

BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 24-05 DN65-DN100

Magnetventil mit Flanschanschluss, Stahlguss PN40

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.

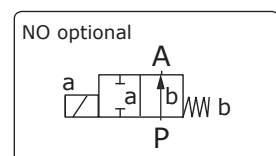
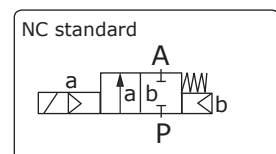
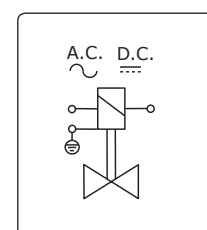
Valve Type 24-05 DN65-DN100

Solenoid Valve, flanged connection, cast steel PN40

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.

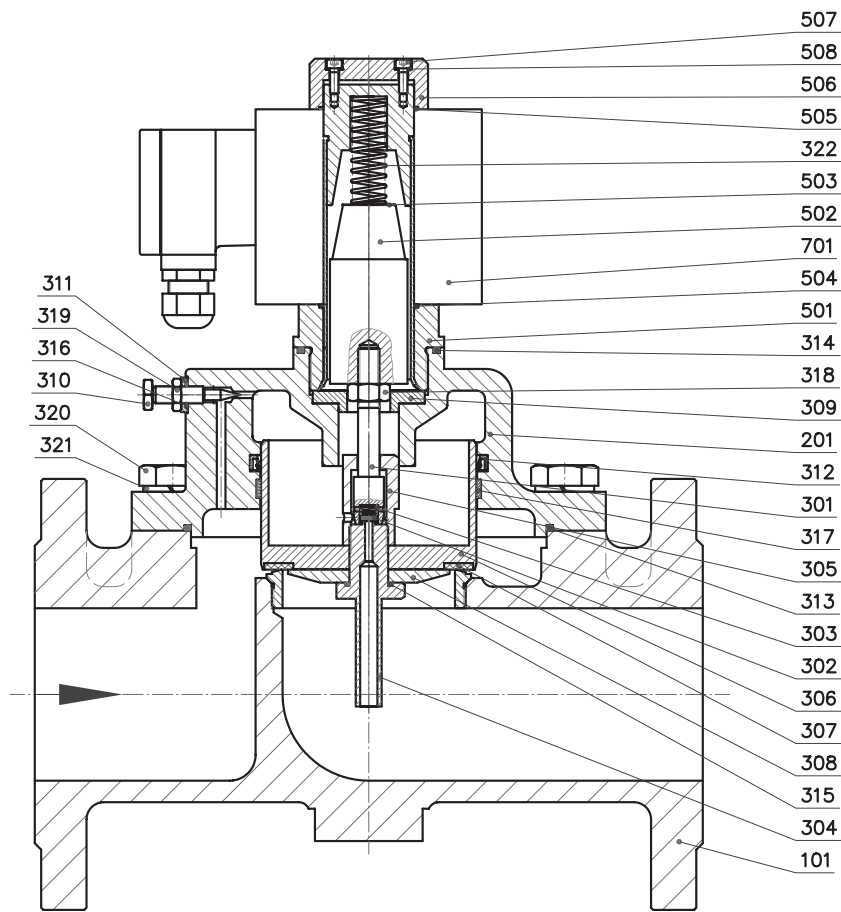

TECHNISCHE DATEN *technical data*

Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <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>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	Flansch DN65...DN100 PN40 <i>flanged DN65...DN100 PN40</i>
Druck <i>pressure</i>	0...40 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 bis +80°C Abweichung möglich <i>difference temp. possible</i>
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-10°C bis +40°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Stahlguss GP-240GH <i>cast steel</i>
metallische Innenteile <i>metalic internal parts</i>	Messing, Edelstahl 1.4104 <i>brass, stainless steel AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	NBR, PTFE am Sitz optional EPDM, FKM <i>option EPDM, FKM</i>
Elektrischer Anschluss <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>	Gerätestecker M20x1,5 oder Klemmkasten <i>plug or terminal box</i>
Einbaulage <i>installation</i>	
Magnet stehend <i>solenoid upright</i>	

SCHALTSYMBOL *NC switching symbol*

ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*




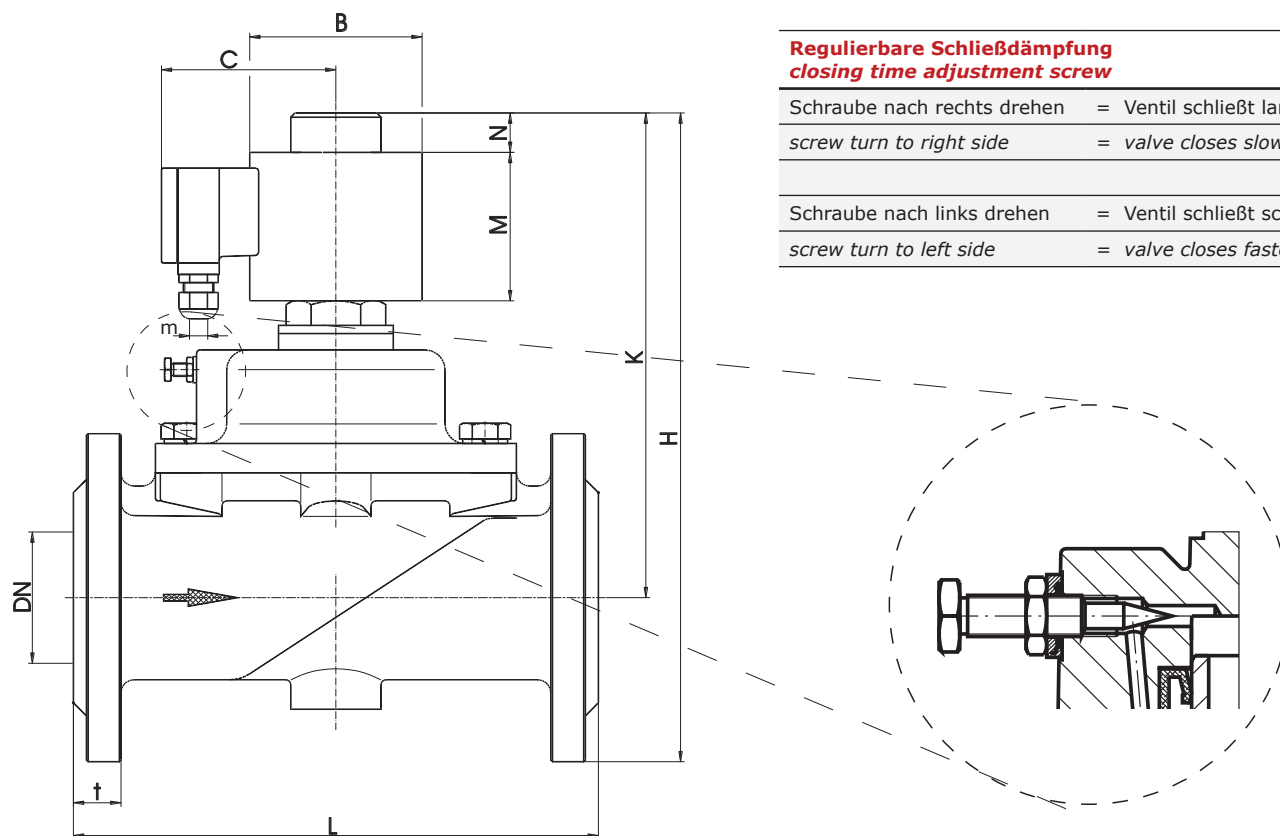
Stückliste .2407-D2409 DN65-DN100								
101	Armatur	valve body	*306	Ventilteller	piston	*315	O-Ring	o-ring
102	Sitz	valve seat	*307	Dichtung	sealing	*316	O-Ring	o-ring
201	Deckel	cover	308	Scheibe	disk	*317	Kolbenband	guided band
*301	Ventilspindel	valve seat	309	Scheibe	disk	318	Mutter	nut
*302	Dichtung	sealing	310	Schraube	screw	319	Schraube	screw
*303	Feder	spring	311	Scheibe	disk	320	Federring	locking ring
*304	Vorsteuersitz	control seat	*312	Nutring	nutring	321	Feder	spring
*305	Überwurfmutter	cup nut	*313	O-Ring	o-ring	322	Mutter	nut
			*314	O-Ring	o-ring	500	Tube	tubus



D2407-D2409

techn. Werte Tabelle DN65-DN100

Anschluss connection Flansch flanged	Sitz seat Ø mm	kv-Wert flowrate m³/h	Standardtype standard type	max. Druck (bar) bei Magnettype max. pressure (bar) regarding solenoid type						
				*.242 46Watt	*.272 100Watt	*.352 140Watt	*.278 47Watt Ex	*.358 75Watt Ex	*.242-NO 46Watt	*.272-NO 100Watt
				stromlos geöffnet - NO						
DN65	65	75,0	D2407/0501/* E2407/0501/*	0-16 0-10	0-40 0-25	- 0-40	0-25 Ex	0-40 Ex	0-16	0-40
DN80	80	97,0	D2408/0501/* E2408/0501/*	0-16 0-10	0-25 0-16	0-40 0-40	0-16	0-40	0-16	0-25
DN100	100	143,0	D2409/0501/* E2409/0501/*	- -	0-25 0-12	0-40 0-20	0-10	0-25	-	0-25



Regulierbare Schließdämpfung
closing time adjustment screw

Schraube nach rechts drehen = Ventil schließt langsamer
screw turn to right side = valve closes slower

Schraube nach links drehen = Ventil schließt schneller
screw turn to left side = valve closes faster

Regulierbare Schließdämpfung

Einige Ventile sind mit einer einstellbaren Schließregulierung ausgerüstet, die werksseitig für die sichere Ventilfunktion bzgl. Schließzeit bei einer Mediumviskosität bis 22 qmm/s eingestellt wird.

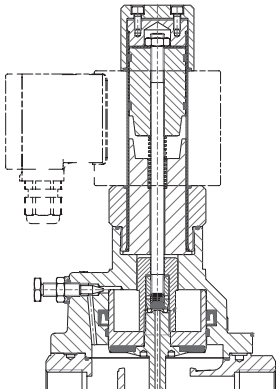
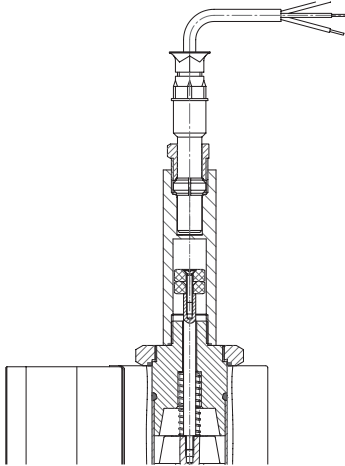
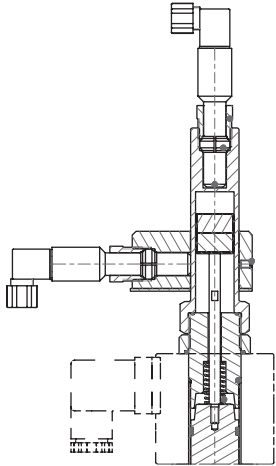
Die Einstellung erfolgt mittels gekonterter Einstellschraube und kann ggf. anlagenspezifisch durch den Kunden verstellt werden. Weiterhin ist die Schließzeit werksseitig so eingestellt, das bis zur angegebenen Viskosität des Mediums keine oder nur geringfügige Druckschläge für das Rohrleitungssystem auftreten. Eine Verstellung seitens des Kunden/ Anlagenbetreibers kann aber (abhängig von der Medienviskosität) notwendig sein. Es liegt somit in der Verantwortung des Anlagenbetreibers vom Fachpersonal die Verstellung bei der Inbetriebnahme der Anlage vornehmen zu lassen.

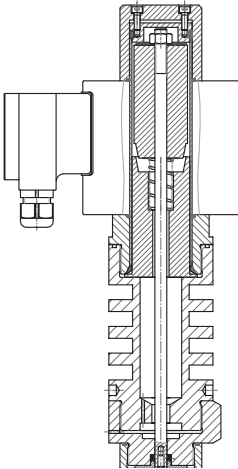
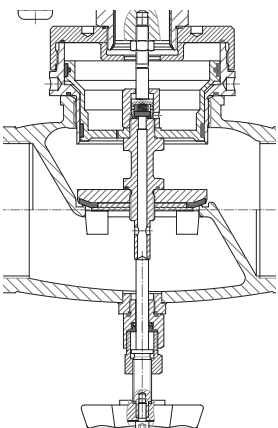

Closing time adjustment screw

Some valves are equipped with adjustable closing regulation, which is set at the factory for reliable valve functioning with regard to closing time at a viscosity of the medium of up to 22 qmm/s.

The setting is made using a locked adjustment screw and can, if required, be changed and re-adjusted by the customer to suit the particular system. Furthermore, the closing time is set at the factory so that up to the stated viscosity of the medium no, or only minimal, pressures surges occur in the pipe system. Adjustment by the customer/ system-operator may, however, be necessary (depending on the viscosity of the medium). If therefore the responsibility of the system-operator to have the adjustment made by expert staff when the system is put into operation.

	D24 DN65-DN80					
	.242 (.248)		.272 (.278)		.352 (.358)	
Type	2407	2407	2408	2409	2408	2409
DN	65	65	80	100	80	100
B	Ø77	Ø105	Ø105	Ø105	Ø145	Ø145
C	82	95	95	95	120	120
H	362,5	402,5	445	510	480	670
K	270	310	345	400	370	560
L	290	290	310	350	310	350
M	70	90	90	90	145	145
N	20	25	25	25	20	20
t	18	18	18	18	22	22
m	M16x1,5 (Klemmkasten, terminal box)					
kg	35,0	38,0	47,0	63,0	50,0	60,0

Optionen	stromlos geöffnet -NO normally open -NO	elektr. Stellungsanzeige -EH, -EX limit switch -EH, -EX	doppelter Reedkontakt -EJ, -EZ 2 limit switches -EJ, -EZ
			
Bemerkung remarks	NO-Ausführ. für alle Ventile möglich NO-design for all valves available	Als Reedkontakt RC27, Ex RC12 As reedcontact Type RC27, Ex RC12	Als Reedkontakt RC27, Ex RC12 As reedcontact Type RC27, Ex RC12

Optionen	Distanzierung -DT distance unit -DT	Handbetätigung -HA manual actuation -HA	explosiongeschützte Ausführung explosion proof design
			<p>Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB Braunschweig und Berlin</p> <p>EG-Baumusterprüfbescheinigung</p> <p>(1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG</p> <p>(2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer</p> <p>PTB 03 ATEX 2095 X</p> <p>(3) Magnet Typ K05932... K05924... K05927... und K05935...</p> <p>(4) Gerät:</p> 
Bemerkung remarks	für hohe Temperaturen bis +250°C for higher temperature up to +250°C	als Handrad unter der Armatur as a hand wheel under the valve body	ATEX Ex II 2G EEx em II T4 ATEX Ex II 2D IP T130°C begrenzte Mediumtemperatur beachten!



- 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.