



Standardtype

Das Ventil ist in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen-(NC). Der erregte Magnet zieht den Magnetanker entgegen der Kraftwirkung der Feder an den Gegenkern. Das Ventil öffnet. Ventile dieser Bauart benötigen keinen Differenzdruck (Δp). Die Ventile eignen sich für niedrige Drücke und Vakuumanwendung bei hoher innerer Dichtheit.

Standard type

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid lifts the seal of the seat (orifice) directly. A pressure differential (Δp) is not required for the operation. These valves are suitable for low pressures and vacuum applications. Valve Type with high internal density with very low media pressures.

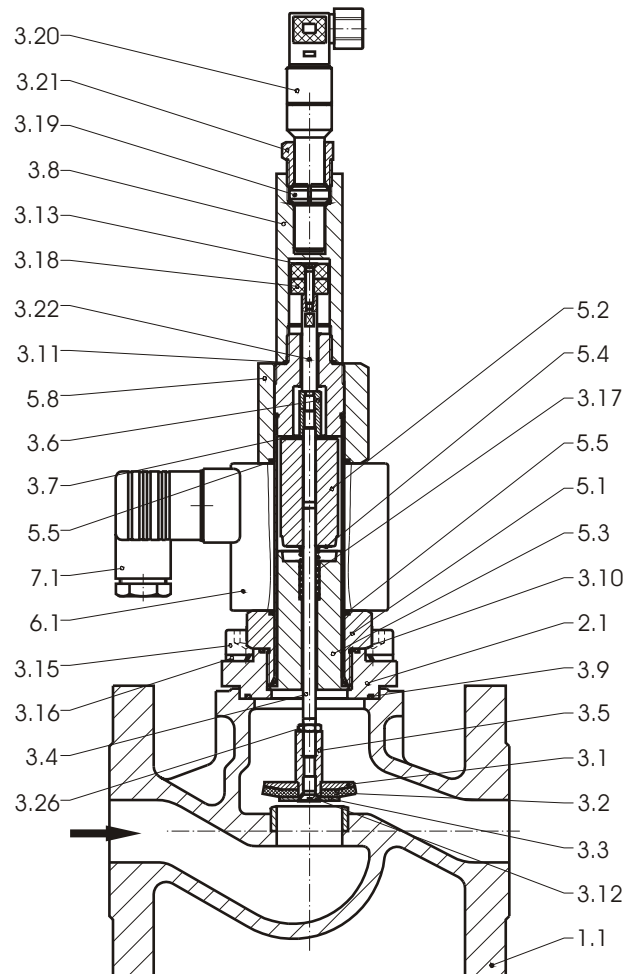
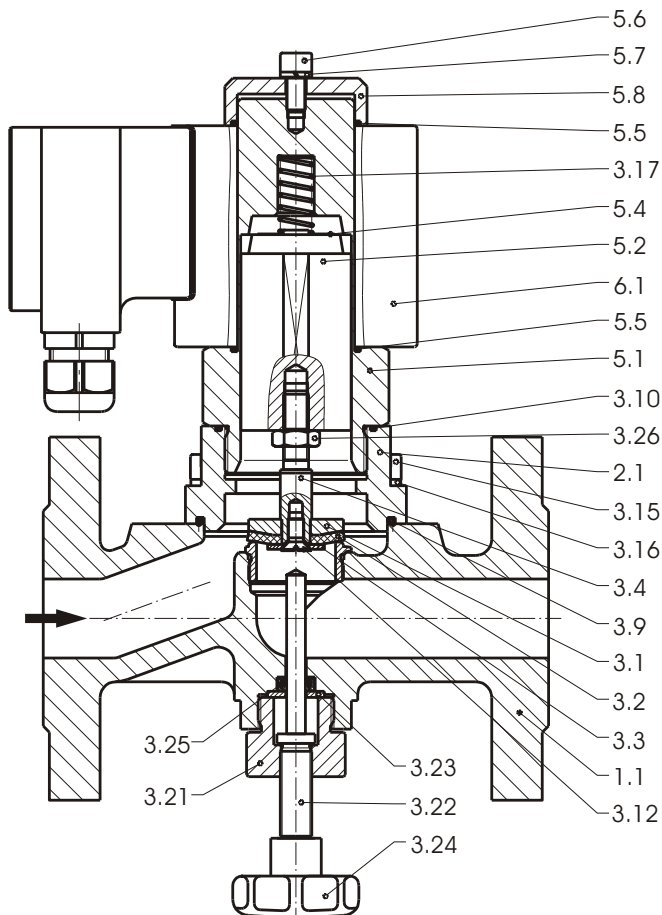
Steuerungsart: Type of control:	direktgesteuert direct acting	Dichtung: seal:	NBR (Perbunan)	
Konstruktion: constrction:	Sitzventil mit Tellerdichtung seat valve, poppet design	Einbaulage: installation:	mit stehendem Magneten actuator in upright position	
Anschluss: connection:	Flansch DN15-DN250 flange DN15-DN250	Anschlussspannung: supply voltage:	AC: 24V, 42V, 110V, 230V 50Hz/60Hz DC: 24V, 110V, 205V =	
Druck/ pressure:	0-max.1,4 bar	Spannungstoleranz: voltage tolerance:	+5%/-10%	
Durchflussmedium: medium:	neutrale, gasförmige, flüssige Medien neutral, gaseous and liquid medium	Leistungsaufnahme mit Magnet: power consumption with solenoid:	1702 = 25Watt 1322 = 30Watt 4242 = 46Watt 4272 = 100Watt 4352 = 150Watt A542 = 132Watt	3702 = 25Watt 3322 = 30Watt 5242 = 46Watt 5272 = 100Watt 5352 = 150Watt
Viscosität: viscosity:	22mm ² /s	Schutzart: enclosure standard:	IP65 nach DIN40050 IP65 according to DIN40050	
Mediumtemperatur: medium temperature:	-10°C bis +80°C	Einschaltdauer: operating factor:	100% ED	
Umgebungstemperatur: ambient temperature:	+40°C	Kabelanschluss: electric connection:	M20x1,5 ab Magnet .242 M16x1,5 M20x1,5 up coil .242 M16x1,5	
Ventilgehäuse: body material:	../04../ = Grauguss GG-25 PN16 cast iron PN16 ../05../ = Stahlguss GS-C25 PN40 cast steel PN40 ../08../ = Edelstahl PN40 stainless steel PN40			
metallische Innenteile: metallic internals:	Messing und Edelstahl 1.4104 brass and stainless steel AISI 430F			

Anschluss connection F	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m ³ /h	Standardtype standard type GG-25 PN16 cast iron	max. Druck (bar) bei Magnettype max. pressure (bar) regarding solenoid type								
				*.702	*.322	*.242	*.272	*.352	*A542			
15	15	7,0	A2301/0401/*	0-0,4	0-1,4							
20	20	9,0	A2302/0401/*	0-0,35	0-1							
25	25	12,0	A2303/0401/*		0-0,4	0-1						
32	32	18,0	A2304/0401/*		0-0,25	0-0,6						
40	40	26,0	A2305/0401/*		0-0,1	0-0,25						
50	50	38,0	A2306/0401/*			0-0,1	0-0,3					
65	65	75,0	A2307/0401/*				0-0,15					
80	80	89,0	A2308/0401/*				0-0,1	0-0,3				
100	100	125,0	A2309/0401/*					0-0,15				
125	125	240,0	A2310/0401/*					0-0,08				
150	150	370,0	A2311/0401/*					0-0,05				
200	200	624,0	A2312/0401/*						0-0,1			
Ventilaußführung -EL : Magnetspule mit einer separaten Schaltelektronik. Nur für 230V AC! Valve Option -EL: Solenoid with Electronic Switch for higher pick up power. Only for 230V AC!									*.242-EL	*.272-EL	*.352-EL	*A542-EL
32	32	18,0	A2304/0401/*						0-1			
40	40	26,0	A2305/0401/*						0-0,5	0-1		
50	50	38,0	A2306/0401/*							0-0,6		
65	65	75,0	A2307/0401/*							0-0,3	0-0,8	
80	80	89,0	A2308/0401/*							0-0,2	0-0,6	
100	100	125,0	A2309/0401/*								0-0,3	
125	125	240,0	A2310/0401/*								0-0,2	0-0,5
150	150	370,0	A2311/0401/*									0-0,4
200	200	624,0	A2312/0401/*									0-0,2
250	250	950,0	A2313/0401/*									0-0,1

- K1.1 Armatur / valve body
- K2.1 Deckel / bonnet
- *K3.1 Ventilteller / valve plate
- *K3.2 Sitzdichtung / orifice seal
- *K3.3 Scheibe / disk
- *K3.4 Spindel / stem
- *K3.5 Befestigungsmutter / locking nut
- K3.6 Befestigungsmutter / locking nut
- K3.7 Scheibe / disk
- K3.8 Endschaltergehäuse / body for pos.-indicator
- *K3.9 O-Ring / o-ring
- *K3.10 O-Ring / o-ring
- *K3.11 O-Ring / o-ring
- *K3.12 Senkschraube / screw
- K3.13 Senkschraube / screw
- K3.14 Kerbstift / stud bolt
- K3.15 Zylinderschraube / cylinder screw
- K3.16 Federring / spring washer
- *K3.17 Feder / spring
- K3.18 Permanentmagnet / permanent magnet

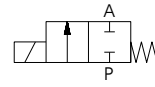
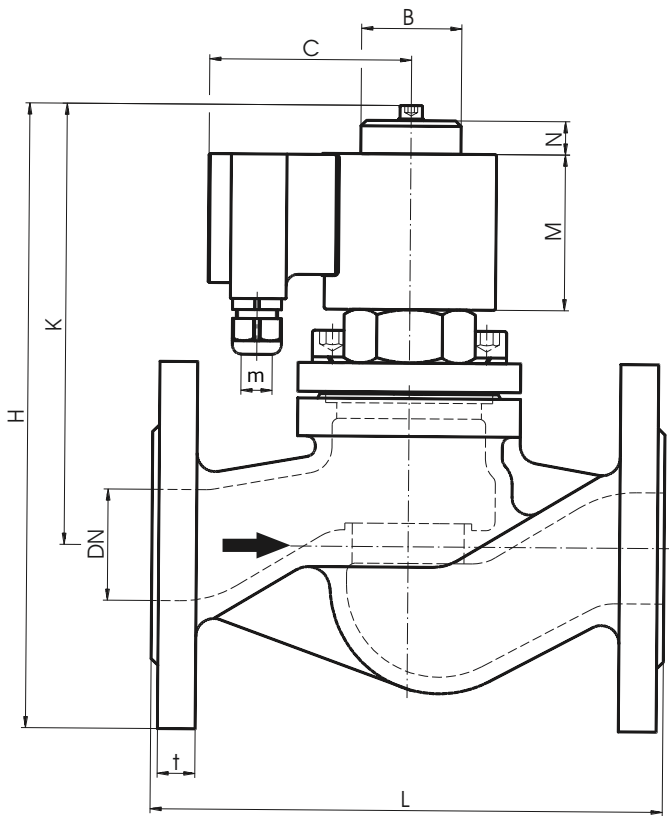
- K3.19 Klemmring / clamp ring
- K3.20 Endschalter / position indicator
- K3.21 Verschraubung / screw joint
- K3.22 Stellspindel / control spindle
- K3.23 Scheibe / disk
- K3.24 Handrad / handwheel
- *K3.25 Nutring / sealing ring
- K3.26 6-kt.-Mutter / hexagon nut
- K5.1 Magnethülse / solenoid tube
- K5.2 Magnetanker / solenoid plunger
- K5.3 Gegenkern / counter part
- K5.4 Scheibe / disk
- K5.5 O-Ring / o-ring
- K5.6 Zylinderschraube / cylinder screw
- K5.7 Federring / spring ring
- K5.8 Druckstück / pressure part
- K6.1 Magnet / solenoid
- K7.1 Gerätestecker / plug

* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens
(je nach Ausführung freibleibend)
* all components of spare parts and
service sets are variable in reference to
different versions and executions.
(These specifications are without obligation)



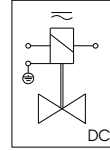
Baureihe A2301-A2305 mit Handbetätigung - HA
type A2301-A2305 with manual override - HA

Stellungsanzeiger -EH und NO (ab DN20 mit Magnet / .322)
position indicator -EH in NO design (from DN20 with solenoid)

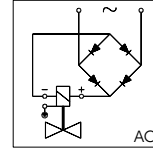


Schaltfunktion/function:
in Ruhestellung gesperrt - NC.
normally closed - NC.

Anschlussplan / connection diagram



Für Gleichspannung.
For DC.



Mit vorgeschaltetem Gleichrichter
für Wechselspannung.
With rectifier for AC connection.

Erdung oder Schutzschaltung nach Vorschrift des zuständigen EVU.
Grounding or earthing of the protective circuit in accordance with
regulations of the responsible electric supply company.

Absicherung entsprechend der Stromaufnahme vorsehen.
Appropriate protection according to the power-consumption.

	mit Magnet / with solenoid .702/.322		mit Magnet / with solenoid .322/.242			mit Magnet / with solenoid .242/.272		mit Magnet / with solenoid .272/.352			mit Magnet / with solenoid A542		
Type	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
B	45/63	45/63	63/77	63/77	63/77	77/105	77/105	105/145	105/145	105/145	Ø170	Ø170	Ø170
C	66/76	66/76	76/82	76/82	76/82	82/95	82/95	95/120	95/120	95/120	140	140	140
H	213	223	278	290	305	353	393	470	500	545	923	930	1053
K	165	170	220	220	230	270	300	370	390	420	780	760	850
L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
M	50/59	50/59	59/70	59/70	59/70	70/90	70/90	90/145	90/145	90/145	-	-	-
N	10/16	10/16	16/20	16/20	16/20	20/25	20/25	25/20	25/20	25/20	-	-	-
t	14	16	16	16	16	18	18	20	22	24	26	26	34
m	M20x1,5		M20x1,5/M16x1,5			M16x1,5		M16x1,5			M16x1,5		
kg	3,6	4,2	6,5	8,0	10,0	16,3	21,2	36,0	46,5	64,5	128,0	210	280,0

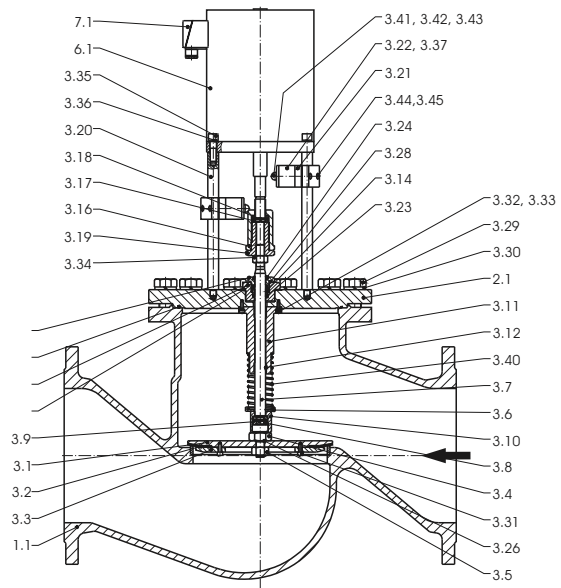
Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich / all technical specifications are without obligation!

Ventiloptionen Optional Extras	
stromlos geöffnet (NO) - normally open (NO)	EEx- Schutz ATEX - EEx- explosion proof according ATEX
Dichtung FKM, EPDM, PTFE* - seal FKM, EPDM, PTFE*	Handbetätigung (HA) - manual override (HA)
andere Durchflussmedien und Viskositäten - varying medium and viscosity ranges	Öl- und fettfrei (OF) - free of oil and grease (OF)
abweichende Temperaturen und Drücke - varying temperature and pressure ranges	buntmetalfrei (BF) - free of brass and bronze (BF)
Temperaturausführung bis +130°C (TM) - design for temperature up to +130°C (TM)	abgedichteter Ankerraum (AA) - sealed plunger (AA)
Stellungsanzeige ab Magnet .322 (EH) - position indicator from solenoid .322 (EH)	Einbau mit liegendem Magneten (MF) - mounting in vertical position (MF)
* mit PTFE Leckrate 2 beachten - with PTFE leakrate 2!	

K1.1	Armatur / valve body	*K3.24	Abstreifer / scraper ring
K2.1	Deckel / bonnet	*K3.25	O-Ring / o-ring
*K3.1	Ventilteller / valve plate	*K3.26	O-Ring / o-ring
*K3.2	Sitzdichtung / orifice seal	*K3.27	O-Ring / o-ring
*K3.3	Scheibe / disk	*K3.28	O-Ring / o-ring
*K3.4	Verschraubung / screw joint	K3.29	6-kt. Schraube / hexagon screw
*K3.5	Befestigungsmutter / locking nut	K3.30	Federring / spring washer
K3.6	Scheibe / disk	K3.31	Zylinderschraube / cylinder screw
*K3.7	Spindel / stem	K3.32	Zylinderschraube / cylinder screw
*K3.8	Befestigungsmutter / locking nut	K3.33	Federring / spring washer
*K3.9	Kerbstift / stud bolt	K3.34	Befestigungsmutter / locking nut
*K3.10	Überwurfmutter / cap nut	K3.35	Zylinderschraube / cylinder screw
K3.11	Führungshülse / guide socket	K3.36	Federring / spring washer
K.312	DU-Buchse / DU-bushing	K3.37	Senkschraube / countersunk screw
K3.13	Verschraubung / screw joint	*K3.40	Feder / spring
K3.14	Distanzring / distance ring	K3.41	Zylinderschraube / cylinder screw
K3.15	Verschraubung / screw joint	K3.42	Scheibe / disk
K3.16	Überwurfmutter / cap nut	K3.43	Endschalter / position indicator
K3.17	Befestigungsmutter / locking nut	K3.44	Federring/ spring ring
K3.18	Kerbstift / stud bolt	K3.45	Zylinderschraube / cylinder screw
K3.19	Verschraubung / screw joint	K6.1	Magnet / solenoid
K3.20	Stehbolzen / spacer bolt	K7.1	Gerätestecker / plug
K3.21	Haltestück / hold element		
K3.22	Montageplatte / mounting plate		
*K3.23	Nutring / sealing ring		

* Bestandteil des Ersatzteilpäckchens
(je nach Ausführung freibleibend)

* all components of spare parts and service sets are variable in reference to different versions and executions.
(These specifications are without obligation)



EL = Magnetspule über eine separate Schaltelektronik betrieben.
EL = Solenoid with electric device for higher pick up power

Umschaltelektronik/ Electronic Switch Type 240, 380

Bei Magnetsystemen wird die Schaltleistung des Magneten durch die niedrigste Kraft bei Hubbeginn bestimmt. Wenn der Magnetanker die Hubendlage erreicht hat besteht ein erheblicher Kraftüberschuss. Deshalb kann dann die elektrische Leistung stark reduziert werden. Dafür wurde die UMSCHALTELEKTRONIK entwickelt, die kontaktlos schaltend eine hohe Lebensdauer hat. Das Gehäuse besteht aus einem schwer entflammaren Thermoplastkunststoff und läßt sich auf alle gängigen EN-Tragschienen aufschrauben.

The necessary power of a solenoid system is specified through the power needed to move the core out of its start position. When the movable core has reached its final position to keep a lower power is needed only. The supply voltage therefore can be reduced substantially.
For this reason the ELECTRONIC SWITCH touchless working was developed for a long duration of life.
The Housing of the Electronic Switch is made by a synthetic material which is only hardly inflammable. It can be clicked to all marketable EN-supports.

Technische Daten/ technical data:

	Type 240	Type 380
U-Nenn/ consumption:	230VAC	
Frequenz/ frequency:	40-60 Hz	
U-Anzug/ consumption start:	205V DC	
U-Halte/ consumption hold:	102V DC	
Anzugsleistung/ supply voltage start:	240W	320W
Halteleistung/ supply voltage hold:	60W	80W
Umgebungstemp./ ambient temp.	-20°C bis (up to) +70°C	
Schutzart/ enclosure:	Gehäuse/ housing IP40	
Schutzart/ enclosure:	Klemme/ terminal IP20	

Hinweise beachten!

1. Magnetventile mit Umschaltelektronik können nur bei geringen Schaltspielen eingesetzt werden, ca. 600 Schaltungen/h, entsprechend der Magnetgröße und Ventillinnenweite.
2. Nur bei Wechselspannung (230V) als Versorgungsspannung einsetzbar.
3. Separate Umschaltelektroniken dürfen nicht an das Ventilgehäuse montiert werden, da die Abstrahlwärme die max. Umgebungstemperatur übersteigt.

Please note the following:

1. The frequency of switches per hour is limited by the size of the valve and the power of its solenoid system. Such valves equipped with an Electric Switch have a capacity of approximately 600 switches per hour.
2. This Electronic Switch works with a supply voltage of 230V AC only.
3. Do not assemble the Electronic Switch to the valve itself as the radiant heat exceeds the maximal ambient temperature which may cause damage to the Electronic Switch.

