



### BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 35-10

#### Magnetventil zwangsgesteuert, Messing

Das Ventil ist in Ruhestellung geschlossen - (NC). Der bestromte 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.

Valve Type 35-10

#### Solenoid Valve force pilot operated, brass

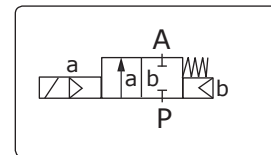
Valve non-energised closed by spring power - NC. When energised, the solenoid will open/ free the pilot chamber and the valve will open directly or servo assisted by pressure of the flow medium. A pressure differential ( $\Delta p$ ) is not required for the operation. These valves are used where it is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



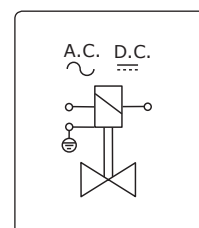
### TECHNISCHE DATEN *technical data*

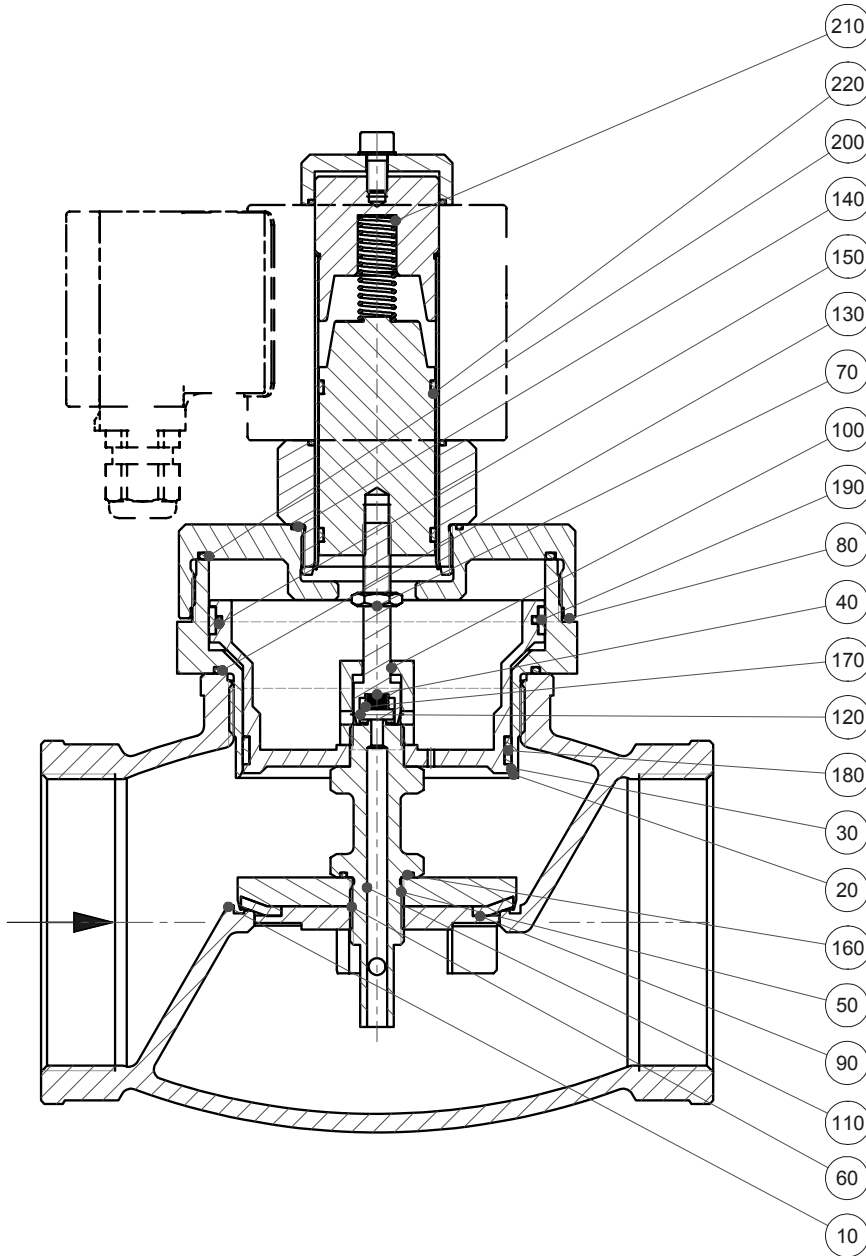
Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
<b>Funktionen</b> <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	zwangsgesteuert <i>force pilot operated</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Kolbensitzventil <i>piston seatvalve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
<b>Spezifikation</b> <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	G2 1/2 - G3
Druck <i>pressure</i>	0 ... 10 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>	Messing, Edelstahl 1.4104 <i>brass, stainless steel AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	NBR      optional EPDM, FKM, PTFE <i>option EPDM, FKM, PTFE</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>	Klemmkasten M16x1 <i>terminal box</i>
<b>Einbaulage</b> <i>installation</i>	
Magnet vertikal <i>solenoid in vertical position</i>	

### SCHALTSYMBOL *NC switching symbol*



### ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*






**Stückliste parts list A3529 - A3530 G2<sup>1/2</sup> - G3**

10	Armatür G2½-G3	valve body
20	Zylinder	cylinder
*30	Kolben	piston
*40	Ventilspindel	valve spindle
*50	Ventilteller	piston
60	Führungsstern	guiding star
70	Mutter	nut
80	Verschraubung	screw joint
90	Sitzdichtung	seat sealing
100	Überwurfmutter	nut
110	Hauptventilspindel	spindle
120	Dichtung	sealing
130	O-Ring	o-ring
140	O-Ring	o-ring
150	O-Ring	o-ring
160	O-Ring	o-ring
170	Feder	spring
180	KFB PTFE-Kohle	piston guide
190	KFB PTFE-Kohle	piston guide
200	O-Ring	o-ring
210	Feder	spring
220	Tubus-242	tubus

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

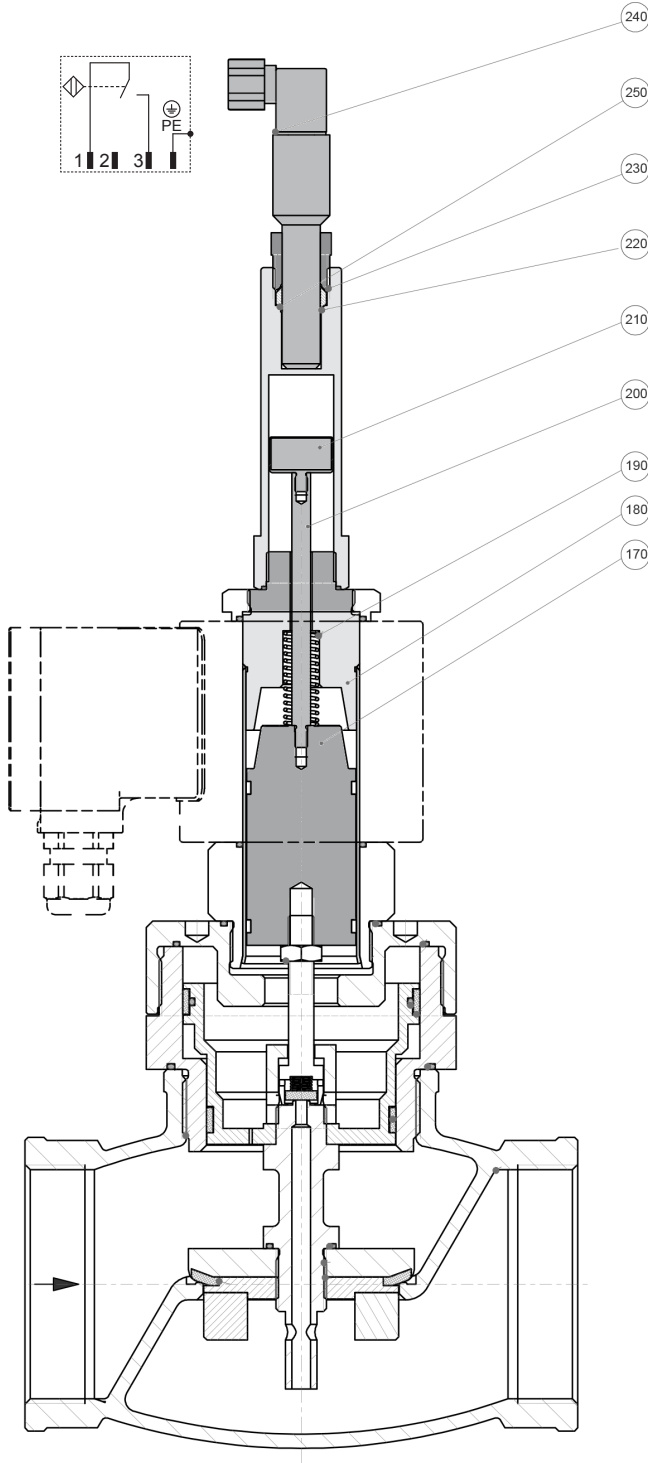
**techn. Werte Tabelle G2<sup>1/2</sup> - G3**

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			
				*.242 46 Watt	*.278 47 Watt 	*.242-NO 46 Watt	*.272-NO 100 Watt
2 1/2	62	44,0	<b>A3529/10../*</b>	0-10	0-10	0-10	-
3	75	59,5	<b>A3530/10../*</b>	0-10	0-10	-	0-10

ATEX Ex II 2G EEx em IIC T4  
ATEX Ex II 2D IP T130°C



Magnetschalter RC27-S Schließer



**Option -EA, EH**

170	Anker	anchor
180	Magnethülse	core tube
190	Feder	spring
200	Spindel	spindle
210	Dauermagnet	permanent magnet
220	Klemmring	clamp ring
230	Verschraubung	screw fitting
240	Magnetschalter	limit switch

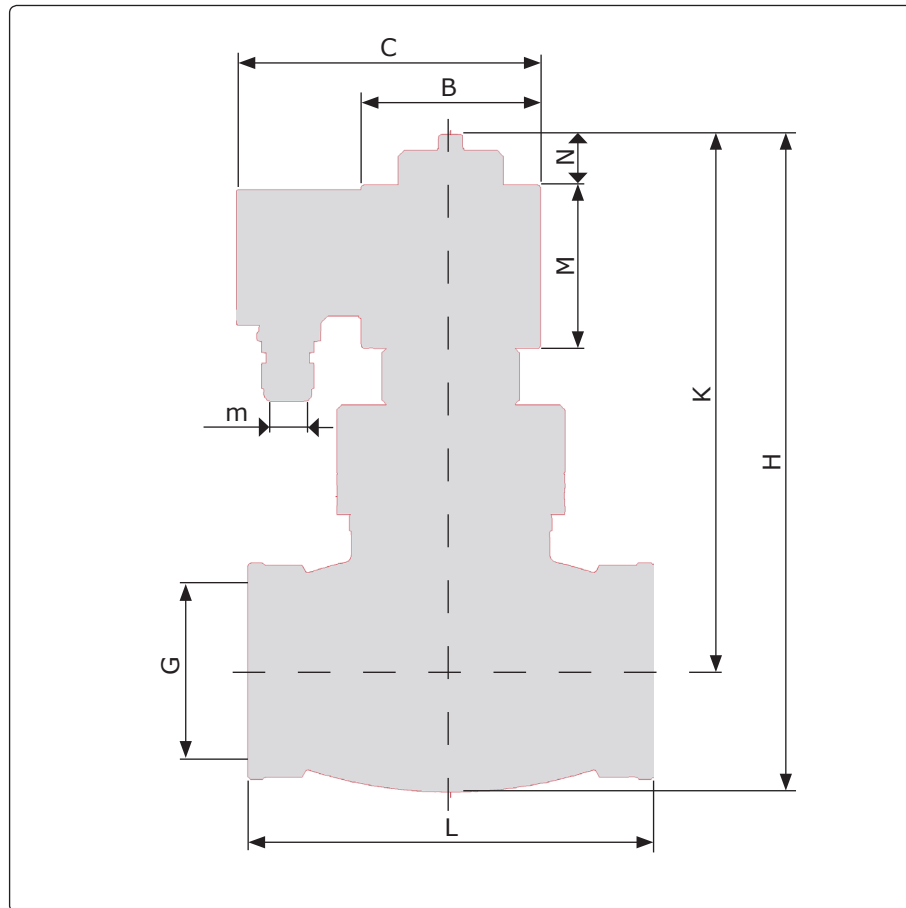
**Endschalter RC27  
mit Gerätestecker DIN EN 43650 Form C  
limit switch RC27  
with connector plug DIN EN 43650 form C**

Art.No.	B0044.0002xx Wechsler oder Schließer
Schaltspannung: switching capacity:	max. 250V AC/DC, 1 Ampere
mechan. Lebensdauer mechanic cycles	3x10 <sup>9</sup>
Gehäuse: body:	Ms-vernickelt (nicht mediumberührt) brass nickle plated (not in contact with fluid)
Umgebungstemperatur: ambient temperature:	-40 bis (up to) +125°C
Kontakt: type of contact:	1-poliger Wechsler 1-pole changeover switch
anschließbare Leitungen: suitable for connection:	max. Kabel Ø 6,5 mm über Gerätestecker max. cable Ø 6,5 mm with connect. plug
Schutzart: enclosure:	IP65 EN60529

**EEx-Endschalter RC12 W mit 3 Meter Kabelende  
EEX-Limit switch RC12 W with 3 meter cable ends**



Art.No.	B0044.000260
Schaltspannung: switching capacity:	max. 250V AC/DC, 1,5 Ampere max. 50VA
mechan. Lebensdauer mechanic cycles	3x10 <sup>9</sup>
Gehäuse: body:	Ms-vernickelt (nicht mediumberührt) brass nickle plated (not in contact with fluid)
Umgebungstemperatur: ambient temperature:	-20 bis (up to) +70°C
Kontakt: type of contact:	1-poliger Wechsler 1-pole changeover switch
Anschlussleitungen: connection cable:	3 Meter Kabel, 3m cable ends Tpe H 05 W-F 3x0,5 mm <sup>2</sup> oder or MNZ 45 M 3x0,75mm <sup>2</sup>
Schutzart: enclosure:	IP65 EN60529



	<b>mit Magnet</b> <i>with solenoid</i> <b>.242 (.248)</b>		<b>mit Magnet</b> <i>with solenoid</i> <b>.272 (.278)</b>	
Type:	3529	3530	3529	3530
<b>G</b>	2 1/2	3	2 1/2	3
<b>B</b>	Ø 77	Ø 77	Ø 105	Ø 105
<b>C</b>	82	82	95	95
<b>H</b>	275	292	310	290
<b>K</b>	205	212	277	290
<b>L</b>	175	200	175	200
<b>M</b>	70	70	90	90
<b>N</b>	20	20	25	25
<b>m</b>	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5	M16x1,5
<b>ca. Gewicht kg</b>	9,0	11	13,0	14,0

## Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb von zwangs- & servogesteuerten Magnetventilen.

**Basic conditions for a safer operation for force pilot operated - & servo assistance solenoid valves.**



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.
4. Bei Inbetriebnahme das Ventil *l a n g s a m* 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: Löschdiode, Varistor, Kondensator)
7. AC - Wechselfeldmagneten 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 intervalls. 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 *s l o w l y* 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. workingpressure (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.