Deutsche Bank in Frankfurt

The Deutsche Bank Towers – renovation and modernisation

On completion of one of the biggest building renovation and modernisation projects, one of the most environmentally friendly high-rise buildings in the world was born: the head office of the Deutsche Bank in Frankfurt. HORA control valves help to reduce the energy consumption and carbon dioxide emissions by more than 50%.

The Greentowers of the Deutsche Bank are the first modernised high-rise buildings with an LEED Platinum Certification.

Referenzprojekte • Reference projects



Automobilindustrie

HORA Ventile helfen langlebige Autos zu produzieren

Die Automobilindustrie ist eine der großen Branchen, in denen HORA Regelventile eingesetzt werden. Beispielsweise verwendet man Grauguss- und Edelstahlventile von HORA in silikonfreier Ausführung zur Kühlung der Schweißroboter in der Produktion des VW Golf.

Automotive industry

HORA valves help produce cars with a long lifespan

The car industry is one of the largest sectors where HORA control valves are used. HORA cast iron and stainless steel valves are used in the silicon-free version for the cooling of the welding robots in the production of the VW Golf.



Heizkraftwerke der Stadt München

Wärme für Millionen

Fernwärme ist in Großstädten häufig von überragender Bedeutung für die Versorgung der Haushalte mit Wärme. Auch hier ist auf HORA Ventile Verlass. Zum Beispiel HORA Sphäroguss- und Stahlgussventile großer Nennweite in den Heizkraftwerken der Stadt München.

Power stations of Munich

Warmth for millions

District heating has become very important in many large towns and cities for providing the households with warmth. One can also rely on HORA valves here. For example HORA ductile iron and cast steel valves with a big nominal size are used in Munich's combined heat and power plants.

Produkteigenschaften • Product features

Industrieregulventile mit elektrischem Antrieb • <i>Industry control valves with electric actuator</i>											
Anschluss <i>Connection</i>	Medium <i>Medium</i>	°C	Material <i>Material</i>	PN	DN	Sicherheits- funktion <i>Fail-safe function</i>	kN	Form <i>Form</i>	Typ <i>Type</i>	Seite <i>Page</i>	
Flansch <i>Flange</i>	Flüssige und neutrale gasförmige Medien <i>Liquid and neutral gaseous medias</i>	Produktinformationen • <i>Product information</i>							1241	36 37	
		-10...+300	GG-25 EN-JL1040	16	125 - 300	–	15	☒	BR216	1241A	38
							25	☒	BR216	1241A	39
							15	☒	BR316	1241B	40
							25	☒	BR316	1241B	41
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1241 VE	42	
		Produktinformationen • <i>Product information</i>							1242	44 45	
		-10...+350	GGG-40.3 EN-JS1024	16 - 40	15 - 200	–	15	☒	BR225	1242A	46
							25	☒	BR225	1242A	47
							15	☒	BR325	1242B	48
							25	☒	BR325	1242B	49
					15 - 100	■	2,5	☒	BR225	1242C	50
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1242 VE	51	
		Produktinformationen • <i>Product information</i>							1243	54 55	
		-30...+400	GS-C25N 1.0619+N	16 - 40	15 - 300	–	15	☒	BR240S	1243A	56
							25	☒	BR240S	1243A	57
							15	☒	BR340S	1243B	58
							25	☒	BR340S	1243B	59
					15 - 100	■	2,5	☒	BR240S	1243C	60
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1243 VE	61	
		Produktinformationen • <i>Product information</i>							1244	64 65	
		-30...+400	1.4408	16 - 40	15 - 300	–	15	☒	BR240E	1244A	66
							25	☒	BR240E	1244A	67
							15	☒	BR340E	1244B	68
							25	☒	BR340E	1244B	69
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1244 VE	70	

Ihre Ansprechpartner • Your contact persons



Jörg Buschkamp
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1048
 email: jbuschkamp@hora.de



Olaf Fiekens
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1042
 email: ofiekens@hora.de



Eckhard Kamp
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1058
 mobile: +49 (0)175 / 58 71 88 9
 email: ekamp@hora.de



Michael Rak
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1213
 mobile: +49 (0)1515 / 23 93 09 2
 email: mrak@hora.de



Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
Durchgangsventil BR216 Two-way valve BR216						Hubantrieb MC Actuator MC			
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	Ⓥ	⑥	⑦	⑧	Ⓐ
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1241A	125	16	250	60	VE	1922D	40	24	AE
									
1241A + 125 + 16 + 250 + 60 + VE						1922D + 40 + 24 + AE			
									
1241A + 125 + 16 + 250 + 60 + VE + 1922D + 40 + 24 + AE									



Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 - Sitz-Leckage IV L 1 ($\leq 0,01\%$ vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -10°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlaltenbalg einsetzbar von -10°C...+300°C
Gehäuse	Grauguss GG-25 EN-JL1040
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4057 / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 300°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 25 kN Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal Y 0...10 V DC Alternative Eingangssignale Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA oder 3-Punkt (3-P) Ausgangssignal X 0...10 V DC

Grauguss GG-25
Elektrische Antriebe
DN 125 - 300
PN 16
0...+180°C (-10...+300°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Andere Temperaturbereiche
- Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate
- Hohe Schließdrücke / Druckentlastung
- Zusätzliche kvs Werte
- Für spezielle Umgebungsbedingungen
- Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges according to EN 1092-2 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 - seat-leakage IV L1 ($\leq 0.01\%$ of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -10°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -10°C...+300°C
Body	Cast iron GG-25 EN-JL1040
Plug / stem	CrNi Steel 1.4057 / CrMo steel 1.4122
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 300°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 25 kN Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal Y 0...10 V DC Alternative input signals Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA or 3-Point (3-P) Output signal X 0...10 V DC

Cast iron GG-25
Electric actuators
DN 125 - 300
PN 16
0...+180°C (-10...+300°C)
Flange connection

Features and options

- Other temperature ranges
- Higher tightness / small leakage rate
- Higher closing pressure / balanced plug
- Additional kvs-values
- For special ambient condition
- Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregulventile mit elektrischem Antrieb • Industry control valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile bis 15 kN • Two-way valves up to 15 kN	☒	BR216	1241A	38
Durchgangsventile bis 25 kN • Two-way valves up to 25 kN	☒	BR216	1241A	39
Dreiwegeventile bis 15 kN • Three-way valves up to 15 kN	☒	BR316	1241B	40
Dreiwegeventile bis 25 kN • Three-way valves up to 25 kN	☒	BR316	1241B	41
Ventilausstattungen • Valve equipment			1241 VE	42
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1922 AE	43



Bestellinformationen • Ordering information



Durchgangsventil • Two-way valve						
BR216	①	1241A				
DN	mm	②	125	150	200	250 300
PN		③			16	
kvs	m³/h	④	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾	1000 800 630 ²⁾ 500 ²⁾ 1250 1000 800 630 ²⁾
Hub • Stroke	mm	⑤		60		80
			2.600,-	3.527,-	7.103,-	9.362,- 12.957,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 42				



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator						
BR216 MC403	⑥	1922D				4 kN
t	s	⑦		40 / 25*		
Δp _s	kPa		200	130		
24 V AC		⑧	3.889,-	4.816,-		
230 V AC			3.960,-	4.887,-		
BR216 MC503	⑥	1922E				5 kN
t	s	⑦		300 / 150*		
Δp _s	kPa		290	190		
24 V AC		⑧	3.901,-	4.828,-		
230 V AC			3.964,-	4.891,-		
BR216 MC1003	⑥	1922F				10 kN
t	s	⑦		60	80	
Δp _s	kPa		500	350	200	100
24 V AC		⑧	4.741,-	5.668,-	9.244,-	11.503,-
230 V AC			4.857,-	5.784,-	9.360,-	11.619,-
BR216 MC1503	⑥	1922G				15 kN
t	s	⑦		120		160
Δp _s	kPa		950	700	370	220 150
24 V AC		⑧	4.785,-	5.712,-	9.288,-	11.547,- 15.142,-
230 V AC			4.897,-	5.824,-	9.400,-	11.659,- 15.254,-
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 43				

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 42²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 42

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 42²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 42



Bestellinformationen • Ordering information

Durchgangsventil • Two-way valve						
BR216	①	1241A				
DN	mm	②	125	150	200	250 300
PN		③			16	
kvs	m³/h	④	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾	1000 800 630 ²⁾ 500 ²⁾ 1600 1250 1000 800 ²⁾
Hub • Stroke	mm	⑤		60		90
			2.600,-	3.527,-	7.103,-	9.362,- 12.957,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 42				



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator						
BR216 MH2503	⑥	1922L				25 kN
t	s	⑦		30		50
Δp _s	kPa		1600	1250	690	440 300
	230 V AC	⑧	6.323,-	7.250,-	10.826,-	13.085,- 16.680,-
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 43				



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 42
²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 42
⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 42
²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 42
⁴⁾ 3-point



Bestellinformationen • Ordering information



Dreiwegeventil • Three-way valve						
BR316	①	1241B				
DN	mm	②	125	150	200	250 300
PN		③	16			
kvs	m³/h	④	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	1000 800 630 500 1250 1000 800 630
Hub • Stroke	mm	⑤	60		80	
			3.254,-	4.411,-	8.877,-	11.702,- 16.199,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ► 42				



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator						
BR316 MC403	⑥	1922D				
t	s	⑦	40 / 25*			
Δp _s	kPa		200	130		
24 V AC		⑧	4.543,-	5.700,-		
230 V AC			4.614,-	5.771,-		
BR316 MC503	⑥	1922E				
t	s	⑦	300 / 150*			
Δp _s	kPa		290	190		
24 V AC		⑧	4.555,-	5.712,-		
230 V AC			4.618,-	5.775,-		
BR316 MC1003	⑥	1922F				
t	s	⑦	60		80	
Δp _s	kPa		500	350	200	100
24 V AC		⑧	5.395,-	6.552,-	11.018,-	13.843,-
230 V AC			5.511,-	6.668,-	11.134,-	13.959,-
BR316 MC1503	⑥	1922G				
t	s	⑦	120		160	
Δp _s	kPa		950	700	370	220 150
24 V AC		⑧	5.439,-	6.596,-	11.062,-	13.887,- 18.384,-
230 V AC			5.551,-	6.708,-	11.174,-	13.999,- 18.496,-
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 43				

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ► 42

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ► 42



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve						
BR316	①	1241B				
DN	mm	②	125	150	200	250 300
PN		③			16	
kvs	m³/h	④	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	1000 800 630 500 1600 1250 1000 800
Hub • Stroke	mm	⑤		60		90
			3.254,-	4.411,-	8.877,-	11.702,- 16.199,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 42				



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator						
BR316 MH2503	⑥	1922L				25 kN
t	s	⑦		30		50
Δp _s	kPa		1600	1250	690	440 300
230 V AC	⑧		6.977,-	8.134,-	12.600,-	15.425,- 19.922,-
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 43				



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 42
⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 42
⁴⁾ 3-point



Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus Grauguss • Industry control valves made of cast iron						
Beschreibung Description		DN				
V	Form Form		125	150	200	250 300
Ventileigenschaften Valve design						
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C						
VE05.1	☒ ☒		269,-	269,-	376,-	484,- 646,-
Epoxydharz-Lackierung, max. 80 °C Korrosionsschutz • Epoxy resin varnish, max. 80 °C Corrosion prevention						
VE03.1	☒ ☒		210,-	239,-	268,-	297,- 355,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA						
VE12.1	☒ ☒		411,-	411,-	411,-	490,- 490,-
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension						
VE10.1	☒ ☒		522,-	522,-	522,-	780,- 780,-
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349						
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)						
VE07.1	☒		481,-	735,-	1.092,-	1.445,- 1.978,-
VE07.2	☒		786,-	1.154,-	1.561,-	2.069,- 2.835,-
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschliessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)						
VE07.3	☒		474,-	663,-	1.199,-	2.696,- 4.186,-
VE07.4	☒		805,-	1.129,-	2.037,-	4.583,- 7.117,-
Sitzeigenschaften Seat design						
Schraubsitz aus 1.4122, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened						
VE06.1	☒		885,-	1.201,-	1.620,-	2.588,- ■
Schraubsitz aus 1.4122, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened						
VE06.2	☒		1.241,-	1.682,-	2.298,-	3.725,- 5.152,-
Kegeleigenschaften Plug design						
Sonder kvs Wert • Special kvs value						
VE11.1	☒ ☒		174,-	174,-	192,-	– –
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200 °C						
VE09.1	☒		2.534,-	3.459,-	4.961,-	9.272,- 11.567,-
Lochkegel aus 1.4057, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened						
VE08.1	☒		711,-	861,-	1.186,-	2.410,- 3.180,-
Spindelabdichtungen Stem sealings						
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200 °C • O-rings made of Fluoraz, max. 200 °C						
VE04.1	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	– –
Reingraphit Packung, max. 300 °C • Graphit packing, max. 300 °C						
VE04.2	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	176,- 194,-
O-Ringe aus FKM, max. 150 °C • O-rings made of FKM, max. 150 °C						
VE04.3	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	– –
PTFE Packung, max. 200 °C • PTFE packing, max. 200 °C						
VE04.4	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	176,- 194,-
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250 °C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250 °C						
VE04.5	☒ ☒		1.731,-	1.731,-	2.448,-	6.220,- 6.220,-



Antriebsausstattungen • Actuator equipment

AE Elektrischer Hubantrieb für die Industrie bis 25 kN • Elektric linear actuator for industry up to 25 kN								
Beschreibung Description	Typ Type							
A	MC103 1922A	MC163 1922B	MC253 1922C	MC403 1922D	MC503 1922E	MC1003 1922F	MC1503 1922G	MH2503 1922L
Antriebseigenschaften Actuator design								
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)								
AE01.1	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	152,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65								
AE02.1	64,-	64,-	31,-	31,-	31,-	31,-	31,-	■
Antriebsheizung • Actuator heater								
AE05.1	–	–	■	■	■	■	■	■
Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator								
AE06.1	–	–	228,-	228,-	228,-	228,-	228,-	–
Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal								
AE26.1	71,-	–	102,-	–	105,-	–	–	–
Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)								
AE26.2	76,-	–	76,-	–	76,-	–	–	–
Spannung Power supply								
24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust								
AE03.1	52,-	52,-	52,-	–	52,-	–	–	–
115 V AC								
AE03.2	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	–
Eingangssignal Y Input signal Y								
2...10 V DC								
AE18.1	■	■	■	■	■	■	■	■
0...20 mA								
AE18.2	■	■	■	■	■	■	■	■
4...20 mA								
AE18.3	■	■	■	■	■	■	■	■
3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)								
AE18.4	■	■	■	■	■	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X								
0...20 mA								
AE04.1	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-
4...20 mA								
AE04.2	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-



Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
Durchgangsventil BR225 Two-way valve BR225						Hubantrieb MC Actuator MC			
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1242A	15	16 - 40	2,5	20	VE	1922A	240	24	AE
									
1242A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE						1922A + 240 + 24 + AE			
									
1242A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE + 1922A + 240 + 24 + AE									



Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 - Sitz-Leckage IV L 1 (≤ 0,01% vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -10°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlaltenbalg einsetzbar von -10°C...+350°C
Gehäuse	Sphäroguss GGG-40.3 EN-JS1024
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4057 / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 350°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 25 kN Stellkraft mit Sicherheitsfunktion bis 2,5 kN Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal Y 0...10 V DC Alternative Eingangssignale Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA oder 3-Punkt (3-P) Ausgangssignal X 0...10 V DC

Sphäroguss GGG-40.3
Elektrische Antriebe
DN 15 - 200
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-10...+350°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

• Andere Temperaturbereiche	• Zusätzliche kvs Werte
• Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate	• Für spezielle Umgebungsbedingungen
• Hohe Schließdrücke / Druckentlastung	• Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges according to EN 1092-2 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 - seat-leakage IV L1 (≤ 0.01% of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -10°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -10°C...+350°C
Body	SG iron Spheroidal graphite GGG-40.3 EN-JS1024
Plug / stem	CrNi Steel 1.4057 / CrMo steel 1.4122
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 350°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 25 kN Actuating thrust with fail-safe function up to 2.5 kN Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal Y 0...10 V DC Alternative input signals Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA or 3-Point (3-P) Output signal X 0...10 V DC

Spheroidal graphite GGG-40.3
Electric actuators
DN 15 - 200
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-10...+350°C)
Flange connection

Features and options

• Other temperature ranges	• Additional kvs-values
• Higher tightness / small leakage rate	• For special ambient condition
• Higher closing pressure / balanced plug	• Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregulventile mit elektrischem Antrieb • Industry control valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile bis 15 kN • Two-way valves up to 15 kN	☒	BR225	1242A	46
Durchgangsventile bis 25 kN • Two-way valves up to 25 kN	☒	BR225	1242A	47
Dreiwegeventile bis 15 kN • Three-way valves up to 15 kN	☒	BR325	1242B	48
Dreiwegeventile bis 25 kN • Three-way valves up to 25 kN	☒	BR325	1242B	49
Durchgangsventile mit Sicherheitsfunktion • Two-way valves with fail-safe function	☒	BR225	1242C	50
Ventilausstattungen • Valve equipment			1242 VE	51
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1920 AE	52 53

Bestellinformationen • Ordering information

Durchgangsventil • Two-way valve

BR225	①	1242A													
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
PN		③	16 - 40							16 25 - 40	16 - 40	16 25 - 40	16 / 25	16	
kvs	m ³ /h	④	2,5 1,6 1,25 1 0,63 0,4 0,25 0,16	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾ 4 ²⁾ 2,5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 ²⁾ 80 ¹⁾²⁾	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾
Hub • Stroke	mm	⑤	20							30	50	60			
			662,-	577,-	636,-	675,-	706,-	734,-	759,-	1.271,-	1.591,-	2.069,-	2.850,-	3.852,-	7.452,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 51												


Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator

BR225 MC103 ³⁾		⑥	1922A										1 kN			
t	s	⑦	240 / 180 / 80* / 40													
Δp _s	kPa		3500	1250	1250	1050	600	350								
24 V AC		⑧	1.270,-	1.185,-	1.244,-	1.283,-	1.314,-	1.342,-								
230 V AC			1.306,-	1.221,-	1.280,-	1.319,-	1.350,-	1.378,-								
BR225 MC163		⑥	1922B										1,6 kN			
t	s	⑦	120 / 80*						180 / 120*							
Δp _s	kPa		4000	2400	2400	2050	1250	750	450	300						
24 V AC		⑧	1.417,-	1.332,-	1.391,-	1.430,-	1.461,-	1.489,-	1.514,-	2.026,-						
230 V AC			1.453,-	1.368,-	1.427,-	1.466,-	1.497,-	1.525,-	1.550,-	2.062,-						
BR225 MC253		⑥	1922C										2,5 kN			
t	s	⑦	100 / 50*						150 / 75*		250 / 125*					
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200				
24 V AC		⑧	1.920,-	1.835,-	1.894,-	1.933,-	1.964,-	1.992,-	2.017,-	2.529,-	2.849,-	3.327,-				
230 V AC			1.983,-	1.898,-	1.957,-	1.996,-	2.027,-	2.055,-	2.080,-	2.592,-	2.912,-	3.390,-				
BR225 MC403		⑥	1922D										4 kN			
t	s	⑦	15 / 10*						20 / 15*		30 / 20*		40 / 25*			
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3700	2400	1500	950	650	400	200	130		
24 V AC		⑧	1.951,-	1.866,-	1.925,-	1.964,-	1.995,-	2.023,-	2.048,-	2.560,-	2.880,-	3.358,-	4.139,-	5.141,-		
230 V AC			2.022,-	1.937,-	1.996,-	2.035,-	2.066,-	2.094,-	2.119,-	2.631,-	2.951,-	3.429,-	4.210,-	5.212,-		
BR225 MC503		⑥	1922E										5 kN			
t	s	⑦	100 / 50*						150 / 75*		250 / 125*		300 / 150*			
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	4000	3150	1950	1250	850	500	290	190		
24 V AC		⑧	1.963,-	1.878,-	1.937,-	1.976,-	2.007,-	2.035,-	2.060,-	2.572,-	2.892,-	3.370,-	4.151,-	5.153,-		
230 V AC			2.026,-	1.941,-	2.000,-	2.039,-	2.070,-	2.098,-	2.123,-	2.635,-	2.955,-	3.433,-	4.214,-	5.216,-		
BR225 MC1003		⑥	1922F										10 kN			
t	s	⑦							30	50		60				
Δp _s	kPa								2150	1500	950	500	350	200		
24 V AC		⑧							3.412,-	3.732,-	4.210,-	4.991,-	5.993,-	9.593,-		
230 V AC									3.528,-	3.848,-	4.326,-	5.107,-	6.109,-	9.709,-		
BR225 MC1503		⑥	1922G										15 kN			
t	s	⑦							120							
Δp _s	kPa								950						700	370
24 V AC		⑧							5.035,-						6.037,-	9.637,-
230 V AC									5.147,-						6.149,-	9.749,-
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 52													

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 51²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 51³⁾ Antrieb einsetzbar bei Mediumtemperaturen bis 150 °C

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 51²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 51³⁾ Actuator suitable for medium temperature up to 150 °C



Bestellinformationen • Ordering information

Durchgangsventil • Two-way valve							
BR225	①	1242A					
DN	mm	②		125	150	200	
PN		③		16 25 - 40	16 / 25	16	
kvs	m³/h	④		250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾	
Hub • Stroke	mm	⑤		60			
				2.850,-	3.852,-	7.452,-	
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 51					



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator							
BR225 MH2503	⑥	1922L					25 kN
t	s	⑦		30			
Δp _s	kPa			1800	1250	690	
230 V AC	⑧			6.573,-	7.575,-	11.175,-	
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 52					



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 51
²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 51
⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 51
²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 51
⁴⁾ 3-point


Bestellinformationen • Ordering information


Dreiwegeventil • Three-way valve														
BR325	①	1242B												
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
PN		③	16 - 40						16 25 - 40	16 - 40	16 25 - 40	16 / 25	16	
kvs	m³/h	④	4 2,5	6,3 5 4 ¹⁾ 2,5 ¹⁾	10 8 6,3 ¹⁾ 5 ¹⁾	16 12,5 10 ¹⁾ 8 ¹⁾	25 20 16 ¹⁾ 12,5 ¹⁾	40 31,5 25 ¹⁾ 20 ¹⁾	63 50 40 ¹⁾ 31,5 ¹⁾	100 80 63 ¹⁾ 50 ¹⁾	160 125 100 ¹⁾ 80 ¹⁾	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾
Hub • Stroke	mm	⑤	20				30			50		60		
			724,-	797,-	845,-	886,-	920,-	949,-	1.348,-	1.693,-	2.371,-	3.562,-	4.813,-	9.313,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 51												



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator															
BR325 MC103 ³⁾		⑥	1922A												1 kN
t	s	⑦	240 / 180 / 80* / 40												
Δp _i	kPa		1250	1250	1050	600	350								
24 V AC	⑧		1.332,-	1.405,-	1.453,-	1.494,-	1.528,-								
230 V AC			1.368,-	1.441,-	1.489,-	1.530,-	1.564,-								
BR325 MC163		⑥	1922B												1,6 kN
t	s	⑦	120 / 80*					180 / 120*							
Δp _i	kPa		2400	2400	2050	1250	750	450	300						
24 V AC	⑧		1.479,-	1.552,-	1.600,-	1.641,-	1.675,-	1.704,-	2.103,-						
230 V AC			1.515,-	1.588,-	1.636,-	1.677,-	1.711,-	1.740,-	2.139,-						
BR325 MC253		⑥	1922C												2,5 kN
t	s	⑦	100 / 50*					150 / 75*		250 / 125*					
Δp _i	kPa		4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200				
24 V AC	⑧		1.982,-	2.055,-	2.103,-	2.144,-	2.178,-	2.207,-	2.606,-	2.951,-	3.629,-				
230 V AC			2.045,-	2.118,-	2.166,-	2.207,-	2.241,-	2.270,-	2.669,-	3.014,-	3.692,-				
BR325 MC403		⑥	1922D												4 kN
t	s	⑦	15 / 10*					20 / 15*		30 / 20*		40 / 25*			
Δp _i	kPa		4000	4000	4000	3700	2400	1500	950	650	400	200	130		
24 V AC	⑧		2.013,-	2.086,-	2.134,-	2.175,-	2.209,-	2.238,-	2.637,-	2.982,-	3.660,-	4.851,-	6.102,-		
230 V AC			2.084,-	2.157,-	2.205,-	2.246,-	2.280,-	2.309,-	2.708,-	3.053,-	3.731,-	4.922,-	6.173,-		
BR325 MC503		⑥	1922E												5 kN
t	s	⑦	100 / 50*					150 / 75*		250 / 125*		300 / 150*			
Δp _i	kPa		4000	4000	4000	4000	3150	1950	1250	850	500	290	190		
24 V AC	⑧		2.025,-	2.098,-	2.146,-	2.187,-	2.221,-	2.250,-	2.649,-	2.994,-	3.672,-	4.863,-	6.114,-		
230 V AC			2.088,-	2.161,-	2.209,-	2.250,-	2.284,-	2.313,-	2.712,-	3.057,-	3.735,-	4.926,-	6.177,-		
BR325 MC1003		⑥	1922F												10 kN
t	s	⑦						30	50		60				
Δp _i	kPa							2150	1500	950	500	350	200		
24 V AC	⑧							3.489,-	3.834,-	4.512,-	5.703,-	6.954,-	11.454,-		
230 V AC								3.605,-	3.950,-	4.628,-	5.819,-	7.070,-	11.570,-		
BR325 MC1503		⑥	1922G												15 kN
t	s	⑦						120							
Δp _i	kPa							950					700	370	
24 V AC	⑧							5.747,-					6.998,-	11.498,-	
230 V AC								5.859,-					7.110,-	11.610,-	
AE		⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 52												

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 51³⁾ Antrieb einsetzbar bei Mediumtemperaturen bis 150 °C

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 51³⁾ Actuator suitable for medium temperature up to 150 °C



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve							
BR325	①	1242B					
DN	mm	②		125	150	200	
PN		③		16 25 - 40	16 / 25	16	
kvs	m³/h	④		250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	
Hub • Stroke	mm	⑤		60			
				3.562,-	4.813,-	9.313,-	
VE	Ⓥ	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 51					



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator							
BR325 MH2503	⑥	1922L					25 kN
t	s	⑦		30			
Δp _s	kPa			1800	1250	690	
230 V AC	⑧			7.285,-	8.536,-	13.036,-	
AE	Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 52					



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 51
⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 51
⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information

 TÜV
EN14597

Durchgangsventil • Two-way valve													
BR225	①	1242C											
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
PN		③	16 - 40							16 25 - 40	16 - 40	16 25 - 40	
kvs	m ³ /h	④	2,5 1,6 1,25 1 0,63 0,4 0,25 0,16	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾ 4 ²⁾ 2,5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 ²⁾ 80 ¹⁾²⁾	
Hub • Stroke	mm	⑤	20						30		40		
			662,-	577,-	636,-	675,-	706,-	734,-	759,-	1.271,-	1.591,-	2.069,-	
Druckentlastung • Balanced plug													
VE09.1	mm	⑥	–	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	
VE		⑦	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 51										


 TÜV
EN14597

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator													
BR225 MC103SE	⑦	1923A											1 kN
t	s	⑧	120 / 80*										
Rückstellzeit Fail-safe time	s		2										
Δp _s	kPa		3500	1250	1250	1050	600	350					
	24 V AC	⑨	1.855,-	1.770,-	1.829,-	1.868,-	1.899,-	1.927,-					
	230 V AC		1.892,-	1.807,-	1.866,-	1.905,-	1.936,-	1.964,-					
BR225 MC253SE	⑦	1923F											2,5 kN
t	s	⑧	100 / 50*						150 / 75*	200 / 100*			
Rückstellzeit Fail-safe time	s		2						3	4			
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200	
	24 V AC	⑨	2.698,-	2.613,-	2.672,-	2.711,-	2.742,-	2.770,-	2.795,-	3.307,-	3.627,-	4.105,-	
	230 V AC		2.762,-	2.677,-	2.736,-	2.775,-	2.806,-	2.834,-	2.859,-	3.371,-	3.691,-	4.169,-	
AE		⑩	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 53										


 TÜV
EN14597

Durchgangsventil mit Druckentlastung und Hubantrieb • Two-way valve balanced plug with actuator														
BR225+VE09.1 MC103SE		⑦	1923A											1 kN
t	s	⑧		120 / 80*										
Rückstellzeit Fail-safe time		s		2										
Δp _s		kPa		1800	1600									
24 V AC		⑨		2.437,-	2.630,-									
230 V AC				2.474,-	2.667,-									
BR225+VE09.1 MC253SE		⑦	1923F											2,5 kN
t	s	⑧		100 / 50*		150 / 75*		200 / 100*						
Rückstellzeit Fail-safe time		s		2		3		4						
Δp _s		kPa		4000	4000	4000	4000	3500	1000					
24 V AC		⑨		3.280,-	3.473,-	3.663,-	4.499,-	5.358,-	6.214,-					
230 V AC				3.344,-	3.537,-	3.727,-	4.563,-	5.422,-	6.278,-					
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 53											

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 51²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 51

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 51²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 51



Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus Sphäroguss • Industry control valves made of SG iron														
Beschreibung Description		DN												
V	Form Form	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Ventileigenschaften Valve design														
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C														
VE05.1	☒ ☒	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	269,-	269,-	376,-	
Epoxydharz-Lackierung, max. 80 °C Korrosionsschutz • Epoxy resin varnish, max. 80 °C Corrosion prevention														
VE03.1	☒ ☒	87,-	87,-	87,-	87,-	109,-	109,-	126,-	156,-	186,-	210,-	239,-	268,-	
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA														
VE12.1	☒ ☒	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	411,-	411,-	411,-	
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension														
VE10.1	☒ ☒	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	522,-	522,-	522,-	
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349														
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)														
VE07.1	☒	165,-	165,-	165,-	186,-	203,-	232,-	288,-	325,-	365,-	481,-	735,-	1.092,-	
VE07.2	☒	272,-	272,-	272,-	295,-	316,-	359,-	438,-	502,-	587,-	786,-	1.154,-	1.561,-	
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschliessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)														
VE07.3	☒	167,-	167,-	167,-	215,-	215,-	236,-	261,-	317,-	379,-	474,-	663,-	1.199,-	
VE07.4	☒	278,-	278,-	278,-	331,-	357,-	395,-	443,-	538,-	642,-	805,-	1.129,-	2.037,-	
Sitzeigenschaften Seat design														
Schraubsitz aus 1.4122, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened														
VE06.1	☒	215,-	215,-	215,-	236,-	236,-	261,-	357,-	447,-	624,-	885,-	1.201,-	1.620,-	
Schraubsitz aus 1.4122, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened														
VE06.2	☒	285,-	285,-	285,-	331,-	331,-	383,-	518,-	631,-	894,-	1.241,-	1.682,-	2.298,-	
Kegeleigenschaften Plug design														
Sonder kvs Wert • Special kvs value														
VE11.1	☒ ☒	–	104,-	104,-	111,-	118,-	126,-	144,-	157,-	157,-	174,-	174,-	192,-	
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200°C														
VE09.1	☒	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	2.534,-	3.459,-	4.961,-	
Lochkegel aus 1.4057, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened														
VE08.1	☒	118,-	118,-	118,-	136,-	136,-	152,-	294,-	357,-	538,-	711,-	861,-	1.186,-	
Spindelabdichtungen Stem sealings														
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200°C • O-rings made of Fluoraz, max. 200°C														
VE04.1	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
Reingraphit Packung, max. 350°C • Graphit packing, max. 350°C														
VE04.2	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
O-Ringe aus FKM, max. 150°C • O-rings made of FKM, max. 150°C														
VE04.3	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
PTFE Packung, max. 200°C • PTFE packing, max. 200°C														
VE04.4	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250°C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250°C														
VE04.5	☒ ☒	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.092,-	1.092,-	1.266,-	1.266,-	1.731,-	1.731,-	2.448,-	



Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb für die Industrie bis 25 kN • Elektric linear actuator for industry up to 25 kN								
Beschreibung Description	Typ Type							
A	MC103 1922A	MC163 1922B	MC253 1922C	MC403 1922D	MC503 1922E	MC1003 1922F	MC1503 1922G	MH2503 1922L
Antriebsseigenschaften Actuator design								
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)								
AE01.1	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	152,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65								
AE02.1	64,-	64,-	31,-	31,-	31,-	31,-	31,-	■
Antriebsheizung • Actuator heater								
AE05.1	–	–	■	■	■	■	■	■
Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator								
AE06.1	–	–	228,-	228,-	228,-	228,-	228,-	–
Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal								
AE26.1	71,-	–	102,-	–	105,-	–	–	–
Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)								
AE26.2	76,-	–	76,-	–	76,-	–	–	–
Spannung Power supply								
24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust								
AE03.1	52,-	52,-	52,-	–	52,-	–	–	–
115 V AC								
AE03.2	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	–
Eingangssignal Y Input signal Y								
2...10 V DC								
AE18.1	■	■	■	■	■	■	■	■
0...20 mA								
AE18.2	■	■	■	■	■	■	■	■
4...20 mA								
AE18.3	■	■	■	■	■	■	■	■
3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)								
AE18.4	■	■	■	■	■	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X								
0...20 mA								
AE04.1	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-
4...20 mA								
AE04.2	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-



Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb mit Sicherheitsfunktion • Elektric linear actuator with fail-safe function		
Beschreibung Description	Typ Type	
A	MC103SE 1923A	MC253SE 1923F
Antriebs Eigenschaften Actuator design		
	Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)	
AE01.1	76,-	76,-
	Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65	
AE02.1	64,-	31,-
	Antriebsheizung • Actuator heater	
AE05.1	–	■
	Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator	
AE06.1	–	228,-
Spannung Power supply		
	24 V DC	
AE03.1	-	-
	115 V AC	
AE03.2	52,-	52,-
Eingangssignal Y Input signal Y		
	2...10 V DC	
AE18.1	■	■
	0...20 mA	
AE18.2	■	■
	4...20 mA	
AE18.3	■	■
	3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)	
AE18.4	■	■
Ausgangssignal X Output signal X		
	0...20 mA	
AE04.1	45,-	45,-
	4...20 mA	
AE04.2	45,-	45,-



Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
Durchgangsventil BR240S Two-way valve BR240S						Hubantrieb MC Actuator MC			
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		⑨
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1243A	15	16 - 40	2,5	20	VE	1922A	240	24	AE
									
1243A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE						1922A + 240 + 24 + AE			
									
1243A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE + 1922A + 240 + 24 + AE									



Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-1 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 - Sitz-Leckage IV L 1 (≤ 0,01% vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -30°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlfaltenbalg einsetzbar von -30°C...+400°C
Gehäuse	Stahlguss GS-C25N 1.0619+N
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4057 / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 400°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 25 kN Stellkraft mit Sicherheitsfunktion bis 2,5 kN Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal Y 0...10 V DC Alternative Eingangssignale Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA oder 3-Punkt (3-P) Ausgangssignal X 0...10 V DC

Stahlguss 1.0619+N
Elektrische Antriebe
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Andere Temperaturbereiche
- Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate
- Hohe Schließdrücke / Druckentlastung
- Zusätzliche kvs Werte
- Für spezielle Umgebungsbedingungen
- Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges acc. EN 1092-1 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 - seat-leakage IV L1 (≤ 0.01% of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -30°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -30°C...+400°C
Body	Cast steel GS-C25N 1.0619+N
Plug / stem	CrNi Steel 1.4057 / CrMo steel 1.4122
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 400°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 25 kN Actuating thrust with fail-safe function up to 2.5 kN Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal Y 0...10 V DC Alternative input signals Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA or 3-Point (3-P) Output signal X 0...10 V DC

Cast steel 1.0619+N
Electric actuators
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flange connection

Features and options

- Other temperature ranges
- Higher tightness / small leakage rate
- Higher closing pressure / balanced plug
- Additional kvs-values
- For special ambient condition
- Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregulventile mit elektrischem Antrieb • Industry control valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile bis 15 kN • Two-way valves up to 15 kN	☒	BR240S	1243A	56
Durchgangsventile bis 25 kN • Two-way valves up to 25 kN	☒	BR240S	1243A	57
Dreiwegeventile bis 15 kN • Three-way valves up to 15 kN	☒	BR340S	1243B	58
Dreiwegeventile bis 25 kN • Three-way valves up to 25 kN	☒	BR340S	1243B	59
Durchgangsventile mit Sicherheitsfunktion • Two-way valves with fail-safe function	☒	BR240S	1243C	60
Ventilausstattungen • Valve equipment			1243 VE	61
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1920 AE	62 63

Bestellinformationen • Ordering information


Durchgangsventil • Two-way valve																	
BR240S		①	1243A														
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PN		③	16 - 40							16 25 - 40				16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④	2,5 1,6 1,25 1 0,63 0,4 0,25 0,16	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾ 4 ²⁾ 2,5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 ²⁾ 80 ¹⁾²⁾	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾	1000 800 630 ²⁾ 500 ²⁾	1250 1000 800 630 ²⁾
Hub • Stroke	mm	⑤	20							30		50		60		80	
			703,-	620,-	689,-	751,-	937,-	1.018,-	1.099,-	1.618,-	2.145,-	2.909,-	4.022,-	5.590,-	9.595,-	15.299,-	19.668,-
VE			⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 61													



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator																	
BR240S MC103 ³⁾		⑥	1922A														1 kN
t	s	⑦	240 / 180 / 80* / 40														
Δp _s	kPa		3500	1250	1250	1050	600	350									
24 V AC		⑧	1.311,-	1.228,-	1.297,-	1.359,-	1.545,-	1.626,-									
230 V AC			1.347,-	1.264,-	1.333,-	1.395,-	1.581,-	1.662,-									
BR240S MC163		⑥	1922B														1,6 kN
t	s	⑦	120 / 80*						180 / 120*								
Δp _s	kPa		4000	2400	2400	2050	1250	750	450	300							
24 V AC		⑧	1.458,-	1.375,-	1.444,-	1.506,-	1.692,-	1.773,-	1.854,-	2.373,-							
230 V AC			1.494,-	1.411,-	1.480,-	1.542,-	1.728,-	1.809,-	1.890,-	2.409,-							
BR240S MC253		⑥	1922C														2,5 kN
t	s	⑦	100 / 50*						150 / 75*		250 / 125*						
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200					
24 V AC		⑧	1.961,-	1.878,-	1.947,-	2.009,-	2.195,-	2.276,-	2.357,-	2.876,-	3.403,-	4.167,-					
230 V AC			2.024,-	1.941,-	2.010,-	2.072,-	2.258,-	2.339,-	2.420,-	2.939,-	3.466,-	4.230,-					
BR240S MC403		⑥	1922D														4 kN
t	s	⑦	15 / 10*						20 / 15*		30 / 20*		40 / 25*				
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3700	2400	1500	950	650	400	200	130			
24 V AC		⑧	1.992,-	1.909,-	1.978,-	2.040,-	2.226,-	2.307,-	2.388,-	2.907,-	3.434,-	4.198,-	5.311,-	6.879,-			
230 V AC			2.063,-	1.980,-	2.049,-	2.111,-	2.297,-	2.378,-	2.459,-	2.978,-	3.505,-	4.269,-	5.382,-	6.950,-			
BR240S MC503		⑥	1922E														5 kN
t	s	⑦	100 / 50*						150 / 75*		250 / 125*		300 / 150*				
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	4000	3150	1950	1250	850	500	290	190			
24 V AC		⑧	2.004,-	1.921,-	1.990,-	2.052,-	2.238,-	2.319,-	2.400,-	2.919,-	3.446,-	4.210,-	5.323,-	6.891,-			
230 V AC			2.067,-	1.984,-	2.053,-	2.115,-	2.301,-	2.382,-	2.463,-	2.982,-	3.509,-	4.273,-	5.386,-	6.954,-			
BR240S MC1003		⑥	1922F														10 kN
t	s	⑦							30	50		60		80			
Δp _s	kPa								2150	1500	950	500	350	200	100		
24 V AC		⑧							3.759,-	4.286,-	5.050,-	6.163,-	7.731,-	11.736,-	17.440,-		
230 V AC			3.875,-	4.402,-	5.166,-	6.279,-	7.847,-	11.852,-	17.556,-								
BR240S MC1503		⑥	1922G														15 kN
t	s	⑦							120				160				
Δp _s	kPa								950				700	370	220	150	
24 V AC		⑧							6.207,-				7.775,-	11.780,-	17.484,-	21.853,-	
230 V AC			6.319,-							7.887,-				11.892,-	17.596,-	21.965,-	
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 62														

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 61²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 61³⁾ Antrieb einsetzbar bei Mediumtemperaturen bis 150 °C

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 61²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 61³⁾ Actuator suitable for medium temperature up to 150 °C



Bestellinformationen • Ordering information

Durchgangsventil • Two-way valve									
BR240S	①	1243A							
DN	mm	②		125	150	200	250	300	
PN		③		16 25 - 40		16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④		250	400	630	1000	1600	
				200 ¹⁾	315 ¹⁾	500 ¹⁾	800	1250	
				160	250	400	630 ²⁾	1000	
				125 ¹⁾²⁾	200 ¹⁾²⁾	315 ¹⁾²⁾	500 ²⁾	800 ²⁾	
Hub • Stroke	mm	⑤		60			90		
				4.022,-	5.590,-	9.595,-	15.299,-	19.668,-	
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 61							



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
BR240S MH2503	⑥	1922L	25 kN						
t	s	⑦		30			50		
Δp _s	kPa			1800	1250	690	440	300	
230 V AC ⑧				7.745,-	9.313,-	13.318,-	19.022,-	23.391,-	
AE ⑨ Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 62									



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 61
²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 61
⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 61
²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 61
⁴⁾ 3-point


Bestellinformationen • Ordering information


Dreiwegeventil • Three-way valve																
BR340S	①	1243B														
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PN		③	16 - 40						16 25 - 40				16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④	4 2,5	6,3 5 4 ¹⁾ 2,5 ¹⁾	10 8 6,3 ¹⁾ 5 ¹⁾	16 12,5 10 ¹⁾ 8 ¹⁾	25 20 16 ¹⁾ 12,5 ¹⁾	40 31,5 25 ¹⁾ 20 ¹⁾	63 50 40 ¹⁾ 31,5 ¹⁾	100 80 63 ¹⁾ 50 ¹⁾	160 125 100 ¹⁾ 80 ¹⁾	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	1000 800 630 500	1250 1000 800 630
Hub • Stroke	mm	⑤	20				30			50			60		80	
			804,-	896,-	978,-	1.222,-	1.324,-	1.429,-	2.104,-	2.786,-	3.779,-	5.232,-	7.265,-	12.472,-	19.888,-	25.570,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 61														



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator																
BR340S MC103 ³⁾	⑥	1922A	1 kN													
t	s	⑦	240 / 180 / 80* / 40													
Δp _s	kPa		1250	1250	1050	600	350									
24 V AC	⑧		1.412,-	1.504,-	1.586,-	1.830,-	1.932,-									
230 V AC			1.448,-	1.540,-	1.622,-	1.866,-	1.968,-									
BR340S MC163	⑥	1922B	1,6 kN													
t	s	⑦	120 / 80*				180 / 120*									
Δp _s	kPa		2400	2400	2050	1250	750	450	300							
24 V AC	⑧		1.559,-	1.651,-	1.733,-	1.977,-	2.079,-	2.184,-	2.859,-							
230 V AC			1.595,-	1.687,-	1.769,-	2.013,-	2.115,-	2.220,-	2.895,-							
BR340S MC253	⑥	1922C	2,5 kN													
t	s	⑦	100 / 50*				150 / 75*		250 / 125*							
Δp _s	kPa		4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200					
24 V AC	⑧		2.062,-	2.154,-	2.236,-	2.480,-	2.582,-	2.687,-	3.362,-	4.044,-	5.037,-					
230 V AC			2.125,-	2.217,-	2.299,-	2.543,-	2.645,-	2.750,-	3.425,-	4.107,-	5.100,-					
BR340S MC403	⑥	1922D	4 kN													
t	s	⑦	15 / 10*				20 / 15*		30 / 20*		40 / 25*					
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3700	2400	1500	950	650	400	200	130			
24 V AC	⑧		2.093,-	2.185,-	2.267,-	2.511,-	2.613,-	2.718,-	3.393,-	4.075,-	5.068,-	6.521,-	8.554,-			
230 V AC			2.164,-	2.256,-	2.338,-	2.582,-	2.684,-	2.789,-	3.464,-	4.146,-	5.139,-	6.592,-	8.625,-			
BR340S MC503	⑥	1922E	5 kN													
t	s	⑦	100 / 50*				150 / 75*		250 / 125*		300 / 150*					
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3150	1950	1250	850	500	290	190			
24 V AC	⑧		2.105,-	2.197,-	2.279,-	2.523,-	2.625,-	2.730,-	3.405,-	4.087,-	5.080,-	6.533,-	8.566,-			
230 V AC			2.168,-	2.260,-	2.342,-	2.586,-	2.688,-	2.793,-	3.468,-	4.150,-	5.143,-	6.596,-	8.629,-			
BR340S MC1003	⑥	1922F	10 kN													
t	s	⑦						30	50	60	80					
Δp _s	kPa							2150	1500	950	500	350	200	100		
24 V AC	⑧							4.245,-	4.927,-	5.920,-	7.373,-	9.406,-	14.613,-	22.029,-		
230 V AC								4.361,-	5.043,-	6.036,-	7.489,-	9.522,-	14.729,-	22.145,-		
BR340S MC1503	⑥	1922G	15 kN													
t	s	⑦										120	160			
Δp _s	kPa											950	700	370	220	150
24 V AC	⑧											7.417,-	9.450,-	14.657,-	22.073,-	27.755,-
230 V AC												7.529,-	9.562,-	14.769,-	22.185,-	27.867,-
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 62														

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 61³⁾ Antrieb einsetzbar bei Mediumtemperaturen bis 150 °C

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 61³⁾ Actuator suitable for medium temperature up to 150 °C



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegenventil • Three-way valve						
BR340S	①	1243B				
DN	mm	②		125	150	200 250 300
PN		③		16 25 - 40	16 / 25 / 40	
kvs	m³/h	④		250	400	630 1000 1600
				200	315	500 800 1250
				160 ¹⁾	250 ¹⁾	400 ¹⁾ 630 1000
				125 ¹⁾	200 ¹⁾	315 ¹⁾ 500 800
Hub • Stroke	mm	⑤		60		90
				5.232,-	7.265,-	12.472,- 19.888,- 25.570,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 61				



Dreiwegenventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator						
BR340S MH2503	⑥	1922L				25 kN
t	s	⑦		30		50
Δp _s	kPa			1800	1250	690 440 300
	230 V AC	⑧		8.955,-	10.988,-	16.195,- 23.611,- 29.293,-
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 62				



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 61

⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 61

⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information

TÜV
 EN14597

Durchgangsventil • Two-way valve													
BR240S	①	1243C											
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
PN		③	16 - 40						16 25 - 40				
kvs	m ³ /h	④	2,5 1,6 1,25 1 0,63 0,4 0,25 0,16	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾ 4 ²⁾ 2,5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 ²⁾ 80 ¹⁾²⁾	
Hub • Stroke	mm	⑤	20						30		40		
			703,-	620,-	689,-	751,-	937,-	1.018,-	1.099,-	1.618,-	2.145,-	2.909,-	

Druckentlastung • Balanced plug													
VE09.1	mm	⑥	–	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	
VE		⑦	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 61										


TÜV
 EN14597

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator														
BR240S MC103SE		⑦	1923A											1 kN
t	s	⑧	120 / 80*											
Rückstellzeit Fail-safe time		s	2											
Δp _s	kPa		3500	1250	1250	1050	600	350						
	24 V AC	⑨	1.896,-	1.813,-	1.882,-	1.944,-	2.130,-	2.211,-						
	230 V AC		1.933,-	1.850,-	1.919,-	1.981,-	2.167,-	2.248,-						
BR240S MC253SE		⑦	1923F											2,5 kN
t	s	⑧	100 / 50*					150 / 75*		200 / 100*				
Rückstellzeit Fail-safe time		s	2					3		4				
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200		
	24 V AC	⑨	2.739,-	2.656,-	2.725,-	2.787,-	2.973,-	3.054,-	3.135,-	3.654,-	4.181,-	4.945,-		
	230 V AC		2.803,-	2.720,-	2.789,-	2.851,-	3.037,-	3.118,-	3.199,-	3.718,-	4.245,-	5.009,-		
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 63											


TÜV
 EN14597

Durchgangsventil mit Druckentlastung und Hubantrieb • Two-way valve balanced plug with actuator														
BR240S+VE09.1 MC103SE		7	1923A											1 kN
t	s	8		120 / 80*										
Rückstellzeit Fail-safe time	s			2										
Δp _s	kPa			1800	1600									
	24 V AC	9		2.668,-	2.914,-									
	230 V AC			2.705,-	2.951,-									
BR240S+VE09.1 MC253SE		7	1923F											2,5 kN
t	s	8		100 / 50*		150 / 75*		200 / 100*						
Rückstellzeit Fail-safe time	s			2		3		4						
Δp _s	kPa			4000	4000	4000	4000	3500	1000					
	24 V AC	9		3.511,-	3.757,-	4.003,-	4.846,-	5.912,-	7.054,-					
	230 V AC			3.575,-	3.821,-	4.067,-	4.910,-	5.976,-	7.118,-					
AE		A	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 63											

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 61²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 61

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 61²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 61



Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus Stahlguss • Industry control valves made of cast steel															
Beschreibung Description		DN													
V	Form Form	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ventileigenschaften Valve design															
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C															
VE05.1	☒ ☒	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	269,-	269,-	376,-	484,-	646,-
Epoxydharz-Lackierung, max. 80 °C Korrosionsschutz • Epoxy resin varnish, max. 80 °C Corrosion prevention															
VE03.1	☒ ☒	87,-	87,-	87,-	87,-	109,-	109,-	126,-	156,-	186,-	210,-	239,-	268,-	297,-	355,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA															
VE12.1	☒ ☒	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	411,-	411,-	411,-	490,-	490,-
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension															
VE10.1	☒ ☒	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	522,-	522,-	522,-	780,-	780,-
Anschlussflansche nach ANSI Class 150 RF • Connection flanges acc. ANSI Class 150 RF															
VE14.1	☒	–	–	105,-	111,-	116,-	125,-	129,-	148,-	154,-	167,-	213,-	245,-	277,-	324,-
VE14.2	☒	–	–	156,-	167,-	174,-	187,-	196,-	220,-	231,-	250,-	318,-	366,-	413,-	488,-
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349															
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)															
VE07.1	☒	165,-	165,-	165,-	186,-	203,-	232,-	288,-	325,-	365,-	481,-	735,-	1.092,-	1.445,-	1.978,-
VE07.2	☒	272,-	272,-	272,-	295,-	316,-	359,-	438,-	502,-	587,-	786,-	1.154,-	1.561,-	2.069,-	2.835,-
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschiessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)															
VE07.3	☒	167,-	167,-	167,-	215,-	215,-	236,-	261,-	317,-	379,-	474,-	663,-	1.199,-	2.696,-	4.186,-
VE07.4	☒	278,-	278,-	278,-	331,-	357,-	395,-	443,-	538,-	642,-	805,-	1.129,-	2.037,-	4.583,-	7.117,-
Sitzeigenschaften Seat design															
Schraubsitz aus 1.4122, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened															
VE06.1	☒	215,-	215,-	215,-	236,-	236,-	261,-	357,-	447,-	624,-	885,-	1.201,-	1.620,-	2.588,-	■
Schraubsitz aus 1.4122, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened															
VE06.2	☒	285,-	285,-	285,-	331,-	331,-	383,-	518,-	631,-	894,-	1.241,-	1.682,-	2.298,-	3.725,-	5.152,-
Gehäusesitzkante mit SKWAM gepanzert • Body seat SKWAM plated															
VE13.1	☒	504,-	504,-	504,-	552,-	552,-	581,-	715,-	990,-	1.177,-	1.427,-	1.892,-	3.463,-	7.174,-	9.247,-
Kegeleigenschaften Plug design															
Sonder kvs Wert • Special kvs value															
VE11.1	☒ ☒	–	104,-	104,-	111,-	118,-	126,-	144,-	157,-	157,-	174,-	174,-	192,-	–	–
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200°C															
VE09.1	☒	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	2.534,-	3.459,-	4.961,-	9.272,-	11.567,-
Lochkegel aus 1.4057, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened															
VE08.1	☒	118,-	118,-	118,-	136,-	136,-	152,-	294,-	357,-	538,-	711,-	861,-	1.186,-	2.410,-	3.180,-
Spindelabdichtungen Stem sealings															
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200°C • O-rings made of Fluoraz, max. 200°C															
VE04.1	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
Reingraphit Packung, max. 400°C • Graphit packing, max. 400°C															
VE04.2	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
O-Ringe aus FKM, max. 150°C • O-rings made of FKM, max. 150°C															
VE04.3	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
PTFE Packung, max. 200°C • PTFE packing, max. 200°C															
VE04.4	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250°C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250°C															
VE04.5	☒ ☒	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.092,-	1.092,-	1.266,-	1.266,-	1.731,-	1.731,-	2.448,-	6.220,-	6.220,-



Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb für die Industrie bis 25 kN • Elektric linear actuator for industry up to 25 kN								
Beschreibung Description	Typ Type							
A	MC103 1922A	MC163 1922B	MC253 1922C	MC403 1922D	MC503 1922E	MC1003 1922F	MC1503 1922G	MH2503 1922L
Antriebsseigenschaften Actuator design								
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)								
AE01.1	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	152,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65								
AE02.1	64,-	64,-	31,-	31,-	31,-	31,-	31,-	■
Antriebsheizung • Actuator heater								
AE05.1	–	–	■	■	■	■	■	■
Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator								
AE06.1	–	–	228,-	228,-	228,-	228,-	228,-	–
Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal								
AE26.1	71,-	–	102,-	–	105,-	–	–	–
Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)								
AE26.2	76,-	–	76,-	–	76,-	–	–	–
Spannung Power supply								
24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust								
AE03.1	52,-	52,-	52,-	–	52,-	–	–	–
115 V AC								
AE03.2	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	–
Eingangssignal Y Input signal Y								
2...10 V DC								
AE18.1	■	■	■	■	■	■	■	■
0...20 mA								
AE18.2	■	■	■	■	■	■	■	■
4...20 mA								
AE18.3	■	■	■	■	■	■	■	■
3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)								
AE18.4	■	■	■	■	■	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X								
0...20 mA								
AE04.1	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-
4...20 mA								
AE04.2	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-



Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb mit Sicherheitsfunktion • Elektric linear actuator with fail-safe function		
Beschreibung Description	Typ Type	
A	MC103SE 1923A	MC253SE 1923F
Antriebs Eigenschaften Actuator design		
	Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)	
AE01.1	76,-	76,-
	Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65	
AE02.1	64,-	31,-
	Antriebsheizung • Actuator heater	
AE05.1	–	■
	Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator	
AE06.1	–	228,-
Spannung Power supply		
	24 V DC	
AE03.1	-	-
	115 V AC	
AE03.2	52,-	52,-
Eingangssignal Y Input signal Y		
	2...10 V DC	
AE18.1	■	■
	0...20 mA	
AE18.2	■	■
	4...20 mA	
AE18.3	■	■
	3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)	
AE18.4	■	■
Ausgangssignal X Output signal X		
	0...20 mA	
AE04.1	45,-	45,-
	4...20 mA	
AE04.2	45,-	45,-



Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator									
Durchgangsventil BR240E Two-way valve BR240E						Hubantrieb MC Actuator MC			
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1244A	15	16 - 40	2,5	20	VE	1922A	240	24	AE
									
1244A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE					1922A + 240 + 24 + AE				
									
1244A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE + 1922A + 240 + 24 + AE									



Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-1 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 - Sitz-Leckage IV L 1 (≤ 0,01% vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -30°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlaltenbalg einsetzbar von -30°C...+400°C
Gehäuse	Austenitischer Stahlguss 1.4408
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4571
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 400°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 25 kN Elektrischer Anschluss 24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz Eingangssignal Y 0...10 V DC Alternative Eingangssignale Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA oder 3-Punkt (3-P) Ausgangssignal X 0...10 V DC

Austenitischer Stahlguss 1.4408
Elektrische Antriebe
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Andere Temperaturbereiche
- Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate
- Hohe Schließdrücke / Druckentlastung
- Zusätzliche kvs Werte
- Für spezielle Umgebungsbedingungen
- Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges acc. EN 1092-1 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 - seat-leakage IV L1 (≤ 0.01% of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -30°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -30°C...+400°C
Body	Stainless steel 1.4408
Plug / stem	CrNi Steel 1.4571
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 400°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 25 kN Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz Input signal Y 0...10 V DC Alternative input signals Y 2...10 V DC / 0(4)...20 mA or 3-Point (3-P) Output signal X 0...10 V DC

Stainless steel 1.4408
Electric actuators
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flange connection

Features and options

- Other temperature ranges
- Higher tightness / small leakage rate
- Higher closing pressure / balanced plug
- Additional kvs-values
- For special ambient condition
- Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregulventile mit elektrischem Antrieb • Industry control valves with electric actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile bis 15 kN • Two-way valves up to 15 kN	▷◁	BR240E	1244A	66
Durchgangsventile bis 25 kN • Two-way valves up to 25 kN	▷◁	BR240E	1244A	67
Dreiwegeventile bis 15 kN • Three-way valves up to 15 kN	▷◁⊗	BR340E	1244B	68
Dreiwegeventile bis 25 kN • Three-way valves up to 25 kN	▷◁⊗	BR340E	1244B	69
Ventilausstattungen • Valve equipment			1244 VE	70
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1922 AE	71

Bestellinformationen • Ordering information

Durchgangsventil • Two-way valve

BR240E		①	1244A															
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
PN		③	16 - 40							16 25 - 40					16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④	2,5	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 ²⁾ 80 ¹⁾²⁾	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾	1000 800 630 ²⁾ 500 ²⁾	1250 1000 800 630 ²⁾	
			1,6															
			1,25															
			1															
			0,63															
			0,4															
			0,25															
0,16																		
Hub • Stroke		mm	⑤	20							30		50		60		80	
				1.296,-	1.213,-	1.348,-	1.482,-	1.797,-	1.895,-	2.087,-	3.086,-	4.411,-	6.373,-	8.826,-	12.251,-	24.365,-	39.301,-	51.182,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 70															


Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator

BR240E MC103 ³⁾		⑥	1922A											1 kN		
t	s	⑦	240 / 180 / 80* / 40													
Δp _s	kPa		3500	1250	1250	1050	600	350								
24 V AC		⑧	1.904,-	1.821,-	1.956,-	2.090,-	2.405,-	2.503,-								
230 V AC			1.940,-	1.857,-	1.992,-	2.126,-	2.441,-	2.539,-								
BR240E MC163		⑥	1922B											1,6 kN		
t	s	⑦	120 / 80*						180 / 120*							
Δp _s	kPa		4000	2400	2400	2050	1250	750	450	300						
24 V AC		⑧	2.051,-	1.968,-	2.103,-	2.237,-	2.552,-	2.650,-	2.842,-	3.841,-						
230 V AC			2.087,-	2.004,-	2.139,-	2.273,-	2.588,-	2.686,-	2.878,-	3.877,-						
BR240E MC253		⑥	1922C											2,5 kN		
t	s	⑦	100 / 50*						150 / 75*		250 / 125*					
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200				
24 V AC		⑧	2.554,-	2.471,-	2.606,-	2.740,-	3.055,-	3.153,-	3.345,-	4.344,-	5.669,-	7.631,-				
230 V AC			2.617,-	2.534,-	2.669,-	2.803,-	3.118,-	3.216,-	3.408,-	4.407,-	5.732,-	7.694,-				
BR240E MC403		⑥	1922D											4 kN		
t	s	⑦	15 / 10*						20 / 15*		30 / 20*		40 / 25*			
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3700	2400	1500	950	650	400	200	130		
24 V AC		⑧	2.585,-	2.502,-	2.637,-	2.771,-	3.086,-	3.184,-	3.376,-	4.375,-	5.700,-	7.662,-	10.115,-	13.540,-		
230 V AC			2.656,-	2.573,-	2.708,-	2.842,-	3.157,-	3.255,-	3.447,-	4.446,-	5.771,-	7.733,-	10.186,-	13.611,-		
BR240E MC503		⑥	1922E											5 kN		
t	s	⑦	100 / 50*						150 / 75*		250 / 125*		300 / 150*			
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	4000	3150	1950	1250	850	500	290	190		
24 V AC		⑧	2.597,-	2.514,-	2.649,-	2.783,-	3.098,-	3.196,-	3.388,-	4.387,-	5.712,-	7.674,-	10.127,-	13.552,-		
230 V AC			2.660,-	2.577,-	2.712,-	2.846,-	3.161,-	3.259,-	3.451,-	4.450,-	5.775,-	7.737,-	10.190,-	13.615,-		
BR240E MC1003		⑥	1922F											10 kN		
t	s	⑦							30	50		60		80		
Δp _s	kPa								2150	1500	950	500	350	200	100	
24 V AC		⑧							5.227,-	6.552,-	8.514,-	10.967,-	14.392,-	26.506,-	41.442,-	
230 V AC			5.343,-							6.668,-	8.630,-	11.083,-	14.508,-	26.622,-	41.558,-	
BR240E MC1503		⑥	1922G											15 kN		
t	s	⑦							120				160			
Δp _s	kPa								950				700	370	220	150
24 V AC		⑧							11.011,-				14.436,-	26.550,-	41.486,-	53.367,-
230 V AC			11.123,-							14.548,-				26.662,-	41.598,-	53.479,-
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 71													

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 70²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 70³⁾ Antrieb einsetzbar bei Mediumtemperaturen bis 150 °C

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 70²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 70³⁾ Actuator suitable for medium temperature up to 150 °C



Bestellinformationen • Ordering information

Durchgangsventil • Two-way valve									
BR240E		①	1244A						
DN	mm	②			125	150	200	250	300
PN		③			16 25 - 40		16 / 25 / 40		
kvs	m³/h	④			250	400	630	1000	1600
					200 ¹⁾	315 ¹⁾	500 ¹⁾	800	1250
					160	250	400	630 ²⁾	1000
				125 ¹⁾²⁾	200 ¹⁾²⁾	315 ¹⁾²⁾	500 ²⁾	800 ²⁾	
Hub • Stroke	mm	⑤			60			90	
					8.826,-	12.251,-	24.365,-	39.301,-	51.182,-
VE		Ⓥ	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 70						



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator						
BR240E MH2503	⑥	1922L				25 kN
t	s	⑦		30	50	
Δp _s	kPa			1800	1250	690 440 300
230 V AC ⑧				12.549,-	15.974,-	28.088,- 43.024,- 54.905,-
AE ⑨ Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 71						



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 70
²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 70
⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 70
²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 70
⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information


Dreiwegeventil • Three-way valve																
BR340E	①	1244B														
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PN		③	16 - 40						16 25 - 40				16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④	4 2,5	6,3 5 4 ¹⁾ 2,5 ¹⁾	10 8 6,3 ¹⁾ 5 ¹⁾	16 12,5 10 ¹⁾ 8 ¹⁾	25 20 16 ¹⁾ 12,5 ¹⁾	40 31,5 25 ¹⁾ 20 ¹⁾	63 50 40 ¹⁾ 31,5 ¹⁾	100 80 63 ¹⁾ 50 ¹⁾	160 125 100 ¹⁾ 80 ¹⁾	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	1000 800 630 500	1250 1000 800 630
Hub • Stroke	mm	⑤	20				30			50			60		80	
			1.580,-	1.753,-	1.925,-	2.334,-	2.462,-	2.710,-	4.011,-	5.734,-	8.290,-	11.471,-	15.929,-	31.678,-	51.090,-	66.540,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 70														



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator																
BR340E MC103 ³⁾	⑥	1922A	1 kN													
t	s	⑦	240 / 180 / 80* / 40													
Δp _s	kPa		1250	1250	1050	600	350									
24 V AC	⑧		2.188,-	2.361,-	2.533,-	2.942,-	3.070,-									
230 V AC			2.224,-	2.397,-	2.569,-	2.978,-	3.106,-									
BR340E MC163	⑥	1922B	1,6 kN													
t	s	⑦	120 / 80*				180 / 120*									
Δp _s	kPa		2400	2400	2050	1250	750	450	300							
24 V AC	⑧		2.335,-	2.508,-	2.680,-	3.089,-	3.217,-	3.465,-	4.766,-							
230 V AC			2.371,-	2.544,-	2.716,-	3.125,-	3.253,-	3.501,-	4.802,-							
BR340E MC253	⑥	1922C	2,5 kN													
t	s	⑦	100 / 50*				150 / 75*		250 / 125*							
Δp _s	kPa		4000	4000	3500	2200	1400	850	540	350	200					
24 V AC	⑧		2.838,-	3.011,-	3.183,-	3.592,-	3.720,-	3.968,-	5.269,-	6.992,-	9.548,-					
230 V AC			2.901,-	3.074,-	3.246,-	3.655,-	3.783,-	4.031,-	5.332,-	7.055,-	9.611,-					
BR340E MC403	⑥	1922D	4 kN													
t	s	⑦	15 / 10*				20 / 15*		30 / 20*		40 / 25*					
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3700	2400	1500	950	650	400	200	130			
24 V AC	⑧		2.869,-	3.042,-	3.214,-	3.623,-	3.751,-	3.999,-	5.300,-	7.023,-	9.579,-	12.760,-	17.218,-			
230 V AC			2.940,-	3.113,-	3.285,-	3.694,-	3.822,-	4.070,-	5.371,-	7.094,-	9.650,-	12.831,-	17.289,-			
BR340E MC503	⑥	1922E	5 kN													
t	s	⑦	100 / 50*				150 / 75*		250 / 125*		300 / 150*					
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3150	1950	1250	850	500	290	190			
24 V AC	⑧		2.881,-	3.054,-	3.226,-	3.635,-	3.763,-	4.011,-	5.312,-	7.035,-	9.591,-	12.772,-	17.230,-			
230 V AC			2.944,-	3.117,-	3.289,-	3.698,-	3.826,-	4.074,-	5.375,-	7.098,-	9.654,-	12.835,-	17.293,-			
BR340E MC1003	⑥	1922F	10 kN													
t	s	⑦						30	50	60	80					
Δp _s	kPa							2150	1500	950	500	350	200	100		
24 V AC	⑧							6.152,-	7.875,-	10.431,-	13.612,-	18.070,-	33.819,-	53.231,-		
230 V AC								6.268,-	7.991,-	10.547,-	13.728,-	18.186,-	33.935,-	53.347,-		
BR340E MC1503	⑥	1922G	15 kN													
t	s	⑦								120	160					
Δp _s	kPa									950	700	370	220	150		
24 V AC	⑧									13.656,-	18.114,-	33.863,-	53.275,-	68.725,-		
230 V AC										13.768,-	18.226,-	33.975,-	53.387,-	68.837,-		
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 71														

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 70³⁾ Antrieb einsetzbar bei Mediumtemperaturen bis 150 °C

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 70³⁾ Actuator suitable for medium temperature up to 150 °C



Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegenventil • Three-way valve						
BR340E	①	1244B				
DN	mm	②		125	150	200 250 300
PN		③		16 25 - 40	16 / 25 / 40	
kvs	m³/h	④		250	400	630 1000 1600
				200	315	500 800 1250
				160 ¹⁾	250 ¹⁾	400 ¹⁾ 630 1000
				125 ¹⁾	200 ¹⁾	315 ¹⁾ 500 800
Hub • Stroke	mm	⑤		60		90
				11.471,-	15.929,-	31.678,- 51.090,- 66.540,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 70				



Dreiwegenventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator						
BR340E MH2503	⑥	1922L				25 kN
t	s	⑦		30		50
Δp _s	kPa			1800	1250	690 440 300
	230 V AC	⑧		15.194,-	19.652,-	35.401,- 54.813,- 70.263,-
AE	⑨	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 71				



¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 70

⁴⁾ 3-Punkt

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 70

⁴⁾ 3-point



Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus austenitischem Stahlguss • Industry control valves made of stainless steel															
Beschreibung Description		DN													
V	Form Form	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ventileigenschaften Valve design															
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C															
VE05.1	☒ ☒	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	269,-	269,-	376,-	484,-	646,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA															
VE12.1	☒ ☒	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	411,-	411,-	411,-	490,-	490,-
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension															
VE10.1	☒ ☒	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	522,-	522,-	522,-	780,-	780,-
Anschlussflansche nach ANSI Class 150 RF • Connection flanges acc. ANSI Class 150 RF															
VE14.1	☒	–	–	105,-	111,-	116,-	125,-	129,-	148,-	154,-	167,-	213,-	245,-	277,-	324,-
VE14.2	☒	–	–	156,-	167,-	174,-	187,-	196,-	220,-	231,-	250,-	318,-	366,-	413,-	488,-
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349															
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)															
VE07.1	☒	165,-	165,-	165,-	186,-	203,-	232,-	288,-	325,-	365,-	481,-	735,-	1.092,-	1.445,-	1.978,-
VE07.2	☒	272,-	272,-	272,-	295,-	316,-	359,-	438,-	502,-	587,-	786,-	1.154,-	1.561,-	2.069,-	2.835,-
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschliessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)															
VE07.3	☒	167,-	167,-	167,-	215,-	215,-	236,-	261,-	317,-	379,-	474,-	663,-	1.199,-	2.696,-	4.186,-
VE07.4	☒	278,-	278,-	278,-	331,-	357,-	395,-	443,-	538,-	642,-	805,-	1.129,-	2.037,-	4.583,-	7.117,-
Sitzeigenschaften Seat design															
Schraubsitz aus 1.4571, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened															
VE06.1	☒	215,-	215,-	215,-	236,-	236,-	261,-	357,-	447,-	624,-	885,-	1.201,-	1.620,-	2.588,-	■
Schraubsitz aus 1.4571, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened															
VE06.2	☒	285,-	285,-	285,-	331,-	331,-	383,-	518,-	631,-	894,-	1.241,-	1.682,-	2.298,-	3.725,-	5.152,-
Gehäusesitzkante mit SKWAM gepanzert • Body seat SKWAM plated															
VE13.1	☒	504,-	504,-	504,-	552,-	552,-	581,-	715,-	990,-	1.177,-	1.427,-	1.892,-	3.463,-	7.174,-	9.247,-
Kegeleigenschaften Plug design															
Sonder kvs Wert • Special kvs value															
VE11.1	☒ ☒	–	104,-	104,-	111,-	118,-	126,-	144,-	157,-	157,-	174,-	174,-	192,-	–	–
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200°C															
VE09.1	☒	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	2.534,-	3.459,-	4.961,-	9.272,-	11.567,-
Lochkegel aus 1.4571, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened															
VE08.1	☒	118,-	118,-	118,-	136,-	136,-	152,-	294,-	357,-	538,-	711,-	861,-	1.186,-	2.410,-	3.180,-
Spindelabdichtungen Stem sealings															
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200°C • O-rings made of Fluoraz, max. 200°C															
VE04.1	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
Reingraphit Packung, max. 400°C • Graphit packing, max. 400°C															
VE04.2	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
O-Ringe aus FKM, max. 150°C • O-rings made of FKM, max. 150°C															
VE04.3	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
PTFE Packung, max. 200°C • PTFE packing, max. 200°C															
VE04.4	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250°C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250°C															
VE04.5	☒ ☒	1.738,-	1.738,-	1.738,-	1.738,-	1.738,-	1.937,-	1.937,-	2.504,-	2.737,-	2.504,-	2.737,-	4.570,-	11.703,-	11.703,-



Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb für die Industrie bis 25 kN • Elektric linear actuator for industry up to 25 kN								
Beschreibung Description	Typ Type							
A	MC103 1922A	MC163 1922B	MC253 1922C	MC403 1922D	MC503 1922E	MC1003 1922F	MC1503 1922G	MH2503 1922L
Antriebseigenschaften Actuator design								
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)								
AE01.1	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	152,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65								
AE02.1	64,-	64,-	31,-	31,-	31,-	31,-	31,-	■
Antriebsheizung • Actuator heater								
AE05.1	–	–	■	■	■	■	■	■
Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator								
AE06.1	–	–	228,-	228,-	228,-	228,-	228,-	–
Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal								
AE26.1	71,-	–	102,-	–	105,-	–	–	–
Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)								
AE26.2	76,-	–	76,-	–	76,-	–	–	–
Spannung Power supply								
24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust								
AE03.1	52,-	52,-	52,-	–	52,-	–	–	–
115 V AC								
AE03.2	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	–
Eingangssignal Y Input signal Y								
2...10 V DC								
AE18.1	■	■	■	■	■	■	■	■
0...20 mA								
AE18.2	■	■	■	■	■	■	■	■
4...20 mA								
AE18.3	■	■	■	■	■	■	■	■
3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)								
AE18.4	■	■	■	■	■	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X								
0...20 mA								
AE04.1	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-
4...20 mA								
AE04.2	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-

Referenzprojekte • Reference projects



IBM Rechenzentrum

Besser immer einen kühlen Kopf behalten

Die Wärmeentwicklung in einem Rechenzentrum ist ebenso immens wie der mögliche Schaden beim Ausfall der Kühlung. Pneumatische HORA Regelventile leisten ihren Beitrag zur Zuverlässigkeit. Zum Beispiel in den Rechenzentren von IBM.

IBM data centre

It is always better to keep a cool head

The increase in heat in a computer centre is just as immense as the potential damage which can be caused by a breakdown in the cooling system. Pneumatic HORA control valves do their bit to ensure reliability. For example in IBM's computer centres.



HORA-Ventile im Motorsport

HORA Ventile in Motorenprüfständen

Auch in der Formel 1 oder der DTM verlässt man sich auf Qualität von HORA. Die hoch entwickelten Motoren der Teams werden auf Prüfständen optimiert, die mit HORA Ventilen bestückt sind. Zum Einsatz kommen HORA Industrieventile mit elektrischen und pneumatischen Antrieben.

HORA-Valves in car racing

HORA valves on the engine test benches

Even in Formula 1 one relies on HORA's quality. The highly developed engines of the teams are optimised on the engine test benches, which have HORA valves. HORA industrial valves with electric and pneumatic actuators are deployed.

Produkteigenschaften • Product features

Industrieregulventile mit pneumatischem Antrieb • <i>Industry control valves with pneumatic actuator</i>										
Anschluss <i>Connection</i>	Medium <i>Medium</i>	°C	Material <i>Material</i>	PN	DN	Form <i>Form</i>	Typ <i>Type</i>		Seite <i>Page</i>	
Flansch <i>Flange</i>	Flüssige und neutrale gasförmige Medien <i>Liquid and neutral gaseous medias</i>	Produktinformationen • <i>Product information</i>							1251	74 75
		-10...+300	GG-25 EN-JL1040	16	125 - 300	☒	BR216	1251A	76	
						☒	BR316	1251B	77	
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1251 VE	78
		Produktinformationen • <i>Product information</i>							1252	80 81
		-10...+350	GGG-40.3 EN-JS1024	16 - 40	15 - 200	☒	BR225	1252A	82	
						☒	BR325	1252B	83	
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1252 VE	84
		Produktinformationen • <i>Product information</i>							1253	86 87
		-30...+400	GS-C25N 1.0619+N	16 - 40	15 - 300	☒	BR240S	1253A	88	
						☒	BR340S	1253B	89	
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1253 VE	90
		Produktinformationen • <i>Product information</i>							1254	92 93
		-30...+400	1.4408	16 - 40	15 - 300	☒	BR240E	1254A	94	
						☒	BR340E	1254B	95	
		Ventilausstattungen • <i>Valve equipment</i>							1254 VE	96

Ihre Ansprechpartner • Your contact persons



Jörg Buschkamp
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1048
 email: jbuschkamp@hora.de



Olaf Fiekens
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1042
 email: ofiekens@hora.de



Eckhard Kamp
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1058
 mobile: +49 (0)175 / 58 71 88 9
 email: ekamp@hora.de



Michael Rak
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1213
 mobile: +49 (0)1515 / 23 93 09 2
 email: mrak@hora.de

Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuators								
Durchgangsventil BR216 Two-way valve BR216						Hubantrieb PA-N Actuator PA-N		
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property	Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Federbereich bis Spring range up to	Ausstattung Equipment
1251A	125	16	250	60	VE	1941D	2,4	AE
								
1251A + 125 + 16 + 250 + 60 + VE						1941D + 2,4 + AE		
								
1251A + 125 + 16 + 250 + 60 + VE + 1941D + 2,4 + AE								

Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21
Baulänge	nach EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	nach EN 1349 – Sitz-Leckage IV L 1 ($\leq 0,01\%$ vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -10°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlaltenbalg einsetzbar von -10°C...+300°C
Gehäuse	Grauguss GG-2 EN-JL1040
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4057 / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 300°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 32 kN Luftanschluss PA-N160 und PA-N300: NPT 1/4 Luftanschluss PA-N540: NPT 1/2 Luftanschluss PA-N1080 und PA-N2160: NPT 3/4 Wirkungsweise: ohne Luft Antriebsspindel ausgefahren, umkehrbar Stelldruck max. 6 bar

Grauguss GG-25
Pneumatische Stellantriebe
DN 125 - 300
PN 16
0...+180°C (-10...+300°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Andere Temperaturbereiche
- Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate
- Hohe Schließdrücke / Druckentlastung
- Zusätzliche kvs Werte
- Für spezielle Umgebungsbedingungen
- Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges acc. EN 1092-2 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 – seat-leakage IV L1 ($\leq 0.01\%$ of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -10°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -10°C...+300°C
Body	Cast iron GG-25 EN-JL1040
Plug / stem	CrNi Steel 1.4057 / CrMo steel 1.4122
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 300°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 32 kN Air connection PA-N160 and PA-N300: NPT 1/4 Air connection PA-N540: NPT 1/2 Air connection PA-N1080 and PA-N2160: NPT 3/4 Function: without air actuator stem extended, reversible Operating pressure max. 6 bar

Cast iron GG-25
Pneumatic actuators
DN 125 - 300
PN 16
0...+180°C (-10...+300°C)
Flange connection

Features and options

- Other temperature ranges
- Higher tightness / small leakage rate
- Higher closing pressure / ballanced plug
- Additional kvs-values
- For special ambient condition
- Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregulventile mit pneumatischem Antrieb • Industry control valves with pneumatic actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile • Two-way valves		BR216	1251A	76
Dreiwegeventile • Three-way valves		BR316	1251B	77
Ventilausstattungen • Valve equipment			1251 VE	78
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	79

Bestellinformationen • Ordering information


Durchgangsventil • Two-way valve						
BR216	①	1251A				
DN	mm	②	125	150	200	250 300
PN		③	16			
kvs	m³/h	④	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾	1000 800 630 ²⁾ 500 ²⁾
Hub • Stroke	mm	⑤	60		80	
			2.600,-	3.527,-	7.103,-	9.362,- 12.957,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ► 78				



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator						
BR216 PA-N1080	⑥	1941D	16 kN			
Federbereich Spring range	bar	⑦	1,5 - 2,4		1,5 - 2,7	
Δp _s	kPa		800	600	300	220 150
			6.472,-	7.399,-	10.975,-	13.234,- 16.829,-
BR216 PA-N2160	⑥	1941E	32 kN			
Federbereich Spring range	bar	⑦	1,5 - 2,4		1,5 - 2,7	
Δp _s	kPa		1600	1100	600	400 300
			10.627,-	11.554,-	15.130,-	17.389,- 20.984,-
AE	⑧	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 79				

* Voreinstellung

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ► 78²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ► 78

* Presetting

¹⁾ Special kvs value, price page ► 78²⁾ Available with perforated plug, price page ► 78

Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve						
BR316	①	1251B				
DN	mm	②		200	250	300
PN		③			16	
kvs	m³/h	④		630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	1000 800 630 500	1250 1000 800 630
Hub • Stroke	mm	⑤		60	80	
				8.877,-	11.702,-	16.199,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ► 78				



Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator						
BR316 PA-N1080	⑥	1941D				16 kN
Federbereich Spring range	bar	⑦		1,5 - 2,4	1,5 - 2,7	
Δp_s	kPa			300	220	150
				12.749,-	15.574,-	20.071,-
BR316 PA-N2160	⑥	1941E				32 kN
Federbereich Spring range	bar	⑦		1,5 - 2,4	1,5 - 2,7	
Δp_s	kPa			600	400	300
				16.904,-	19.729,-	24.226,-
AE	⑧	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 79				

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ► 78¹⁾ Special kvs value, price page ► 78

Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus Grauguss • Industry control valves made of cast iron						
Beschreibung Description		DN				
V	Form Form		125	150	200	250 300
Ventileigenschaften Valve design						
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C						
VE05.1	☒ ☒		269,-	269,-	376,-	484,- 646,-
Epoxydharz-Lackierung, max. 80 °C Korrosionsschutz • Epoxy resin varnish, max. 80 °C Corrosion prevention						
VE03.1	☒ ☒		210,-	239,-	268,-	297,- 355,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA						
VE12.1	☒ ☒		411,-	411,-	411,-	490,- 490,-
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension						
VE10.1	☒ ☒		522,-	522,-	522,-	780,- 780,-
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349						
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)						
VE07.1	☒		481,-	735,-	1.092,-	1.445,- 1.978,-
VE07.2	☒				1.561,-	2.069,- 2.835,-
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschliessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)						
VE07.3	☒		474,-	663,-	1.199,-	2.696,- 4.186,-
VE07.4	☒				2.037,-	4.583,- 7.117,-
Sitzeigenschaften Seat design						
Schraubsitz aus 1.4122, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened						
VE06.1	☒		885,-	1.201,-	1.620,-	2.588,- ■
Schraubsitz aus 1.4122, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened						
VE06.2	☒		1.241,-	1.682,-	2.298,-	3.725,- 5.152,-
Kegeleigenschaften Plug design						
Sonder kvs Wert • Special kvs value						
VE11.1	☒ ☒		174,-	174,-	192,-	– –
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200 °C						
VE09.1	☒		2.534,-	3.459,-	4.961,-	9.272,- 11.567,-
Lochkegel aus 1.4057, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened						
VE08.1	☒		711,-	861,-	1.186,-	2.410,- 3.180,-
Spindelabdichtungen Stem sealings						
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200 °C • O-rings made of Fluoraz, max. 200 °C						
VE04.1	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	– –
Reingraphit Packung, max. 300 °C • Graphit packing, max. 300 °C						
VE04.2	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	176,- 194,-
O-Ringe aus FKM, max. 150 °C • O-rings made of FKM, max. 150 °C						
VE04.3	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	– –
PTFE Packung, max. 200 °C • PTFE packing, max. 200 °C						
VE04.4	☒ ☒		132,-	146,-	160,-	176,- 194,-
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250 °C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250 °C						
VE04.5	☒ ☒		1.731,-	1.731,-	2.448,-	6.220,- 6.220,-

Ausstattungen • Equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment						
Beschreibung Description		Typ Type				
A		PA-N160 1941A	PA-N300 1941B	PA-N540 1941C	PA-N1080 1941D	PA-N2160 1941E
Handverstellung Manual operating device						
AE08.1		1.001,-	1.034,-	1.866,-	2.668,-	3.494,-
Stellungsregler elektro-pneumatisch mit Eingangssignal Y 4...20 mA Positioner electro-pneumatic with input signal Y 4...20 mA						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.1	SIPART-PS 2	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA • With manometer, Output signal X 4...20 mA						
AE09.2	SIPART-PS 2	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-
Mit Manometer, EEx ib • With manometer, EEx ib						
AE09.3	SIPART-PS 2	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA, EEx ib • With manometer, Output signal X 4...20 mA, EEx ib						
AE09.4	SIPART-PS 2	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-
Ohne Manometer • Without manometer						
AE09.5	RE01	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-
Stellungsregler pneumatisch Positioner pneumatic						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.6	IP5000	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-
Luftfilter-Reduzierstation Air filter						
G1/4 mit Manometer • G1/4 with manometer						
AE10.1	AW30	175,-	175,-	175,-	175,-	175,-
G1/2 mit Manometer • G1/2 with manometer						
AE10.2	AW40	294,-	294,-	294,-	294,-	294,-
Magnetventil, 3/2 Wege Solenoid valve, 3/2 way						
G1/4, 230 V AC, 50 Hz • G1/4, 230 VAC, 50 Hz						
AE11.1	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/4, 24 V DC • G1/4, 24 V DC						
AE11.2	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/2, 230 V AC, 50 Hz • G1/2, 230 V AC, 50 Hz						
AE11.3	98017	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-
Endschalter Limit switches						
2 Stück Mechanisch mit Rollenhebel • 2 pieces mechanical with roller lever						
AE12.1	3 SE 5112-OLE01	385,-	385,-	385,-	385,-	385,-
2 Stück Induktiv mit Kabel 2 m, EEx ib • 2 pieces inductive with cable 2 m, EEx ib						
AE12.2	NCB2-12GM35-NO	374,-	374,-	374,-	374,-	374,-
Anbauteile Attaching parts						
G1/4 Verblockventil • G1/4 Blocking valve						
AE13.1	EIL 201 F02	464,-	464,-	464,-	464,-	464,-
Luftmengenverstärker • Booster						
AE14.1	G1/4, EIL 100 F02	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
AE14.2	G3/8, EIL 100 F03	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
G1/2 Schnellentlüftungsventil • G1/2 quick venting screw						
AE15.1	4050306	50,-	50,-	50,-	50,-	50,-
Einlassdrossel • Throttle						
AE16.1	G1/4, 106123	109,-	109,-	109,-	109,-	109,-
AE16.2	G1/2, 106124	186,-	186,-	186,-	186,-	186,-
Klemmkasten aus Kunststoff, EEx i • Terminal box made of plastics, EEx i						
AE17.1	8118/212-0	396,-	396,-	396,-	396,-	396,-

Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuators								
Durchgangsventil BR225 Two-way valve BR225						Hubantrieb PA-N Actuator PA-N		
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property	Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Federbereich bis Spring range up to	Ausstattung Equipment
1252A	15	16 - 40	2,5	20	VE	1941A	3,0	AE
								
1252A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE						1941A + 3,0 + AE		
								
1252A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE + 1941A + 3,0 + AE								

Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-2 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 – Sitz-Leckage IV L 1 ($\leq 0,01\%$ vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -10°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlaltenbalg einsetzbar von -10°C...+350°C
Gehäuse	Sphäroguss GGG-40.3 EN-JS1024
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4057 / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 350°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 32 kN Luftanschluss PA-N160 und PA-N300: NPT 1/4 Luftanschluss PA-N540: NPT 1/2 Luftanschluss PA-N1080 und PA-N2160: NPT 3/4 Wirkungsweise: ohne Luft Antriebsspindel ausgefahren, umkehrbar Stelldruck max. 6 bar

Sphäroguss GGG-40.3
Pneumatische Antriebe
DN 15 - 250
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-10...+350°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Andere Temperaturbereiche
- Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate
- Hohe Schließdrücke / Druckentlastung
- Zusätzliche kvs Werte
- Für spezielle Umgebungsbedingungen
- Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges acc. EN 1092-2 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 – seat-leakage IV L1 ($\leq 0.01\%$ of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -10°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -10°C...+350°C
Body	SG iron Spheroidal graphite GGG-40.3 EN-JS1024
Plug / stem	CrNi Steel 1.4057 / CrMo steel 1.4122
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 350°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 32 kN Air connection PA-N160 and PA-N300: NPT 1/4 Air connection PA-N540: NPT 1/2 Air connection PA-N1080 and PA-N2160: NPT 3/4 Function: without air actuator stem extended, reversible Operating pressure max. 6 bar

Spheroidal graphite GGG-40.3
Pneumatic actuator
DN 15 - 250
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-10...+350°C)
Flange connection

Features and options

- Other temperature ranges
- Higher tightness / small leakage rate
- Higher closing pressure / ballanced plug
- Additional kvs-values
- For special ambient condition
- Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregulventile mit pneumatischem Antrieb • Industry control valves with pneumatic actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile • Two-way valves		BR225	1252A	82
Dreiwegeventile • Three-way valves		BR325	1252B	83
Ventilausstattungen • Valve equipment			1252 VE	84
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	85

Bestellinformationen • Ordering information



Durchgangsventil • Two-way valve															
BR225		①	1252A												
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
PN		③	16-40							16 25 - 40	16 - 40	16 25 - 40	16 / 25	16	
kvs	m³/h	④	2,5 1,6 1,25 1 0,63 0,4 0,25 0,16	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾ 4 ²⁾ 2,5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 80 ¹⁾²⁾	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾
Hub • Stroke	mm	⑤	20						30		50		60		
			662,-	577,-	636,-	675,-	706,-	734,-	759,-	1.271,-	1.591,-	2.069,-	2.850,-	3.852,-	7.452,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 84												



Durchgangsventil mit Hubantrieb • <i>Two-way valve with actuator</i>															
BR225 PA-N160		⑥	1941A												2,8 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦	1,8 - 3,0												
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400							
			1.425,-	1.340,-	1.399,-	1.438,-	1.469,-	1.497,-							
BR225 PA-N300		⑥	1941B												4,8 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦	1,6 - 2,4					1,6 - 2,8							
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3600	2800	1700	1100					
			1.661,-	1.576,-	1.635,-	1.674,-	1.705,-	1.733,-	1.758,-	2.270,-					
BR225 PA-N540		⑥	1941C												9 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦							1,7 - 2,7		1,7 - 3,3				
Δp _s	kPa								3650	1800	1250	750			
									3.434,-	3.946,-	4.266,-	4.744,-			
BR225 PA-N1080		⑥	1941D												16 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦										1,5 - 2,4			
Δp _s	kPa											800	600	300	
												6.722,-	7.724,-	11.324,-	
BR225 PA-N2160		⑥	1941E												32 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦										1,5 - 2,4			
Δp _s	kPa											1600	1100	600	
												10.877,-	11.879,-	15.479,-	
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • <i>Actuator equipment page</i> ▶ 85												

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 84²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 84¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 84²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 84

Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve															
BR325	①	1252B													
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
PN		③	16-40						16 25 - 40	16 - 40	16 25 - 40	16 / 25	16		
kvs	m³/h	④	4 2,5	6,3 5 4 ¹⁾ 2,5 ¹⁾	10 8 6,3 ¹⁾ 5 ¹⁾	16 12,5 10 ¹⁾ 8 ¹⁾	25 20 16 ¹⁾ 12,5 ¹⁾	40 31,5 25 ¹⁾ 20 ¹⁾	63 50 40 ¹⁾ 31,5 ¹⁾	100 80 63 ¹⁾ 50 ¹⁾	160 125 100 ¹⁾ 80 ¹⁾	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	
Hub • Stroke	mm	⑤	20						30	50	60				
			724,-	797,-	845,-	886,-	920,-	949,-	1.348,-	1.693,-	2.371,-	3.562,-	4.813,-	9.313,-	
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 84													

Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator																	
BR325 PA-N160		⑥	1941A													2,8 kN	
Federbereich Spring range	bar	⑦	1,8 - 3,0														
Δp _s	kPa		4000	4000	3500	2200	1400										
			1.487,-	1.560,-	1.608,-	1.649,-	1.683,-										
BR325 PA-N300		⑥	1941B													4,8 kN	
Federbereich Spring range	bar	⑦	1,6 - 2,4					1,6 - 2,8									
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3600	2800	1700	1100								
			1.723,-	1.796,-	1.844,-	1.885,-	1.919,-	1.948,-	2.347,-								
BR325 PA-N540		⑥	1941C													9 kN	
Federbereich Spring range	bar	⑦								1,7 - 3,3		1,7 - 3,7					
Δp _s	kPa									1250	750	400	300				
										4.368,-	5.046,-	6.237,-	7.488,-				
BR325 PA-N1080		⑥	1941D													16 kN	
Federbereich Spring range	bar	⑦											1,5-2,4				
Δp _s	kPa												300				
													13.185,-				
BR325 PA-N2160		⑥	1941E													32 kN	
Federbereich Spring range	bar	⑦											1,5-2,4				
Δp _s	kPa												600				
													17.340,-				
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 85														

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 84¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 84

Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus Sphäroguss • Industry control valves made of SG iron														
Beschreibung Description		DN												
V	Form Form	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	
Ventileigenschaften Valve design														
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C														
VE05.1	☒ ☒	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	269,-	269,-	376,-	
Epoxydharz-Lackierung, max. 80 °C Korrosionsschutz • Epoxy resin varnish, max. 80 °C Corrosion prevention														
VE03.1	☒ ☒	87,-	87,-	87,-	87,-	109,-	109,-	126,-	156,-	186,-	210,-	239,-	268,-	
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA														
VE12.1	☒ ☒	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	411,-	411,-	411,-	
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension														
VE10.1	☒ ☒	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	522,-	522,-	522,-	
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349														
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)														
VE07.1	☒	165,-	165,-	165,-	186,-	203,-	232,-	288,-	325,-	365,-	481,-	735,-	1.092,-	
VE07.2	☒	272,-	272,-	272,-	295,-	316,-	359,-	438,-	502,-	587,-	786,-	1.154,-	1.561,-	
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschliessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)														
VE07.3	☒	167,-	167,-	167,-	215,-	215,-	236,-	261,-	317,-	379,-	474,-	663,-	1.199,-	
VE07.4	☒	278,-	278,-	278,-	331,-	357,-	395,-	443,-	538,-	642,-	805,-	1.129,-	2.037,-	
Sitzeigenschaften Seat design														
Schraubsitz aus 1.4122, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened														
VE06.1	☒	215,-	215,-	215,-	236,-	236,-	261,-	357,-	447,-	624,-	885,-	1.201,-	1.620,-	
Schraubsitz aus 1.4122, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened														
VE06.2	☒	285,-	285,-	285,-	331,-	331,-	383,-	518,-	631,-	894,-	1.241,-	1.682,-	2.298,-	
Kegeleigenschaften Plug design														
Sonder kvs Wert • Special kvs value														
VE11.1	☒ ☒	–	104,-	104,-	111,-	118,-	126,-	144,-	157,-	157,-	174,-	174,-	192,-	
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200°C														
VE09.1	☒	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	2.534,-	3.459,-	4.961,-	
Lochkegel aus 1.4057, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened														
VE08.1	☒	118,-	118,-	118,-	136,-	136,-	152,-	294,-	357,-	538,-	711,-	861,-	1.186,-	
Spindelabdichtungen Stem sealings														
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200°C • O-rings made of Fluoraz, max. 200°C														
VE04.1	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
Reingraphit Packung, max. 350°C • Graphit packing, max. 350°C														
VE04.2	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
O-Ringe aus FKM, max. 150°C • O-rings made of FKM, max. 150°C														
VE04.3	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
PTFE Packung, max. 200°C • PTFE packing, max. 200°C														
VE04.4	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250°C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250°C														
VE04.5	☒ ☒	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.092,-	1.092,-	1.266,-	1.266,-	1.731,-	1.731,-	2.448,-	

Ausstattungen • Equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment						
Beschreibung Description		Typ Type				
A		PA-N160 1941A	PA-N300 1941B	PA-N540 1941C	PA-N1080 1941D	PA-N2160 1941E
Handverstellung Manual operating device						
AE08.1		1.001,-	1.034,-	1.866,-	2.668,-	3.494,-
Stellungsregler elektro-pneumatisch mit Eingangssignal Y 4...20 mA Positioner electro-pneumatic with input signal Y 4...20 mA						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.1	SIPART-PS 2	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA • With manometer, Output signal X 4...20 mA						
AE09.2	SIPART-PS 2	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-
Mit Manometer, EEx ib • With manometer, EEx ib						
AE09.3	SIPART-PS 2	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA, EEx ib • With manometer, Output signal X 4...20 mA, EEx ib						
AE09.4	SIPART-PS 2	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-
Ohne Manometer • Without manometer						
AE09.5	RE01	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-
Stellungsregler pneumatisch Positioner pneumatic						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.6	IP5000	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-
Luftfilter-Reduzierstation Air filter						
G1/4 mit Manometer • G1/4 with manometer						
AE10.1	AW30	175,-	175,-	175,-	175,-	175,-
G1/2 mit Manometer • G1/2 with manometer						
AE10.2	AW40	294,-	294,-	294,-	294,-	294,-
Magnetventil, 3/2 Wege Solenoid valve, 3/2 way						
G1/4, 230 V AC, 50 Hz • G1/4, 230 VAC, 50 Hz						
AE11.1	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/4, 24 V DC • G1/4, 24 V DC						
AE11.2	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/2, 230 V AC, 50 Hz • G1/2, 230 V AC, 50 Hz						
AE11.3	98017	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-
Endschalter Limit switches						
2 Stück Mechanisch mit Rollenhebel • 2 pieces mechanical with roller lever						
AE12.1	3 SE 5112-OLE01	385,-	385,-	385,-	385,-	385,-
2 Stück Induktiv mit Kabel 2 m, EEX ib • 2 pieces inductive with cable 2 m, EEX ib						
AE12.2	NCB2-12GM35-NO	374,-	374,-	374,-	374,-	374,-
Anbauteile Attaching parts						
G1/4 Verblockventil • G1/4 Blocking valve						
AE13.1	EIL 201 F02	464,-	464,-	464,-	464,-	464,-
Luftmengenverstärker • Booster						
AE14.1	G1/4, EIL 100 F02	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
AE14.2	G3/8, EIL 100 F03	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
G1/2 Schnellentlüftungsventil • G1/2 quick venting screw						
AE15.1	4050306	50,-	50,-	50,-	50,-	50,-
Einlassdrossel • Throttle						
AE16.1	G1/4, 106123	109,-	109,-	109,-	109,-	109,-
AE16.2	G1/2, 106124	186,-	186,-	186,-	186,-	186,-
Klemmkasten aus Kunststoff, EEx i • Terminal box made of plastics, EEx i						
AE17.1	8118/212-0	396,-	396,-	396,-	396,-	396,-

Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuators								
Durchgangsventil BR240S Two-way valve BR240S						Hubantrieb PA-N Actuator PA-N		
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property	Optionen Options
1	2	3	4	5	V	6	7	A
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Federbereich bis Spring range up to	Ausstattung Equipment
1253A	15	16 - 40	2,5	20	VE	1941A	3,0	AE
								
1253A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE						1941A + 3,0 + AE		
								
1253A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE + 1941A + 3,0 + AE								

Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-1 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 – Sitz-Leckage IV L 1 ($\leq 0,01\%$ vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -30°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlfaltenbalg einsetzbar von -30°C...+400°C
Gehäuse	Stahlguss GS-C25N 1.0619+N
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4057 / CrMo-Stahl 1.4122
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 400°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 32 kN Luftanschluss PA-N160 und PA-N300: NPT 1/4 Luftanschluss PA-N540: NPT 1/2 Luftanschluss PA-N1080 und PA-N2160: NPT 3/4 Wirkungsweise: ohne Luft Antriebsspindel ausgefahren, umkehrbar Stelldruck max. 6 bar

Stahlguss 1.0619+N
Pneumatische Antriebe
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Andere Temperaturbereiche
- Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate
- Hohe Schließdrücke / Druckentlastung
- Zusätzliche kvs Werte
- Für spezielle Umgebungsbedingungen
- Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges acc. EN 1092-1 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 – seat-leakage IV L1 ($\leq 0.01\%$ of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -30°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -30°C...+400°C
Body	cast steel GS-C25N 1.0619+N
Plug / stem	CrNi Steel 1.4057 / CrMo steel 1.4122
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 400°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 32 kN Air connection PA-N160 and PA-N300: NPT 1/4 Air connection PA-N540: NPT 1/2 Air connection PA-N1080 and PA-N2160: NPT 3/4 Function: without air actuator stem extended, reversible Operating pressure max. 6 bar

Cast steel 1.0619+N
Pneumatic actuator
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flange connection

Features and options

- Other temperature ranges
- Higher tightness / small leakage rate
- Higher closing pressure / ballanced plug
- Additional kvs-values
- For special ambient condition
- Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregellventile mit pneumatischem Antrieb • Industry control valves with pneumatic actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile • Two-way valves		BR240S	1253A	88
Dreiwegeventile • Three-way valves		BR340S	1253B	89
Ventilausstattungen • Valve equipment			1253 VE	90
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	91

Bestellinformationen • Ordering information


Durchgangsventil • Two-way valve																	
BR240S		①	1253A														
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PN		③	16 - 40							16 25 - 40				16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④	2,5 1,6 1,25 1 0,63 0,4 0,25 0,16	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾ 4 ²⁾ 2,5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 ²⁾ 80 ¹⁾²⁾	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾	1000 800 630 ²⁾ 500 ²⁾	1250 1000 800 630 ²⁾
Hub • Stroke	mm	⑤	20							30		50		60		80	
			703,-	620,-	689,-	751,-	937,-	1.018,-	1.099,-	1.618,-	2.145,-	2.909,-	4.022,-	5.590,-	9.595,-	15.299,-	19.668,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 90														



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator																	
BR240S PA-N160		6	1941A														2,8 kN
Federbereich Spring range	bar	7	1,8 - 3,0														
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400									
			1.466,-	1.383,-	1.452,-	1.514,-	1.700,-	1.781,-									
BR240S PA-N300		6	1941B														4,8 kN
Federbereich Spring range	bar	7	1,6 - 2,4						1,6 - 2,8								
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3600	2800	1700	1100							
			1.702,-	1.619,-	1.688,-	1.750,-	1.936,-	2.017,-	2.098,-	2.617,-							
BR240S PA-N540		6	1941C														9 kN
Federbereich Spring range	bar	7							1,7 - 2,7		1,7 - 3,3						
Δp _s	kPa								3650	1800	1250	750					
									3.774,-	4.293,-	4.820,-	5.584,-					
BR240S PA-N1080		6	1941D														16 kN
Federbereich Spring range	bar	7											1,5 - 2,4		1,5 - 2,7		
Δp _s	kPa												800	600	300	220	150
													7.894,-	9.462,-	13.467,-	19.171,-	23.540,-
BR240S PA-N2160		6	1941E														32 kN
Federbereich Spring range	bar	7											1,5 - 2,4		1,5 - 2,7		
Δp _s	kPa												1600	1100	600	400	300
													12.049,-	13.617,-	17.622,-	23.326,-	27.695,-
AE		A	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 91														

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 90

²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ▶ 90

¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 90

²⁾ Available with perforated plug, price page ▶ 90

Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve																
BR340S	①	1253B														
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PN		③	16 - 40						16 25 - 40				16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④	4 2,5	6,3 5 4 ¹⁾ 2,5 ¹⁾	10 8 6,3 ¹⁾ 5 ¹⁾	16 12,5 10 ¹⁾ 8 ¹⁾	25 20 16 ¹⁾ 12,5 ¹⁾	40 31,5 25 ¹⁾ 20 ¹⁾	63 50 40 ¹⁾ 31,5 ¹⁾	100 80 63 ¹⁾ 50 ¹⁾	160 125 100 ¹⁾ 80 ¹⁾	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	1000 800 630 500	1250 1000 800 630
Hub • Stroke	mm	⑤	20					30		50		60		80		
			804,-	896,-	978,-	1.222,-	1.324,-	1.429,-	2.104,-	2.786,-	3.779,-	5.232,-	7.265,-	12.472,-	19.888,-	25.570,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 90														

Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator																	
BR340S PA-N160		⑥	1941A														2,8 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦	1,8 - 3,0														
Δp _s	kPa		4000	4000	3500	2200	1400										
			1.567,-	1.659,-	1.741,-	1.985,-	2.087,-										
BR340S PA-N300		⑥	1941B														4,8 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦	1,6 - 2,4					1,6 - 2,8									
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3600	2800	1700	1100								
			1.803,-	1.895,-	1.977,-	2.221,-	2.323,-	2.428,-	3.103,-								
BR340S PA-N540		⑥	1941C														9 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦						1,7 - 2,7		1,7 - 3,3							
Δp _s	kPa							3650	1800	1250	750						
								4.104,-	4.779,-	5.461,-	6.454,-						
BR340S PA-N1080		⑥	1941D														16 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦										1,5 - 2,4		1,5 - 2,7			
Δp _s	kPa											800	600	300	220	150	
												9.104,-	11.137,-	16.344,-	23.760,-	29.442,-	
BR340S PA-N2160		⑥	1941E														32 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦												1,5-2,4	1,5 - 2,7		
Δp _s	kPa													600	400	300	
														20.499,-	27.915,-	33.597,-	
AE		Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 91														

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 90¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 90

Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus Stahlguss • Industry control valves made of cast steel															
Beschreibung Description		DN													
V	Form Form	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ventileigenschaften Valve design															
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C															
VE05.1	☒ ☒	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	269,-	269,-	376,-	484,-	646,-
Epoxydharz-Lackierung, max. 80 °C Korrosionsschutz • Epoxy resin varnish, max. 80 °C Corrosion prevention															
VE03.1	☒ ☒	87,-	87,-	87,-	87,-	109,-	109,-	126,-	156,-	186,-	210,-	239,-	268,-	297,-	355,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA															
VE12.1	☒ ☒	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	411,-	411,-	411,-	490,-	490,-
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension															
VE10.1	☒ ☒	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	522,-	522,-	522,-	780,-	780,-
Anschlussflansche nach ANSI Class 150 RF • Connection flanges acc. ANSI Class 150 RF															
VE14.1	☒	–	–	105,-	111,-	116,-	125,-	129,-	148,-	154,-	167,-	213,-	245,-	277,-	324,-
VE14.2	☒	–	–	156,-	167,-	174,-	187,-	196,-	220,-	231,-	250,-	318,-	366,-	413,-	488,-
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349															
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)															
VE07.1	☒	165,-	165,-	165,-	186,-	203,-	232,-	288,-	325,-	365,-	481,-	735,-	1.092,-	1.445,-	1.978,-
VE07.2	☒	272,-	272,-	272,-	295,-	316,-	359,-	438,-	502,-	587,-	786,-	1.154,-	1.561,-	2.069,-	2.835,-
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschiessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)															
VE07.3	☒	167,-	167,-	167,-	215,-	215,-	236,-	261,-	317,-	379,-	474,-	663,-	1.199,-	2.696,-	4.186,-
VE07.4	☒	278,-	278,-	278,-	331,-	357,-	395,-	443,-	538,-	642,-	805,-	1.129,-	2.037,-	4.583,-	7.117,-
Sitzeigenschaften Seat design															
Schraubsitz aus 1.4122, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened															
VE06.1	☒	215,-	215,-	215,-	236,-	236,-	261,-	357,-	447,-	624,-	885,-	1.201,-	1.620,-	2.588,-	■
Schraubsitz aus 1.4122, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened															
VE06.2	☒	285,-	285,-	285,-	331,-	331,-	383,-	518,-	631,-	894,-	1.241,-	1.682,-	2.298,-	3.725,-	5.152,-
Gehäusesitzkante mit SKWAM gepanzert • Body seat SKWAM plated															
VE13.1	☒	504,-	504,-	504,-	552,-	552,-	581,-	715,-	990,-	1.177,-	1.427,-	1.892,-	3.463,-	7.174,-	9.247,-
Kegeleigenschaften Plug design															
Sonder kvs Wert • Special kvs value															
VE11.1	☒ ☒	–	104,-	104,-	111,-	118,-	126,-	144,-	157,-	157,-	174,-	174,-	192,-	–	–
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200 °C															
VE09.1	☒	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	2.534,-	3.459,-	4.961,-	9.272,-	11.567,-
Lochkegel aus 1.4057, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened															
VE08.1	☒	118,-	118,-	118,-	136,-	136,-	152,-	294,-	357,-	538,-	711,-	861,-	1.186,-	2.410,-	3.180,-
Spindelabdichtungen Stem sealings															
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200 °C • O-rings made of Fluoraz, max. 200 °C															
VE04.1	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
Reingraphit Packung, max. 400 °C • Graphit packing, max. 400 °C															
VE04.2	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
O-Ringe aus FKM, max. 150 °C • O-rings made of FKM, max. 150 °C															
VE04.3	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
PTFE Packung, max. 200 °C • PTFE packing, max. 200 °C															
VE04.4	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250 °C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250 °C															
VE04.5	☒ ☒	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.005,-	1.092,-	1.092,-	1.266,-	1.266,-	1.731,-	1.731,-	2.448,-	6.220,-	6.220,-

Ausstattungen • Equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment						
Beschreibung Description		Typ Type				
A		PA-N160 1941A	PA-N300 1941B	PA-N540 1941C	PA-N1080 1941D	PA-N2160 1941E
Handverstellung Manual operating device						
AE08.1		1.001,-	1.034,-	1.866,-	2.668,-	3.494,-
Stellungsregler elektro-pneumatisch mit Eingangssignal Y 4...20 mA Positioner electro-pneumatic with input signal Y 4...20 mA						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.1	SIPART-PS 2	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA • With manometer, Output signal X 4...20 mA						
AE09.2	SIPART-PS 2	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-
Mit Manometer, EEx ib • With manometer, EEx ib						
AE09.3	SIPART-PS 2	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA, EEx ib • With manometer, Output signal X 4...20 mA, EEx ib						
AE09.4	SIPART-PS 2	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-
Ohne Manometer • Without manometer						
AE09.5	RE01	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-
Stellungsregler pneumatisch Positioner pneumatic						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.6	IP5000	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-
Luftfilter-Reduzierstation Air filter						
G1/4 mit Manometer • G1/4 with manometer						
AE10.1	AW30	175,-	175,-	175,-	175,-	175,-
G1/2 mit Manometer • G1/2 with manometer						
AE10.2	AW40	294,-	294,-	294,-	294,-	294,-
Magnetventil, 3/2 Wege Solenoid valve, 3/2 way						
G1/4, 230 V AC, 50 Hz • G1/4, 230 VAC, 50 Hz						
AE11.1	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/4, 24 V DC • G1/4, 24 V DC						
AE11.2	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/2, 230 V AC, 50 Hz • G1/2, 230 V AC, 50 Hz						
AE11.3	98017	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-
Endschalter Limit switches						
2 Stück Mechanisch mit Rollenhebel • 2 pieces mechanical with roller lever						
AE12.1	3 SE 5112-OLE01	385,-	385,-	385,-	385,-	385,-
2 Stück Induktiv mit Kabel 2 m, EEx ib • 2 pieces inductive with cable 2 m, EEx ib						
AE12.2	NCB2-12GM35-NO	374,-	374,-	374,-	374,-	374,-
Anbauteile Attaching parts						
G1/4 Verblockventil • G1/4 Blocking valve						
AE13.1	EIL 201 F02	464,-	464,-	464,-	464,-	464,-
Luftmengenverstärker • Booster						
AE14.1	G1/4, EIL 100 F02	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
AE14.2	G3/8, EIL 100 F03	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
G1/2 Schnellentlüftungsventil • G1/2 quick venting screw						
AE15.1	4050306	50,-	50,-	50,-	50,-	50,-
Einlassdrossel • Throttle						
AE16.1	G1/4, 106123	109,-	109,-	109,-	109,-	109,-
AE16.2	G1/2, 106124	186,-	186,-	186,-	186,-	186,-
Klemmkasten aus Kunststoff, EEx i • Terminal box made of plastics, EEx i						
AE17.1	8118/212-0	396,-	396,-	396,-	396,-	396,-

Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuators								
Durchgangsventil BR240E Two-way valve BR240E						Hubantrieb PA-N Actuator PA-N		
Typ Type	Eigenschaften Property				Optionen Options	Typ Type	Eigenschaften Property	Optionen Options
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
Ventil Valve	DN	PN	kvs	Hub Stroke	Ausstattung Equipment	Antrieb Actuator	Federbereich bis Spring range up to	Ausstattung Equipment
1254A	15	16 - 40	2,5	20	VE	1941A	3,0	AE
								
1254A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE						1941A + 3,0 + AE		
								
1254A + 15 + 16 - 40 + 2,5 + 20 + VE + 1941A + 3,0 + AE								

Produktinformationen

Anschlussart	Flansche nach EN 1092-1 Typ 21
Baulänge	EN 558-1 Grundreihe 1
Leckrate	EN 1349 – Sitz-Leckage IV L 1 ($\leq 0,01\%$ vom kvs Wert)
Einsatzbereich	Industrieanlagen für neutrale gasförmige und flüssige Medien 0...+180°C, mit Spindelheizung geeignet für Mediumtemperaturen bis -30°C, mit Stopfbuchsverlängerung oder Edelstahlfaltenbalg einsetzbar von -30°C...+400°C
Gehäuse	Austenitischer Stahlguss 1.4408
Kegel / Spindel	CrNi-Stahl 1.4571
Spindelabdichtung	EPDM, max. 180°C Alternative Spindelabdichtungen bis 400°C siehe Ventilausstattungen
Stellantriebe	Stellkraft bis 32 kN Luftanschluss PA-N160 und PA-N300: NPT 1/4 Luftanschluss PA-N540: NPT 1/2 Luftanschluss PA-N1080 und PA-N2160: NPT 3/4 Wirkungsweise: ohne Luft Antriebsspindel ausgefahren, umkehrbar Stelldruck max. 6 bar

Austenitischer Stahlguss 1.4408
Pneumatische Antriebe
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flanschanschluss

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Andere Temperaturbereiche
- Erhöhte Dichtigkeit / geringe Leckrate
- Hohe Schließdrücke / Druckentlastung
- Zusätzliche kvs Werte
- Für spezielle Umgebungsbedingungen
- Spezielle Antriebsausstattungen

Product information

Connection type	Flanges acc. EN 1092-1 Type 21
Face to face dimension	EN 558-1 basic series 1
Leakage rate	EN 1349 – seat-leakage IV L1 ($\leq 0.01\%$ of kvs value)
Application range	Industrial plants for neutral gaseous and liquid media 0...+180°C, with stem heater for medium temperature down to -30°C, with stuffing box extension or stainless steel bellows suitable to -30°C...+400°C
Body	Stainless steel 1.4408
Plug / stem	CrNi Steel 1.4571
Stem sealing	EPDM, max. 180°C Alternativ stem sealing up to 400°C see valve equipment
Actuators	Actuating thrust up to 32 kN Air connection PA-N160 and PA-N300: NPT 1/4 Air connection PA-N540: NPT 1/2 Air connection PA-N1080 and PA-N2160: NPT 3/4 Function: without air actuator stem extended, reversible Operating pressure max. 6 bar

Stainless steel 1.4408
Pneumatic actuator
DN 15 - 300
PN 16 / 25 / 40
0...+180°C (-30...+400°C)
Flange connection

Features and options

- Other temperature ranges
- Higher tightness / small leakage rate
- Higher closing pressure / ballanced plug
- Additional kvs-values
- For special ambient condition
- Special actuator equipment

Produktübersicht • Product overview

Industrieregulventile mit pneumatischem Antrieb • Industry control valves with pneumatic actuator				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Durchgangsventile • Two-way valves		BR240E	1254A	94
Dreiwegeventile • Three-way valves		BR340E	1254B	95
Ventilausstattungen • Valve equipment			1254 VE	96
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	97

Bestellinformationen • Ordering information


Durchgangsventil • Two-way valve																		
BR240E		①	1254A															
DN	mm	②	15	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
PN		③	16 - 40							16 25 - 40				16 / 25 / 40				
kvs	m³/h	④	2,5 1,6 1,25 1 0,63 0,4 0,25 0,16	4 ²⁾	6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾ 4 ²⁾ 2,5 ¹⁾²⁾	10 8 ¹⁾²⁾ 6,3 ²⁾ 5 ¹⁾²⁾	16 12,5 ¹⁾ 10 ²⁾ 8 ¹⁾²⁾	25 20 ¹⁾ 16 ²⁾ 12,5 ¹⁾²⁾	40 31,5 ¹⁾ 25 ²⁾ 20 ¹⁾²⁾	63 50 ¹⁾ 40 ²⁾ 31,5 ¹⁾²⁾	100 80 ¹⁾ 63 ²⁾ 50 ¹⁾²⁾	160 125 ¹⁾ 100 ²⁾ 80 ¹⁾²⁾	250 200 ¹⁾ 160 125 ¹⁾²⁾	400 315 ¹⁾ 250 200 ¹⁾²⁾	630 500 ¹⁾ 400 315 ¹⁾²⁾	1000 800 630 ²⁾ 500 ²⁾	1250 1000 800 630 ²⁾	
Hub • Stroke		mm	⑤	20					30		50		60		80			
				1.296,-	1.213,-	1.348,-	1.482,-	1.797,-	1.895,-	2.087,-	3.086,-	4.411,-	6.373,-	8.826,-	12.251,-	24.365,-	39.301,-	51.182,-
VE		⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 96															



Durchgangsventil mit Hubantrieb • Two-way valve with actuator																	
BR240E PA-N160		⑥	1941A														2,8 kN
Federbereich Spring range	bar	⑦	1,8 - 3,0														
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3500	2200	1400									
			2.059,-	1.976,-	2.111,-	2.245,-	2.560,-	2.658,-									
BR240E PA-N300		⑥	1941B														4,8 kN
Federbereich Spring range	bar	⑦	1,6 - 2,4						1,6 - 2,8								
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	4000	3600	2800	1700	1100							
			2.295,-	2.212,-	2.347,-	2.481,-	2.796,-	2.894,-	3.086,-	4.085,-							
BR240E PA-N540		⑥	1941C														9 kN
Federbereich Spring range	bar	⑦							1,7 - 2,7		1,7 - 3,3						
Δp _s	kPa								3650	1800	1250	750					
									4.762,-	5.761,-	7.086,-	9.048,-					
BR240E PA-N1080		⑥	1941D														16 kN
Federbereich Spring range	bar	⑦											1,5 - 2,4		1,5 - 2,7		
Δp _s	kPa												800	600	300	220	150
													12.698,-	16.123,-	28.237,-	43.173,-	55.054,-
BR240E PA-N2160		⑥	1941E														32 kN
Federbereich Spring range	bar	⑦											1,5 - 2,4		1,5 - 2,7		
Δp _s	kPa												1600	1100	600	400	300
													16.853,-	20.278,-	32.392,-	47.328,-	59.209,-
AE		⑧	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 97														

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ► 96

²⁾ Als Lochkegel lieferbar, Preis Seite ► 96

¹⁾ Special kvs value, price page ► 96

²⁾ Available with perforated plug, price page ► 96

Bestellinformationen • Ordering information

Dreiwegeventil • Three-way valve																
BR340E	①	1254B														
DN	mm	②	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PN		③	16 - 40						16 25 - 40				16 / 25 / 40			
kvs	m³/h	④	4 2,5	6,3 5 4 ¹⁾ 2,5 ¹⁾	10 8 6,3 ¹⁾ 5 ¹⁾	16 12,5 10 ¹⁾ 8 ¹⁾	25 20 16 ¹⁾ 12,5 ¹⁾	40 31,5 25 ¹⁾ 20 ¹⁾	63 50 40 ¹⁾ 31,5 ¹⁾	100 80 63 ¹⁾ 50 ¹⁾	160 125 100 ¹⁾ 80 ¹⁾	250 200 160 ¹⁾ 125 ¹⁾	400 315 250 ¹⁾ 200 ¹⁾	630 500 400 ¹⁾ 315 ¹⁾	1000 800 630 500	1250 1000 800 630
Hub • Stroke	mm	⑤	20					30		50		60			80	
			1.580,-	1.753,-	1.925,-	2.334,-	2.462,-	2.710,-	4.011,-	5.734,-	8.290,-	11.471,-	15.929,-	31.678,-	51.090,-	66.540,-
VE	⑥	Ventilausstattungen Seite • Valve equipment page ▶ 96														

Dreiwegeventil mit Hubantrieb • Three-way valve with actuator																	
BR340E PA-N160		⑥	1941A														2,8 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦	1,8 - 3,0														
Δp _s	kPa		4000	4000	3500	2200	1400										
			2.343,-	2.516,-	2.688,-	3.097,-	3.225,-										
BR340E PA-N300		⑥	1941B														4,8 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦	1,6 - 2,4					1,6 - 2,8									
Δp _s	kPa		4000	4000	4000	3600	2800	1700	1100								
			2.579,-	2.752,-	2.924,-	3.333,-	3.461,-	3.709,-	5.010,-								
BR340E PA-N540		⑥	1941C														9 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦						1,7 - 2,7		1,7 - 3,3							
Δp _s	kPa							3650	1800	1250	750						
								5.385,-	6.686,-	8.409,-	10.965,-						
BR340E PA-N1080		⑥	1941D														16 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦										1,5 - 2,4		1,5 - 2,7			
Δp _s	kPa											800	600	300	220	150	
												15.343,-	19.801,-	35.550,-	54.962,-	70.412,-	
BR340E PA-N2160		⑥	1941E														32 kN
Federbereich <i>Spring range</i>	bar	⑦												1,5-2,4	1,5 - 2,7		
Δp _s	kPa													600	400	300	
														39.705,-	59.117,-	74.567,-	
AE		⑧	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ▶ 97														

¹⁾ Sonder kvs Wert, Preis Seite ▶ 96¹⁾ Special kvs value, price page ▶ 96

Ventilausstattungen • Valve equipment

VE Industrieregulventile aus austenitischem Stahlguss • Industry control valves made of stainless steel															
Beschreibung Description		DN													
V	Form Form	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ventileigenschaften Valve design															
Technisch silikonfreie Ausführung, max. 180 °C • Technical silicon free version, max. 180 °C															
VE05.1	☒ ☒	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	189,-	269,-	269,-	376,-	484,-	646,-
Spindelheizung 24 V AC, 50/60 Hz oder 24 V DC P max. 200 VA • Stem heater 24 V AC, 50/60 Hz or 24 V DC P max. 200 VA															
VE12.1	☒ ☒	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	333,-	411,-	411,-	411,-	490,-	490,-
Stopfbuchse mit 100 mm Verlängerung • Stuffing box with 100 mm extension															
VE10.1	☒ ☒	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	349,-	522,-	522,-	522,-	780,-	780,-
Anschlussflansche nach ANSI Class 150 RF • Connection flanges acc. ANSI Class 150 RF															
VE14.1	☒	–	–	105,-	111,-	116,-	125,-	129,-	148,-	154,-	167,-	213,-	245,-	277,-	324,-
VE14.2	☒	–	–	156,-	167,-	174,-	187,-	196,-	220,-	231,-	250,-	318,-	366,-	413,-	488,-
Sitzleckage nach EN1349 Seat leakage acc. EN1349															
Sitz eingeschliffen Klasse IV-S1 L 1 (0,0005 % vom kvs Wert) • Seat grounded in Class IV-S1 L 1 (0,0005 % of kvs value)															
VE07.1	☒	165,-	165,-	165,-	186,-	203,-	232,-	288,-	325,-	365,-	481,-	735,-	1.092,-	1.445,-	1.978,-
VE07.2	☒	272,-	272,-	272,-	295,-	316,-	359,-	438,-	502,-	587,-	786,-	1.154,-	1.561,-	2.069,-	2.835,-
Kegel mit Weichstoffauflage Klasse VI G 1 (dichtschliessend) • Plug with soft sealing Class VI G 1 (tight sealing)															
VE07.3	☒	167,-	167,-	167,-	215,-	215,-	236,-	261,-	317,-	379,-	474,-	663,-	1.199,-	2.696,-	4.186,-
VE07.4	☒	278,-	278,-	278,-	331,-	357,-	395,-	443,-	538,-	642,-	805,-	1.129,-	2.037,-	4.583,-	7.117,-
Sitzeigenschaften Seat design															
Schraubsitz aus 1.4571, ungehärtet • Screwed seat made of 1.4122, unhardened															
VE06.1	☒	215,-	215,-	215,-	236,-	236,-	261,-	357,-	447,-	624,-	885,-	1.201,-	1.620,-	2.588,-	■
Schraubsitz aus 1.4571, gehärtet • Screwed seat made of 1.4122, hardened															
VE06.2	☒	285,-	285,-	285,-	331,-	331,-	383,-	518,-	631,-	894,-	1.241,-	1.682,-	2.298,-	3.725,-	5.152,-
Gehäusesitzkante mit SKWAM gepanzert • Body seat SKWAM plated															
VE13.1	☒	504,-	504,-	504,-	552,-	552,-	581,-	715,-	990,-	1.177,-	1.427,-	1.892,-	3.463,-	7.174,-	9.247,-
Kegeleigenschaften Plug design															
Sonder kvs Wert • Special kvs value															
VE11.1	☒ ☒	–	104,-	104,-	111,-	118,-	126,-	144,-	157,-	157,-	174,-	174,-	192,-	–	–
Druckentlastung, max. 200 °C • Balanced plug, max. 200°C															
VE09.1	☒	–	–	–	538,-	703,-	868,-	1.192,-	1.731,-	2.109,-	2.534,-	3.459,-	4.961,-	9.272,-	11.567,-
Lochkegel aus 1.4571, ungehärtet • Perforated plug made of 1.4057, unhardened															
VE08.1	☒	118,-	118,-	118,-	136,-	136,-	152,-	294,-	357,-	538,-	711,-	861,-	1.186,-	2.410,-	3.180,-
Spindelabdichtungen Stem sealings															
O-Ringe aus Fluoraz, max. 200°C • O-rings made of Fluoraz, max. 200°C															
VE04.1	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
Reingraphit Packung, max. 400°C • Graphit packing, max. 400°C															
VE04.2	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
O-Ringe aus FKM, max. 150°C • O-rings made of FKM, max. 150°C															
VE04.3	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	–	–
PTFE Packung, max. 200°C • PTFE packing, max. 200°C															
VE04.4	☒ ☒	37,-	39,-	41,-	44,-	49,-	67,-	84,-	106,-	120,-	132,-	146,-	160,-	176,-	194,-
Edelstahlfaltenbalg, PN 16 max. 250°C • Stainless steel bellows, PN 16 max. 250°C															
VE04.5	☒ ☒	1.738,-	1.738,-	1.738,-	1.738,-	1.738,-	1.937,-	1.937,-	2.504,-	2.504,-	2.737,-	2.737,-	4.570,-	11.703,-	11.703,-

Ausstattungen • Equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment						
Beschreibung Description		Typ Type				
A		PA-N160 1941A	PA-N300 1941B	PA-N540 1941C	PA-N1080 1941D	PA-N2160 1941E
Handverstellung Manual operating device						
AE08.1		1.001,-	1.034,-	1.866,-	2.668,-	3.494,-
Stellungsregler elektro-pneumatisch mit Eingangssignal Y 4...20 mA Positioner electro-pneumatic with input signal Y 4...20 mA						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.1	SIPART-PS 2	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA • With manometer, Output signal X 4...20 mA						
AE09.2	SIPART-PS 2	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-
Mit Manometer, EEx ib • With manometer, EEx ib						
AE09.3	SIPART-PS 2	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA, EEx ib • With manometer, Output signal X 4...20 mA, EEx ib						
AE09.4	SIPART-PS 2	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-
Ohne Manometer • Without manometer						
AE09.5	RE01	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-
Stellungsregler pneumatisch Positioner pneumatic						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.6	IP5000	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-
Luftfilter-Reduzierstation Air filter						
G1/4 mit Manometer • G1/4 with manometer						
AE10.1	AW30	175,-	175,-	175,-	175,-	175,-
G1/2 mit Manometer • G1/2 with manometer						
AE10.2	AW40	294,-	294,-	294,-	294,-	294,-
Magnetventil, 3/2 Wege Solenoid valve, 3/2 way						
G1/4, 230 V AC, 50 Hz • G1/4, 230 VAC, 50 Hz						
AE11.1	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/4, 24 V DC • G1/4, 24 V DC						
AE11.2	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/2, 230 V AC, 50 Hz • G1/2, 230 V AC, 50 Hz						
AE11.3	98017	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-
Endschalter Limit switches						
2 Stück Mechanisch mit Rollenhebel • 2 pieces mechanical with roller lever						
AE12.1	3 SE 5112-OLE01	385,-	385,-	385,-	385,-	385,-
2 Stück Induktiv mit Kabel 2 m, EEx ib • 2 pieces inductive with cable 2 m, EEx ib						
AE12.2	NCB2-12GM35-NO	374,-	374,-	374,-	374,-	374,-
Anbauteile Attaching parts						
G1/4 Verblockventil • G1/4 Blocking valve						
AE13.1	EIL 201 F02	464,-	464,-	464,-	464,-	464,-
Luftmengenverstärker • Booster						
AE14.1	G1/4, EIL 100 F02	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
AE14.2	G3/8, EIL 100 F03	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
G1/2 Schnellentlüftungsventil • G1/2 quick venting screw						
AE15.1	4050306	50,-	50,-	50,-	50,-	50,-
Einlassdrossel • Throttle						
AE16.1	G1/4, 106123	109,-	109,-	109,-	109,-	109,-
AE16.2	G1/2, 106124	186,-	186,-	186,-	186,-	186,-
Klemmkasten aus Kunststoff, EEx i • Terminal box made of plastics, EEx i						
AE17.1	8118/212-0	396,-	396,-	396,-	396,-	396,-



Armaturen für Be- und Entspann Prozesse

Armaturen von HORA erfüllen seit Jahren zuverlässig Funktionen in Verdichterstationen und Gas-Untergundspeichern.

Sie stehen für Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit bei der Bespannung und in der automatisierten Entspannung.

Das patentierte HORA Hybrid-Sitzdichtungssystem verringert dauerhaft Leckage Verluste sowie Vereisungen der Entspannbypässe.

Der Regelansatz am Kegel ermöglicht ein stoßfreies und verschleißarmes Öffnen der Armatur.

Control valves for pressure relief and pressure elevation procedures

HORA control valves have been reliably fulfilling the functions in compressor stations and underground gas storage facilities for many years already.

They stand for reliability and economic efficiency during the pressure release and in the automated pressure elevation.

The patented HORA hybrid seat gasket system durably reduces leakage losses, as well as the icing of the pressure-relief bypasses.

The control attachment on the plug makes impact-free and low-wear opening of the control valve possible.



Axialventile

HORA-Axialventile sind speziell für die Druckregelung in Messstrecken entwickelt.

Die optimierte Innengarnitur sorgt für ein stromlinienförmigen und turbulenzarmen Fluss des Mediums.

Schwingungen und Geräusche werden mit dem HORA-Axialventilen minimiert. Dieser positive Effekt wirkt sich auf die Genauigkeit der Messeräte in der Anlage aus.

Axial valves

HORA axial valves are developed especially for the pressure regulation along the measuring section.

The optimised inner trim ensures streamlined and low-turbulence flow of the medium.

Vibrations and noises are minimised with the HORA axial valves. This positive effect has an effect on the accuracy of the measurement devices in the plant.

Produkteigenschaften • Product features

Gasregelventile für Speicher und Verdichterstationen • Gas control valves for storage facilities and compressor stations								
Produkt Product	Anschluss Connection	Medium Medium	°C	Material Material	PN class	DN NPS	Form Form	Seite Page
Regelventile und Stellventile mit elektrischem und pneumatischem Antrieb <i>Control valves and ON-OFF valves with electric and pneumatic actuator</i>	DIN Flansch ANSI Flansch <i>DIN Flange ANSI Flange</i>	Erdgas nach DVGW-G260 <i>Natural gas acc. DVGW-G260</i>	-30...+80	Stahlguss 1.6220 + QT Cast steel/ 1.6220 + QT	PN 16 - 250 class 150 - 1500	DN 15 - 400 NPS 1 - 16	⌘	

Ihre Ansprechpartner • Your contact persons



Jörg Buschkamp
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1048
 email: jbuschkamp@hora.de



Eckhard Kamp
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1058
 mobile: +49 (0)175 / 58 71 88 9
 email: ekamp@hora.de



Ute Vorderbrüggen
 phone: +49 (0)5207 / 8903-1054
 email: uvorderbrueggen@hora.de

Referenzprojekte • Reference projects

**HORA-Antriebe in der Lebensmittelindustrie**

Heißer Dampf. Damit das kühle Bier so schmeckt wie es soll

Dampf als Prozessmedium spielt in der Lebensmittelindustrie eine bedeutende Rolle. HORA Antriebe mit Sicherheitsfunktion regeln den Durchfluss. Im Notfall schließen sie das Ventil schnell und zuverlässig. Zwei Sekunden Schließzeit vermeiden Druckstöße in der Anlage.

HORA-Actuators in the food industry

Hot steam to make beer taste the way it should

Steam as a process medium plays an important role in the food industry. HORA actuators with fail-safe function regulate the flow. In an emergency the valve shuts fast and reliably. A closing time of two seconds prevents water hammers in the system.

**HORA-Antriebe in Gewächshäusern**

Effizienz in der Landwirtschaft. HORA ist mit dabei

Auch Gewächshäuser benötigen eine zuverlässige Regelung der Temperatur. HORA Drehantriebe verrichten hier zuverlässig ihren Dienst auf speziellen Kunststoffklappen. Tag für Tag, für viele Jahre, überall auf der Welt.

HORA-Actuators in Greenhouses

Efficiency in agriculture. HORA is part of it

Greenhouses also need reliable regulation of the temperature. For many years now HORA rotary actuators have been performing their service reliably with special plastic butterfly valves non-stop all over the world.

Produkteigenschaften • Product features

Hubantriebe und Drehantriebe • <i>Linear actuators and quarter-turn actuators</i>										
Produkt <i>Product</i>	Versorgung <i>Supply</i>	Eingangs- signal <i>Input signal</i>	Anwendung <i>Application</i>	Sicher- heits- funktion <i>Fail-safe function</i>	kN	Nm	Form <i>Form</i>	Typ <i>Type</i>	Seite <i>Page</i>	
Hubantrieb <i>Linear actuator</i>	Elektrisch <i>Electric</i>	0...10 V DC 2...10 V DC 0...20 mA 4...20 mA 3-P	Produktinformationen • <i>Product information</i>						1920	102 103
			Gebäudetechnik <i>Building automation</i>	–	0,15 - 1,6	–	♀	MC15 - MC160	1921	104
					2,5 - 10	–	♀	MC250 - MC1000	1921	105
			Industrie <i>Industry</i>		1 - 5	–	♀	MC103 - MC503	1922	106
					10 - 25	–	♀	MC1003 - MH2503	1922	107
				■	1 - 2,5	–	♀	MC103SE - MC253SE	1923	108
			Adaptionen für Ventile • <i>Retrofit for valves</i>						1920 R	109
	Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>						1920 AE	110 – 112		
	Pneumatisch <i>Pneumatic</i>	0...20 mA 4...20 mA 3-P	Produktinformationen • <i>Product information</i>						1940	114 115
			Industrie <i>Industry</i>	■	2,8 - 32	–	♀	PA-N160 - PA-N2160	1941	116
Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>						1941 AE	117			
Drehantrieb <i>Quarter-turn actuator</i>	Elektrisch <i>Electric</i>	3-P	Produktinformationen • <i>Product information</i>						1910	118 119
			Gebäudetechnik <i>Building automation</i>	–	–	6 - 80	♀	M106 - M180	1911	120
			Antriebsausstattungen • <i>Actuator equipment</i>						1911 AE	121
Raumtempera- turregelung <i>room temper- ature control</i>	Elektrisch <i>Electric</i>	EnOcean	Produktinformationen • <i>Product information</i>						1924	122 123

Ihre Ansprechpartner • Your contact persons



Olaf Fiekens
phone: +49 (0)5207 / 8903-1042
email: ofiekens@hora.de



Matthias Müller
phone: +49 (0)5207 / 8903-1049
mobile: +49 (0)175 / 18 37 54 1
email: mmueller@hora.de

Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Elektrischer Hubantrieb • Electric linear actuator					
Hubantrieb MC Linear actuator MC					
Type	Eigenschaften				Optionen
Type	Property				Options
1	2	3	4	5	A
Antrieb	Stellzeit	Eingangssignal	Hub	Spannung	Ausstattung
Actuator	Actuating time	Input signal	Stroke	Power supply	Equipment
1921A	20	0...10	9	24	AE



1921A + 20 + 0...10 + 9 + 24 + AE

Produktinformationen

Bauart	Hubantrieb mit moderner Mikroprozessortechnik, variabel einstellbar, universell einsetzbar mit automatischem Selbstabgleich bei Inbetriebnahme
Hubanzeige	Mechanische Stellungsanzeige
Handverstellung	Manuell mit Rückmeldesignal, bei Handbetätigung erfolgt die Unterbrechung der Versorgungsspannung
Schutzisolierung	Höhere Schutzklasse durch Schutzisolierung, bei 230 V AC kein Schutzleiter erforderlich
Wegmesssystem	Verschleißfrei mittels Hallsensor, Endlagenabschaltung erfolgt lastabhängig MC15 zusätzlich wegabhängig
Elektrischer Anschluss	24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz, mit Klemmleiste MC15 mit Anschlusskabel
Eingangssignal	Y 0(2)...10 V DC / 0(4)...20 mA oder Ansteuerung 3-Punkt (3-P)
Ausgangssignal	X 0...10 V DC
Wirkungsweise Sicherheitsfunktion	Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fährt die Antriebsspindel aus

Mit Microcontroller
Sicherheitsfunktion bis 2,5 kN
Automatischer Selbstabgleich
Verschleißfreies Wegmesssystem
Stellkraft bis 25 kN
230 V AC / 24 V AC / 24 V DC

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Sonderspannungen
- Potentialfreie Endschalter
- Höhere Schutzart
- Ausgangssignal Y = 0 (4)...20 mA
- Adaptionen für Ventile
- Dreileiter-Anschluss

Product information

Type	Linear actuator with modern microprocessor technology, variably adjustable, universal to use with automatic self-calibration on start-up
Stroke indicator	Mechanical position indicator
Manual adjustment	Manually with feedback signal, in case of manual adjustment interruption of the power supply
Protective insulation	Improved protection with insulation class, 230 V AC requires no protective conductor
Measuring system	Wearfree with Hall sensor, load-dependent switch-off in the end positions MC15 also path-dependent
Electrical connection	Power supply 24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz, with terminals MC15 with cable
Input signal	Y 0(2)...10 V DC / 0(4)...20 mA or Control 3-Point (3-P)
Output signal	X 0...10 V DC
Operation mode fail-safe function	During a cut of supply voltage the actuator stem extended

With Microcontroller
Fail-Safe function up to 2.5 kN
Automatic self-calibration
Wearfree position measuring system
Actuating thrust up to 25 kN
230 V AC / 24 V AC / 24 V DC

Features and options

- Special voltages
- Position switch unit
- Higher enclosure protection
- Output signal Y = 0 (4)...20 mA
- Retrofit for valves
- Three-wire-connection

Produktübersicht • Product overview

Elektrische Hubantriebe • Electric linear actuators				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Für die Gebäudetechnik bis 1,6 kN • For building automation up to 1.6 kN	♀	MC15 - MC160	1921	104
Für die Gebäudetechnik bis 10 kN • For building automation up to 10 kN	♀	MC250 - MC1000	1921	105
Für die Industrie bis 5 kN • For industry up to 5 kN	♀	MC103 - MC503	1922	106
Für die Industrie bis 25 kN • For industry up to 25 kN	♀	MC1003 - MH2503	1922	107
Mit Sicherheitsfunktion • With fail-safe function	♀	MC103SE - MC253SE	1923	108
Adaptionen für Ventile • Retrofit for valves			1920 R	109
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1921 AE	110
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1922 AE	111
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1923 AE	112

Bestellinformationen • Ordering information



Elektrischer Hubantrieb für die Gebäudetechnik • Electric linear actuator for the building automation											
Typ Type	①	MC15 1921A		MC55Y 1921C		MC55TP 1921C		MC100 1921D		MC160 1921E	
Stellkraft Actuating thrust	kN	0,15		0,6		0,6		1		1,6	
Stellzeit Actuating time	s/mm ②	20		9 5*		9 5*		12 9* 4 1,9		6 4*	
Eingangssignal Y Input signal Y	V DC	0...10*	–	0...10*		–		0...10*			
	V DC	2...10	–	2...10		–		2...10			
	mA ③	–	–	0...20		–		0...20			
	mA	–	–	4...20		–		4...20			
		3-P ⁴⁾	3-P ⁴⁾	–		3-P ⁴⁾		3-P ⁴⁾			
Ausgangssignal X Output signal X	V DC	–		0...10							
Hub Stroke	mm ④	≤ 9		≤ 14	≤ 20	≤ 14	≤ 20	≤ 20		≤ 20	≤ 30
Bauhöhe Design height	mm	85		230		230		325		390	
Frequenz Frequency	Hz	50 - 60									
Schutzart Enclosure protection		IP40			IP54						
Spannung Power supply	24 V AC	191,-	–	295,-		295,-		550,-		696,-	
	230 V AC	–	227,-	–		318,-		586,-		734,-	
AE ⑤		Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 110									

* Voreinstellung

* Presetting

⁴⁾ 3-Punkt⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information

Elektrischer Hubantrieb für die Gebäudetechnik • Electric linear actuator for the building automation											
Typ Type	①	MC250 1921F		MC400 1921G		MC500 1921H		MC1000 1921I			
Stellkraft Actuating thrust	kN	2,5		4		5		10			
Stellzeit Actuating time	s/mm ②	5 2,5*		0,6 0,4*		5 2,5*		1			
Eingangssignal Y Input signal Y	V DC	0...10*									
	V DC	2...10									
	mA ③	0...20									
	mA	4...20									
		3-P ⁴⁾									
Ausgangssignal X Output signal X	V DC	0...10									
Hub Stroke	mm ④	≤ 30	≤ 50	≤ 30	≤ 50	≤ 30	≤ 50	≤ 60	≤ 50		≤ 60
Bauhöhe Design height	mm	535	645	585	695	535	645		745		
Frequenz Frequency	Hz	50 - 60									
Schutzart Enclosure protection		IP54									
Spannung Power supply	24 V AC	1.244,-		1.265,-		1.286,-		2.107,-			
	230 V AC ⑤	1.315,-		1.337,-		1.358,-		2.219,-			
AE		Ⓐ		Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 110							

* Voreinstellung
⁴⁾ 3-Punkt

* Presetting
⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information



Elektrischer Hubantrieb für die Industrie • <i>Electric linear actuator for industry</i>												
Type Type	①	MC103 1922A	MC163 1922B	MC253 1922C		MC403 1922D			MC503 1922E			
Stellkraft <i>Actuating thrust</i>	kN	1	1,6	2,5		4			5			
Stellzeit <i>Actuating time</i>	s/mm ②	12 9 4* 1,9	6 4*	5 2,5*		0,6 0,4*			5 2,5*			
Eingangssignal Y <i>Input signal Y</i>	V DC	0...10*										
	V DC	2...10										
	mA ③	0...20										
	mA	4...20										
		3-P ⁴⁾										
Ausgangssignal X <i>Output signal X</i>	V DC	0...10										
Hub <i>Stroke</i>	mm ④	≤ 20	≤ 30	≤ 30	≤ 60	≤ 30	≤ 50	≤ 60	≤ 30	≤ 50	≤ 60	
Bauhöhe <i>Design height</i>	mm	405	455	585	645	635	695		585	645		
Frequenz <i>Frequency</i>	Hz	50 - 60										
Schutzart <i>Enclosure protection</i>		IP54										
Spannung <i>Power supply</i>	24 V AC	574,-	721,-	1.224,-		1.255,-			1.267,-			
	230 V AC ⑤	610,-	757,-	1.287,-		1.326,-			1.330,-			
AE ⑥		Antriebsausstattungen Seite • <i>Actuator equipment page</i> ► 111										

* Voreinstellung

* Presetting

⁴⁾ 3-Punkt⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information

Elektrischer Hubantrieb für die Industrie • Electric linear actuator for industry										
Typ Type	①	MC1003 1922F			MC1503 1922G		MH2503 1922L			
Stellkraft Actuating thrust	kN	10			15		25			
Stellzeit Actuating time	s/mm ②	1			2		0,5			
Eingangssignal Y Input signal Y	V DC	0...10*								
	V DC	2...10								
	mA ③	0...20								
	mA	4...20								
		3-P ⁴⁾								
Ausgangssignal X Output signal X	V DC	0...10								
Hub Stroke	mm ④	≤ 50	≤ 60	≤ 80	≤ 60	≤ 80	≤ 100			
Bauhöhe Design height	mm	745		800	745	800	760			
Frequenz Frequency	Hz	50 - 60								
Schutzart Enclosure protection		IP54						IP65		
Spannung Power supply	24 V AC	2.107,-			2.151,-		–			
	230 V AC ⑤	2.223,-			2.263,-		3.577,-			
AE ⑥		Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 111								

* Voreinstellung

⁴⁾ 3-Punkt

* Presetting

⁴⁾ 3-point

Bestellinformationen • Ordering information



Elektrischer Hubantrieb mit Sicherheitsfunktion • Electric linear actuator with fail-safe function

Typ Type		MC103SE 1923A	MC253SE 1923F
Stellkraft Actuating thrust	kN	1	2,5
Stellzeit Actuating time	s/mm	6 4*	5 2,5*
Rückstellzeit Fail-safe time	s/mm	~ 0,1	
Sicherheitsfunktion Fail-safe function		Antriebsspindel ausgefahren Actuator stem extended	
Eingangssignal Y Input signal Y	V DC	0...10*	
	V DC	2...10	
	mA	0...20	
	mA	4...20	
		3-P ⁴⁾	
Ausgangssignal X Output signal X	V DC	0...10	
Hub Stroke	mm	≤ 20	≤ 40
Bauhöhe Design height	mm	505	730
Frequenz Frequency	Hz	50 - 60	
Schutzart Enclosure protection		IP54	
Spannung Power supply	24 V AC	1.159,-	2.002,-
	230 V AC	1.196,-	2.066,-

AE Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 112

* Voreinstellung
⁴⁾ 3-Punkt

* Presetting
⁴⁾ 3-point

Ausstattungen • Equipment

Adaptionen für Ventile • Retrofit for valves															
Hersteller Manufacturer			Typ Type												
Ventiltyp Valve type	DN	A	MC55Y 1921C	MC100 1921D	MC160 1921E	MC250 1921F	MC400 1921G	MC500 1921H	MC103 1922A	MC163 1922B	MC253 1922C	MC403 1922D	MC503 1922E	MC1003 1922G	MC1503 1922H
ARI															
485 / 486	15 - 50	A70.1	9,-	9,-											
	65 - 100	A70.2			9,-	9,-	9,-	9,-							
Danfoss															
VF3 / VRG3 / VRB3	15 - 50	A72.1	222,-	222,-					189,-						
VF3 / VL3	65 - 100	A72.2								334,-					
Honeywell															
Serie 2000	15 - 32	A21.1									222,-	222,-	222,-		
	40 - 50	A21.2									256,-	256,-	256,-		
	65 - 100	A21.3									313,-	313,-	313,-	386,-	
	125 - 150	A21.4									368,-	368,-	368,-	412,-	
V5015A / V5016A	15 - 80	A64							167,-	446,-	446,-	446,-			
V5049A / V5050A	100 - 150	A65								446,-	446,-	446,-			446,-
Regin / Osby															
GTVS / GTRS	32 - 40	A56.1							55,-	67,-					
	50 - 150	A56.2								67,-	446,-	446,-	446,-		
2SAS / 2SBS	15	A56.3								55,-	67,-				
	20 - 100	A56.4							55,-	67,-	446,-	446,-	446,-		
Satchwell															
VZF / MZF	32 - 100	A10.1								256,-					
	125 - 150	A10.2									313,-	313,-	313,-		
Sauter															
VUG / BUG	15 - 50	A68.1							88,-	145,-	145,-	145,-			
	65 - 150	A68.2								145,-	145,-	145,-			
B4F / V4F	15 - 32	A67.1							290,-	402,-	402,-	402,-			
	40 - 50	A67.2								648,-	648,-	648,-			
	65 - 150	A67.3								424,-	424,-	424,-	648,-	648,-	
V6F / B6R	15 - 50	A66.1							290,-	290,-	424,-	424,-	424,-		
V6F / B6F	65 - 150	A66.2									424,-	424,-	424,-		
Siemens															
6FL2204	15 - 100	A0.1	9,-	9,-	9,-	9,-	9,-	9,-							
6FL2205	15 - 200	A0.2							9,-	9,-	9,-	9,-	9,-	9,-	9,-
2V / 3V	65 - 150	A20									111,-	111,-	111,-		
2H / 3H	15 - 100	A20									111,-	111,-	111,-		
VXF21 / VVF21	25 - 80	A19							55,-	55,-					
	100	A44									88,-	88,-	88,-	111,-	
VXF31 / VVF31	25 - 80	A19							55,-	55,-					
	100 - 150	A44									88,-	88,-	88,-	111,-	
VXF40 / VVF40	15 - 80	A19							55,-	55,-					
	100 - 150	A44									88,-	88,-	88,-	111,-	
VXF41 / VVF41	15 - 50	A19							55,-	55,-					
	65 - 150	A44									88,-	88,-	88,-	111,-	
VXG41 / VVG41	15 - 50	A19							55,-	55,-					
VVF45	65 - 150	A44									88,-	88,-	88,-	111,-	
VPF52	15 - 40	A19							55,-	55,-					
VVF52	15 - 40	A19							55,-	55,-					
VXF61 / VVF61	15 - 50	A19							55,-	55,-					
	65 - 150	A44									88,-	88,-	88,-	111,-	
TAC / Schneider Electric															
V392	20 - 32	A69.1							111,-	55,-					
	40 - 50	A69.2								55,-					
JCI															
VG8	100 - 150	A71									446,-	446,-	446,-	446,-	446,-

Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb für die Gebäudetechnik • Electric linear actuator for building automation									
Beschreibung Description	Typ Type								
A	MC15 1921A	MC55Y 1921C	MC55TP 1921C	MC100 1921D	MC160 1921E	MC250 1921F	MC400 1921G	MC500 1921H	MC1000 1921I
Antriebs Eigenschaften Actuator design									
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)									
AE01.1	–	–	–	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65									
AE02.1	–	–	–	64,-	64,-	31,-	31,-	31,-	31,-
Antriebsheizung • Actuator heater									
AE05.1	–	–	–	–	–	■	■	■	■
Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator									
AE06.1	–	–	–	–	–	228,-	228,-	228,-	228,-
Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal									
AE26.1	–	–	38,-	71,-	–	102,-	–	105,-	–
Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)									
AE26.2	–	–	–	76,-	–	76,-	–	76,-	–
Spannung Power supply									
24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust									
AE03.1	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	–	52,-	–
115 V AC									
AE03.2	52,-	–	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-
Eingangssignal Y Input signal Y									
2...10 V DC									
AE18.1	■	■	–	■	■	■	■	■	■
0...20 mA									
AE18.2	–	■	–	■	■	■	■	■	■
4...20 mA									
AE18.3	–	■	–	■	■	■	■	■	■
3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)									
AE18.4	■	–	■	■	■	■	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X									
X 0...20 mA									
AE04.1	–	–	–	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-
X 4...20 mA									
AE04.2	–	–	–	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-

Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb für die Industrie • Electric linear actuator for industry								
Beschreibung Description	Typ Type							
A	MC103 1922A	MC163 1922B	MC253 1922C	MC403 1922D	MC503 1922E	MC1003 1922F	MC1503 1922G	MH2503 1922L
Antriebs Eigenschaften Actuator design								
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)								
AE01.1	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	76,-	152,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65								
AE02.1	64,-	64,-	31,-	31,-	31,-	31,-	31,-	■
Antriebsheizung • Actuator heater								
AE05.1	–	–	■	■	■	■	■	■
Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator								
AE06.1	–	–	228,-	228,-	228,-	228,-	228,-	–
Dreileiter-Anschluss / Eingangssignal nur 3-Punkt; ohne Ausgangssignal • Three-wire-connection / Input signal only 3-point, without output signal								
AE26.1	71,-	–	102,-	–	105,-	–	–	–
Endschalter für Dreileiter Antrieb (2 Schalter) • End position switch for Three-wire actuator (2 switches)								
AE26.2	76,-	–	76,-	–	76,-	–	–	–
Spannung Power supply								
24 V DC mit Einschränkung der Stellkraft • 24 V DC with limitation of actuating thrust								
AE03.1	52,-	52,-	52,-	–	52,-	–	–	–
115 V AC								
AE03.2	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	52,-	–
Eingangssignal Y Input signal Y								
2...10 V DC								
AE18.1	■	■	■	■	■	■	■	■
0...20 mA								
AE18.2	■	■	■	■	■	■	■	■
4...20 mA								
AE18.3	■	■	■	■	■	■	■	■
3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)								
AE18.4	■	■	■	■	■	■	■	■
Ausgangssignal X Output signal X								
0...20 mA								
AE04.1	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-
4...20 mA								
AE04.2	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-	45,-

Antriebsausstattungen • Actuator equipments

AE Elektrischer Hubantrieb mit Sicherheitsfunktion • Electric linear actuator with fail-safe function		
Beschreibung Description	Typ Type	
A	MC103SE 1923A	MC253SE 1923F
Antriebs Eigenschaften Actuator design		
	Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)	
AE01.1	76,-	76,-
	Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65	
AE02.1	64,-	31,-
	Antriebsheizung • Actuator heater	
AE05.1	–	■
	Digitale Hubanzeige • Digital stroke indicator	
AE06.1	–	228,-
Spannung Power supply		
	24 V DC	
AE03.1	-	-
	115 V AC	
AE03.2	52,-	52,-
Eingangssignal Y Input signal Y		
	2...10 V DC	
AE18.1	■	■
	0...20 mA	
AE18.2	■	■
	4...20 mA	
AE18.3	■	■
	3-Punkt (3-P) • 3-Point (3-P)	
AE18.4	■	■
Ausgangssignal X Output signal X		
	0...20 mA	
AE04.1	45,-	45,-
	4...20 mA	
AE04.2	45,-	45,-

Referenzprojekte • Reference projects



Dämmung von Gebäuden

Optimierte Dämmung von Gebäuden – auch dank HORA

Eine Optimierung der Wärmedämmung von Gebäuden ist von übertragender Bedeutung, wenn es um die Senkung von Energieverbrauch und CO₂ Ausstoß geht. Bei G+H Isover regelt man die Luftmengen-zufuhr in der Herstellung von Dämmmatten mit schnelllaufenden MC-Antrieben von HORA.

Thermal isolation of buildings

Optimised insulation of buildings – also thanks to HORA

An optimisation of the heat insulation of buildings is of paramount importance when we look at reducing energy consumption and carbon dioxide emissions. At G+H Isover the volume of air is regulated for the production of insulation mats with fast-moving MC actuators from HORA.



N24 – Der Nachrichtenkanal

Immer auf Sendung beim Nachrichtenkanal N24

Ständig aktuelle Nachrichten präsentiert N24 – kompakt, klar und verständlich. Geräuschlos, intelligent und energieeffizient sorgen HORA Kleinstantriebe und Zonenventile dabei für ein angenehmes Raumklima im Studio.

N24 – The news channel

Always on the air with the news channel N24

N24 rolls out current news – compactly, clearly and understandably. Silently and intelligently small HORA actuators and zone valves produce a pleasant room temperature in the studio.

Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Pneumatischer Hubantrieb • Pneumatic linear actuator			
Hubantrieb PA-N Actuator PA-N			
Typ Type	Eigenschaften Property		Optionen Options
①	②	③	Ⓐ
Antrieb Actuator	Hub Stroke	Federbereich bis Spring range up to	Ausstattung Equipment
1941A	20	3,0	AE



1941A + 20 + 3,0 + AE

Produktinformationen

Anwendung	Pneumatische Hubantriebe werden zur Betätigung von Regelventilen in Industrieanlagen eingesetzt. Sie erreichen hohe Stellkräfte bei kurzen Stellzeiten.
Arbeitsweise	Die notwendige Rückstellkraft wird durch die auf den Membranteller befindlichen Druckfedern erzeugt. Bei Steuermediumausfall wird der Antrieb durch die Federkraft in die Ausgangslage zurückgestellt.
Wirkungsweise Feder	Der Antrieb kann wahlweise so geliefert werden, dass die Federkraft die Antriebsspindel ausfährt oder einfährt
Technik	Höchste Lebensdauer und Zuverlässigkeit durch den Einsatz von Rollmembranen, speziellen Dichtung-Abstreifer-Kombielementen und wartungsfreien Trockengleitlagern
Umgebungstemperatur	-40°C...+80°C
Stellkraft	bis 32 kN
Luftanschluss	PA-N160 und PA-N300: NPT 1/4 PA-N540: NPT 1/2 PA-N1080 und PA-N2160: NPT 3/4
Wirkungsweise	Ohne Luft Antriebsspindel ausgefahren, umkehrbar
Stelldruck	Max. 6 bar
ATEX Zulassung	Richtlinie 94/9/EG, Gerätegruppe II, Kategorie 2G, Zone 1

Stellkräfte bis 32 kN
Schnelle Stellzeiten
Für mehr als 2 Millionen Hube geeignet
Umgebungstemperatur -40°C...+80°C
ATEX Zulassung

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Stellungsregler
- Endlagenschalter
- Handverstellung
- Magnetventile

Product information

Application	Pneumatic actuators are used to operate control valves in industrial plants. They reach high actuator thrusts within fast actuating speed.
Mode of operation	The necessary return energy is generated by the pressure springs found on the diaphragm disc. If there is no air, the actuator is returned to the starting position by springs action.
Operation mode spring	The actuator can build in spindle drive in without source of help or spindle drive out without source of help.
Technology	Maximum durability and reliability through the use of rolling diaphragms, special rod seals and maintenance-free sliding bearings
Ambient temperature	-40°C...+80°C
Actuating thrust	Up to 32 kN
Air connection	PA-N160 and PA-N300: NPT 1/4 PA-N540: NPT 1/2 PA-N1080 and PA-N2160: NPT 3/4
Function	Without air actuator stem extended, Reversible
Operating pressure	max. 6 bar
ATEX certification	acc. regulation 94/9/EG, equipmentgroups II, category 2G, zone 1

Actuating thrust up to 32 kN
Fast actuating speed
For more than 2 million strokes
Ambient temperature -40°C...+80°C
ATEX certification

Features and options

- Positioner
- Limit switches
- Manual operating device
- Solenoid valve

Produktübersicht • Product overview

Pneumatische Hubantriebe • Pneumatic linear actuators				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Für die Industrie • For industry	↺	PA-N160 - PA-N2160	1941	116
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1941 AE	117

Bestellinformationen • Ordering information



Pneumatischer Hubantrieb • <i>Pneumatic linear actuator</i>													
Typ Type	①	PA-N160 1941A	PA-N300 1941B		PA-N540 1941C			PA-N1080 1941D			PA-N2160 1941E		
Stellkraft <i>Actuating thrust</i>	kN	2,8	4,8		9			16			32		
Hub <i>Stroke</i>	mm ②	20	20	30	30	50	60	60	80	100	60	80	100
Bauhöhe <i>Design height</i>	mm	291	345		620			720			1075		
Federbereich von <i>Spring range from</i>	bar	1,8	1,6		1,7			1,5			1,5		
Federbereich bis <i>Spring range up to</i>	bar ③	3,0	2,4	2,8	2,7	3,3	3,7	2,4	2,7	3,0	2,4	2,7	3,0
Wirkungsweise <i>Operating mode</i>		Feder schließt / Luft öffnet Antriebsspindel ausgefahren <i>Spring closes / air opens Actuator stem extended</i>											
Stelldruck, max. <i>Operating pressure, max.</i>	bar	6											
Luftanschluss <i>Air connection</i>	NPT	1/4	1/4		1/2			3/4			3/4		
Membranfläche <i>Pneumatic area</i>	cm²	160	300		540			1080			2160		
Hubvolumen, max. <i>Stroke volume, max.</i>	dm³	0,3	0,8		3,8			10,8			21,6		
		719,-	955,-		2.522,-			3.618,-			7.594,-		
AE ④		Antriebsausstattungen Seite • <i>Actuator equipment page</i> ► 117											

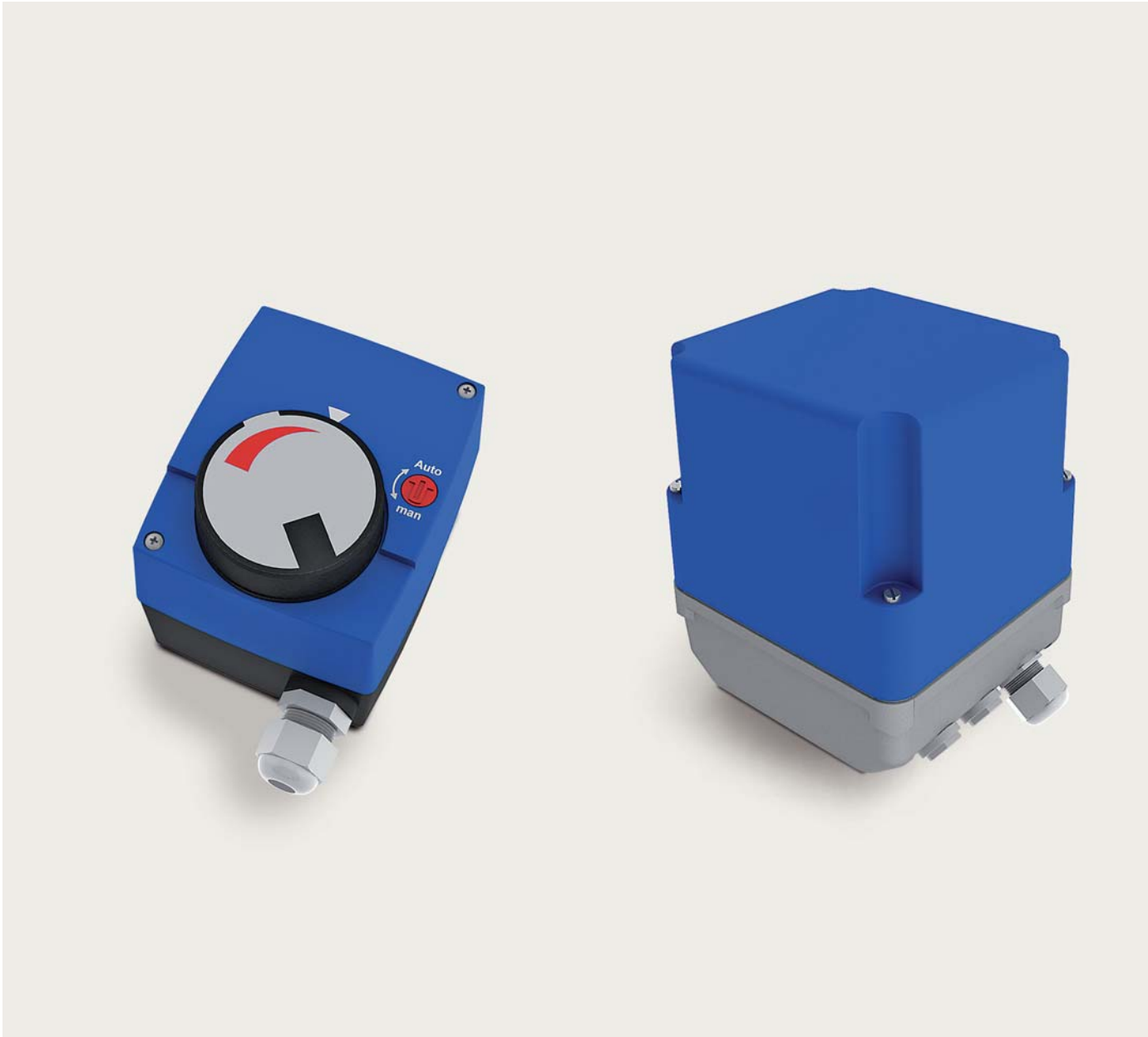
⁵) Wirkungsweise umkehrbar

⁵) Operating reversible

Ausstattungen • Equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment						
Beschreibung Description		Typ Type				
A		PA-N160 1941A	PA-N300 1941B	PA-N540 1941C	PA-N1080 1941D	PA-N2160 1941E
Handverstellung Manual operating device						
AE08.1		1.001,-	1.034,-	1.866,-	2.668,-	3.494,-
Stellungsregler elektro-pneumatisch mit Eingangssignal Y 4...20 mA Positioner electro-pneumatic with input signal Y 4...20 mA						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.1	SIPART-PS 2	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-	2.708,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA • With manometer, Output signal X 4...20 mA						
AE09.2	SIPART-PS 2	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-	3.195,-
Mit Manometer, EEx ib • With manometer, EEx ib						
AE09.3	SIPART-PS 2	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-	2.962,-
Mit Manometer, Ausgangssignal X 4...20 mA, EEx ib • With manometer, Output signal X 4...20 mA, EEx ib						
AE09.4	SIPART-PS 2	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-	3.449,-
Ohne Manometer • Without manometer						
AE09.5	RE01	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-	2.004,-
Stellungsregler pneumatisch Positioner pneumatic						
Mit Manometer • With manometer						
AE09.6	IP5000	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-	1.120,-
Luftfilter-Reduzierstation Air filter						
G1/4 mit Manometer • G1/4 with manometer						
AE10.1	AW30	175,-	175,-	175,-	175,-	175,-
G1/2 mit Manometer • G1/2 with manometer						
AE10.2	AW40	294,-	294,-	294,-	294,-	294,-
Magnetventil, 3/2 Wege Solenoid valve, 3/2 way						
G1/4, 230 V AC, 50 Hz • G1/4, 230 VAC, 50 Hz						
AE11.1	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/4, 24 V DC • G1/4, 24 V DC						
AE11.2	84660	288,-	288,-	288,-	288,-	288,-
G1/2, 230 V AC, 50 Hz • G1/2, 230 V AC, 50 Hz						
AE11.3	98017	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-	1.301,-
Endschalter Limit switches						
2 Stück Mechanisch mit Rollenhebel • 2 pieces mechanical with roller lever						
AE12.1	3 SE 5112-OLE01	385,-	385,-	385,-	385,-	385,-
2 Stück Induktiv mit Kabel 2 m, EEx ib • 2 pieces inductive with cable 2 m, EEx ib						
AE12.2	NCB2-12GM35-NO	374,-	374,-	374,-	374,-	374,-
Anbauteile Attaching parts						
G1/4 Verblockventil • G1/4 Blocking valve						
AE13.1	EIL 201 F02	464,-	464,-	464,-	464,-	464,-
Luftmengenverstärker • Booster						
AE14.1	G1/4, EIL 100 F02	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
AE14.2	G3/8, EIL 100 F03	412,-	412,-	412,-	412,-	412,-
G1/2 Schnellentlüftungsventil • G1/2 quick venting screw						
AE15.1	4050306	50,-	50,-	50,-	50,-	50,-
Einlassdrossel • Throttle						
AE16.1	G1/4, 106123	109,-	109,-	109,-	109,-	109,-
AE16.2	G1/2, 106124	186,-	186,-	186,-	186,-	186,-
Klemmkasten aus Kunststoff, EEx i • Terminal box made of plastics, EEx i						
AE17.1	8118/212-0	396,-	396,-	396,-	396,-	396,-

Produktbeispiele • Product examples



Bestellschlüssel • Order code

Elektrischer Drehantrieb • Electric quarter-turn actuator				
Drehantrieb M Quarter-turn actuator M				
Typ Type	Eigenschaften Property			Optionen Options
①	②	③	④	Ⓐ
Antrieb Actuator	Stellzeit Actuating time	Eingangssignal Input signal	Spannung Power supply	Ausstattung Equipment
1911G	130	3-P	24	AE

Q

1911G + 130 + 3-P + 24 + AE

Produktinformationen

Bauart	Kompakte Drehantriebe, variabel einsetzbar
Stellungsanzeige	Mechanische Drehrichtungsanzeige
Handverstellung	Manuell, mit Zwischenadapter
Eingangssignal	3-Punkt (3-P), M106 mit 0(2)...10 VDC Signal
Elektrischer Anschluss	24 V AC oder 230 V AC, 50 - 60 Hz, mit Klemmleiste

Stellzeit ab 10 s/90°
Drehmoment bis 80 Nm
230 V AC oder 24 V AC

Ausstattungsmerkmale und Optionen

- Sonderspannungen
- Höhere Schutzart
- Potentialfreie Endschafter
- Potentiometer

Product information

Type	Compact rotary actuators, flexible usable
Position indicator	Mechanical rotation display
Manual adjustment	Manually, with adapter
Input signal	3-point (3-P), M106 with 0(2)...10 VDC signal
Electrical connection	24 V AC or 230 V AC, 50 - 60 Hz, with terminals

actuating time as of 10 s/90°
Nominal torque up to 80 Nm
230 V AC or 24 V AC

Features and options

- Special voltages
- Higher enclosure protection
- Position switch unit
- Potentiometer

Produktübersicht • Product overview

Elektrische Drehantriebe • Electric quarter-turn actuators				
Produktinformationen • Product information				
Beschreibung Description	Form Form	Typ Type		Seite Page
Für die Gebäudetechnik bis 80 Nm • For building automation up to 80 Nm	Q	M106 - M180	1911	120
Antriebsausstattungen • Actuator equipment			1911 AE	121

Bestellinformationen • Ordering information



Elektrischer Drehantrieb • Electric quarter-turn actuator						
Typ Type	①	M106 1911A	M130 1911G	M140 1911D	M180 1911F	
Drehmoment Nominal torque	Nm	6	35	50	80	
Stellzeit bei 50 Hz Actuating time at 50 Hz	s/90° ②	150 80*	130	130	10	130
Eingangssignal Y Input signal Y	V DC	0...10*	–	–		
	V DC ③	2...10	–	–		
		–	3-P ⁴⁾	3-P ⁴⁾		
Ausgangssignal X Output signal X	V DC	0...10	–	–		
Bauhöhe Design height	mm	90	90	200	160	
Frequenz Frequency	Hz	50 - 60				
Schutzart Enclosure protection		IP43		IP54		
Spannung Power supply	24 V AC	261,-	–	514,-	923,-	992,-
	230 V AC ④	–	176,-	464,-	820,-	887,-
AE	Ⓐ	Antriebsausstattungen Seite • Actuator equipment page ► 121				

* Voreinstellung

4) 3-Punkt

* Presetting

4) 3-point

Ausstattungen • Equipment

AE Antriebsausstattungen • Actuator equipment			
Beschreibung Description	Typ Type		
A	M130 1911G	M140 1911D	M180 1911F
Antriebseigenschaften Actuator design			
Wegschalter (2 Schalter) • Position switch (2 switches)			
AE01.1	82,-	82,-	82,-
Schutzart IP65 • Enclosure protection IP65			
AE02.1	–	69,-	69,-
Antriebsheizung • Actuator heater			
AE05.1	–	72,-	148,-
Potentiometer mit Anbausatz Potentiometer with attachment			
200 Ohm			
AE07.1	104,-	104,-	104,-
1 kOhm			
AE07.2	104,-	104,-	104,-
10 kOhm			
AE07.3	104,-	104,-	104,-

SmartDrive MX



Die intelligentere Art zu Heizen

Innovativer systemunabhängiger Heizkörper-Stellantrieb mit EnOcean-Funktechnologie

Der SmartDrive MX löst den herkömmlichen Thermostatkopf ab. Seine bidirektionale Kommunikation mittels eines EnOcean Standard-Funkprotokolls sichert die einfache Einbindung in handelsübliche Gateways, komplexe Lösungen der Gebäudeautomation, sowie in Server für SmartHome-Anwendungen. Funktionen, wie die Erfassung der Vorlauftemperatur, die exakte Hubwerteerkennung aller handelsüblichen Ventile und die Rückmeldung der aktuellen Ventilöffnung liefern die entscheidenden Daten zur Optimierung und effizienten Regelung von Heizungssystemen.

The smarter way of heating

Innovative system-independent heating valve actuator with EnOcean wireless technology

The SmartDrive MX replaces the traditional thermostatic head. Its bi-directional communication via the standardized EnOcean wireless technology offers a high level of flexibility so that it can be integrated into almost all gateways, complex solutions of central building service systems and smart home application. Thanks to the function which are implemented, such as the measurement of the flow temperature, the recognition of the end position on both sides of standard heating valves and the feedback on the exact valve positioning, it delivers the crucial basic data for the best possible heating system.



Energieersparnis ohne Komfortverlust

Energie clever nutzen

Der SmartDrive MX lässt sich ganz einfach in bestehenden Heizungsanlagen nachrüsten: kabellos, ohne viel Aufwand. Er steigert die Energieeffizienz der Gebäudeheizung und amortisiert sich bereits nach wenigen Jahren, Heizkosten senken wird zum Kinderspiel.

Wird die Raumtemperatur nur um 1 °C abgesenkt, spart das bis zu 6 Prozent Heizenergie. Ein weiterer wichtiger Aspekt: Jeder Liter Öl, jeder Kubikmeter Erdgas, den wir nicht für die Erzeugung von Raumwärme verbrauchen, schont die Ressourcen und unsere Umwelt. Energieersparnis und Komfort – mit SmartDrive MX kein Widerspruch.

ENERGY EFFICIENCY AT HIGH COMFORT

Use energy cleverly

The SmartDrive MX can be retrofitted easily: wirelessly, without large amount of effort. It increases the energy efficiency of the building heating and pays for itself in just a few years, reducing heating costs is child's play. Lowering the temperature by just 1 degree reduces energy consumption by around 6%. Furthermore, wasting energy is prevented, we go easy on resources and protect the environment.

Energy efficiency at high comfort - no objection with SmartDrive MX.

Produktinformationen

Anschlussart	Innengewinde M30 x 1,5 / Adapter auf Anfrage
Zulässige Vorlauftemperatur	+15...+90°C
Stellkraft	100 N
Hub	5,5 mm
Regelbereich	+10...+30°C
Funkschnittstelle	
Frequenz	868,3 Mhz
Protokoll	EnOcean, Smart Acknowledge
Telegrammaufbau	Bidirektional EnOcean Ausstattungs Profil A5.20.04
Energieversorgung	Batterien 2 x 1,5 V, Typ AA / Batterielaufzeit bis zu 4 Jahre
Leistungsaufnahme	
Bereitschaft	2 µW
Maximal	450 mW
Displaygröße	1,68 " / 33 x 27 mm
Sensoren und Regler	Raumtemperatursensor Vorlauftemperatursensor PI-Regler

Intuitive Bedienung
Großes, gut lesbares Display
Minimale Geräuscentwicklung
Kabelloses Retrofit
Systemunabhängig
Raumtemperatursensor integriert
Vorlauftemperatursensor integriert
Exakte Hubwerterkennung
Präzise Rückmeldung der Ventilöffnung

Product information

Connection type	Internal thread M30 x 1.5 / Adapters on request
Permissible forerun temperature	+15...+90°C
Actuating force	100 N
Stroke	5.5 mm
Regulating range	+10...+30°C
Radio interface	
Channel	868,3 Mhz
Protocol	EnOcean, Smart Acknowledge
Telegram structure	Bidirektional EnOcean Equipment Profile A5.20.04
Energy Supply	Batteries 2 x 1.5 V, type AA / Battery life up to 4 years
Power consumption	
Standby	2 µW
maximum	450 mW
Display size	1.68 " / 33 x 27 mm
Sensors and controllers	Room temperature sensor Flow temperature sensor PI controller

Intuitive operation
Large, easy to read display
Extraordinary quite
Ideal for retrofitting
System independent
Room temperature sensor integrated
Flow temperature sensor integrated
Exact stroke value detecting
Feedback on precise valve positioning

Ihre Ansprechpartner • Your contact persons



Ulrike Krüger

phone: +49 (0)5207 / 8903-1792
mobile: +49 (0)170 / 45 60 17 8
email: ukrueger@hora.de



Matthias Müller

phone: +49 (0)5207 / 8903-1049
mobile: +49 (0)175 / 18 37 54 1
email: mmueller@hora.de

Abkürzungen und Begriffe • *Shortcuts and terms*

Formelzeichen <i>Symbol</i>	Größe <i>Term</i>	Einheit <i>Unit</i>	Beschreibung <i>Description</i>
DN	Nennweite <i>Diameter Nominal</i>	mm	Angenäherter mittlerer Innendurchmesser einer Armatur. <i>Approximate inside diameter of the valve.</i>
PN	Nenndruck <i>Pressure Nominal</i>	bar	Der Nenndruck ist eine dimensionslose ganze Zahl, die den Auslegungsdruck in bar bei Raumtemperatur (20 °C) als Referenzgröße angibt. <i>The nominal pressure is a dimensionless integer that specifies the design pressure in bar at room temperature (20 °C) as a reference.</i>
TS	Maximale Temperatur <i>Maximum temperature</i>	°C	Maximal zulässige Temperatur der Armatur. <i>Maximum allowed temperature of the valve.</i>
Δp_s	Schließdruck <i>Closing pressure</i>	kPa	Maximal zulässiger Druck, bei dem der Stellantrieb zuverlässig das Ventil schließt und öffnet. <i>Maximum allowed pressure where the actuator closes and opens safely the valve.</i>
Δp	Differenzdruck <i>Difference pressure</i>	kPa	Differenz der Drücke des strömenden Mediums vor und nach dem Regelventil. <i>Pressure difference of the streaming Medium before and after the control valve.</i>
kvs Wert <i>kvs value</i>	Nenndurchfluss <i>Nominal flow</i>	m³/h	Der kvs Wert entspricht dem kv Wert bei Hub 100%. <i>The kvs value is the kv value at 100% stroke.</i>
kv Wert <i>kv value</i>	Durchflusskoeffizient	m³/h	Durchfluss von Wasser bei +5...+40 °C bei einem festgelegten Hub und einer Druckdifferenz von 1 bar. <i>Flow of water at +5...+40 °C from a specified stroke and a pressure difference of 1 bar</i>
t	Stellzeit <i>Actuating time</i>	s/mm	Zeit, in der ein mm Hub verfahren wird. <i>Time till the actuator travels one mm.</i>
t	Stellzeit <i>Actuating time</i>	s/Hub <i>s/stroke</i>	Zeit, die vergeht, um den gesamten Hub zu verfahren. <i>Time till the actuator travels through the complete stroke.</i>
–			Ausstattung nicht verfügbar. <i>Equipment not available.</i>
■			Ausstattung in der Basisversion enthalten. <i>Equipment in the base version contain.</i>

Symbole • *Symbols*

Formelzeichen <i>Symbol</i>	Kurzzeichen <i>Shortcut</i>	Beschreibung <i>Description</i>
		Armatur mit zwei Rohrleitungsanschlüssen. <i>Valve with two pipe connections.</i>
		Armatur mit drei Rohrleitungsanschlüssen. <i>Valve with three pipe connections.</i>
		Linearantrieb mit Elektromotor zum Stellen eines Hubes. <i>Actuator with an electric motor to move the stroke.</i>
		Linearantrieb der mit Druckluft den Hub stellen kann. <i>Actuator with pressure air to move the stroke.</i>
		Motorbetriebenes Durchgangsventil. <i>Motor actuating two-way valve.</i>
		Motorbetriebenes Dreiwegeventil. <i>Motor actuating three-way-valve.</i>
		Mit Druckluft betriebenes Durchgangsventil. <i>Compressed air operated two-way valve</i>
		Mit Druckluft betriebenes Dreiwegeventil. <i>Compressed air operated three-way valve.</i>
		Armatur mit einer drehbaren Scheibe im Querschnitt. <i>Butterfly valve with a rotating disc in cross section.</i>
		Motor betriebene Armatur mit einer drehbaren Scheibe im Querschnitt <i>Motor-operated butterfly valve with a rotating disc in cross section.</i>
	AC	Elektrischer Strom der seine Polung in regelmäßiger Wiederholung ändert <i>Electric current which is changing its polarity periodically</i>
	DC	Elektrischer Strom mit konstanter Stärke und Richtung <i>Electric current which is not changing its strength and direction</i>
CE	CE	Die CE-Konformitätserklärung und die CE-Kennzeichnung ist die Voraussetzung für das Inverkehrbringen von Gütern im Europäischen Wirtschaftsraum. <i>The CE declaration of conformity and CE marking is a prerequisite for the marketing of goods in the European Economic Area</i>
DGRL PED	DGRL PED	Legt die Anforderungen an die Druckgeräte für das Inverkehrbringen von Druckgeräten fest. <i>Sets out the standards for the design and manufacture of pressure equipment generally</i>
	DVGW	Technische Regelwerke, mit denen die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Gas- und Wasserversorgung gewährleistet wird. <i>Technical regulations for safety and reliability of gas and water supply</i>

Werkstoffbezeichnungen • Material designation

Gehäusewerkstoffe <i>Body material</i>	Kurz Name (neu) <i>Short name (new)</i>	Kurzzeichen (alt) <i>Shortcut (old)</i>	Werkstoff Nr. <i>Material no.</i>	Temperaturbereich <i>Temperature range</i>
Rotguss <i>Bronze</i>	CuSn5Zn5Pb5-C	Rg-5	CC491K	-10...+260°C
Messing <i>Brass</i>	CuZn36Pb2	Ms	CW602N	-10...+200°C
Grauguss <i>cast iron</i>	EN-GJL-250	GG-25	EN-JL1040	-10...+300°C
Sphäroguss <i>SG iron / Spheroidal graphite</i>	EN-GJS-400-18-RT	GGG-40.3	EN-JS1024	-10...+350°C
Stahlguss <i>Cast steel</i>	GP240GH+N	GS-C25N	1.0619+N	-10...+450°C
Austenitischer Stahlguss (Edelstahl) <i>Stainless steel</i>	GX5CrNiMo19-11-2	G-X5CrNiMo18 10	1.4408	-196...+400°C

Dichtungsmaterial • Sealing material

Abdichtung <i>Sealing</i>	Werkstoff <i>Material</i>	Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	Beständigkeit <i>Reliability</i>
EPDM	Ethylen-Propylen-Dienkautschuk	-40...+180°C	Wasser und Dampf, nicht mineralölbeständig <i>Water and steam, not for use with mineral oil</i>
FEPM (Fluoraz tm)	Tetrafluorethylen- Propylen-Capolymer- Kautschuk	-5...+200°C	Wasser, Dampf, Tier- und Pflanzenöle, Säuren und Basen <i>Water, steam, animal- and vegetabel oil, acid and base</i>
Graphit	Graphit	-60...+450°C	Hohe Temperatur Beständigkeit, gute chemische Beständigkeit <i>High temperature reliabillity, good chemical reliabillity</i>
FKM (Viton tm)	Fluorkautschuk	-15...+150°C	Sauerstoff-, Wasserstoff- und Erdgas-Anwendungen, Öl, Benzin <i>Oxygen-, hydrogen- and gas-application, oil, petrol</i>
PTFE	Polytetrafluoräthylen	-20...+200°C	Wasser, Dampf, Tier- und Pflanzenöle, Säuren und Basen <i>Water, steam, animal and vegetable oil, acid and base</i>
NBR	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	-15...+100°C	Wasser, Benzin, Tier- und Pflanzenöle <i>water, petrol, animal and vegetable oil</i>

Bescheinigungen nach EN 10204 für Armaturen • Certification acc. to EN 10204 for valves

Alle Armaturen werden nach den Forderungen der Druckgeräterichtlinie folgenden Prüfungen unterzogen:

Druckfestigkeit und Dichtheit des drucktragenden Gehäuses, Prüfung P10/P11-EN 12266-1 | Sitzleckage, EN 1349 | Funktionsprüfung, EN 1349 | Schlussprüfung

All valves underlie the following testing in accordance with the requirements of the Pressure Equipment Directive:

Pressure strength and tightness test of the pressure bearing housing, test P10/P11-EN 12266-1 | Leakage test, EN 1349 | Function test, EN 1349 | Final testing

Prüfungen und Abnahmen <i>Testing and acceptance</i>	Netto Preis / Stück <i>Net price / piece</i>
Werkbescheinigung nach EN 10204-2.1 <i>Test certificate acc. to EN 10204-2.1</i>	50,-
Werkzeugzeugnis nach EN 10204-2.2 Angabe der Prüfungen und Ergebnisse <i>Test certificate acc. to EN 10204-2.2</i> <i>Statement of the tests performed and the test results</i>	65,-
Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1 Bestätigung der durchgeführten Prüfungen mit Prüfergebnissen ohne Nachweis der Güteeigenschaften der Werkstoffe <i>Inspection certificate acc. to EN 10204-3.1</i> <i>Confirmation of the tests performed with test results, but without evidence of the quality characteristics of the materials</i>	195,-
Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1 Bestätigung der durchgeführten Prüfungen mit Prüfergebnissen mit Nachweis der Güteeigenschaften der Werkstoffe <i>Inspection certificate acc. to EN 10204-3.1</i> <i>Confirmation of the tests performed with test results and evidence of the quality characteristics of the materials</i>	243,-
Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.2 Nachweis der in der Bestellspezifikation geforderten Produkteigenschaften durch eine externe Abnahmegesellschaft (TÜV, GL, ...) <i>Inspection certificate acc. to EN 10204-3.2</i> <i>Evidence of compliance of the product characteristics with the order specification by an external testing body (TÜV, GL, ...)</i>	nach Aufwand depending on scope
Ursprungszeugnis, bestätigt durch die Handelskammer <i>Certificates of origin, confirmed from Chamber of commerce</i>	150,-

Dokumentation

Die Dokumentation ist auf das max. 2-fache begrenzt. Alle Preise auf Anfrage. Erweiterter Umfang sowie Fremdsprachen sind ebenfalls auf Anfrage erhältlich

Documentation

Every item of documentation to be prepared in duplicate (max). Price on request. Extended requirements, as well as foreign languages are available at a surcharge.

Mindestbestellwert – Verpackung – Warenrücknahme • Minimum order volume – Packaging – Returned goods

Diese Preisliste beinhaltet das Flow Control-Standardprogramm.

Wenn Sie Angebote und Unterlagen über Stellglieder wünschen, die Sie in dieser Preisliste nicht finden, so wenden Sie sich bitte direkt an uns.

Bei Anfragen und Bestellungen bitten wir um die Angabe aller Betriebsdaten.

Der technische Fortschritt bringt ständig Änderungen und Verbesserungen mit sich, die wir bei der Fertigung berücksichtigen.

Die Abbildungen in dieser Preisliste sind daher für die Ausführung unserer Produkte nicht in jedem Einzelfall maßgebend.

Änderungen bzw. die Verwendung gleich- oder hochwertigerer Werkstoffe behalten wir uns vor.

Für fachgerechten Einbau und sichere Bedienung ist unsere Einbau- und Bedienungsanleitung maßgebend.

Wiederverkäufer sind verpflichtet, die Anweisungen weiterzuleiten.

Mindestbestellwert

Bitte beachten Sie einen Mindestbestellwert von EUR 150,- netto.

Preise

Gültig ab 01. März 2017 zuzüglich Fracht, Verpackung und gesetzlicher Mehrwertsteuer.

Verpackungskosten

Unsere Produkte erfordern als Schutz gegen äußere Gewalteinwirkung während des Transportes eine Verpackung. Kosten dafür werden zu Selbstkosten berechnet. Nachstehend die Kosten für die einzelnen Verpackungen.

Pakete

	bis 3 kg	EUR	7,-	netto
über	3 bis 15 kg	EUR	9,-	netto
über	15 bis 40 kg	EUR	11,-	netto

Europaletten / Gitterboxen

Europaletten im Tauschverfahren	EUR	36,-	netto
Gitterboxen im Tauschverfahren	EUR	52,-	netto
Europalette	EUR	67,-	netto
Gitterbox	EUR	154,-	netto

Einwegpaletten

50 cm x 100 cm	EUR	27,-	netto
50 cm x 120 cm	EUR	27,-	netto
100 cm x 160 cm	EUR	75,-	netto
100 cm x 180 cm	EUR	85,-	netto
100 cm x 200 cm	EUR	100,-	netto

Bei empfindlichen Produkten behalten wir uns vor, die Ware aus Gründen der Transportsicherheit auf eine Einwegpalette zu packen.

Warenrücknahme

Jede Warenrücknahme ist für uns mit erheblichen administrativen Kosten verbunden. Aus diesem Grund ist vor jeder Rücksendung eine Kontaktaufnahme mit HORA erforderlich. Wir behalten uns vor, die Annahme der Ware, die ohne vorherige Kontaktaufnahme eingesendet wurde, abzulehnen.

Waren aus einem ordnungsgemäß erfüllten Vertrag nehmen wir nicht zurück oder nur nach vorheriger Rücksprache zu folgenden Bedingungen:

1. 25-30 % Abzug vom ursprünglichen Rechnungswert bei Anlieferung frei unserem Werk Schloß Holte, wenn sich die Waren noch im ungebrauchten Originalzustand befinden und ab Rechnungsdatum nicht älter als 6 Monate sind.
2. Spezialausführungen bzw. Einzelanfertigungen können nur dann zurückgenommen werden, wenn sie durch geringfügige Änderungen in Standardausführungen umzubauen sind. In solchen Fällen werden neben dem Abzug nach Ziffer 1 zusätzlich die Umbaukosten in Anrechnung gebracht.
3. Ausgesprochene Spezialausführungen, Fremdantriebe und Ausführungen, die nicht mehr am Lager gehalten werden, sowie gebrauchte Artikel sind von einer Rücknahme grundsätzlich ausgeschlossen.

Technische Änderungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Keine Gewährleistung für Druckfehler oder Irrtümer.

Preisgültigkeit

Mit dieser Preisliste verlieren alle vorherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

Allgemeine und Internationale Verkaufsbedingungen

Die Geschäfte mit unseren Kunden werden ausschließlich auf der Basis unserer „allgemeinen Verkaufsbedingungen“ – bzw. für Kunden, deren maßgebliche Niederlassung nicht in Deutschland liegt auf der Basis unserer „internationalen Verkaufsbedingungen“ für nicht in Deutschland ansässige Kunden „ – abgeschlossen, die in ihrer jeweils gültigen Fassung auf unserer Internetseite www.hora.de eingesehen werden können und die Ihnen auf Anforderung auch übersandt werden.

Ihre Bestellung bedarf in jedem Fall unserer schriftlichen Auftragsbestätigung. Ihre entgegenstehenden oder abweichenden Geschäftsbedingungen verpflichten uns nicht.

This price list includes the Flow Control -standard delivery programme.

If you should need offers or information about valves and actuators which you cannot find in this price list, please do not hesitate to contact us directly. For inquiries and orders please be so kind as to state the complete technical data.

Technical progress causes changes and improvements which we are adapting in our production process.

The illustrations shown in this price list are therefore not always representative for the different versions of our products.

We reserve the right to change materials or to use other materials of an equal or a higher quality.

For professional installation and safe operation please follow our installation and operation instructions.

Resellers are obliged to pass on these instructions.

Minimum order value

Please keep care of a minimum order value of EUR 150.- net.

Prices

Our prices are valid as of 1st March 2017 plus freight, packaging and VAT (value added tax).

Packaging costs

To protect our products from external influences during transportation they are supplied with packaging. The following packaging costs will be charged to our customers at cost price.

Packets / Parcels

	up to 3 kg	EUR	7,-	net
over	3 up to 15 kg	EUR	9,-	net
over	15 up to 40 kg	EUR	11,-	net

Europaletts / Boxpallets

Europaletts / exchange	EUR	36,-	net
Boxpallets / exchange	EUR	52,-	net
Europaletts	EUR	67,-	net
Boxpallets	EUR	154,-	net

One-way pallets

50 cm x 100 cm	EUR	27,-	net
50 cm x 120 cm	EUR	27,-	net
100 cm x 160 cm	EUR	75,-	net
100 cm x 180 cm	EUR	85,-	net
100 cm x 200 cm	EUR	100,-	net

We reserve the right to pack sensitive goods on one-way pallets to ensure safer transportation.

Return of goods

Taking back goods causes considerable administrative costs for us. For this reason, please contact HORA before any return. We reserve the right to reject delivery of goods, which was returned without prior contact to us.

We do not take back goods that were delivered in accordance with our sales contract. In special cases and after consultation we accept returns under the following conditions:

1. 25-30% deduction from the original amount of our invoice for deliveries free our works in Schloß-Holte if the goods are in their original and unused state and if they are not older than 6 months from the date of invoice.
2. Special versions and specially produced articles can only be accepted back if it is possible for us to return them to standard versions with a minimum of technical alteration. For the above mentioned cases we will charge our customers with a deduction according to figure 1 and with rebuilding costs.
3. External products, special versions not included in our standard product range or which we no longer keep in stock as well as used products cannot be returned under any circumstances.

Technical modifications

We reserve the right to make technical modifications without prior notice.

No guarantee is given with regard to typing errors or mistakes.

Price validity

This price list renders all previous price lists invalid.

General Conditions of Sales and General Conditions of International Sales

Business with our clients is done exclusively on the basis of our "General Conditions of Sales" – on the basis of our "International Conditions of Sale for Customers not Resident in Germany" for clients whose qualifying place of business is not in Germany – the valid versions of which can both be inspected on our Internet site at www.hora.de and which can be sent to you upon request.

Your order always requires our written confirmation of order.

We are not obliged by your opposing of different General Terms and Conditions of Business.



HORA

Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG
Geschäftsbereich Flow Control
Helleforthstrasse 58 - 60
33758 Schloss Holte-Stukenbrock
Germany

phone: +49 (0) 52 07/89 03-0
email: fc@hora.de
www.hora.de