

Standardtype

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der erregte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz den Kolben vom Hauptsitz. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gewünscht wird.

Standard type

Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential (Δp) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.



BR49-TH - type 49-TH

Steuerungsart: <i>Type of control:</i>	zwangsgesteuert <i>force pilot operated</i>	metallische Innenteile: <i>metallic internals:</i>	Messing und Edelstahl 1.4104 <i>brass and stainless steel AISI 430F</i>
Konstruktion: <i>constrction:</i>	Kolbensitzventil <i>piston valve</i>	Dichtung: <i>seal:</i>	PTFE
Anschluss: <i>connection:</i>	Gewinde G1/4-G2 <i>threaded G1/4-G2</i>	Einbaulage: <i>installation:</i>	nur mit stehendem Magneten <i>actuator only in upright position</i>
Druck/ <i>pressure:</i>	0-max.40 bar	Anschlussspannung: <i>supply voltage:</i>	AC: 24V, 110V, 230V 50Hz/60Hz DC: 24V, 110V, 205V =
Durchflussmedium: <i>medium:</i>	heiße gasförmige und flüssige Medien <i>hot gaseous and liquid fluids</i>	Spannungstoleranz: <i>voltage tolerance:</i>	+5%/-10%
Viscosität: <i>viscosity:</i>	50mm ² /s	Leistungsaufnahme mit Magnet: <i>power consumption with solenoid:</i>	T322 = 21Watt T242 = 33Watt T272 = 60Watt T352 = 80Watt
Mediumtemperatur: <i>medium temperature:</i>	-20°C bis +180°C (TH) -20°C bis +200°C (EL)	Schutzart: <i>enclosure standard:</i>	IP65 nach DIN40050 <i>IP65 according to DIN40050</i>
Umgebungstemperatur: <i>ambient temperature:</i>	+40°C	Einschaltdauer: <i>operating factor:</i>	100% ED
Ventilgehäuse: <i>body material:</i>	Messing, <i>brass</i> PN40 Edelstahl 1.4581, s.s. <i>AISI 316Ti</i> PN40	Kabelanschluss: <i>electric connection:</i>	Klemmkasten M16x1,5 <i>terminal box M16x1,5</i>

Anschluss <i>connection</i>	Sitz <i>seat</i>	Durchfluss <i>flowrate</i>	Standardtype		max. Druck (bar) bei Magnettype <i>max. pressure (bar) regarding solenoid type</i>			
			Messing <i>brass</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>	*T322-TH (EL)	*T242-TH (EL)	*T272-TH (EL)	*T352-TH (EL)
G	Ø mm	m ³ /h						
1/4	13	1,8	H4921/1004/*	H4921/0804/*	0-10	0-40	-	-
3/8	13	4,0	H4922/1004/*	H4922/0804/*	0-10	0-40	-	-
1/2	13	4,5	H4923/1004/*	H4923/0804/*	0-10	0-40	-	-
3/4	25	11,5	H4924/1004/*	H4924/0804/*	0-6	0-25	0-40	-
1	25	13,0	H4925/1004/*	H4925/0804/*	0-6	0-25	0-40	-
1 1/4	40	29,0	E4926/1004/*	E4926/1004/*	0-6	0-20	0-40	-
1 1/2	40	33,0	E4927/1004/*	E4927/1004/*	0-6	0-20	0-40	-
2	50	49,0	E4928/1004/*	E4928/1004/*	-	0-6	0-13	0-40

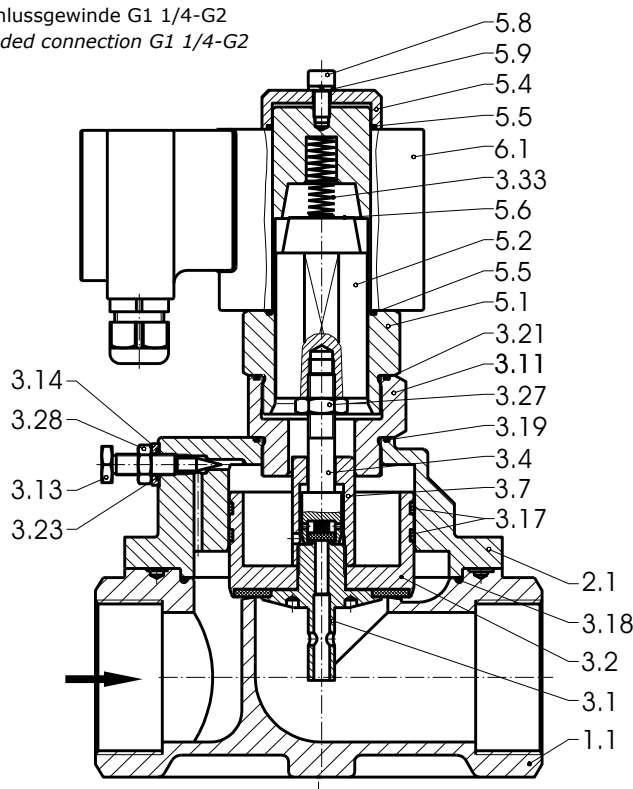
TH-Ausführung/ *TH-design* +180°C , Beschreibung siehe letzte Seite
 EL-Ausführung/ *EL-design* +200°C , *discription see last page*

- | | | | | | |
|-------|--|--------|----------------------------|------|-----------------------------------|
| K1.1 | Armatur / valve body | K3.14 | Scheibe / disk | K5.1 | Magnethülse / solenoid tube |
| K2.1 | Deckel / bonnet | *K3.17 | Führungsband / guide band | K5.2 | Magnetanker / solenoid anchor |
| *K3.1 | Vorsteuersitz / rough control seat | *K3.18 | O-Ring / o-ring | K5.4 | Druckstück / pressure part |
| *K3.2 | Ventilkolben komplett / valve piston | *K3.19 | O-Ring / o-ring | K5.5 | O-Ring / o-ring |
| *K3.3 | Führungsstern / guide star | *K3.20 | O-Ring / o-ring | K5.6 | Scheibe / disk |
| *K3.4 | Vorsteuerspindel / rough control spindle | *K3.21 | O-Ring / o-ring | K5.8 | Zylinderschraube / cylinder screw |
| *K3.5 | Ventilteller / valve disk | *K3.22 | O-Ring / o-ring | K5.9 | Scheibe / disk |
| *K3.7 | Überwurfmutter / cap nut | *K3.23 | O-Ring / o-ring | K6.1 | Magnetspule / solenoid |
| *K3.8 | Kolben / piston | K3.27 | 6-kt. Mutter / hexagon nut | K7.1 | Klemmkasten / terminal box |
| K3.11 | Zwischenverschraubung / screw joint | K3.28 | 6-kt. Mutter / hexagon nut | | |
| K3.13 | Dämpfungsschraube / muting screw | *K3.33 | Feder / spring | | |

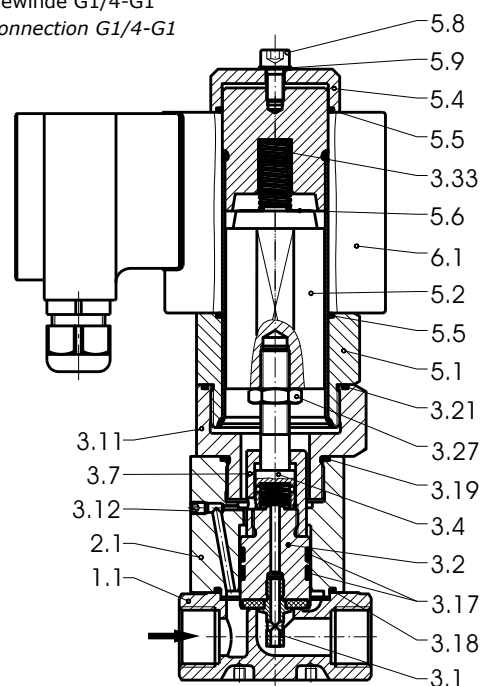
* Bestandteil des Ersatzteilpäckchens
 (je nach Ausführung freibleibend)

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

Baureihe / type E4926-E4928
 Anschlussgewinde G1 1/4-G2
 threaded connection G1 1/4-G2

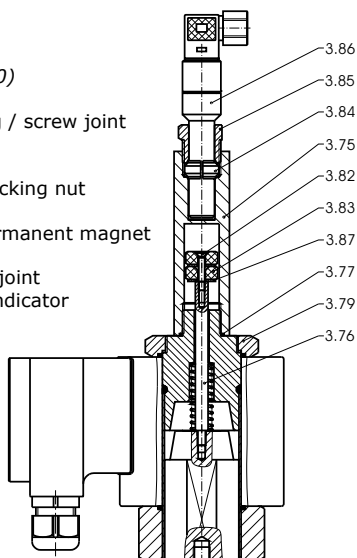


Baureihe / type E4921-E4925
 Anschlussgewinde G1/4-G1
 threaded connection G1/4-G1



Stellungsanzeiger - EH (ab DN20)
 position indicator - EH (from DN20)

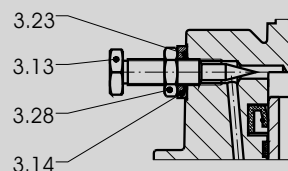
- | | |
|-------|-------------------------------------|
| K3.75 | Zwischenverschraubung / screw joint |
| K3.76 | Spindel / stem |
| K3.77 | O-Ring / o-ring |
| K3.79 | Befestigungsmutter / locking nut |
| K3.82 | Senkschraube / screw |
| K3.83 | Permanentmagnet / permanent magnet |
| K3.84 | Klemmring / clamp ring |
| K3.85 | Verschraubung / screw joint |
| K3.86 | Endschalter / position indicator |
| K3.87 | Scheibe / disk |

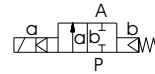
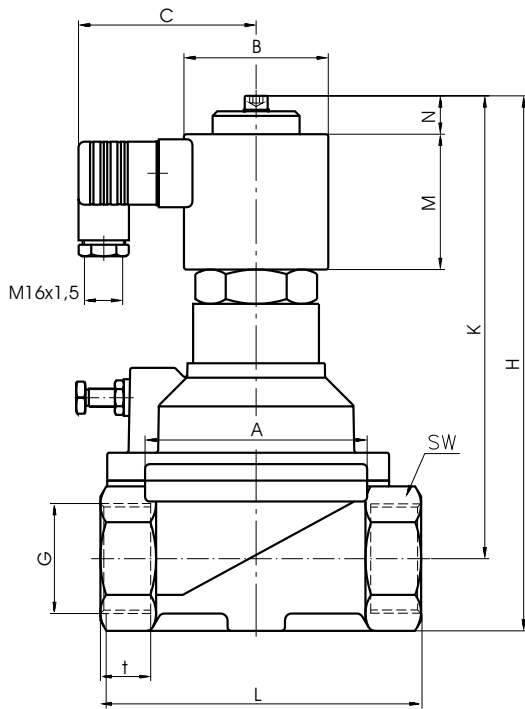


Regulierbare Schließdämpfung - SR (von G5/4-G2 serienmäßig)
 closing time adjustment screw - SR (from G5/4-G2 standard)

Schraube nach rechts drehen : Ventil schließt langsamer
 screw to the right site : valve closes - slower

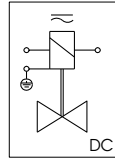
Schraube nach links drehen : Ventil schließt schneller
 screw to the left site : valve closes - faster



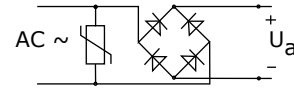


Schaltfunktion/ function:
in Ruhestellung gesperrt - NC.
normally closed - NC.

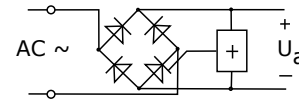
Für Gleichspannung
For DC



-TH
Ventil mit Gleichrichter für Wechselfspannung
Valve with rectifier for AC consumption



-EL
Ventil mit Schaltelektronik nur für 230V AC
Valve with Electronic Switch only for 230V AC



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.

Type	mit Magnet / with solenoid T322			mit Magnet / with solenoid T242				mit Magnet / with solenoid T272			Mag. T352
	4921-4923	4924-4925	4926-4927	4921-4923	4924-4925	4926-4927	4928	4924-4925	4926-4927	2	2
G	1/4-1/2	3/4-1	1 1/4-1 1/2	1/4-1/2	3/4-1	1 1/4-1 1/2	2	3/4-1	1 1/4-1 1/2	2	2
A	50	70	96	50	70	96	112	70	96	112	112
B	Ø63			Ø77				Ø105			Ø145
C	76			82				95			120
H	200	200	238	225	225	263	275	270	310	290	430
K	185	175	205	200	200	230	240	245	277	255	395
L	67	95	140	67	95	140	168	95	140	168	168
M	59	59	59	70	70	70	70	90	90	90	145
N	16	16	16	20	20	20	20	25	25	25	20
t	12	16	22	12	16	22	25	16	22	25	25
ca. kg	1,5	3,5	6,8	2,5	4,2	7,5	8,6	6,6	9,9	11,0	13,0

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

Ventiloptionen	stromlos geöffnet (NO) - normally open (NO)	Stellungsanzeige ab DN20 (EH) - position indicator from DN20 (EH)
	Dichtung FKM, EPDM - seal FKM, EPDM	regulierbare Schließdämpfung - closing time adjustment screw
	andere Durchflussmedien und Viskositäten - varying medium and viscosity ranges	Öl- und fettfrei (OF) - free of oil and grease (OF)
Optional Extras	abweichende Temperaturen und Drücke - varying temperature and pressure ranges	buntmetalfrei (BF) - free of brass and bronze (BF)
	Temperaturausführung bis +250°C (DT) - design for temperature up to +250°C (DT)	abgedichteter Ankerraum (AA) - sealed plunger (AA)
	Handbetätigung (HA) - manual override (HA)	

TH = Temperatureausführung +180°C
 Magnetspule wird über einen separaten Gleichrichter betrieben.
TH = high temperature design up to +180°C solenoid with external rectifier.

Gleichrichter/ Rectifier Type 500/1,5

Der Silizium-Gleichrichter wird an Gleichspannungsmagneten zum Anschluss an Wechselspannung vorgeschaltet. Das Gehäuse besteht aus einem Thermoplast-Kunststoff und läßt sich auf alle gängigen EN-Tragschienen aufschrauben. Durch die Gleichrichtung gehen ca. 10% der Eingangsspannung verloren. Grundsätzlich wird dem Gleichrichter als Schutz gegen Spannungsspitzen ein Varistor wechsellspannungsseitig vorgeschaltet.

The silicium rectifier will be used to adjust alternative current to a direct current coil. The housing is made by a synthetic material. It can be clicked to all marketable supports. The tension of coil in DC connected over an rectifier to AC is approximately 10% less than the tension in AC. In order to protect the rectifier a varistor is assembled on input side.

Technische Daten/ technical data:

Spannung/ voltage:	12VDC - 230VAC
Strom/ power:	max. 1,5A
Schutzart/ enclosure:	Gehäuse/ housing IP40
Schutzart/ enclosure:	Klemme/ terminal IP20
Umgeb.temp./ ambient temp.:	-20°C bis (up to) +70°C



Bitte beachten Sie folgende Hinweise!

1. Den Gleichrichter vor Feuchtigkeit schützen.
2. Separate Gleichrichter dürfen nicht an das Ventilgehäuse montiert werden, da die Abstrahlwärme die max. Umgebungstemperatur übersteigt.

Please observe the following instructions!

1. Protect rectifier against humidity.
2. Do not assemble separate rectifier to the valve itself as the radiant heat exceeds the maximal ambient temperature which may cause damage to the rectifier.

EL = Temperatureausführung +200°C
 Magnetspule über eine separate Schaltelektronik betrieben.

EL = high temperature design up to +200°C 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 Ventilhennweite.
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.