

**BESCHREIBUNG** *discription*

Ventiltyp E43-10

**Magnetventil zwangsgesteuert aus Messing**

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte Magnet öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt oder unterstützt von der Druckdifferenz die Membrane 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.

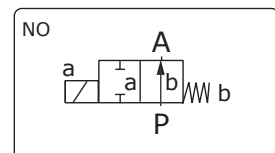
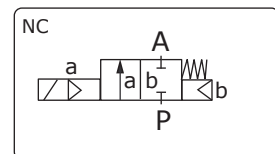
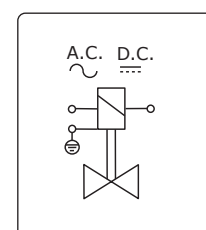
Valve Type E43-10

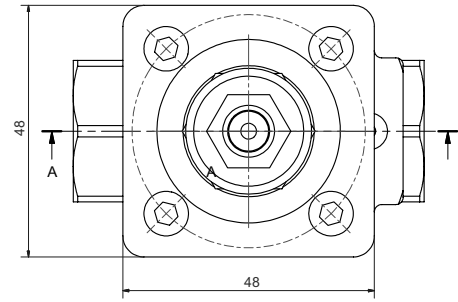
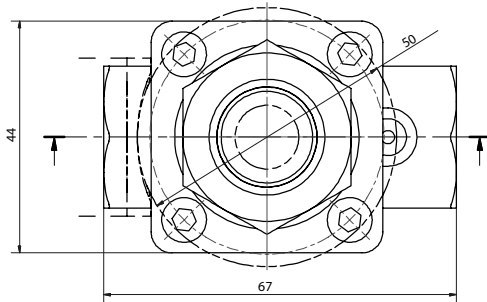
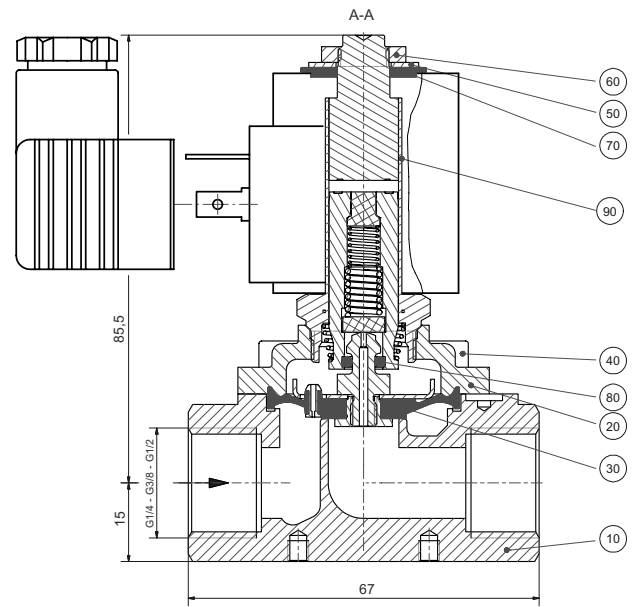
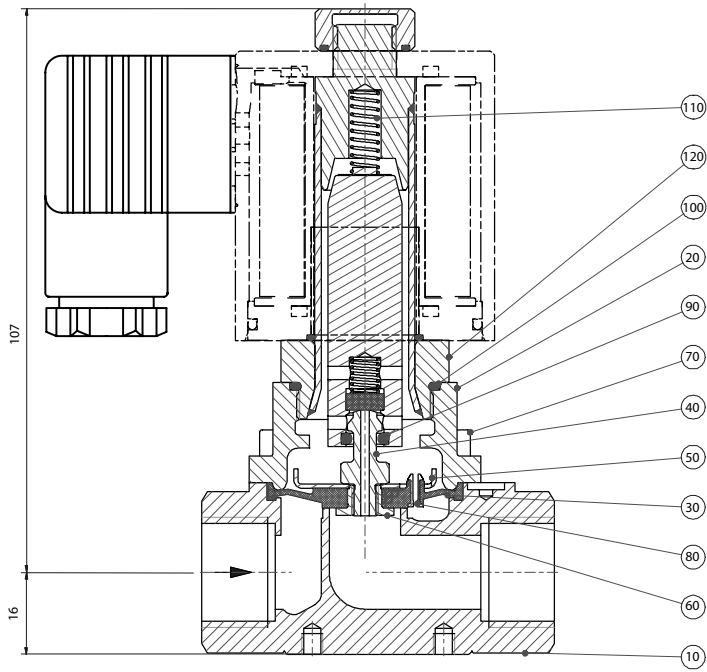
**Solenoid Valve force pilot operated, made from brass**

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 ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.


**TECHNISCHE DATEN** *technical data*

Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
<b>Funktionen</b> <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	zwangsgesteuert <i>force pilot operated</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Membransitzventil <i>diaphragm seatvalve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
<b>Spezifikation</b> <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	G1/4-G1 <i>thread G1/4-G1</i>
Druck <i>pressure</i>	0...16 bar
Durchflussmedium <i>fluid</i>	neutrale, saubere flüssige und gasförmige Medien <i>neutral, gaseous and liquid medium</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-10°C ... +80°C      Abweichung möglich <i>difference temp. possible</i>
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-10°C ... +40°C
<b>Werkstoffe</b> <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Messing 2.0402 <i>brass CW617N</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Ms, 1.4104 <i>brass, s.s. AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	NBR      optional EPDM, FKM <i>option EPDM, FKM</i>
<b>Elektrischer Anschluss</b> <i>electrical connection</i>	
Spannung <i>voltage</i>	DC: 24V, 110V, 125V, 205V AC: 24V, 42V, 110V, 230V
Leistungsaufnahme <i>consumption power</i>	siehe Tabelle <i>see table</i>
Schutzart <i>protection class</i>	IP65
Einschaltdauer <i>duty cycle</i>	100% ED
Kabelanschluss <i>cable connection</i>	über Gerätestecker EN175301-803 Form A M20x1,5 <i>with plug</i>
<b>Einbaulage, Durchflussrichtung</b> <i>installation, flow direction</i>	
Magnet bevorzugt vertikal, in Pfeilrichtung <i>solenoid preferable in vertical position, in one defined direction</i>	

**SCHALTSYMBOL** *switching symbol*

**ANSCHLUSSPLAN** *wiring diagram*




**E4321-E4323 mit Magnet .702/.802/.808  
G1/4-G3/8-G1/2**

10	Armatur	valve body
20	Deckel	cover
* 30	Membrane	diaphragm
* 40	Vorsteuersitz	controlseat
* 50	Scheibe	disk
* 60	Haltestück	pressure part
70	Schraube M5x12	screw M5x12
* 80	Düse	nozzle
* 90	O-Ring 005-2	o-ring
* 100	O-Ring 024-2	o-ring
* 110	Feder VD-072	spring
120	Tubus-.802 6mm	tubus .802

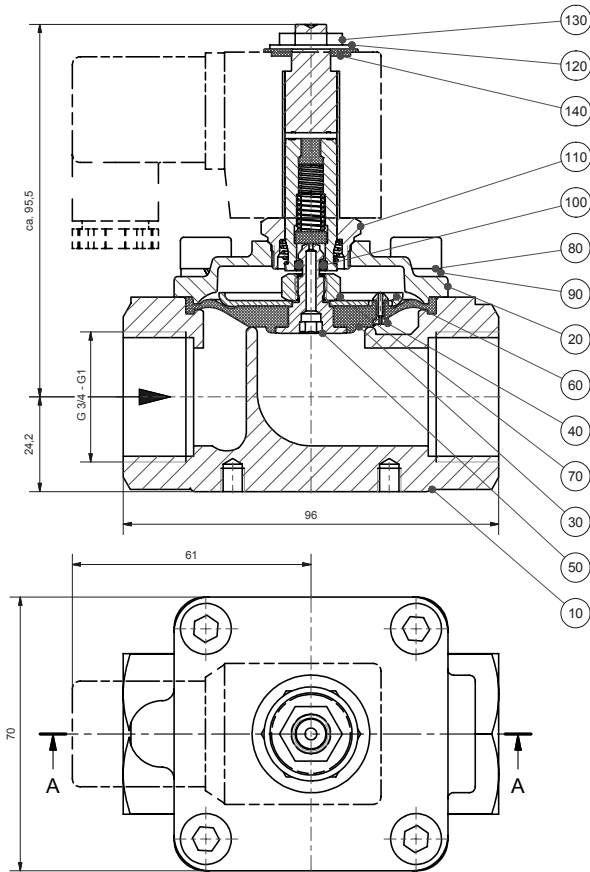
**E4321-E4323 mit Magnet .012/.148  
G1/4-G3/8-G1/2**

10	Armatur	valve body
20	Deckel	cover
* 30	Membrane m. Sitz	diaphragm with seat
40	Schraube	screw
50	Scheibe	disk
60	Mutter	nut
70	Dichtscheibe	sealing disk
* 80	O-Ring	o-ring
80	Tubus 012	tubus .012

\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set

**techn. Werte Tabelle G1/4-G1/2**

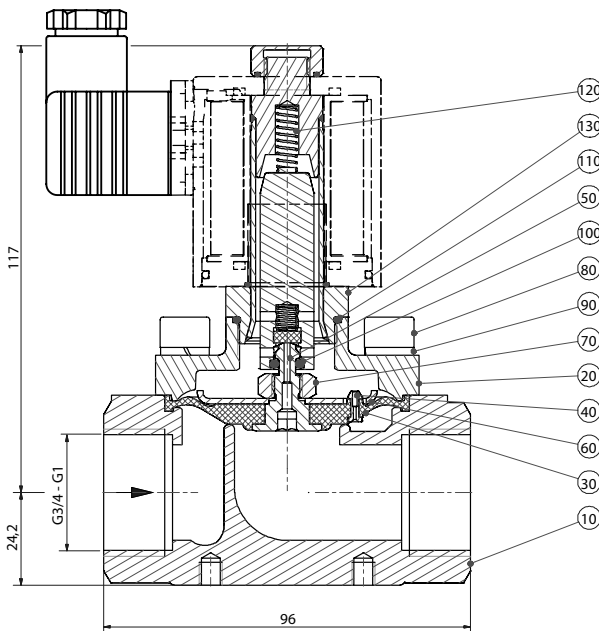
Anschluss connection G	Sitz seat Ø mm	kv-Wert-flowrate m³/h	Standardtype standard type	max. Druck (bar) bei Magnettype max. pressure (bar) regarding solenoid type					
				*.012 18 Watt 43/24VA	*.702 25 Watt	*.148 10 Watt Ex	*.808 24 Watt Ex	*.692-NO 25 Watt	*.808-NO 24 Watt Ex
1/4	13	1,6	<b>E4321/1001/*</b>	0-12	-	0-10	-	-	-
3/8	13	2,2	<b>E4322/1001/*</b>	0-12	-	0-10	-	-	-
1/2	13	2,4	<b>E4323/1001/*</b>	0-12	-	0-10	-	-	-
1/4	13	2,8	<b>E4321/1001/*</b>	-	0-16	-	0-16	0-16	0-16
3/8	13	3,2	<b>E4322/1001/*</b>	-	0-16	-	0-16	0-16	0-16
1/2	13	3,8	<b>E4323/1001/*</b>	-	0-16	-	0-16	0-16	0-16



**E4324(25)/1001/.012**  
**0-10bar G3/4 (G1)**

10	Armatür G3/4-G1	valve body
20	Deckel	cover
*30	Membrane	diaphragm
*40	Düse	nozzle
*50	Vorsteuersitz	control seat
*60	Scheibe	disk
*70	Mutter	nut
80	4x M8x18	4 screws
90	Federring	lock washer
*100	O-Ring	o-ring
110	Tubus .012	tubus .012
120	Scheibe	disk
130	Mutter	nut
140	Dichtscheibe	sealing disk

\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set



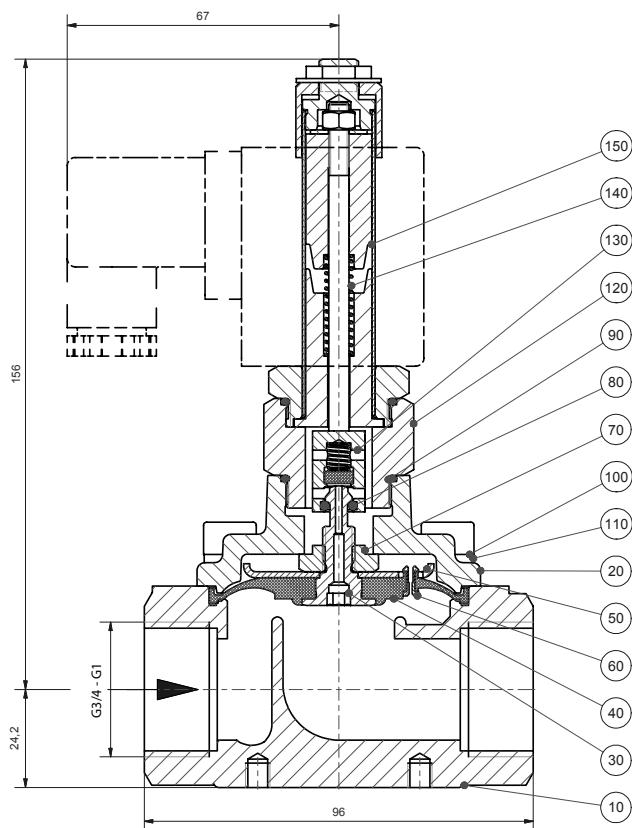
**E4324-E4325 mit Magnet .702/.802/.808**  
**G3/4-G1**

10	Armatür	valve body
20	Deckel	cover
* 30	Membrane	diaphragm
* 40	Düse	nozzle
* 50	Vorsteuersitz	control seat
* 60	Scheibe	disk
* 70	Mutter	nut
80	4x Schraube	4 screws
90	Federring	lock washer
* 100	O-Ring	o-ring
* 110	O-Ring	o-ring
* 120	Feder	spring
130	Tubus .702/.802	tubus .702/.802

\* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens all componets of service set

**techn. Werte Tabelle G3/4-G1**

Anschluss connection G	Sitz seat Ø mm	kv-Wert- flowrate m³/h	Standardtype standard type	max. Druck (bar) bei Magnettype max. pressure (bar) regarding solenoid type					
				*.012 18 Watt	*.702 25 Watt	*.148 10 Watt Ex	*.808 24 Watt Ex	*.692-NO 25Watt	*.808-NO 24W Ex
3/4	20	4,4	<b>E4324/1001/*</b>	0-10	-	0-5	-	-	-
1	25	5,0	<b>E4325/1001/*</b>	0-10	-	0-5	-	-	-
3/4	20	6,3	<b>E4324/1001/*</b>	-	0-16	-	0-16	0-16	0-16
1	25	11,5	<b>E4325/1001/*</b>	-	0-16	-	0-16	0-16	0-16

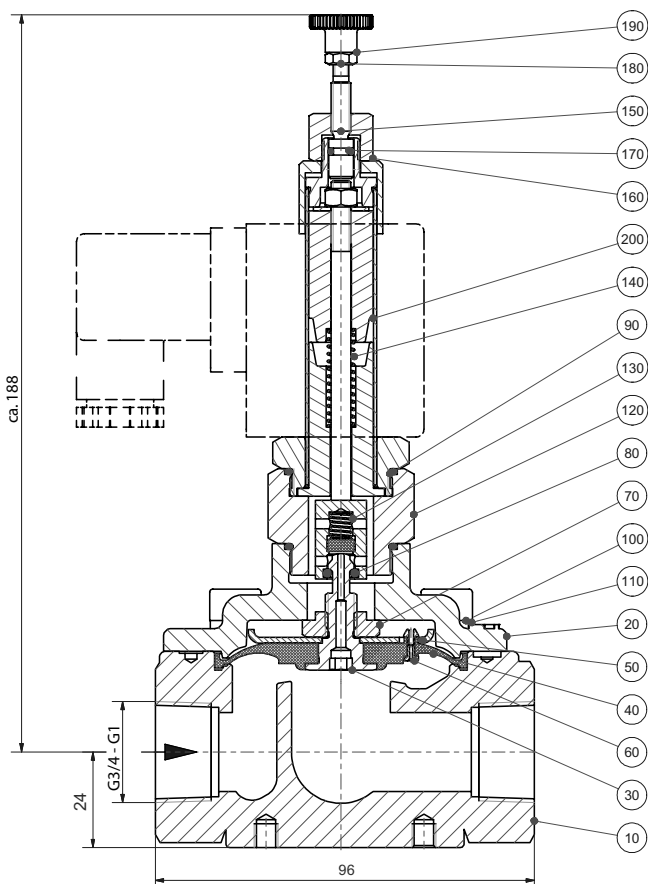


**E4324-E4325**

**NO stromlos geöffnet** normally open

10	Armatur	valve body
20	Deckel	cover
* 30	Vorsteuersitz	controlseat
* 40	Membrane	diaphragm
* 50	Scheibe	disk
* 60	Düse	nozzle
* 70	Mutter	nut
* 80	O-Ring	o-ring
* 90	O-Ring	o-ring
100	Schraube	screw
110	Federring	locked washer
120	Verschraubung	screw joint
* 130	Ventilspindel	spindle
* 140	Feder	spring
150	Tubus-.692 NO	tubus-.692 NO

\* Bestandteil des Ersatzteilpäckchens  
\* all componets of service set



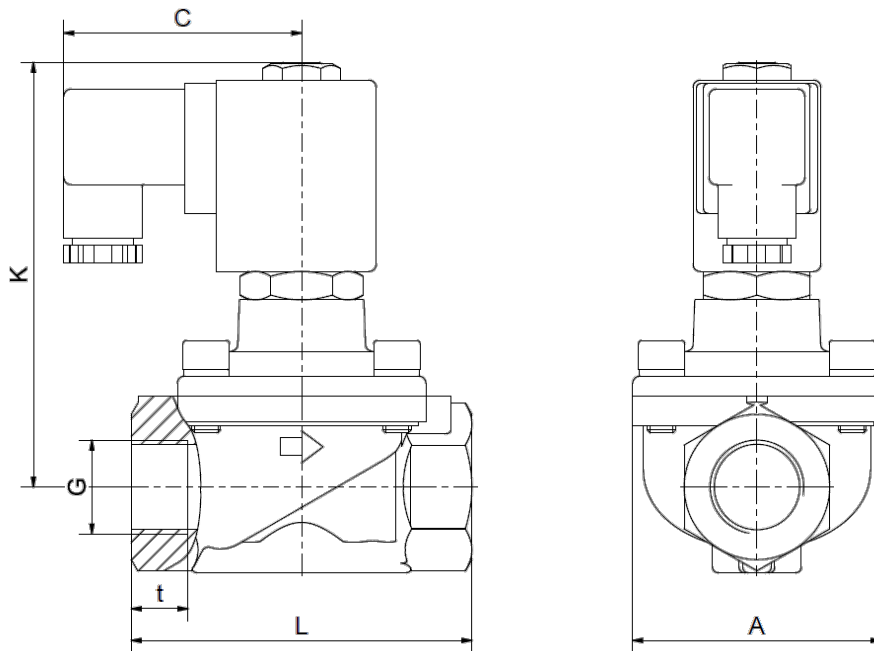
**E4324-E4325 G3/4-G1**

**NO mit Option Handbetätigung -HA**

normally open with option manual reset -HA

10	Armatur	valve body
20	Deckel	cover
* 30	Vorsteuersitz	controlseat
* 40	Membrane	diaphragm
* 50	Scheibe	disk
* 60	Düse	nozzle
* 70	Mutter	nut
* 80	O-Ring 005-2	o-ring
* 90	O-Ring 024-2	o-ring
100	Schraube M8x18	screw
110	Federring-8mm	locked washer
120	Verschraubung	screw joint
* 130	Ventilspindel	spindle
* 140	Feder VD-099	spring
150	HA-Spindel	HA-spindle
160	Verschraubung	screw joint
170	O-Ring	o-ring
180	Mutter-M4	nut M4
190	RÄ-Mutter	knurled screw
200	Tubus-.692 NO	tubus .692 NO

\* Bestandteil des Ersatzteilpäckchens  
\* all componets of service set



Magnet	.032 / .012 / .148					.702 / .692 / .808				
Type	4321	4322	4323	4324	4325	4321	4322	4323	4324	4325
G	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1/4	3/8	1/2	3/4	1
A	48	48	48	70	70	48	48	48	70	70
C	61	61	61	61	61	67	67	67	67	67
K	86	86	86	96	96	104	104	104	120	120
L	67	67	67	96	96	67	67	67	96	96
t	12	12	13	16	16	12	12	13	16	16
kg	0,85	0,8	0,8	1,5	1,4	1,1	1,1	1,0	1,8	1,7

\*Abweichendes Maß "C" bei ATEX-Spulen



Beispiel

E4325/1001/.702 <b>E 43 25 / 10 01 / 3 70 2 X X</b> 230V50Hz Anschlußspannung immer angeben!															
1.Stelle	2.Stelle	3.Stelle		4.Stelle		5.Stelle		6.Stelle		7.Stelle		8.Stelle		9.Stelle + 10.Stelle	
Ausführung A-B-C-D-E-F	Baureihe	Anschluss		Gehäusewerkstoff		Dichtung		elektr. Anschlussarten		fortl. Magnetnummer		Schutzarten		Ventiloptionen	
<b>01</b>	Schmutzfänger	<b>01</b>	DN15	<b>00</b>	Stahl	<b>00</b>	Metall	<b>0</b>	Wechselstrom	<b>18</b>	<b>0</b>	IP00	<b>XX</b>	<b>STANDARD NC stromlos zu</b>	
<b>03</b>	Rückschlagventil	<b>02</b>	DN20	<b>03</b>	GGG-40.3	<b>01</b>	<b>NBR</b>	<b>1</b>	Gleichstrom	<b>03</b>	<b>1</b>	IP54	<b>AA</b>	Ankerraumabdichtung	
<b>10</b>	<sup>7)</sup> 3-Wege	<b>03</b>	DN25	<b>04</b>	GG-25	<b>02</b>	FKM	<b>2</b>	Gleichstromspule mit separatem Gleichrichter	<b>69</b>	<b>2</b>	<b>IP65</b>	<b>AF</b>	ANSI Flansch 150lbs	
<b>14</b>	<sup>7)</sup> 2-Wege	<b>04</b>	DN32	<b>05</b>	GS-C25	<b>04</b>	PTFE	<b>70</b>		<b>80</b>				Ex-Schutz ATEX Ex II 2G EEx em II T4	<b>AX</b>
<b>22</b>	<sup>1)</sup> 2/2-Wege	<b>05</b>	DN40	<b>06</b>	1.4305	<b>06</b>	EPDM	<b>3</b>	<b>Gleichstromspule mit vorgebautem Gleichrichter an AC Strom</b>	<b>32</b>	<b>AS</b>	Anschweissende			
<b>23</b>	<sup>2)</sup> 2/2-Wege	<b>06</b>	DN50	<b>08</b>	1.4581	<b>09</b>	Kalrez	<b>24</b>		<b>BF</b>		Buntmetallfrei			
<b>24</b>	<sup>3)</sup> 2/2-Wege	<b>07</b>	DN65		1.4571	<b>15</b>	Tecapeek	<b>4</b>	Gleichstrom mit Klemmkastenanschluss		<b>27</b>	<b>CN</b>	chemisch vernickelt		
<b>25</b>	<sup>4)</sup> 2/2-Wege	<b>08</b>	DN80	<b>09</b>	1.4104			<b>35</b>		<b>5</b>	Wechselstrom mit Klemmkastenanschluss		<b>DT</b>	Distanzierung +250°C	
<b>26</b>	<sup>5)</sup> 2/2-Wege	<b>09</b>	DN100	<b>10</b>	<b>Messing</b>				<b>R</b>			Temperaturausführung		<b>EH</b>	Endschalter 1-fach
<b>27</b>	<sup>3)</sup> 2/2-Wege	<b>10</b>	DN125	<b>11</b>	Rotguss					<b>T</b>			<b>E8</b>		Endschalter 1-fach ausschließlich UNTEN
<b>28</b>	<sup>4)</sup> 2/2-Wege	<b>11</b>	DN150	<b>17</b>	Aluminium									<b>E2</b>	Endschalter 2-fach ausschließlich OBEN
<b>35</b>	<sup>3)</sup> 2/2-Wege	<b>12</b>	DN200										<b>EJ</b>		Endschalter 2-fach
<b>37</b>	<sup>3)</sup> 2/2-Wege	<b>20</b>	G1/8											<b>EX</b>	EEx-Endschalter 1-fach
<b>40</b>	<sup>4)</sup> 2/2-Wege	<b>21</b>	G1/4										<b>EZ</b>		EEx-Endschalter 2-fach
<b>43</b>	<sup>3)</sup> 2/2-Wege	<b>22</b>	G3/8											<b>EL</b>	elektr. Umsteuerung
<b>46</b>	<sup>4)</sup> 2/2-Wege	<b>23</b>	G1/2										<b>HA</b>		Handbetätigung
<b>48</b>	<sup>2)</sup> 2/2-Wege	<b>24</b>	G3/4											<b>MF</b>	Sonder-Schliessfeder
<b>49</b>	<sup>3)</sup> 2/2-Wege	<b>25</b>	<b>G1</b>										<b>NG</b>		NPT-Gewinde
<b>50</b>	<sup>4)</sup> 2/2-Wege	<b>26</b>	G 1 1/4											<b>NO</b>	stromlos geöffnet
<b>52</b>	<sup>2)</sup> 2/2-Wege	<b>27</b>	G 1 1/2										<b>OF</b>		oel- und fettfrei
60	<sup>6)</sup> 2/2-Wege	28	G2											<b>SR</b>	Schliessregulierung

- 1) druck- und direktgesteuerte Ventile
- 2) direktgesteuerte Magnetventile
- 3) zwangsgesteuerte Magnetventile
- 4) servogesteuerte Magnetventile
- 5) druck- und zwangsgesteuerte Ventile
- 6) servo- und druckgesteuerte Ventile
- 7) Motorventile



- 1 Rohrleitung vor dem Ventileinbau immer spülen. Verstopfte Steuerbohrungen können die Funktion beeinträchtigen!
- 2 Die Einbaurichtung bzw. Durchströmungsrichtung ist zu beachten. Das Ventil ist für eine Durchströmungsrichtung ausgelegt und in seiner Funktion festgelegt. Die Kennzeichnung am Ventilkörper beachten!
- 3 Ventile sind Rückstrom offen, bei Durchströmung entgegen der Durchströmungsrichtung öffnet das Ventil!  
Das ist ein spezifisches Verhalten dieser Ventilarten.  
Bei Inbetriebnahme das Ventil langsam mit Medium beaufschlagen. Das Ventil öffnet kurzzeitig bei rascher Druckbeaufschlagung (anlupfen) bis der Steuerraum über die Steuerbohrung mit Medium gefüllt ist. Dieses spezifische Verhalten ist auch bei der Anlagenplanung zu berücksichtigen!
- 5 Bei Inbetriebnahme sind die Schraubverbindungen zu prüfen, ggf. nachzuziehen.  
Gefahr durch auslaufendes Medium.
- 6 Zur Vermeidung von Abschaltspannungsspitzen, die in der Anlage zu Schäden führen können, muss der Anwender geeignete Schutzmaßnahmen treffen. (Stichwort: Löschiode, Varistor, Kondensator)
- 7 AC - Wechsellspannungsmagneten nie ohne Magnethülse und Magnetanker betreiben. Thermische Zerstörung droht!  
Oberflächentemperatur des Elektromagneten kann größer +100°C sein. Magneten daher nicht isolieren (Wärmestau).
- 8 Dichtheits- und Festigkeitsprüfung sind bis zum 1,5 fachen des max. Betriebsdruckes zulässig!  
Funktionstest nur mit max. Betriebsdruck zulässig (Typenschildangabe).

Ohne Gewähr auf Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität. Bei Fragen zum Einbau beraten wir Sie gerne.

- 1 *Before installation, flush through the pipes with pressure intervals. Dirt may cause blockage of small pilot orifices and may restrict or prevent functions such as closing/ opening the valve.*
- 2 *When installing, the direction of the medium which flows through the valve, must be taken into consideration. The valve is designed to function in a specific direction only and its function is defined. Attention should be paid to markings on the valve body!*
- 3 *The valves are always backward-pressure to open. Flow in the opposite direction to the specific direction (arrow), the valve will open immediately! This is a specific act of these types of valves.*
- 4 *Flood the valve slowly when starting first operation! If there is a surge in pressure, the valve will open in a short term until the pressure in the control chamber above the sealing element is balanced via the pilot-orifice! This is a specific act of these types of valves.*
- 5 *Check all screw connections when starting first operation and tighten if necessary.  
Danger of leaking fluids!*
- 6 *To avoid switch off voltage peaks which could lead to damage in the equipment, the user must provide suitable protection.  
(keyword: suppressor diode, varistor, capacitor)*
- 7 *Operating AC solenoids without the plunger and tube will cause them to burn out! Surface temperature of the solenoid can exceed +100°C. The solenoid must not be insulated for thermal reasons (heat build up)!*
- 8 *Tightness and strength test are permitted at up to 1,5 times the maximum working pressure!  
Functional test only with max. working pressure (see type plate) allowable.*

All information is given without guarantee of completeness, correctness and actuality. We will gladly answer questions you may have about the installations.