

BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 2/529

Hochdruckmagnetventil für gasförmige und flüssige Medien.

Wird der Magnet bestromt, baut sich die Druckdifferenz von der Ausgangsseite des Kolbens über die Servobohrung ab. Die wirksame Druckdifferenz hebt den Kolben vom Ventilsitz ab. Diese Ventile werden dort eingesetzt wo zum öffnen des vollen Querschnittes eine Mindestdruckdifferenz (Δp) vorhanden ist.

Der Durchflussquerschnitt bei geöffnetem Ventil ist abhängig vom Druckunterschied.


Valve Type 2/529

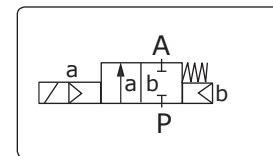
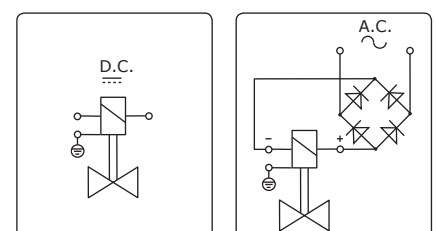
High pressure solenoid valve for gaseous and liquified fluids.

When energised, the pressure decomposes on the secondary side of the piston. Then the pressure differential (Δp) lifts the piston from the seat (orifice).

These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.

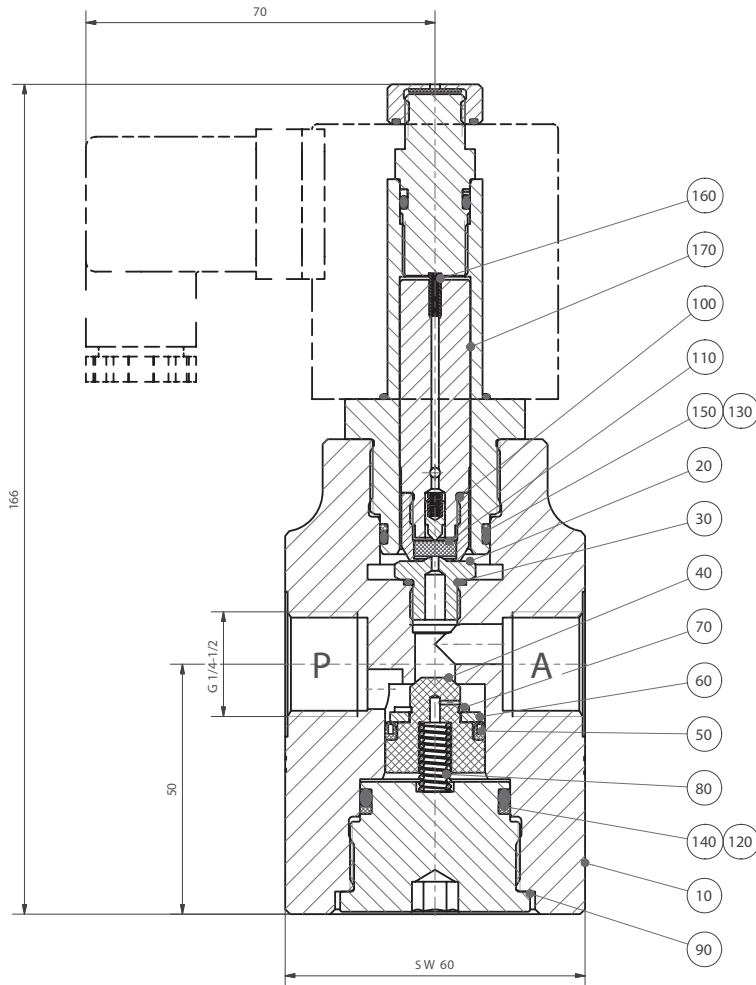

TECHNISCHE DATEN *technical data*

Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	servogesteuert <i>servo assistend</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Kolbensitzventil <i>piston valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	Gewinde (G) <i>thread</i>
Druck <i>pressure</i>	1...450bar, Druckreduzierung bei flüssigen Medien <i>1...450bar, reduced pressure for liquid fluids</i>
Durchflussmedium <i>fluid</i>	saubere, gasförmige Medien, oder dünnflüssige Medien <i>clean, gaseous fluids, or thin liquids</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-20°C ... +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-20°C ... +40°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Edelstahl 1.4571 <i>stainless steel AISI 316Ti</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Edelstahl 1.4301, 1.4104 <i>stainless steel AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	Peek <i>peek</i>
Elektrischer Anschluss <i>electrical connection</i>	
Spannung <i>voltage</i>	24V DC, 24V AC, 230V AC andere a. A. other on requests
Leistungsaufnahme <i>consumption power</i>	siehe Tab. <i>see table</i>
Schutzart <i>protection class</i>	IP65, CE0102 EX II 2G EEx em II T4 PTB03 ATEX2095 X 
Einschaltdauer <i>duty cycle</i>	100% ED
Kabelanschluss <i>cable connection</i>	Gerätestecker DIN EN43650 A, oder Klemmkasten <i>socket plug, or terminal box</i>
mögliche Optionen <i>possible options</i>	
siehe letzte Seite <i>see last page</i>	

SCHALTSYMBOL *NC switching symbol*

ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*





G1/4-G1/2
DN 8 mm



2/529-.8-0815-.802(8) 3-350bar

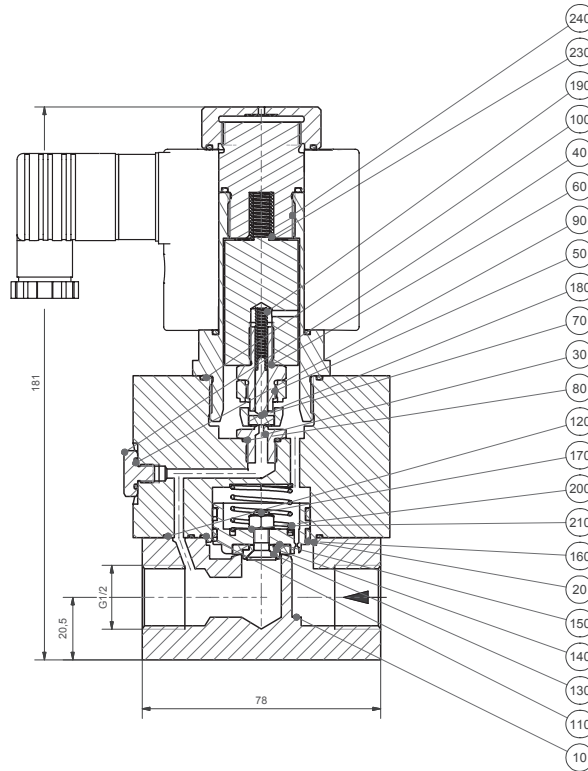
10	Armatur	body
20	Sitz	seat
30	O-Ring	o-ring
40	Kolben	piston
50	Nutring	groove ring
60	Scheibe	disk
70	Sicher.Ring	ring
80	Feder	spring
90	Verschraubung	screw joint
100	Verschraubung	screw joint
110	Dichtung	sealing
120	O-Ring	o-ring
130	O-Ring	o-ring
140	Stützring	support ring
150	Stützring	support ring
160	Feder	spring
170	Tube	tubus

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

Anschluss connection Gewinde/thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Ventiltyp/valvetype	max. Druck (bar) mit Magnettype, bei gasförmigen Medien max. pressure (bar) regarding solenoid type, for gaseous fluids			
			1.4571 AISI 316Ti	*.802	Watt	*.808 	Watt
G	Ø mm	m³/h				Ex II 2G Ex e mb II T4	
1/4	8	1,0	2/529-48-0815-*	3-350 bar	24W	3-350 bar	24W
3/8	8	1,1	2/529-58-0815-*	3-350 bar	24W	3-350 bar	24W
1/2	8	1,6	2/529-68-0815-*	3-350 bar	24W	3-350 bar	24W

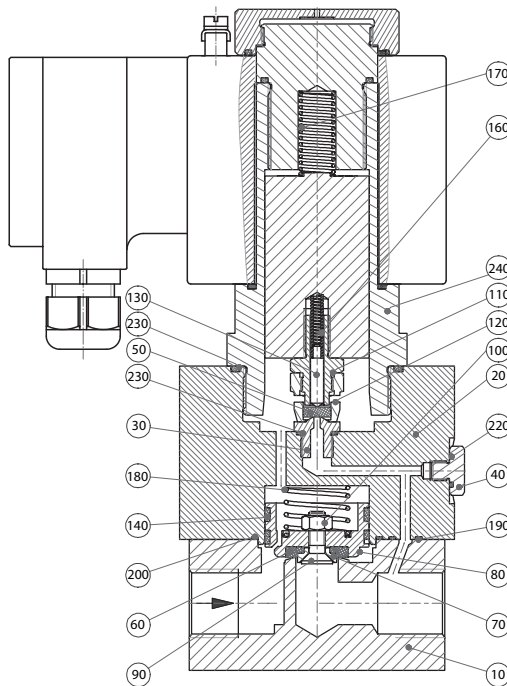


G1/4-G1/2
DN12 mm



2/529-2.-0815-.322(.328) G1/4-G1/2

10	Armatur	body
20	Deckel	cover
30	Sitz	seat
40	Verschraubung	screw joint
50	Spindelkopf 1.T	spindlehead part1
60	Spindelkopf 2.T	spindlehead part2
70	Dichtung	sealing
80	O-Ring	o-ring
90	O-Ring	o-ring
100	O-Ring	o-ring
110	O-Ring	o-ring
120	O-Ring	o-ring
130	Scheibe	disk
140	Dichtung	sealing
150	Kolben	piston
160	KFR	piston guide
170	Schraube	screw
180	Stift	pin
190	Feder	spring
200	Mutter	nut
210	Feder	spring
220	Schraube	screw
230	Feder	spring
240	Tube	tubus

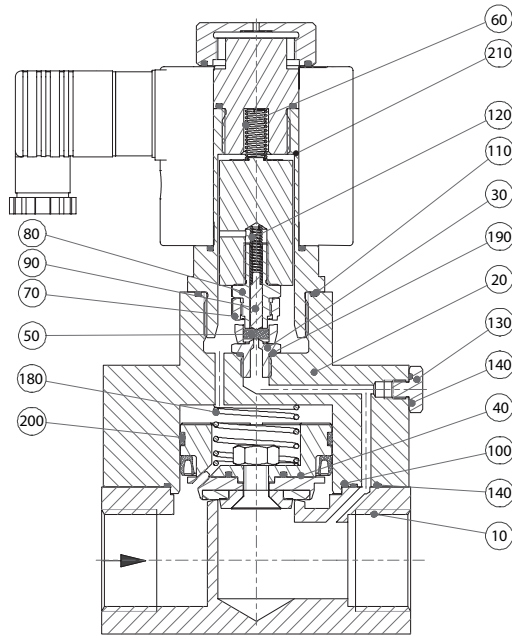


2/529-2.-0815-.242(.248) G1/4-G1/2

10	Armatur	body
20	Deckel	cover
30	Sitz	seat
40	Verschraubung	screw joint
50	Dichtung	sealing
60	Dichtung	sealing
70	Scheibe	disk
80	Kolben	piston
90	Schraube	screw
100	Mutter	nut
110	Spindelkopf 1.T	spindlehead part1
120	Spindelkopf 2.T	spindlehead part2
130	Stift	pin
140	KFR	piston guide
150	Schraube	screw
160	Feder	spring
170	Feder	spring
180	Feder	spring
190	O-Ring	o-ring
200	O-Ring	o-ring
210	O-Ring	o-ring
220	O-Ring	o-ring
230	O-Ring	o-ring
240	Tube-.242	tubus

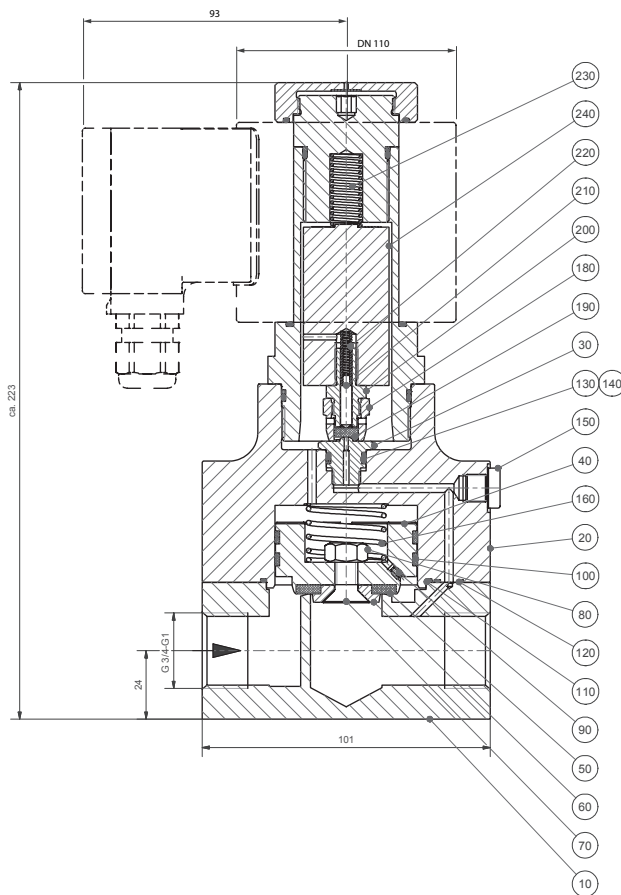
techn. Werte Tabelle G1/4 ... G1/2

Anschluss connection Gewinde thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Ventiltyp/valvetype 1.4571 AISI 316Ti	max. Druck (bar) mit Magnettype, bei gasförmigen Medien max. pressure (bar) regarding solenoid type, for gaseous fluids							
				*.322	Watt	*.242	Watt	Ex-Schutz / exposure proof			
								*.328	Watt	*.248	Watt
1/4	12	1,5	2/529-21-0815-*	1-300 050.000103	30W	1-450 050.000	46W	1-250 050.000	23W	1-450 050.000	30W
3/8	12	2,0	2/529-22-0815-*	1-300 050.000228	30W	1-450 050.001900	46W	1-250 050.000	23W	1-450 050.000	30W
1/2	12	2,25	2/529-23-0815-*	1-300 050.000246	30W	1-450 050.000318	46W	1-300 050.000262	23W	1-450 050.001507	30W



2/529-24(25)-0815-.322(.328) G3/1-G1

10	Armatur	valve body
20	Deckel	valve cover
30	Sitz	seat
40	Ventilteller	valve disk
50	Dichtung	sealing
60	Feder	spring
70	Spindelkopf	Spindle part1
80	Spindelkopf	Spindle part2
90	Stift	pin
100	O-Ring	o-ring
110	O-Ring	o-ring
120	Feder	spring
130	Verschraubung	screw joint
140	O-Ring	o-ring
160	Schraube	screw
170	Federring	lockwasher
180	Feder	spring
190	O-Ring	o-ring
200	KFB	piston guide
500	Tubus	tubus



2/529-24(25)-0815-.242 (248) G3/4-G1

10	Armatur	body
20	Deckel	cover
30	Sitz	seat
40	Kolben	piston
50	Dichtung	sealing
60	Scheibe	disk
70	Schraube	screw
80	Mutter	nut
90	Gewindestift	pin
100	KFB PTFE	piston guide
110	O-Ring	o-ring
120	O-Ring	o-ring
130	O-Ring	o-ring
140	Stützring	ring
150	Stopfen	plug
160	Feder	spring
170	Schraube	screw
180	Spindelunterteil	spindle lower part
190	Dichtung	sealing
200	Spindeloberteil	spindle upper part
210	Stift	pin
220	Feder	spring
230	Feder	spring
240	Tubus-.242/248	tubus

techn. Werte Tabelle G3/4 ... G1

Anschluss connection Gewinde/thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Ventiltyp valvetype 1.4571 AISI 316Ti	G = gas W = water				max. Druck (bar) mit Magnettype, bei gasförmigen Medien max. pressure (bar) regarding solenoid type, for gaseous fluids			
				*.322	Watt	*.242	Watt	Ex-Schutz / exposure proof			
				*.328	Watt	*.248	Watt				
3/4	25	6,2	2/529-24-0815-*	1-220 G 050.000396	30W	1-450 G 050.002002	46W	1-220 050.000403	23W	1-350	30W
1	25	7,2	2/529-25-0815-*	1-220 G 050.000460 W 050.000417	30W	1-350 G 050.000411	46W	1-220 050.000426	23W	1-350	30W



weitere Ventiloptionen <i>more valve options</i>	
Flanschanschluss DIN, ANSI <i>flanged connection DIN, ANSI</i>	Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 <i>Inspection Certificate EN10240-3.1</i>
Wasserstoff - Ausführung <i>H2 - version</i>	Funktions- u. Dichtheitsprüfung Leckrate 1 DIN3230 T3 <i>function- and leak test, leakage rate 1 according DIN3230 part3</i>
Anschlüsse 180° oder 90° Ausgang horizontal/vertikal <i>connection 180° or 90° exit horizontal/vertikal</i>	Werkstoffangabe für drucktragende Armaturenteile <i>quality specify of pressure loaded valve components</i>
abweichende Temperaturen und Drücke <i>varying temperature and pressure ranges</i>	Handbetätigung (HA) <i>manual override (HA)</i>
andere metallische Werkstoffe <i>other metallic materials</i>	Gewindeanschluss NPT (NG) <i>thread connection NPT (NG)</i>
andere Sitz-Nennweiten <i>other seat-diameter</i>	abgedichteter Ankerraum (AA) <i>sealed plunger (AA)</i>
Distanzierung für höhere Mediumtemperaturen (DT) <i>distance-unit for high media temperature (DT)</i>	stromlos geöffnet (NO) <i>normally open (NO)</i>

Notiz <i>notice</i>
<p>Magnetventile als Sitzventile für hohe Systemdrücke bis 450bar gewinnen in der Ventiltechnik immer mehr an Bedeutung. Magnetventile sind für hohe Schaltspiele geeignet, schnell schaltend und haben standardmäßig die fail-safe Funktion, d.h. ohne Hilfeenergie nehmen die Ventile die sichere Ventilstellung geschlossen (NC) oder geöffnet (NO) ein. Hochdruckventile der Baureihe 2/529 werden erfolgreich eingesetzt zum sicheren Absperren von gasförmigen Volumenströmen, bspw. Erdgas, Methangas, aber auch zum Absperren von wässrigen Medien.</p> <p>Unter Anwendung geeigneter Magnetsysteme können die Ventile in eine explosionsgefährdete Umgebung eingebaut werden. Hochdruckventile werden den Kundenanforderungen entsprechend gefertigt. Jedem Ventil wird vor der Auslieferung einer umfangreichen Druck- und Dichtheitsprüfung am Hochdruck-Prüfstand unterzogen. Das Resultat der Prüfung kann auf Wunsch in einem Abnahmeprüfzeugnis EN10204 3.1. bescheinigt werden. Hochdruckventile entsprechen der Kategorie I nach Anhang II der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. HD-Ventile tragen das CE-Zeichen.</p>



- 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.