


Elektro-Magnetventil (NO) Typenreihe EVO / EVSO


solenoid-valve (NO) type series EVO / EVSO



Elektro-Magnetventil

Mit EG-Baumusterprüfbescheinigung und Produkt ID.-Nr. gemäß der EG- Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG) auch erhältlich in 

Solenoid valves

With EC-design test certification and product ID no. in conformance with EC-guideline for gas devices (90/396/EEC) also deliverable in 

Anwendung:

Zum Durchsatz eines Mediums ohne Steuerenergie und als Magnetventil durch das eine Leckgasmenge abgeleitet werden kann. (TRD 412 für Gasfeuerung an Dampfkesseln, Abschnitt 5.31).

Application:

For delivery of medium without control energy and as a solenoid valve via which leak-off gas can be discharged (TRD 412 Gas firing of steam boilers, section 5.31)

Hauptmerkmale

- Mit EG-Baumusterprüfbescheinigung und Produkt ID.-Nr. gemäß der EG- Gasgeräterichtlinie (90/396/EWG)
- Medium: Brenngase der ersten, zweiten und dritten Gasfamilie sowie sonstigen neutralen Gase.
- Einbaulage: stehendem oder liegendem Antrieb.
- Betriebsdruck:
0-1bar (0-14,5PSI), 0-4bar (0-58PSI), 0-6bar (0-87PSI),
0-10bar (0-145PSI), 0-25bar (0-363PSI), 0-40bar (0-580PSI)
- Mediumtemperatur: -20°C bis +60°C (263K bis 333K)
- Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C (263K bis 333K)
- Magnetantrieb konform mit Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Betriebsspannung:
von 24 bis 500 VAC (40-60Hz)
von 12 bis 440 VDC (Gleichspannung)
- Schutzart IP54
- Kabelverschraubung:
M16x1,5 bis 30 Watt, M20x1,5 ab 40 Watt

Optional

- Steckverbinder: DIN 43650 A mit LED
- Endschalteranbau
- IP65, vergossene Spule
- Aufstellung im Freien
- Endschalter für Positionsanzeige
- Befestigungsbügel für Magnetantrieb
- Magnetantrieb für Ex-Zone 1,2
- Messanschlüsse

Main characteristics

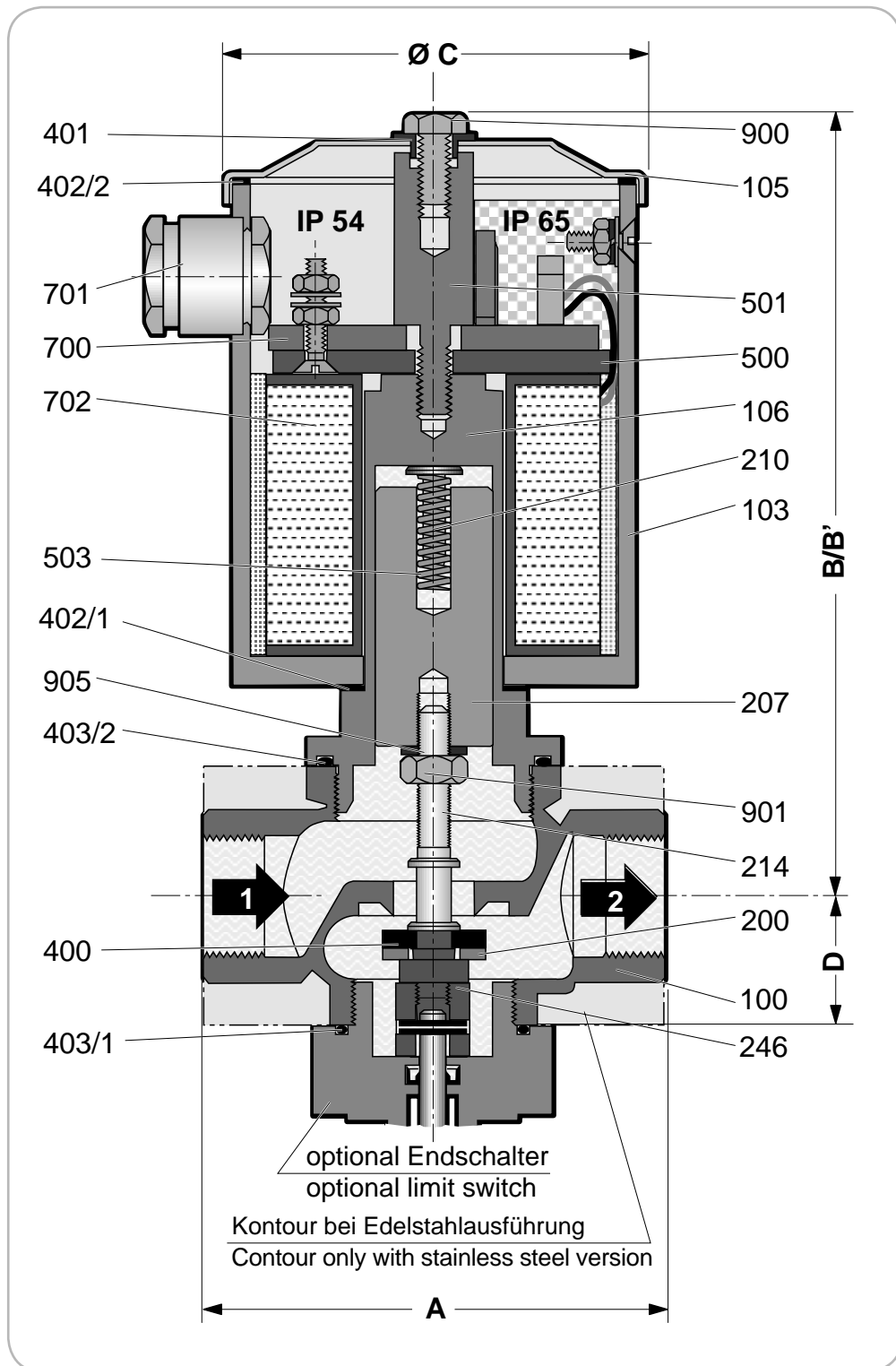
- With EC-design test certification and product ID no. in conformance with EC-guideline for gas devices (90/396/EEC)
- Medium: Fuel-gases of the first, second and third gas-family, as well as other neutral gases.
- Fitting position: vertical or horizontal drive.
- Operating pressure:
0-1bar (0-14,5PSI), 0-4bar (0-58PSI), 0-6bar (0-87PSI),
0-10bar (0-145PSI), 0-25bar (0-363PSI), 0-40bar (0-580PSI)
- Medium temperature range: -20°C bis +60°C (263K bis 333K)
- Ambient temperature range: -20°C bis +60°C (263K bis 333K)
- Solenoid drive according to low voltage guideline 2006/95/EG and EMV-guideline 2004/108/EC
- Operating voltage:
from 24 to 500 VAC (40-60 Hz)
from 12 to 440 VDC (DC voltage)
- Protection class IP54
- Cable gland:
M16x1,5 up to 30 Watt, M20x1,5 from 40 Watt

Option

- Connetor DIN 43650 A with LED
- Limit switch mounting
- IP65, casting coil
- Outdoor installation
- Limit switch for pision indicator
- Mounting bracket for solenoid drive
- Solenoid drive in Ex-zone 1,2
- Instrument terminal

Gewindeausführung

Thread Design



Stückliste / list of parts

Pos./ Item	Benennung	Description	Pos./ Item	Benennung	Description
100	Ventilgehäuse	valve chamber	403/X	O-Ring	o-ring
103	Magnetgehäuse	solenoid housing	500	Magnetplatte	magnet plate
105	Magnetgehäusedeckel	solenoid housing cover	501	Verbindungsbolzen	connecting bolt
106	Gehäuseoberteil	upper part of housing	503	Druckfeder	pressure spring
200	Ventilteller	valve disk	700	SI-Gleichrichtersatz (Entfällt bei Gleichstrom)	SI-rectifier aseembly (not used on DC mode)
207	Magnetkern	solenoid core	701	Kabelverschraubung	cable gland
210	Federbolzen	spring bolt	702	Magnetspule	solenoid coil
214	Ventilstift	valve pin	900/X	Sechskantschraube	hex. head screw
246	Verbindungsstück (nur bei Endschalferanbau)	connection piece (only by limit switch mounting)	901	Sechskantmutter	hex. nut
400	Ventiltellerdichtung	valve disk sealing	902	Bolzen	bolt
401	Dichthülse	sealingsleeve	905	Federing	lock washer
402	Flachdichtung	gasket	908	Sicherungsblech	locking plate

Typ Type	Nennweite Size G	Antrieb Drive MG	Leistung Capacity In Watt	Gewicht Weight Kg	Baumaße Dimension				K _{V100}	Produkt ID-Nr. Product identification-no.
					A	B	ØC	D		

Typenreihe Series 0-1 bar / 0-14,5 PSI

1- EVO	2-4R	1/4	3803/0801	18VA/16	1,4	60	80	62	31	0,4	CE-0085	AQ	0564
1- EVO	3-4R	3/8	004	10	2,5	80	136	83	34	0,8	CE-0085	AQ	0564
1- EVO	5-4R	1/2	004	10	2,5	80	136	83	34	2,8	CE-0085	AQ	0564
1- EVO	7-4R	3/4	005-3	15	4,0	95	143	83	42	3,3	CE-0085	AQ	0564
1- EVO	10-4R	1	008-2	30	5,8	105	190	106	56	4,9	CE-0085	AQ	0564

Typenreihe Series 0-4 bar / 0-58 PSI

4- EVO	2-4R	1/4	005-3	15	2,0	60	136	83	31	0,4	CE-0085	AQ	0564
4- EVO	3-4R	3/8	005-3	15	2,8	80	137	83	34	0,8	CE-0085	AQ	0564
4- EVO	5-4R	1/2	005-3	15	2,8	80	137	83	34	2,8	CE-0085	AQ	0564
4- EVO	7-4R	3/4	008-2	30	4,8	95	165	106	42	3,3	CE-0085	AQ	0564

Typenreihe Series 0-6 bar / 0-87 PSI

6- EVO	3-4R*	3/8	005-3	15	3,1	80(140)	137	83	34	0,8	CE-0085	AQ	0564
6- EVO	5-4R*	1/2	005-3	15	3,1	80(140)	137	83	34	2,8	CE-0085	AQ	0564

Typenreihe Series 0-10 bar / 0-145 PSI

10- EVO	10-4R	1	012	50	7,2	105	240	127	49	4,9	CE-0085	AQ	0564
---------	-------	---	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	-----	---------	----	------

Typenreihe Series 0-25 bar / 0-363 PSI

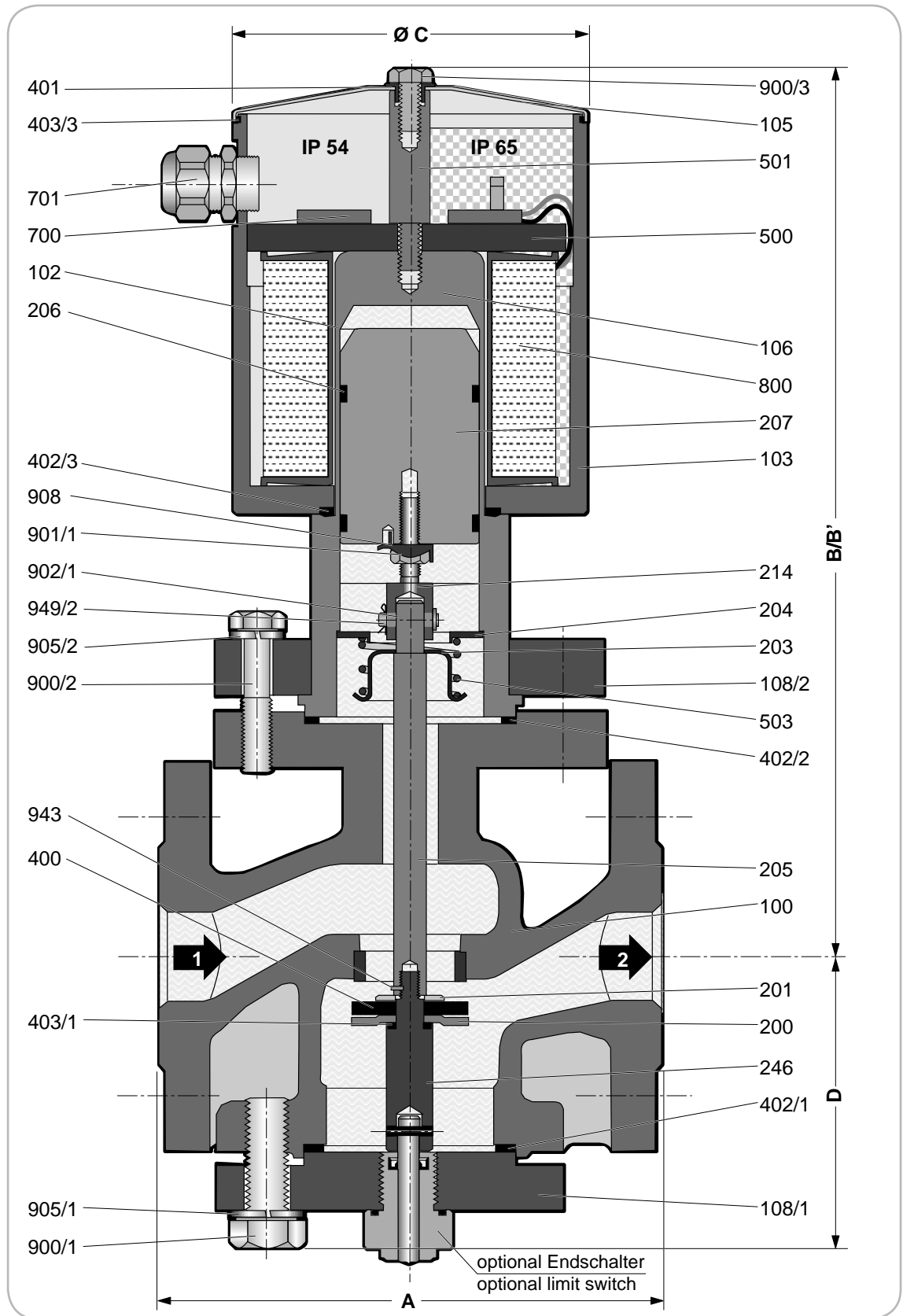
25- EVSO	5-4R*	1/2	008-2	30	5,0	80(140)	180	106	28	2,8	CE-0085	AS	0561
----------	-------	-----	-------	----	-----	---------	-----	-----	----	-----	---------	----	------

Typenreihe Series 0-40 bar / 0-580 PSI

40- EVSO	5-4R	1/2	010	40	6,1	80	221	127	30	2,8	CE-0085	AQ	0727
----------	------	-----	-----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	---------	----	------

* (140) Anschlussausführung durch Gerade- Einschraubverschraubung / Connection by linear threaded screw connection

Flanschausführung Flange Design



Stückliste / list of parts

Pos./ Item	Benennung	Description	Pos./ Item	Benennung	Description
100	Ventilgehäuse	valve chamber	401	Dichthülse	sealing sleeve
103	Magnetgehäuse	solenoid housing	402/X	Flachdichtung	gasket
105	Magnetgehäusedeckel	solenoid housing cover	403/X	O-Ring	o-ring
106	Gehäuseoberteil	upper part of housing	500	Magnetplatte	magnet plate
108/X	Gehäuseflansch	housing flange	501	Verbindungsbolzen	connecting bolt
200	Ventilteller	valve disk	503	Druckfeder	pressure spring
201	Tellerscheibe	disk washer	700	SI-Gleichrichtersatz (Entfällt bei Gleichstrom)	SI-rectifier aseembly (not used on DC mode)
203	Federkappe	spring cap	701	Kabelverschraubung	cable gland
204	Federführung	spring guide	702	Magnetspule	solenoid coil
205	Ventilsindel	valve spindle	900/X	Sechskantschraube	hex. head screw
206	Führungsring	guide ring	901	Sechskantmutter	hex. nut
207	Magnetkern	solenoid core	902	Bolzen	bolt
214	Ventilstift	valve pin	905/X	Federring	lock washer
246	Verbindungsstück (nur bei Endschalferanbau)	connection piece (only by limit switch mounting)	908	Sicherungsblech	locking plate
400	Ventiltellerdichtung	valve disk sealing	949	SL-Sicherung	SL-locking

Typ Type	Nennweite Size DN	Antrieb Drive MG	Leistung Capacity In Watt	Gewicht Weight Kg	Baumaße Dimension				K _v 100	Produkt ID-Nr. Product identification-no.
					A	B	ØC	D		

Typenreihe	Series	0-1 bar / 0-14,5 PSI									
1- EVO 5NH-4R	15	008-2	30	8,5	130	212	106	84	3,5	CE-0085	AQ 0564
1- EVO 7NH-4R	20	008-2	30	9,5	150	212	106	84	5,6	CE-0085	AQ 0564
1- EVO 10NH-4R	25	010	40	13,5	160	303	127	84	6,3	CE-0085	AQ 0564
1- EVO 12NH-4R	32	012	50	17,0	180	321	127	103	22	CE-0085	AQ 0564
1- EVO 15NH-4R	40	014	70	25,5	200	388	153	103	17	CE-0085	AQ 0564
1- EVO 20NH-4R	50	016	90	32,0	230	400	153	111	32	CE-0085	AQ 0564

Funktionsbeschreibung

Schließvorgang:

Durch Einschalten des Magnet- Antriebes wird der Magnetkern (207) gegen das Oberteil (106) gezogen. Die Druckfeder (503) wird weiter vorgespannt und der Ventilteller (200) schließt den Ventilquerschnitt. Das Ventil ist geschlossen. Das Elektro- Magnetventil bleibt solange geschlossen, wie die Betriebsspannung ansteht.

Öffnungsvorgang:

Das Ventil öffnet durch Abschalten, Ausfall oder Unterbrechung der Stromenergie zum Magnet- Antrieb. Durch die Vorspannung der Druckfeder (503) öffnet der Ventilteller (200). Das Ventil ist offen.

Description of Function

Closing procedure:

By switching on the solenoid drive, the solenoid core (207) is drawn against the upper part (106). The pressure spring (503) is pressed and the valve disc (200) releases the valve cross section. The valve is closes. The automatic shut-off valve remains closed as long as the operating voltage is connected.

Opening procedure:

The valve opened by switching off, interruption or failure of power energy to solenoid drive. Due to press of the pressure spring (503) the valve disc (200) opened. The valve is open.

Weitere Informationen siehe Betriebs- und Wartungsanleitung (BTA) 220.100.048

Further information see operating and mounting manual (BTA) 220.100.049

Typenschlüssel

1	0 - 1 bar zul. Betriebsdruck
4	0 - 4 bar zul. Betriebsdruck
6	0 - 6 bar zul. Betriebsdruck
10	0 - 10 bar zul. Betriebsdruck
25	0 - 25 bar zul. Betriebsdruck
40	0 - 40 bar zul. Betriebsdruck
EV	Elektro-Magnetventil
EVS	Elektro-Magnetventil
0	Klasse 0 nach DIN 3394-1
2 - 10	Nennweite Gewindeausführung
5NH - 20NH	Nennweite Flanschausführung
-4	Baumustergeprüft
R	stromlos geöffnet
P	Schutzart IP65
Xn	Magnetantrieb für Ex-Zone 2 und 22
Xme	Magnetantrieb für Ex-Zone 1
Xde	Magnetantrieb für Ex-Zone 1 und 21

Gewindeausführung

01	VG: Rotguss / Ms, Dichtelemente NBR
02	VG: EN-JS 1025, Dichtelemente NBR
04	VG: 1.4301, Dichtelemente NBR
29	Innenteile Edelstahl
61	1 St. Mechanischer Endlagenschalter
62	2 St. Mechanischer Endlagenschalter
69	1 St. Mechanischer Ex-Endlagenschalter
70	2 St. Mechanischer Ex-Endlagenschalter
77	1 St. Induktiver Näherungsschalter
78	2 St. Induktiver Näherungsschalter

Flanschausführung

02	VG: EN-JS 1024, Dichtelemente NBR
03	VG: 1.0619N, Dichtelemente NBR
04	VG: 1.4408, Dichtelemente NBR
32	VG-Anschlussflansch n. DIN EN 1092-1
33	VG-Anschlussflansch n. ANSI B16.5 RF
63	1 St. Mechanischer Endlagenschalter
64	2 St. Mechanischer Endlagenschalter
71	1 St. Mechanischer Ex-Endlagenschalter
72	2 St. Mechanischer Ex-Endlagenschalter
79	1 St. Induktiver Näherungsschalter
80	2 St. Induktiver Näherungsschalter

Key to Types

1	0 - 1 bar max. operating pressure
4	0 - 4 bar max. operating pressure
6	0 - 6 bar max. operating pressure
10	0 - 10 bar max. operating pressure
25	0 - 25 bar max. operating pressure
40	0 - 40 bar max. operating pressure
EV	Solenoid valve
EVS	Solenoid valve
0	Class 0 acc. to DIN 3394-1
2 - 10	Nominal size thread design
5NH - 20NH	Nominal size flange design
-4	Type-examination tested
R	Normally open
P	Protective system IP65
Xn	Solenoid drive for Ex-Zone 2 and 22
Xme	Solenoid drive for Ex-Zone 1
Xde	Solenoid drive for Ex-Zone 1 und 21

Thread design

01	VG: Brass / Ms, sealing element NBR
02	VG: EN-JS 1025, sealing element NBR
04	VG: 1.4301, sealing element NBR
29	Inner parts stainless steel
61	1 pce. mechanical limit switch
62	2 pce. mechanical limit switch
69	1 pce. mechanical Ex-limit switch
70	2 pce. mechanical Ex-limit switch
77	1 pce. inductive proximity switch
78	2 pce. inductive proximity switch

Flange design

02	VG: EN-JS 1024, sealing element NBR
03	VG: 1.0619N, sealing element NBR
04	VG: 1.4408, sealing element NBR
32	VG-Anschlussflansch n. DIN EN 1092-1
33	VG-Anschlussflansch n. ANSI B16.5 RF
63	1 pce. mechanical limit switch
64	2 pce. mechanical limit switch
71	1 pce. mechanical Ex-limit switch
72	2 pce. mechanical Ex-limit switch
79	1 pce. inductive proximity switch
80	2 pce. inductive proximity switch

Lieferprogramm

Production programme

- elektro - magnetventile

electro-magnetic-valves

- elektro - pneumatikventile

electro-pneumatic-valves

- mengen - regelklappen

volume-regulating-butterfly-valves

- mengen - regelschieber

flow-control-valves

- mengen - einstellarmaturen

flow-adjusting-valves

- sonderarmaturen

special fittings

Notizen / Notes