



COLD AS ICE - CR

11 | 2017

Hotline Technik 05731 186 60 99



VENTILE FÜR TIEFKALTE FLUIDE BIS -196°C
VALVES FOR CRYOGENE FLUIDS UP TO -196°C

LN2 flüssig Stickstoff

LCO₂ flüssig Kohlendioxid

Oxygen, Helium, carbon dioxide, LPG gas

BESCHREIBUNG *discription*

Magnetventil für Flüssigstickstoff -196°C

Kompaktes Magnetventil für tiefkalte Gase und Flüssigkeiten bis 40 bar, optional mit LED Vorortanzeige. Das Dichtelement ist ein flacher Metallkolben mit ringförmiger Sitzdichtung. Der Kolben wird im Ventildeckel durch einen PTFE Kolbenring geführt. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gefordert wird. Im übrigen ist das Ventil rückstrom geöffnet.

- Mehr Sicherheit, mehr funktionale Lebensdauer durch PTFE geführte Magnetanker !
- Bei zunehmend rückwärtigem Druckanstieg wird in Richtung Ventileingang entspannt !
- Ventil öl- & fettfrei gereinigt und gekennzeichnet !

Solenoid Valve for liquid nitrogen -196°C

Compactly 2/2-way solenoid valve for cryogenic fluids up to 40 bar, optionally with optical LED display. The sealing element is a metal piston with ring-shaped seat sealing. The piston is guided in the valve cover by piston ring. 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.

- More reliability, more functional life cycle with PTFE guided anchor !
- This valve opened the orifice automatically if the backward pressure is higher as the inlet pressure !
- Valve is free oil- & grease and special marked !

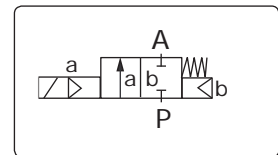
Synonym 35 im
Ventil Scout
© Buschjost Magnetventile



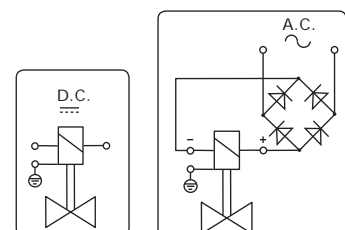
TECHNISCHE DATEN *technical data*

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 valve</i>	
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>	
Spezifikation <i>specification</i>		
Anschluss <i>connection</i>	G1/4 ... G1/2 <i>thread G1/4 ... G1/2</i>	
Druck <i>pressure</i>	0 ... 40 bar	
Durchflussmedium <i>fluid</i>	tiefkalte Gase und Flüssigkeiten, Sauerstoff <i>cryogenic fluids, oxygen</i>	
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C ... +80°C	
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-20°C ... +40°C	
Werkstoffe <i>materials</i>		
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Messing <i>brass</i>	
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Messing, Edelstahl 1.4104 <i>brass, stainless steel AISI 430F</i>	
Dichtung <i>sealing</i>	PTFE	
Elektrischer Anschluss <i>electrical connection</i>		
Spannung <i>voltage</i>	DC: 24V, 110V, 125V, 205V AC: 24V, 42V, 110V, 230V	U-Toleranz <i>volt. tolerance</i> +/- 10%
Leistungsaufnahme <i>consumption power</i>	25 Watt	
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>	
Optionen <i>options</i>		
auf Anfrage <i>on request</i>		

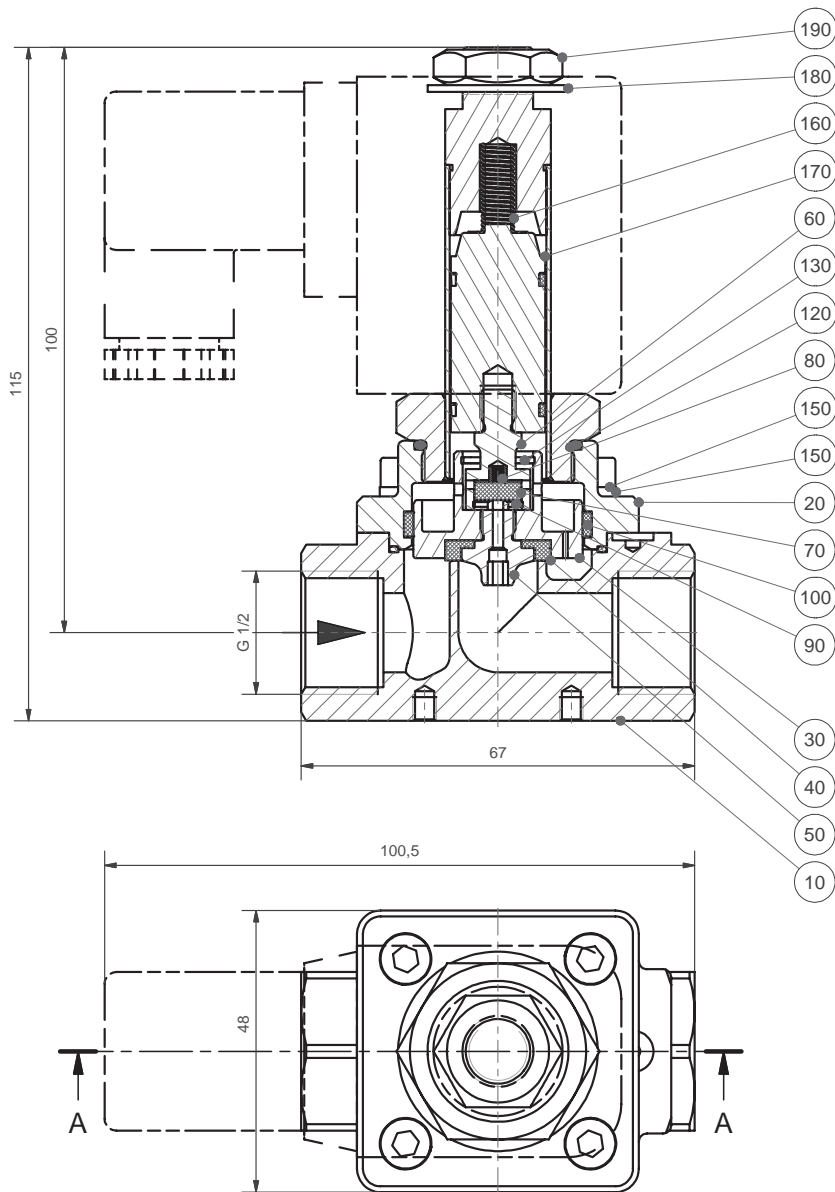
SCHALTSYMBOL *NC switching symbol*



ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*



AC - nur mit Gleichrichterstecker!
AC- only with rectifier plug!


3/123-2.-1004-.702-OF
G1/4 - G1/2

10	Armatür 2.0402	valve body
20	Deckel 2.0401 VK48 H18	valve cover
*30	Kolben 1.4301ro D28,85	piston
*40	Dichtung PTFE D18/8,2 H3	sealing
*50	Vorsteuersitz 1.4301 DN1,8	rough control seat
*60	Ventil-Spindel 1.4301	valve spindle
*70	Dicht-PTFE D7,9 H3	sealing
*80	FEDER VD-039-A 1.4310	spring
*80	O-RING 033-2 PTFE	o-ring
*90	Sicher.Ring 8x0,8 DIN472	locking ring
*100	KFR PTFE-K D32/28.85	piston guide ring
*110	O-RING 033-2 PTFE	o-ring
*120	O-Ring 024-2 PTFE	o-ring
*130	Sicher.Ring 12x1	locking ring
140	Schraube M5x16	screw
150	Federring-5mm	spring ring
160	Feder VD-073-A 1.4310	spring
170	Tubus-.702 4mm NC-2/2	tubus
180	Scheibe-A12,5	disk
190	Mutter-M12x1,5	nut

* Bestandteil des Ersatzteilpäckchens
 all componets of service set

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

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m ³ /h	Ventilbezeichnung valve identifier	Artikel-Nr. article no.	Druck pressure	Leistung Watt
G1/4	13	1,8	3/123-21-1004-.702-OF	035.000360	0-40 bar	25 W
G3/8	13	2,8	3/123-22-1004-.702-OF	035.000359	0-40 bar	25 W
G1/2	13	3,1	3/123-23-1004-.702-OF	035.000358	0-40 bar	25 W



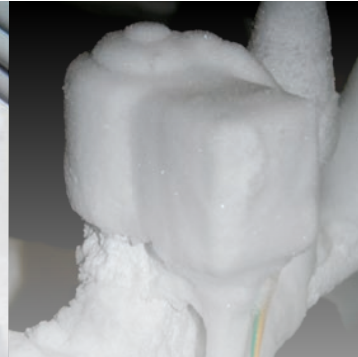
46-LIN G1/4-G1/2



3/123-LIN G1/2 Ms-brass



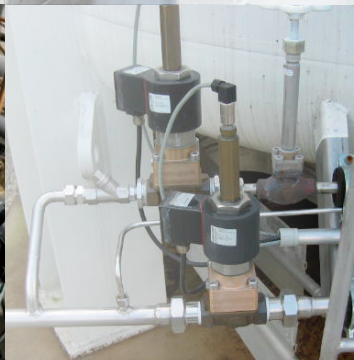
2/738-LIN G3/4-G1 NC/NO



K91-LIN G1/2 Edelstahl s.s.



2/738 ground freezing



2/738-LIN + limit switch



90-LIN extern. controlled

B91-LIN Cyro + ATEX

BESCHREIBUNG *discription*

Magnetventil für Flüssigstickstoff -196°C

Das Dichtelement ist ein Metallkolben mit ringförmiger Sitzdichtung. Der Kolben wird im Ventildeckel durch einen PTFE Kolbenring geführt.

- Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich.
- Sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss.
- Ventil ist rückstrom geöffnet. Bei zunehmend rückwärtigem Druckanstieg wird in Richtung Ventileingang entspannt.

Solenoid Valve for liquid nitrogen -196°C

The sealing element is a metal piston with ring-shaped seat sealing. The piston is guided in the valve cover by piston ring.

- A pressure differential (Δp) is not required for the operation.
- Save Valve function independent of system flow.
- This valve opened the orifice automatically if the backward pressure is higher as the inlet pressure.

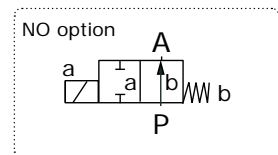
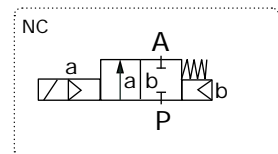
Synonym 49 im
Ventil Scout
© Buschjost Magnetventile



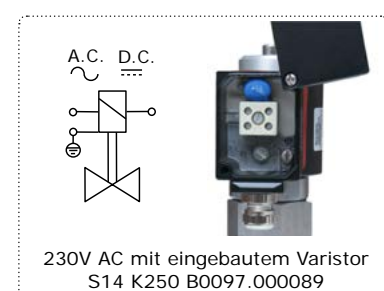
TECHNISCHE DATEN *technical data*

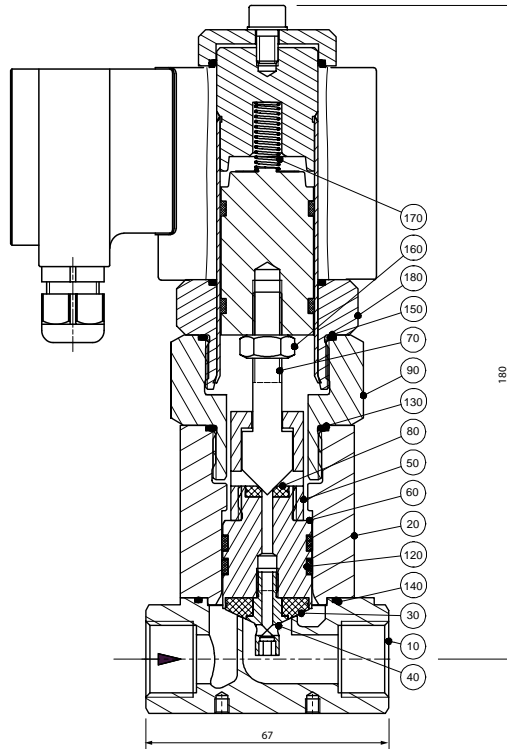
Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	zwangsgesteuert <i>force pilot operated</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Kolbensitzventil <i>piston valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	G1/2 ... G1, optional bis DN40 <i>threaded G1/2 ... G1, optional up to DN40</i>
Druck <i>pressure</i>	0 ... max. 40 bar
Durchflussmedium <i>fluid</i>	tiefkalte Gase und Flüssigkeiten <i>cryogenic fluids</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C ... +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-20°C ... +40°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Messing <i>brass</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Messing, Edelstahl 1.4104 <i>brass, stainless steel AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	PTFE-W PTFE-K
Elektrischer Anschluss <i>electrical connection</i>	
Spannung <i>voltage</i>	DC: 24V, 110V, 205V AC: 24V, 110V, 230V 50-60Hz
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 M16x1,5 <i>terminal box M16x1,5</i>
Einbau <i>installation</i>	
Magnet vertikal <i>solenoid in vertically position</i>	

SCHALTSYMBOL *switching symbol*



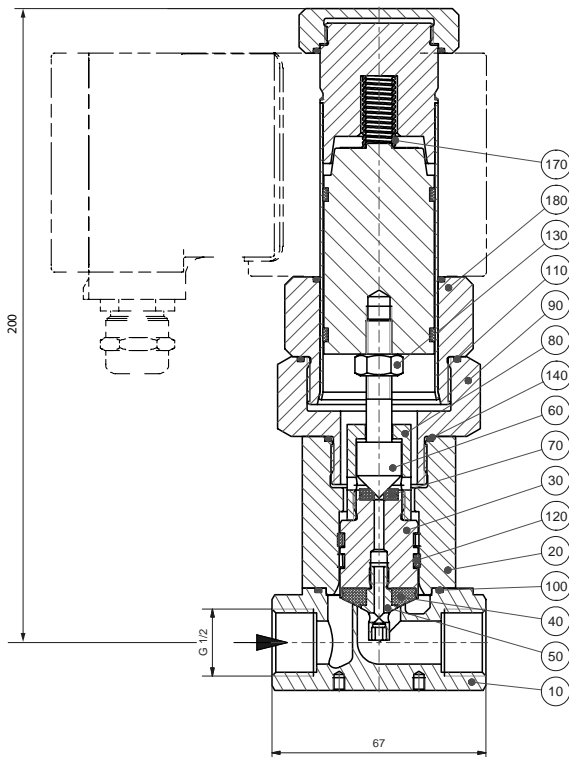
ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*




2/738-23-1004-S322 0-25 bar

10	Armatur
20	Deckel
*30	Dicht-PTFE
40	Verschraubung
*50	Überwurfmutter
*60	Ventilteller
*70	Ventilspindel
80	Dichtung
90	Verschraubung
100	Schraube
110	Federring
*120	Kolbenführungsband
*130	O-RING
*140	O-Ring
*150	O-Ring
160	Mutter
170	Feder
180	Tubus-. 322

* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens
all componets of service set


Gewicht kg (ca.)

	S322	S242
G1/2	2,6	4,4

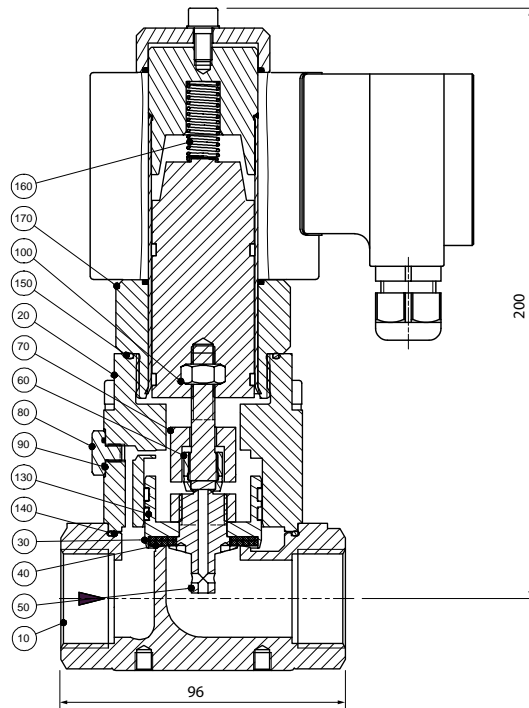
2/738-23-1004-S242 0-40bar

10	Armatur
20	Deckel
30	Ventilteller
*40	Dicht-PTFE
50	Verschraubung
*60	Ventilspindel
*70	Dichtung
80	Überwurfmutter
90	Verschraubung
*100	Dichtring
*110	O-Ring
*110	O-Ring
*120	KFR PTFE-K
130	Mutter
140	O-Ring
150	Schraube
160	Federring
*170	Feder
180	Tubus-.242NC

* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens
all componets of service set

techn. Werte Tabelle G1/2

Anschluss connection	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	stromlos geschlossen normally closed (NC)	Druck pressure	Leistung power	stromlos geöffnet normally open (NO)	Druck pressure	Leistung power
G1/2	13	3,3	2/738-23-1004-S322	0-25 bar	30 Watt	2/738-23-1004-S322-NF	0-25 bar	30 Watt
G1/2	13	3,3	2/738-23-1004-S242	0-40 bar	46 Watt	2/738-23-1004-S242-NF	0-40 bar	46 Watt


2/738-24-1004-S242 G3/4
2/738-25-1004-S242 G1

10	Armatur
20	Deckel
*30	Ventil-Teller
*40	Dichtung-PTFE
*50	Vorsteuersitz
*60	Ventilspindel
*80	Verschraubung
*90	O-Ring
*100	Mutter
110	Schraube
120	Federring
*130	KFB PTFE-Kohle
*140	Dichtring PTFE
*150	O-Ring
*150	O-Ring
*160	Feder
170	Tubus-.242-NC

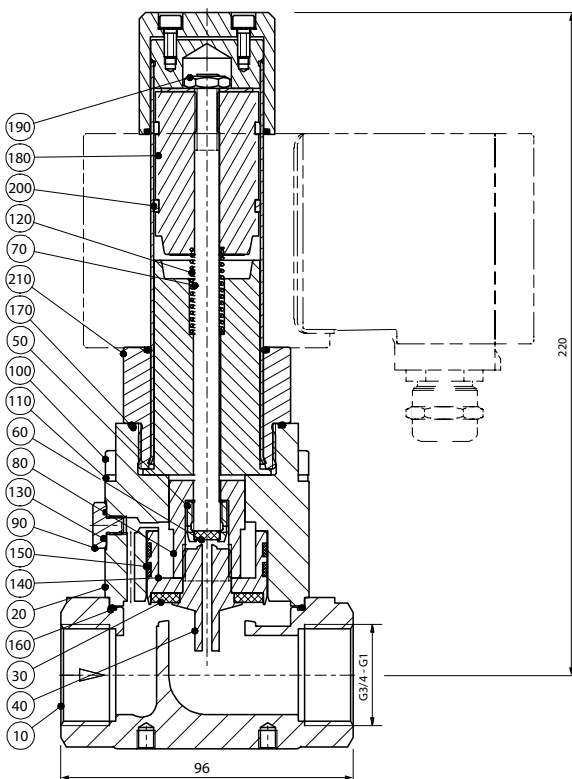
Gewicht kg (ca.)

	S322	S242
G3/4	4,6	5,3
G1	4,5	5,2

* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens
all componets of service set


2/738-2.-1004-S242-NO

10	Armatur
*11	Dichtring PTFE
20	Deckel
*30	Dichtung-PTFE
*40	Vorsteuersitz
*50	Spindelkopf
*60	Vorsteuer-Dichtung
*70	Spindel
80	Überwurfmutter
90	Verschraubung
100	Schraube
110	Federring
*120	Feder VD-154
*130	O-Ring
*140	Ventilteller
*150	KFB PTFE-Kohle
*160	O-Ring 060
*170	O-Ring 047
180	Anker
190	Mutter
*200	KFB PTFE-Kohle
210	Tubus-.242 NO



techn. Werte Tabelle G3/4 ... G1

Anschluss connection	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	stromlos geschlossen normally closed (NC)	Druck pressure	Leistung power	stromlos geöffnet normally open (NO)	Druck pressure	Leistung power
G3/4	25	9,0	2/738-24-1004-S322	0-16 bar	30 Watt	-	-	-
G3/4	25	9,0	2/738-24-1004-S242	0-20 bar	46 Watt	2/738-24-1004-S242-NF	0-20 bar	46 Watt
G1	25	11,3	2/738-25-1004-S322	0-16 bar	30 Watt	-	-	-
G1	25	11,3	2/738-25-1004-S242	0-20 bar	46 Watt	2/738-25-1004-S242-NF	0-20 bar	46 Watt

Typ 2/738 mit Positionsabfrage AUF/ZU:

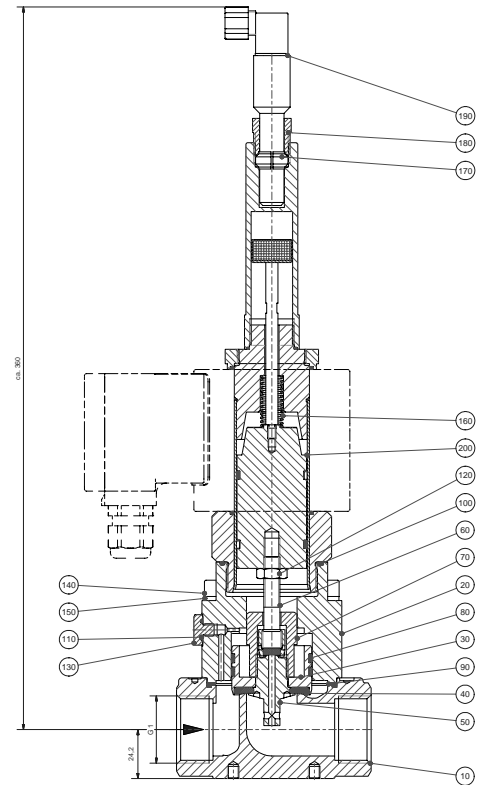
-  -EH/-EA siehe separates Datenblatt
„Endschalter RC27,“

Type 2/738 with limit switches ON/OFF:



-  -EH/-EA see separate datasheet
„limit swich RC27,“

2/738-25-0804-S242-EH 0-20bar



10	Armatur
20	Deckel
30	Ventilteller
40	Dicht-PTFE
50	Vorsteuersitz
60	Ventilspindel
70	Überwurfmutter
80	KFB PTFE-K
90	Dichtring PTFE
100	O-Ring
110	O-Ring
120	Mutter
130	Verschraubung
140	Schraube
150	Federring
160	Feder
170	Klemmring
180	Verschraubung
190	Endschalter
200	Tubus



Typ 2/738 DN25 0-40 bar:

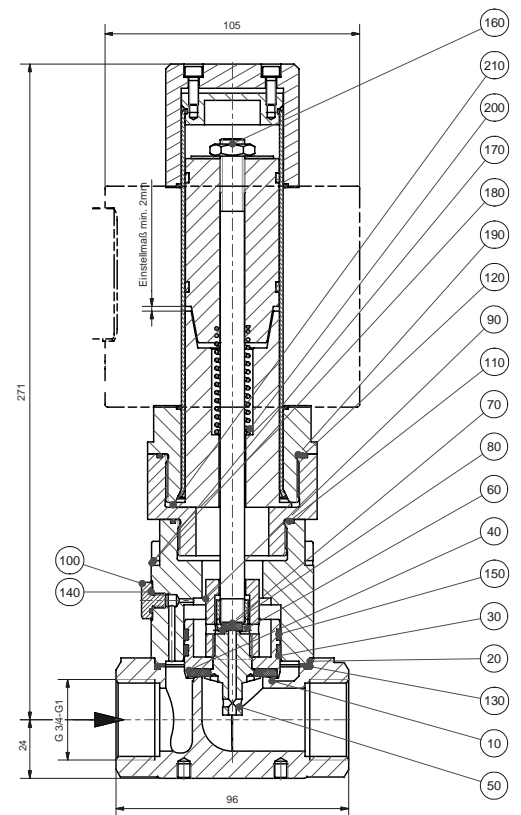
-  NC - stromlos geschlossen
-  NO - stromlos geöffnet

type 2/738 DN25 0-40 bar:

-  NC - normally closed
-  NO - normally open

2/738-25-1004-S272-NF 0-40bar

10	Armatur
20	Deckel
30	Ventilteller
40	Dicht-PTFE
50	Vorsteuersitz
60	Spindelkopf
70	Dicht-PTFE
80	Spindel
90	Überwurfmutter
100	Verschraubung
110	O-Ring
120	O-Ring
130	Dichtring PTFE
140	O-Ring
150	KFB PTFE
160	Mutter
170	Schraube
180	Federring
190	Verschraubung
200	Feder
210	Tubus-.272 NO



BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 46-LIN

Magnetventil für Flüssigstickstoff -196°C

Kompaktes Magnetventil mit 8mm Sitz für tiefkalte flüssige/gasförmige Medien. Das Dichtelement ist ein Metallkolben mit ringförmiger PTFE-Kohle Sitzdichtung. Der Kolben wird im Ventildeckel durch einen PTFE Kolbenring geführt. Ventil öl- & fettfrei gereinigt und gekennzeichnet.

Valve Type 46-LIN

Solenoid Valve for liquid nitrogen -196°C

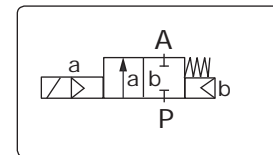
Compactly 2/2-way solenoid valve for cryogenic fluids. The sealing element is a metal piston with ring-shaped PTFE-coal seat sealing. The piston is guided in the valve cover by piston ring. Valve is free oil- & grease and special marked.



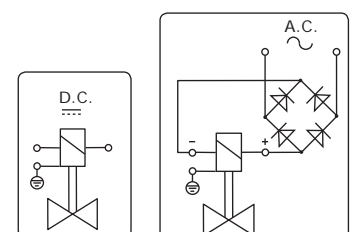
TECHNISCHE DATEN *technical data*

Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	servogesteuert <i>pilot operated</i>
Konstruktion <i>konstruction</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>	G1/4 ... G1/2 <i>thread G1/4 ... G1/2</i>
Druck <i>pressure</i>	1 ... 65 bar
Durchflussmedium <i>fluid</i>	tiefkalte Gase und Flüssigkeiten, Sauerstoff <i>cryogenic fluids, oxygen</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C bis +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-20°C bis +40°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Edelstahl 1.4581 <i>stainless steel AISI 316Ti</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Edelstahl 1.4104 <i>stainless steel AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	PTFE-K
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>	25 Watt
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>
Einbau <i>installation</i>	
beliebig <i>in any position</i>	

SCHALTSYMBOL *switching symbol*



ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*



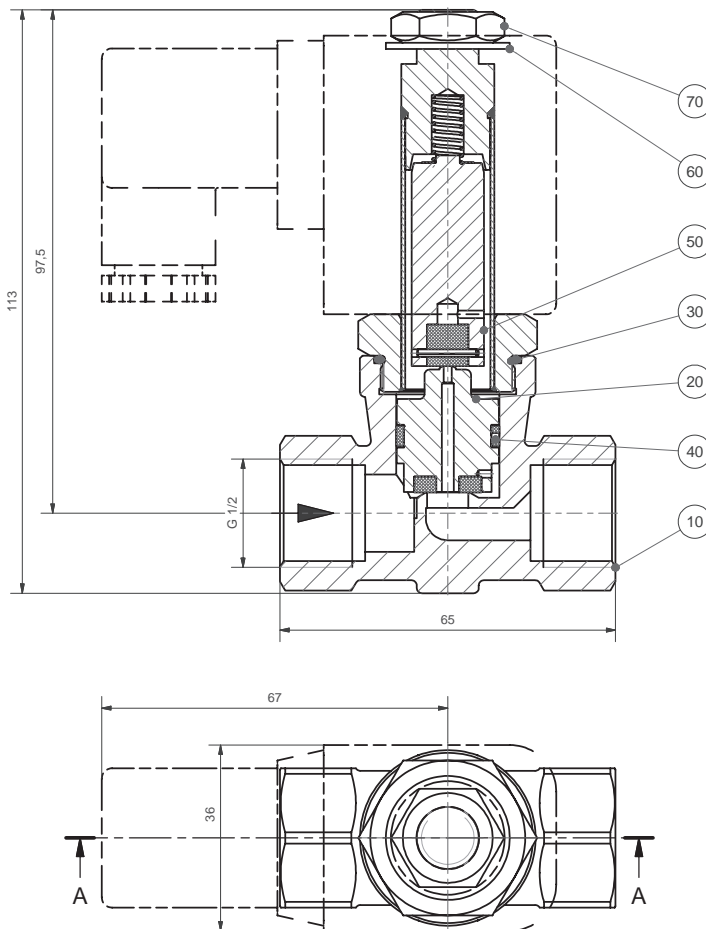
AC - nur mit Gleichrichterstecker!
AC- only with rectifier plug!



G1/4-G1/2

B462./0804/.702-OF-HV G1/4 - G1/2 1-65bar

10	B0001.0035..	Armatur 1.4581 DN8	valve body
20	B0006.000689	Kolben 1.4301 D19,8 H24,5 PTFE	piston
30	B0025.000610	O-Ring 024-2 PTFE	o-ring
40	B0024.001280	KFR PTFE-K D20/16.9 H3.9	piston guide band
50	B0020.000995	Tubus-.702 3mm NC PTFE-Kohle	tubus
60	B0016.000404	Scheibe-A12,5 DIN137 V2A	disk
70	B0014.000895	Mutter-M12x1,5 DIN439 V2A	nut

* Bestandteil des Ersatzteilpäckchens *all componets of service set***techn. Werte Tabelle G1/4 ... 1/2**

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m ³ /h	Ventilbezeichnung valve identifier	Artikel-Nr. article no.	Druck pressure	Leistung power	Spannung consumption
G1/4	8	1,0	B4621/0804/.702OF-HV	046.000714	1-65 bar	25 W	bitte angeben please indicate
G3/8	8	1,1	B4622/0804/.702OF-HV	046.000732	1-65 bar	25 W	
G1/2	8	1,6	B4623/0804/.702OF-HV	046.000706	1-65 bar	25 W	



Notiz notice

Ventil für sehr hohe Schaltwechsel.
Valve for high switching cycles.

Umrüstsatz bestehend aus: *upgrade kit contains:*

- B0020.001470 Tubus komplett *tubus*
- B0037.000172 Feder *spring*
- B0025.000610 O-Ring *o-ring*
- Mag.802 24VDC - 230VAC *solenoid*



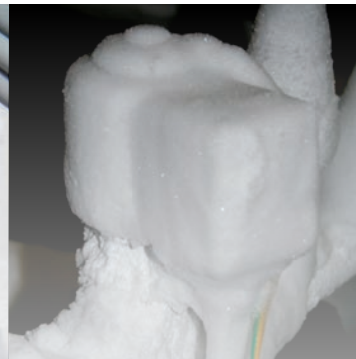
46-LIN G1/4-G1/2



3/123-LIN G1/2 Ms-brass



2/738-LIN G3/4-G1 NC/NO



K91-LIN G1/2 Edelstahl s.s.



2/738-LIN + limit switch



90-LIN extern. controlled

2/738 ground freezing



B91-LIN Cyro + ATEX



BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 46⁻⁸⁰²LIN

Tiefkaltmagnetventil für hohe Schaltspiele

Kompaktes Magnetventil mit 8 mm Sitz für tiefkalte flüssige/gasförmige Medien. Das Dichtelement ist ein Metallkolben mit ringförmiger PTFE-Kohle Sitzdichtung. Der Kolben wird im Ventildeckel durch einen PTFE Kolbenring geführt. NC-Ventil geeignet für sehr hohe Schaltspiele durch Optimierung des Magnet-Ankersystems.

Valve Type 46⁻⁸⁰²LIN

Cryogenic Solenoid Valve for high switching cycles

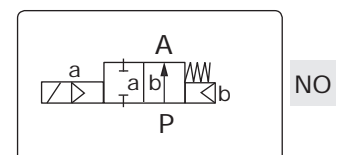
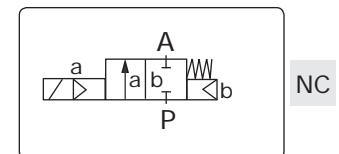
Compactly 2/2-way solenoid valve for cryogenic fluids. The sealing element is a metal piston with ring-shaped PTFE-coal seat sealing. The piston is guided in the valve cover by piston ring. Valve is free oil- & grease and special marked. NC-valve is suitable for very high switching cycle application on the basis of optimized anchor system.



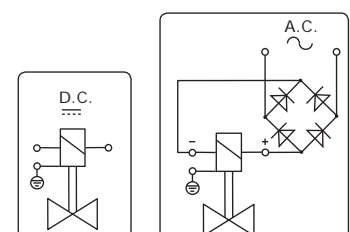
TECHNISCHE DATEN *technical data*

Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	servogesteuert <i>pilot operated</i>
Konstruktion <i>konstruction</i>	Kolbensitzventil <i>piston valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen oder NO-stromlos geöffnet <i>NC-normally closed or NO-normally open</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	G1/4 ... G1/2 <i>thread G1/4 ... G1/2</i>
Druck <i>pressure</i>	1 ... 65 bar NC 1 ... 70 bar NO
Durchflussmedium <i>fluid</i>	tiefkalte Gase und Flüssigkeiten <i>cryogenic fluids</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C bis +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-20°C bis +40°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Edelstahl 1.4581 <i>stainless steel AISI 316Ti</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Edelstahl 1.4104 <i>stainless steel AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	PTFE-K
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>	25 Watt
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>
Einbau <i>installation</i>	
beliebig <i>in any position</i>	

SCHALTSYMBOL *switching symbol*



ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*



AC - nur mit Gleichrichterstecker!
AC- only with rectifier plug!

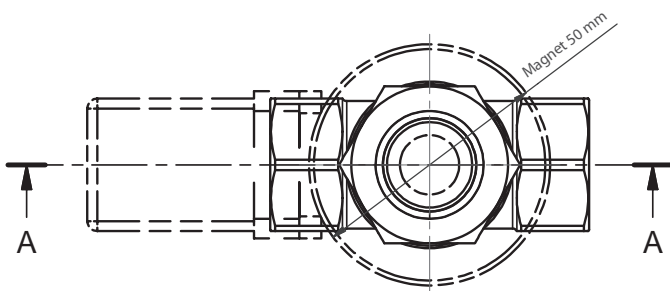
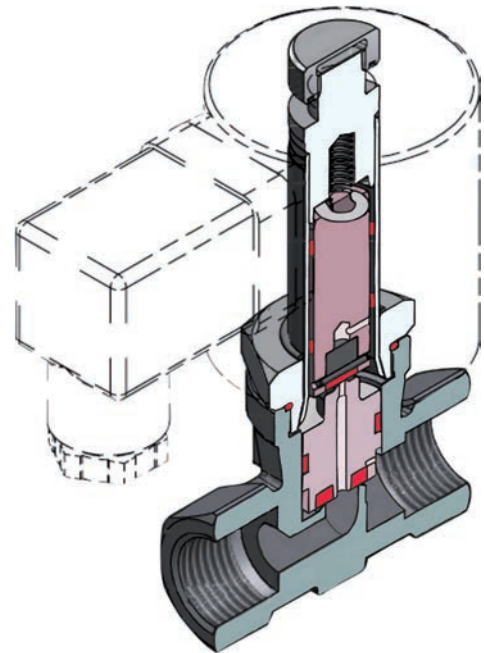
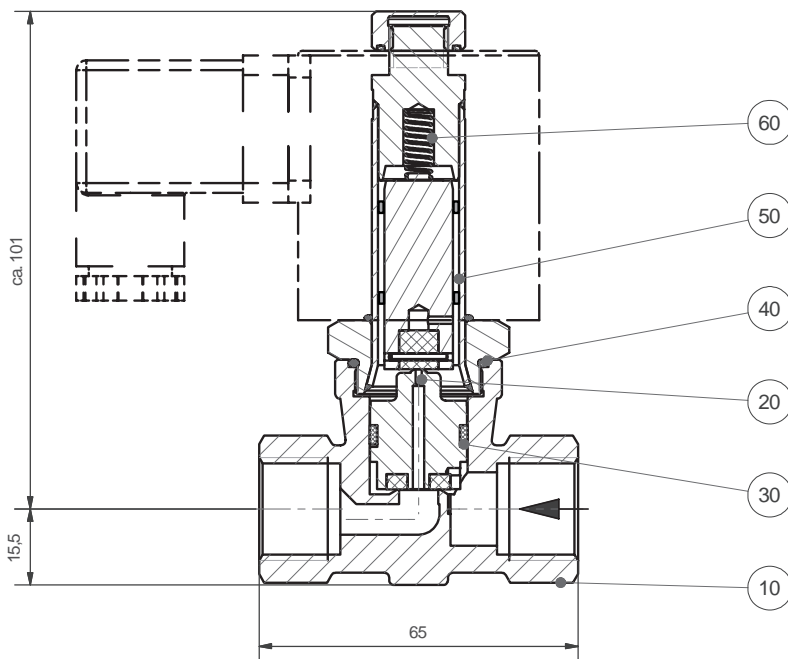


G1/4-G1/2

stromlos geschlossen
normally closed - NC

**B462./0804/.802-F-HV G1/4-3/8-G1/2
1-65bar**

10	Armatur 1.4581 DN8 G1/4-G1/2	valve body
20	Kolben 1.4301/PTFE	piston
30	KFR PTFE-K	piston guide band
40	O-Ring PTFE	o-ring
50	Tubus-.802 NC PTFE-K/KFR	tubus
60	Feder 1.4310	spring



techn. Werte Tabelle G1/4 ... 1/2

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Ventilbezeichnung valve identifier stromlos geschlossen / NC	Artikel-Nr. article no.	Druck pressure	Leistung power	Spannung consumption
G1/4	8	1,0	B4621/0804/.802-F-HV	046.000769	1-65 bar	24 W	bitte angeben please indicate
G3/8	8	1,1	B4622/0804/.802-F-HV	046.000768	1-65 bar	24 W	
G1/2	8	1,6	B4623/0804/.802-F-HV	046.000772	1-65 bar	24 W	

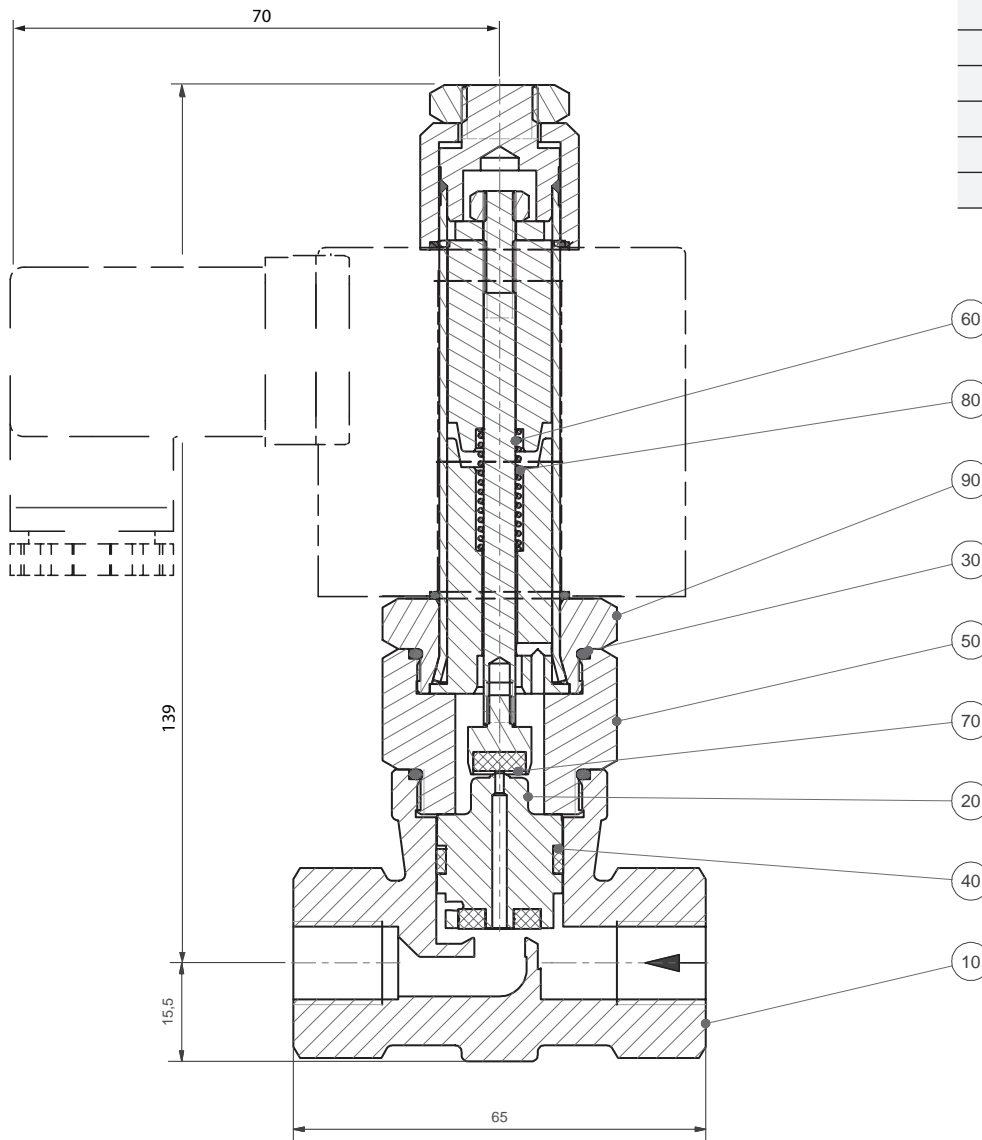


G1/4-G1/2

stromlos geöffnet
normally open - NO

**B4623/0804/.802-NF G1/4-G3/8-G1/2
1-70bar**

10	Armatur	valve body
20	Kolben	piston
30	O-Ring	o-ring
40	KFR PTFE	piston guide band
50	Verschraubung	screw joint
60	Spindel	spindle
70	Vorsteuerdichtung	sealing
80	Feder	spring
90	Tube .802-NO	tubus .802-NO



techn. Werte Tabelle G1/4 ... 1/2

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Ventilbezeichnung valve identifier stromlos geöffnet / NO	Artikel-Nr. article no.	Druck pressure	Leistung power	Spannung consumption
G1/4	8	1,0	B4621/0804/.802-NF	046.000700	1-70 bar	24 W	bitte angeben please indicate
G3/8	8	1,1	B4622/0804/.802-NF	046.000689	1-70 bar	24 W	
G1/2	8	1,6	B4623/0804/.802-NF	046.000690	1-70 bar	24 W	

BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 52 -cryo

Direktgesteuertes Magnetventil für tiefkalte Gase und Flüssigkeiten bis -196°C

Das Ventil ist in Ruhstellung durch Federkraft geschlossen.

Der bestromte Magnet zieht den Magnetanker entgegen der Kraftwirkung der Feder an den Gegenkern. Das Ventil öffnet.

- Ventile frei von Öl und Fett.
- Ventile dieser Bauart benötigen keinen Differenzdruck (Δp).
- Leckrate 1 gem. DIN3230 T3 (0 Blasen pro Minute +20°C). Notiz: kann sich ändern nach LR3 wenn die Mediumstempertur auf -196°C fällt.

Valve Type 52 -cryo

Direct acting solenoid valve for cryogenic fluids up to -196°C

Valve non-energised closed by spring power - NC.

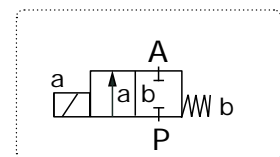
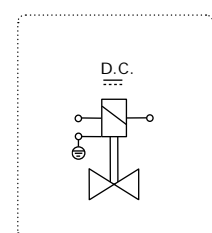
When energised, the solenoid lifts the seal of the seat (orifice) directly.

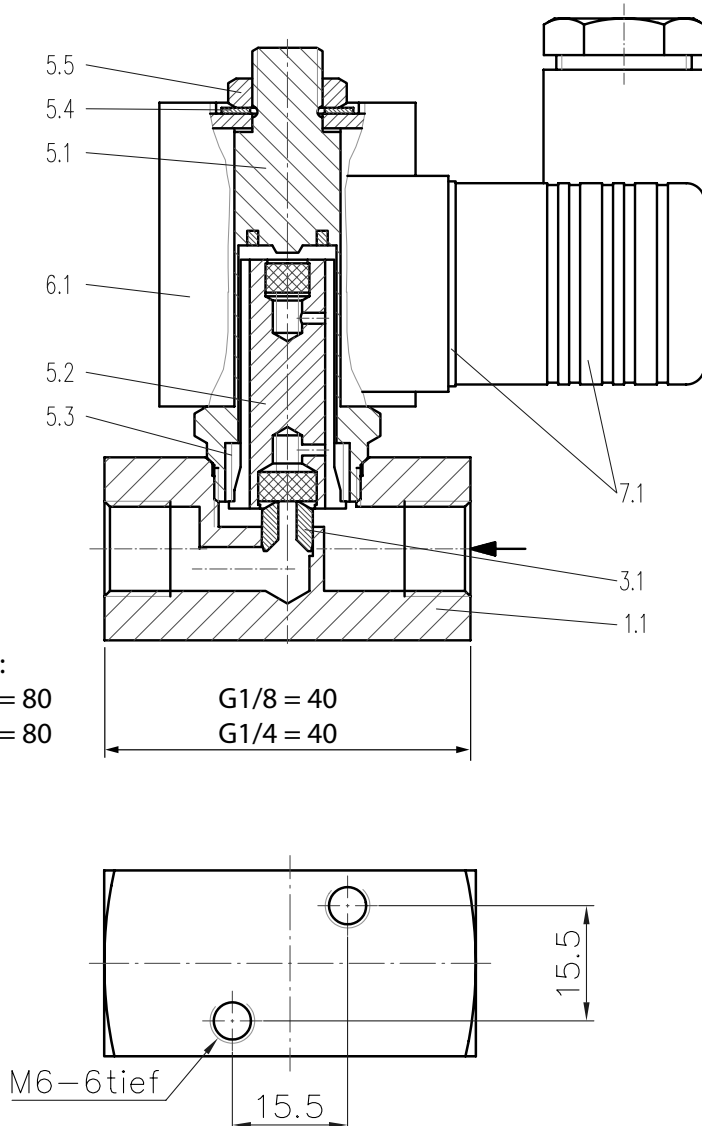
- valve is free of oil and grease.
- A pressure differential (Δp) is not required for the operation.
- Leakrate 1 according DIN3230 part 3 (0 bubble per minute +20°C). Note: can be changed to leakrate 3 if the fluidtemperature drops down to -196°C.

TECHNISCHE DATEN *technical data*

Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	direktgesteuert <i>direct acting</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Sitzventil mit Nippeldichtung <i>seat valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	Gewinde G1/4 (optional G1/8) <i>thread G1/4 (optional G1/8)</i>
Druck <i>pressure</i>	0 ... max. 45 bar
Durchflussmedium <i>fluid</i>	verflüssigter Stickstoff LN ₂ <i>liquid nitrogen LN₂</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C bis +80°C <i>-196°C bis +80°C</i>
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-40°C bis +40°C <i>-40°C bis +40°C</i>
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Edelstahl 1.4305 <i>stainless steel AISI 303</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Edelstahl 1.4104 <i>stainless steel 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	PTFE
Elektrischer Anschluss <i>electrical connection</i>	
Spannung <i>voltage</i>	24V DC, 230V 50-60Hz
Leistungsaufnahme <i>consumption power</i>	siehe Tab. <i>see table</i>
Schutzart <i>protection class</i>	IP65
Einschaltdauer <i>duty cycle</i>	100% ED
Kabelanschluss <i>cable connection</i>	Gerätestecker DIN EN43650 A <i>socket plug</i>
Einbaulage <i>mountion instructions</i>	

 beliebig, vorzugsweise Magnet stehend
in any position, preferable solenoid upright

SCHALTSYMBOL *NC switching symbol*

ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*




A52../0604/.012-F G1/4

1.1	Armatur	body
3.1	Sitz	seat
5.1	Magnethülse	core tube
5.2	Magnetanker	anchor
5.3	Feder	spring
5.4	Dichtscheibe	sealing disk
5.5	Mutter	nut
6.1	Magnet	solenoid
7.1	Stecker m. Dichtung	plug with sealing

techn. Werte Tabelle G1/8 ... G1/4

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Ventiltyp/ <i>valvetype</i> Edelstahl <i>stainless steel</i>	max. Druck <i>max. pressure</i>	Leistung <i>Power</i>	
				bar	Watt (DC)	VA (AC)
1/4	2,5	0,16	A5243/0604/.012-F	0-45 bar	18,5 W	43/24
1/4	3,0	0,20	A5244/0604/.012-F	0-30 bar	18,5 W	43/24
1/4	4,0	0,35	A5245/0604/.012-F	0-15 bar	18,5 W	43/24
1/4	5,0	0,50	A5246/0604/.012-F	0-10 bar	18,5 W	43/24
1/4	6,0	0,75	A5247/0604/.012-F	0- 8 bar	18,5 W	43/24
1/8	DN2.5 - DN5.0 mm		A5230/... - A5237/..	technische Angaben wie oben, <i>technical data as above</i>		

die gewünschte Spannung ist bei Bestellung immer anzugeben! *please always specify the voltage by purchase order!*



BESCHREIBUNG *discription*

elektro-pneumatisches Absperrventil für Flüssigstickstoff -196°C

Spezielles Tieftemperaturventil mit pneumatischem federbelastetem Antrieb für kryogene Flüssigkeiten und Gase bis -196°C. In Ruhestellung ist das Ventil durch Feder- und Mediumdruck geschlossen. Wird der Antrieb mit Steuerdruck beaufschlagt, hebt dieser den Steuerkolben und gleichzeitig auch den Ventilteller an - Das Ventil öffnet.

Optional:

- 3/2-Wege Pilotventil
- Anschweissende
- Endschalter
- Flanschanschluss DIN EN 1092-1 PN40
- elektropneumatischer Stellungsregler
- Drosselkegel

electro-pneumatic shut-off Valve for liquid nitrogen -196°C

Valve closed by spring force in rest position - NC. When the actuator (cylinder) is pressurised the piston (spindle) is lifted of the seat (orifice) directly.

Optional:

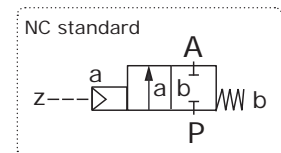
- 3/2-way pilotvalve
- welded ends
- limit switches
- flanged connection DIN EN 1092-1 PN40
- Electro-Pneumatic Positioner
- parabol kone -KP

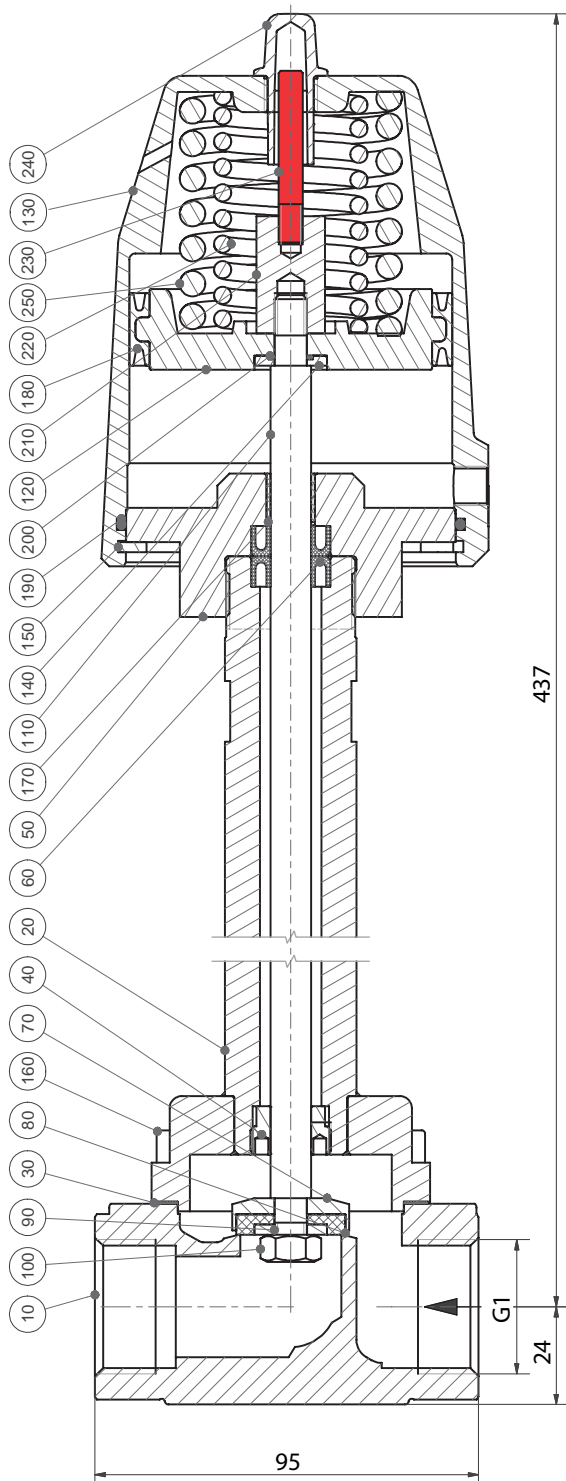


TECHNISCHE DATEN *technical data*

Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	fremdmediumgesteuert <i>externally controlled</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Tellersitzventil <i>piston valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC- mit Federkraft geschlossen <i>NC- with springforces closed</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	Gewinde G1/2 ... G2 <i>thread G1/2 ... G2</i>
Druck <i>pressure</i>	0...16 bar PN40
Durchflussmedium <i>fluid</i>	tiefkalte Gase und Flüssigkeiten <i>cryogenic fluids</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C ... +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-40°C ... +60°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Edelstahl <i>stainless steel</i>
Dichtung <i>sealing</i>	tiefkaltbeständig <i>cryogenic restistance</i>
Druckanschluss <i>pressure control</i>	
Steuerdruck <i>pilot pressure</i>	4...8 bar
Steuermedium <i>pilot media</i>	saubere geölte oder trockene Druckluft <i>clean oiled or dry air</i>
Steueranschluss <i>pilot connection</i>	G1/8 Antrieb 7008 G1/4 Antrieb 7013 <i>G1/8 actuator 7008 G1/4 actuator 7013</i>
Elektrischer Anschluss <i>electrical connection</i>	
Spannung <i>voltage</i>	siehe Pilotventil Baureihe 72 <i>see pilotvalve type 72</i>

SCHALTSYMBOL NC *switching symbol*



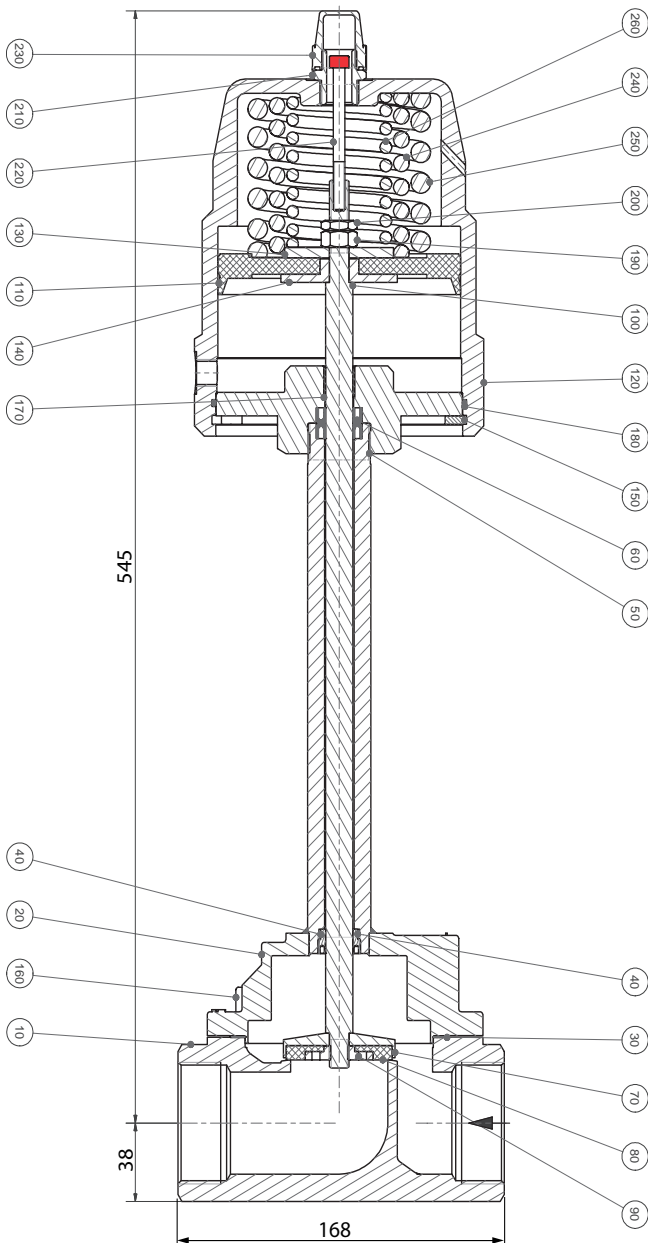

**090.000005
A9025/0815/7008 0-16bar G1-DN25**

10	Armatur	body
20	Deckel/ Verlängerung	cover/ distance unit
*30	KRYO-Dichtung	CRYO-sealing
*40	KRYO-Führung	CRYO-guiding part
50	Flansch	flange
*60	KRYO-Dichtung	CRYO-sealing
*70	Ventilteller	piston
*80	KRYO-Dichtung	CRYO-sealing
*90	Scheibe	disk
*100	Mutter	nut
*110	Spindel	spindle
120	Antriebskolben	piston/ actuator
130	Antriebszylinder	cylinder/ actuator
140	Scheibe	disk
150	Sicherungsring	locking ring
160	Schraube	disk
170	DU-Buchse	bushing ring
*180	Nutring	groove ring
*190	O-Ring	o-ring
*200	O-Ring	o-ring
210	Mutter	nut
220	Feder I	spring I
230	Spindel-rot	spindle red
240	Kappe	cap
*250	Feder II	spring II

* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens
* all componets of service set

techn. Werte Tabelle G1/2 ... G1

Anschluss connection	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Artikelnummer match code	Artikelbezeichnung article	Druck pressure	Einbaulänge length	Gewicht weight
G							
1/2	13	3,0	090.000003	A9023/0815/7008	0-16 bar	67 mm	3,8 kg
3/4	25	11,5	090.000004	A9024/0815/7008	0-16 bar	95 mm	4,6 kg
1	25	13,0	090.000005	A9025/0815/7008	0-16 bar	95 mm	4,5 kg




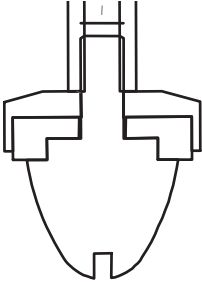
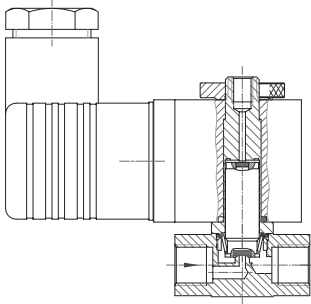
090.000006
A9028/0815/7013 0-16bar G2-DN50

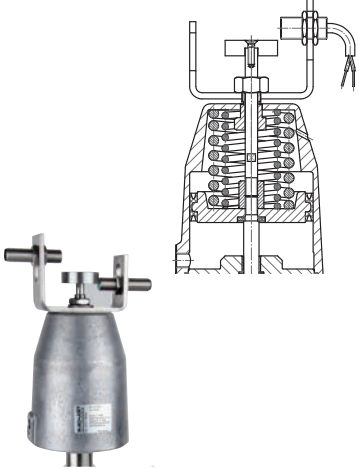
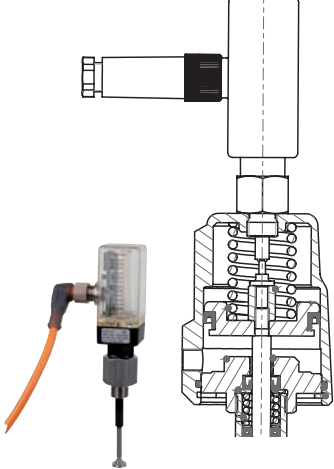
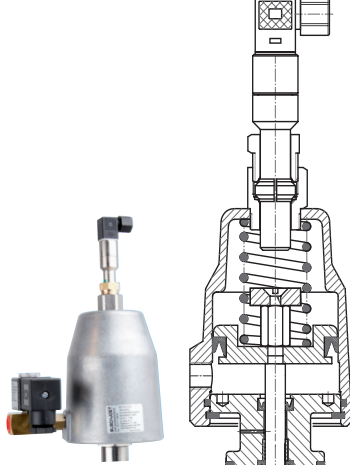
10	Armatur	body
20	Deckel	cover/ distance unit
*30	KRYO-Dichtung	CRYO-sealing
40	KRYO-Führung	CRYO-guiding part
50	Flansch	flange
*60	KRYO-Dichtung	CRYO-sealing
*70	Ventilteller	piston
*80	KRYO-Dichtung	CRYO-sealing
*90	Scheibe	disk
*100	Spindel	nut
110	Fertigkolben	piston/ actuator
120	Antriebszylinder	cylinder/ actuator
130	Scheibe	disk
140	Scheibe	disk
150	Sicherungsring	locking ring
160	Schraube	screw
170	DU-Buchse	bushing ring
*180	O-Ring	o-ring
190	Mutter	nut
200	Mutter	nut
210	Verschraubung	screw joint
220	Schraube	screw
230	Kunststoffkappe	cap
*240	Feder I	spring I
*250	Feder II	spring II
*260	Feder III	spring III

* Bestandteil des Ersatzteilkäppchens
* all componets of service set

techn. Werte Tabelle G5/4 ... G2

Anschluss connection	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Artikelnummer match code	Artikelbezeichnung article	Druck pressure	Einbaulänge lengh	Gewicht weight
G							
5/4	40	19,0	090.0000xx	A9026/0815/7113	0-16 bar	140 mm	10,8 kg
6/4	40	22,0	090.000008	A9027/0815/7113	0-16 bar	140 mm	10,5 kg
2	50	28,0	090.000006	A9028/0815/7113	0-16 bar	168 mm	12,8 kg

Optionen	Elektropneumatischer Stellungsregler <i>Electro-Pneumatic Positioner</i>	Parabolkegel -KP <i>parabol cone -KP</i>	Pilotventil Baureihe 72 <i>pilotvalve type 72</i>
			
	Type RS100	in Verbindung mit RS100 <i>combined with RS100</i>	24VDC 230VAC

Optionen	Induktive Endschalter -IJ <i>inductive limit switches -IJ</i>	elektrische Stellungsanzeige -G7 <i>electronic limit switch -G7</i>	Stellungsanzeige Reedkontakt -EH <i>limit switch as a reedcontact -EH</i>
			

BESCHREIBUNG *discription*
2/2-Wege Magnetventil für Flüssigstickstoff -196°C

Das Dichtelement ist ein Metallkolben mit ringförmiger Sitzdichtung. Der Kolben wird im Ventildeckel durch einen PTFE Kolbenring geführt.

- Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich.
- Sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss.
- Ventil ist rückstrom geöffnet. Bei zunehmend rückwärtigem Druckanstieg wird in Richtung Ventileingang entspannt.

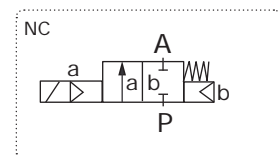
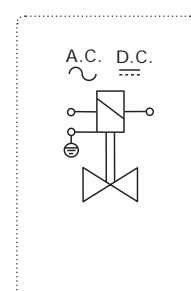
2/2-way Solenoid Valve for liquid nitrogen -196°C

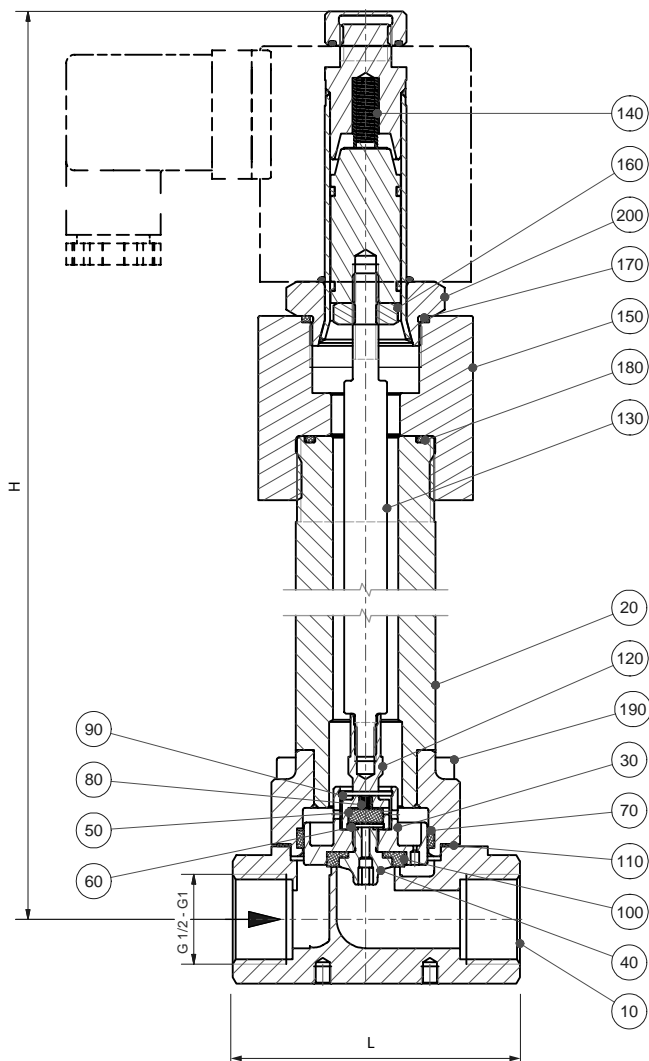
The sealing element is a metal piston with ring-shaped seat sealing. The piston is guided in the valve cover by piston ring.

- *A pressure differential (delta p) is not required for the operation.*
- *Save Valve function independent of system flow.*
- *This valve opened the orifice automatically if the backward pressure is higher as the inlet pressure.*


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 valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	G1/2 ... G1, größer auf Anfrage <i>thread G1/4 ... G1, bigger size on request</i>
Druck <i>pressure</i>	0 ... max.25 bar
Durchflussmedium <i>fluid</i>	tiefkalte Gase und Flüssigkeiten <i>cryogenic fluids</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C ... +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-20°C ... +40°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Edelstahl 1.4404 <i>stainless steel AISI 316L</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Edelstahl 1.4304/ 1.4104 <i>stainless steel AISI 430F</i>
Dichtung <i>sealing</i>	PTFE-W PTFE-K
Elektrischer Anschluss <i>electrical connection</i>	
Spannung <i>voltage</i>	DC: 24V, 110V, 205V AC: 24V, 110V, 230V 50-60Hz
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>	Gerätesteckdose M20x1,5 Form A, Klemmkasten M16x1,5 <i>plug M20x1,5 Form A oder terminal box M16x1,5</i>
Einbau <i>installation</i>	
Magnet vertikal <i>solenoid in vertically position</i>	


SCHALTSYMBOL *switching symbol*

ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*





B9123(24)(25)/0804/.322 (328)

10	Armatur 1.4404 Kryo	valve body
20	Deckel	cover
30	Kolben	piston
40	V-Sitz	valve seat
50	Dicht-PTFE	sealing
60	Sicher.Ring	locked ring
70	KFR PTFE-K	guiding band
80	Feder	spring
90	Sicher.Ring	locked ring
100	Dichtung PTFE	sealing
110	Dichtung	sealing
120	Ventilspindel	valve spindle
130	Spindel	spindle
140	Feder	spring
150	Verschraubung	screw joint
160	Mutter	nut
170	Dichtring	sealing ring
180	O-Ring	o-ring
190	Schraube	screw
200	Tubus-.322	tubus .322

techn. Werte Tabelle G1/2 ... G1

Anschluss connection G	Sitz seat Ø mm	kv-Wert- flowrate m³/h	Standardtype standard type	max. Druck bei Magnettype max. pressure regarding solenoid type		Einbaulänge length L (mm)	Höhe height H (mm)	Gewicht weight ca. kg
				*.322 30 Watt	*.328 23 Watt 			
1/2	13	3,0	B9123/0804/.*	0-40 bar	0-25 bar	67	385	3,8
3/4	25	9,0	B9124/0804/.*	0-40 bar	0-25 bar	95	395	4,6
1	25	11	B9125/0804/.*	0-40 bar	0-25 bar	95	395	4,5

 ATEX: II 2G Ex e mb II T4 II 2D Ex tD A21 IP65 T130°C



BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp K91

Magnetventil für Flüssigstickstoff -196°C

2/2-Wege Magnetventil aus Edelstahl für tiefkalte Gase und Flüssigkeiten bis 16 bar, optional auch für höhere Drücke.

Das Dichtelement ist ein flacher Metallkolben mit ringförmiger Sitzdichtung. Der Kolben wird im Ventildeckel durch einen PTFE Kolbenring geführt. Das Ventil arbeitet ab 0 bar, eine mind. Druckdifferenz ist nicht erforderlich. Diese Ventile werden eingesetzt wo die sichere Ventilfunktion unabhängig vom Durchfluss gefordert wird. Im übrigen ist das Ventil rückstrom geöffnet.

Valve Type K91

Solenoid Valve for liquid nitrogen -196°C

2/2-way solenoid valve made from stainless steel for cryogenic fluids up to 16 bar, optionally with higher pressure range.

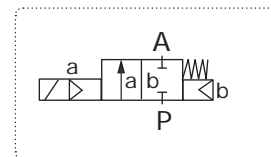
The sealing element is a metal piston with ring-shaped seat sealing. The piston is guided in the valve cover by piston ring. A pressure differential (Δp) is not required for the operation. These valves are used where it is desired to have the valve function independent of system flow.



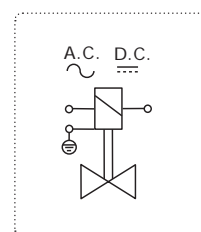
TECHNISCHE DATEN *technical data*

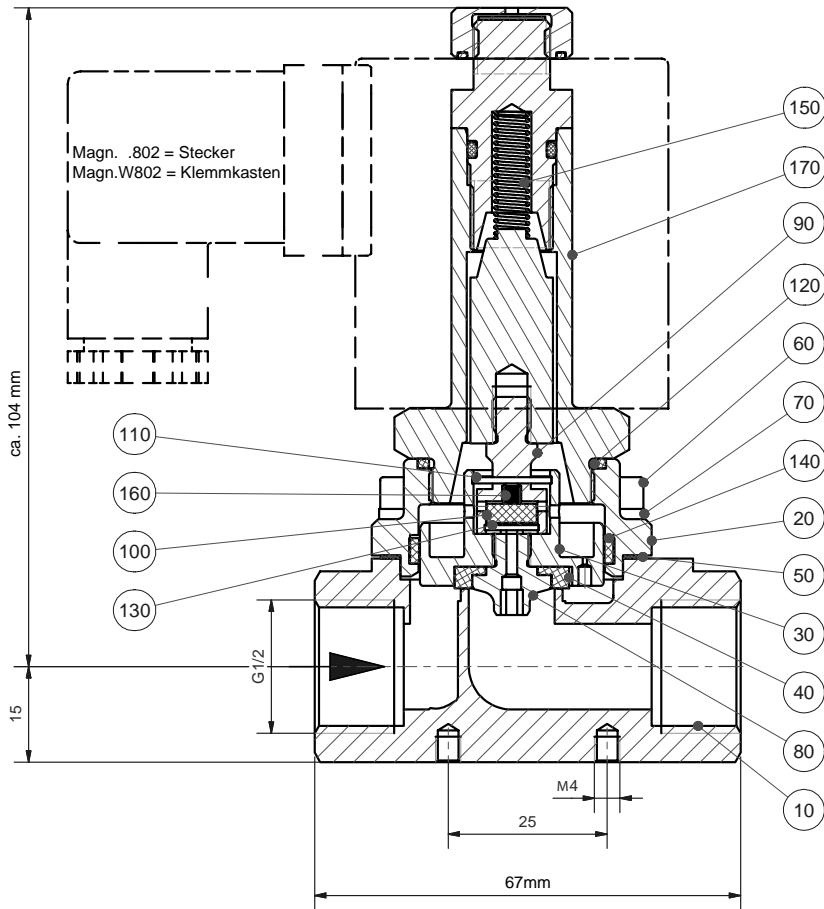
Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standardversion</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	zwangsgesteuert <i>force pilot operated</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Kolbensitzventil <i>piston valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	G1/2 ... G1 <i>threaded connection G1/2 ... G1</i>
Druck <i>pressure</i>	0 ... 16 bar
Durchflussmedium <i>fluid</i>	tiefkalte Gase und Flüssigkeiten <i>cryogenic fluids, oxygen</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-196°C ... +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-40°C ... +40°C
Werkstoffe <i>materials</i>	
Ventilgehäuse <i>valve body</i>	Edelstahl 1.4581, 1.4571 <i>stainless steel AISI 316</i>
metallische Innenteile <i>metallic internal parts</i>	Edelstahl 1.4104, 1.4305 <i>tainless steel AISI 430F, AISI 304</i>
Dichtung <i>sealing</i>	PTFE
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>with plug or terminal box</i>
Einbau <i>installation</i>	
beliebig, Magnet stehend bevorzugt <i>in any position, solenoid upright preferred</i>	

SCHALTSYMBOL NC *switching symbol*



ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*



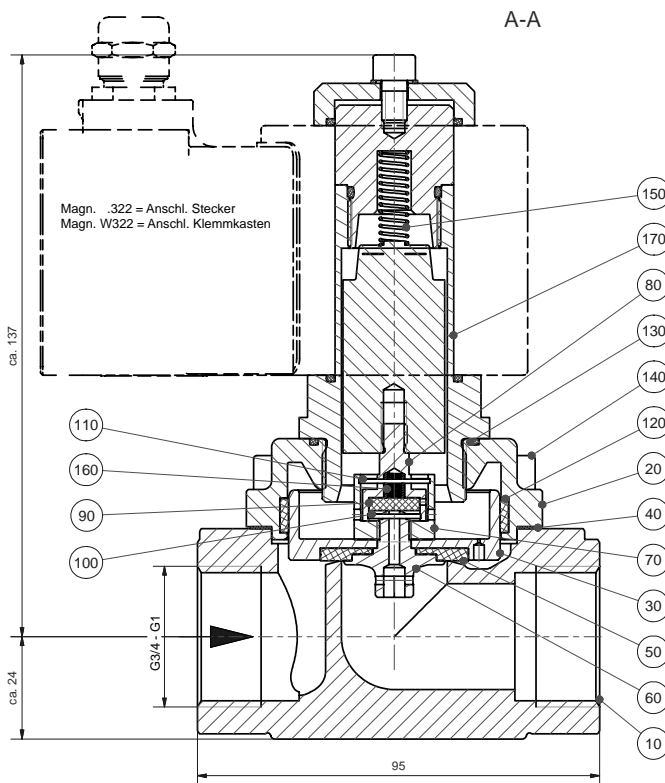


K9123/0804/.802 0-16bar G1/2

10	Armatur 1.4581 cry	valve body
20	Deckel 1.4571 cry	valve cover
30	Kolben 1.4301	piston
40	Dichtung PTFE	sealing
50	Flachdichtung PTFE	flat sealing
60	Schraube	screw
70	Federring	spring ring
80	Ventilsitz 1.4301	valve seat
90	Ventilspindel 1.4301	valve spindle
100	Sitzabdichtung PTFE	seat sealing
110	Sicherungsring	snap ring
120	Dichtring PTFE	sealing ring
130	Sicherungsring	snap ring
140	KFR PTFE-K	guiding ring
150	Feder	spring
160	Feder	spring
170	Tubus cryo	tubus cryo

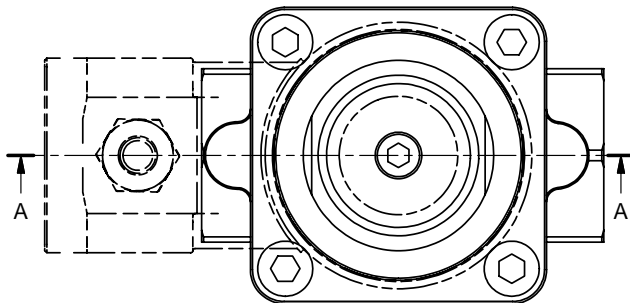
techn. Werte Tabelle G1/2

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m ³ /h	Ventilbezeichnung valve identifier	Artikel-Nr. article no.	Druck pressure	Leistung Watt
G1/2	13	3,1	K9123/0804/.802	091.000019 + power supply	0-16 bar	24 W



K9125/0804/.322 0-16bar G1

10	Armatur 1.4581 G1 Cry	valve body
20	Deckel 1.4571	valve cover
30	Kolben 1.4404	piston
40	Dicht-Flach PTFE	flat sealing
50	Dicht-PTFE	sealing
60	Vorsteuersitz 1.4301	seat
70	Überwurfmutter 1.4301	cap nut
80	Ventilspindel 1.4305	valve spindle
90	Dicht-PTFE	sealing
100	Sicherungsring	snap ring
110	Sicherungsring	snap ring
120	KFR PTFE-K	guiding ring
130	O-Ring PTFE	o-ring
140	Schraube	screw
150	Feder	spring
160	Feder	spring
170	Tubus .322 Cry	tubus .322 cry



techn. Werte Tabelle G3/4 - G1

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m ³ /h	Ventilbezeichnung valve identifier	Artikel-Nr. article no.	Druck pressure	Leistung Watt
G3/4	25	9,0	K9124/0804/.322	091.0000zz + power supply	0-16 bar	30 W
G1	25	10,5	K9125/0804/.322	091.000020 + power supply	0-16 bar	30 W



BESCHREIBUNG *discription*

Ventiltyp 3/149^{LIN}

Hochdruckmagnetventil für kryogene Flüssigkeiten (LN₂, LCO₂)

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 3/149^{LIN}

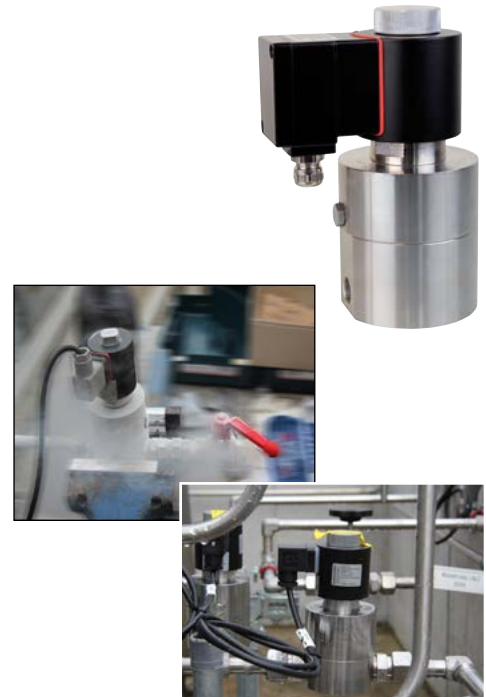
High pressure solenoid valve for cryogenic fluids (LN₂, LCO₂)

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

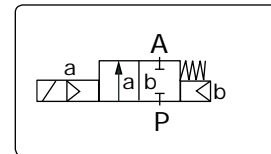
These valves are used where a flow producing a minimum pressure drop is always present in a system or in systems where the valves full flow capacity is not required under low flow conditions.

TECHNISCHE DATEN *technical data*

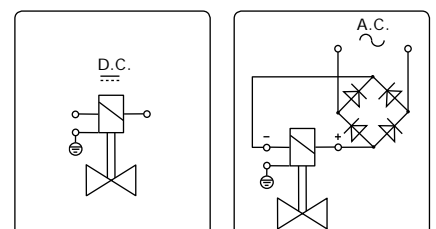
Eigenschaften <i>features</i>	Standardausführung <i>standard version</i>
Funktionen <i>function</i>	
Steuerungsart <i>principle of control</i>	servogesteuert <i>servo assistend</i>
Konstruktion <i>konstruktion</i>	Kolbensitzventil <i>piston valve</i>
Schaltprinzip <i>operating principle</i>	NC-stromlos geschlossen <i>NC-normally closed</i>
Spezifikation <i>specification</i>	
Anschluss <i>connection</i>	Gewinde G3/8 - G1/2 <i>threaded</i>
Druck <i>pressure</i>	1 ... 200 bar
Durchflussmedium <i>fluid</i>	Kryogene Flüssigkeiten <i>cryogenic fluids</i>
Temperatur Medium <i>fluid temperature</i>	-200°C bis +80°C
Temperatur Umgebung <i>ambient temperature</i>	-40°C bis +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, PTFE <i>peek, PTFE</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
Einschaltdauer <i>duty cycle</i>	100% ED
Kabelanschluss <i>cable connection</i>	Klemmkasten mit Feuchtigkeitsschutz <i>terminal box with special wet protection</i>
Einbaulage <i>installation</i>	
beliebig <i>in any position</i>	

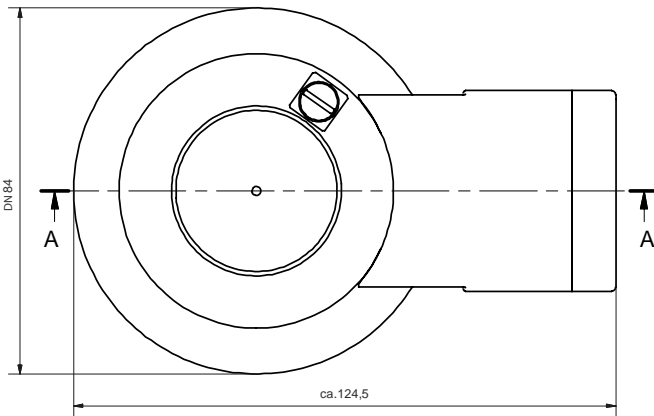
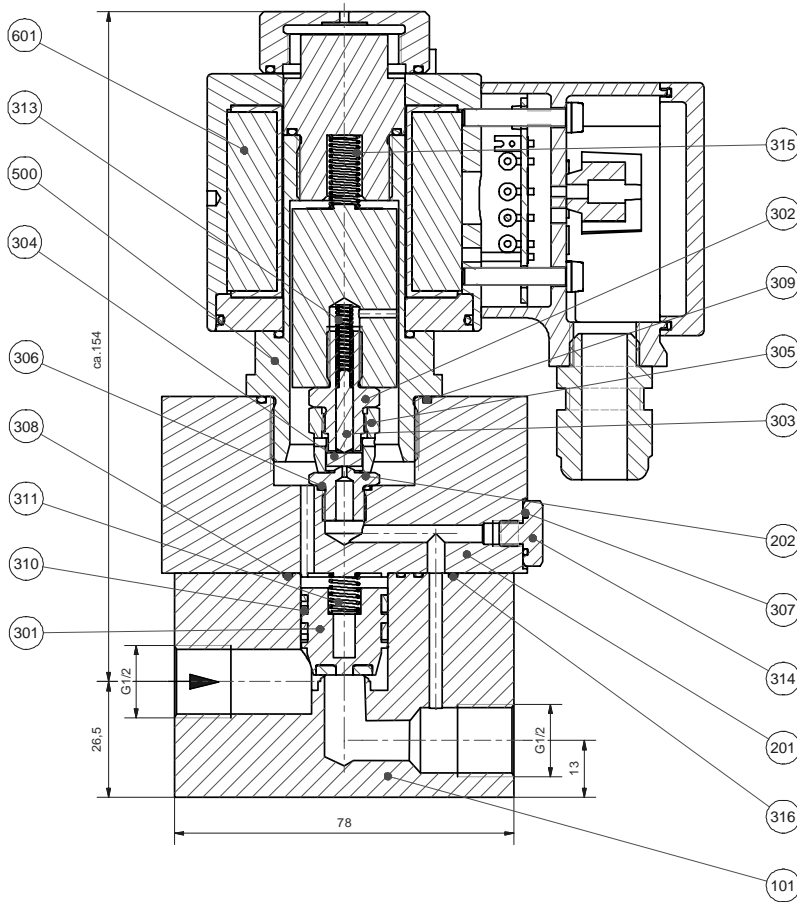


SCHALTSYMBOL - NC switching symbol



ANSCHLUSSPLAN *wiring diagram*





3/149-58-0815-S322 G3/8 1-200 bar
3/149-68-0815-S322 G1/2 1-200 bar

101	Armatur Hochdruck	valve body HP
201	Deckel Hochdruck	cover HP
202	Sitz	seat
301	Kolben	piston
302	Spindeloberteil	Spindle top
303	Stift	pin
304	Dichtung Peek	sealing peek
305	Verschraubung	screw joint
306	O-Ring PTFE	o-ring PTFE
307	O-Ring PTFE	o-ring PTFE
308	O-Ring PTFE	o-ring PTFE
309	O-Ring PTFE	o-ring PTFE
310	KFR PTFE-K	PTFE guide ring
311	Feder	spring
312	M8x35	screw
313	Feder	spring
314	Verschraubung	screw joint
315	Feder	spring
316	O-Ring PTFE	o-ring PTFE
500	Tubus-.322 4mm NC-Hochdruck	tubus .322 HP
601	Magnet S322	solenoid S322

techn. Werte Tabelle G3/8 ... G1/2

Anschluss connection Gewinde/ thread	Sitz seat Ø mm	Kv-Wert flowrate m³/h	Ventiltyp/valvetype	Druck pressure	Leistung power
			1.4571 AISI 316Ti	bar	Watt
3/8	8	1,1	3/149-58-0815-S322	1-200 bar	30 W
1/2	8	1,2	3/149-68-0815-S322	1-200 bar	30 W



10 Jahre Kryogen-Magnetventile für tiefkalte Fluide

Produktgruppe: LN2 Magnetventile
Branche: Gasetechnik
Anwendungs-Nr.: 0021801



HIDDEN CHAMPION BUSCHJOST MAGNETVENTILE

LEBENSDAUER, eine Frage des Erwartungshorizonts

Es ist also kein Zufall, dass Buschjost keineswegs die preisgünstigsten Magnetventile im Markt anbietet – dies war nie eine Prämisse des Unternehmens und wird es auch nie sein, und das zurecht, denn wie die aktuelle Situation zeigt, behauptet sich Buschjost Magnetventile an der Spitze eines Segments, in dem es an Discount-Produkten aus Fernost nicht mangelt ...

... Ohnehin beziehen sich die Preisunterschiede vor allem auf den Anschaffungspreis, was allerdings keine vollständige Betrachtungsweise ist. Denn industrielle Spezialprodukte müssen über ihre Laufzeit beurteilt werden und vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass hohe Qualität auf lange Sicht sogar günstigere Preise bedeutet. Dafür sind zwei Faktoren ausschlaggebend:

1. Längere Lebensdauer bedeutet längere Einkaufszyklen
2. Größere Zuverlässigkeit bedeutet weniger Störfälle und Ausfallzeiten

Darüber hinaus hat diese klare Positionierung auch positive Effekte auf die deutsche Wirtschaft. Denn da etwa 70 Prozent aller Teile in hauseigener Fertigung hergestellt werden, leistet Buschjost seinen Beitrag zum heimischen Arbeitsmarkt. Blickt man auf direkte Wettbewerber sowie die Industrie als Ganzes, so erscheint das Buschjost-Modell schon fast als Anachronismus angesichts des Globalisierungswettrennens.

EIN BEISPIEL:

07. September 2006

Buschjost Magnetventile installiert Ihr 1. Kryogen-Magnetventil zur Steuerung von tiefkaltem verflüssigtem Stickstoff bis -200°C in eine Anlage zur Betonkühlung. Das Ventil hat die Serien-Nr. BAU22014 , produziert im Monat August des Jahres 2006.

Im Oktober 2016

nach 10 Jahren harten Einsatzes, kommt genau dieses Ventil zurück zur Überprüfung und Überholung zurück in unser Werk.



I. DER WERKSTATTBERICHT OFFENBART:

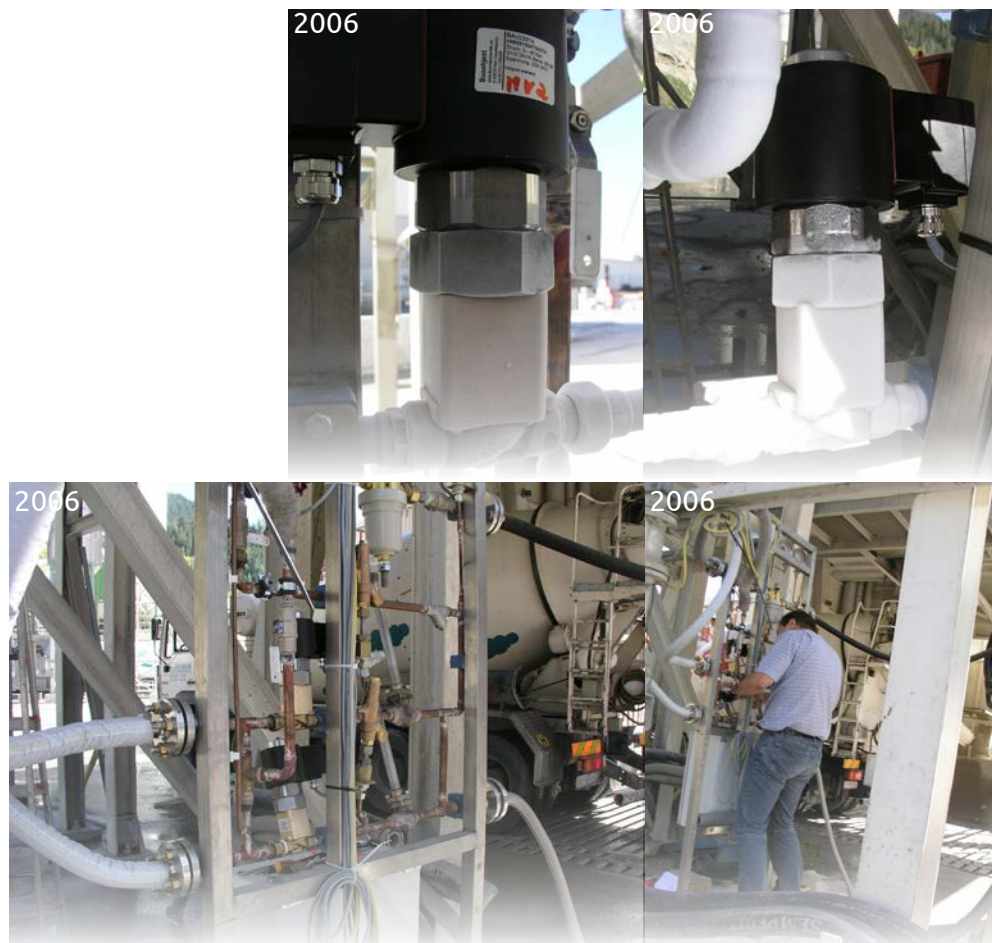
„... Kälteventil aus BAU22014 noch ohne KFB und alte Bauweise ohne Kegel, Leckage am Hauptsitz, sonst guter Zustand, Magnetspule Isolationswiderstands-/Diodenprüfung durchgeführt - i.o.“

II. REFITTING

Die Überarbeitung des Ventils beschränkt sich auf einen neues Verschleiß- und Dichtungsset in der aktuellsten Bauweise 2/738 049.003011. Das Ventil ist nun wieder fit für die nächsten 10 Jahre

III. DOKUMENTATION

Bilderserie 2006



III. DOKUMENTATION

Bilderserie 2016

