



Qualität von Anfang an.

Gilt auch für
XA10-12-G020 und
XA10-12-G025

Technische Daten

BAUFORM

Sitzventil mit Membrandichtung

STEUERFUNKTIONEN

- 2/2-Wege, Servogesteuert
- Stromlos geschlossen "NC"
 - Stromlos geöffnet "NO"

Funktionsbeschreibung für "NC":

Bei erregtem Magnet öffnet der Anker eine Servobohrung über die das Medium, das oben auf der Membrane aufliegt und diese geschlossen hält, entweicht. Der am Eingang anstehende Druck hebt die Membrane vom Sitz und öffnet damit das Ventil.

Nach Abschalten des Magneten schließt der Anker die Servobohrung, wodurch sich oberhalb der Membrane wieder ein Druck aufbaut, der das Ventil schließt.

Der Mindestdruck (0,5 bar) muss als Differenzdruck zwischen Ventilein- und ausgang immer vorhanden sein.

WERKSTOFFE

- Gehäuse:
- Messing
 - Edelstahl 1.4408
- Innenteile:
- Messing und Edelstahl
 - Edelstahl
- Sitzabdichtung:
- NBR (FKM, EPDM)

ANSCHLUSS

- Innengewinde G¹/₄ bis G2 (DIN ISO 228 T1)
- Anschweißenden DIN 3239, ISO 4200 oder DIN 11850 Reihe 2
- Flanschanschluss DN15 - DN25
DIN EN1092-1 Typ 11-B

ANSCHLUßSPANNUNG

- 12, 24 V Gleichstrom (DC)
24, 110, 230 V / 50-60 Hz (AC)

LEISTUNGS-AUFNAHME

siehe Tabelle

EINSCHALTDAUER

100% ED

SCHUTZART

EEx m II T4, IP65

MEDIUMDRUCK

Siehe Tabelle

DURCHFLUSSMEDIUM

Neutrale Gasförmige und flüssige Medien bis 22 mm²/s

MEDIUMTEMPERATUR

-10°C ... +80°C

UMGEBUNGSTEMPERATUR

-20°C ... +50°C

Achtung: Bei Standardspulen ist, in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen, eine Erwärmung der Spule über 80°C möglich.

EINBAULAGE

beliebig, bevorzugt vertical einzubauen

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

Specification

DESIGN

Seat valve with diaphragm sealing

OPERATION

- 2/2-ways, Servo-assisted.
- Normally closed "NC"
 - Normally opened "NO"

Operation description for "NC":

When the coil is energized the plunger opens a pilot drilling where the media, which is on top of the diaphragm and keeps it closed, is released. The input pressure lift the diaphragm and opens the valve.

When the coil is de-energized the plunger closes the pilot drilling, that pressure is restored on top of the diaphragm, causing the valve to shut.

The minimum pressure (0,5 bar) is absolutely necessary as pressure difference between input and output of the valve.

MATERIAL

- Body:
- Brass
 - Stainless steel 1.4408
- Internal parts:
- Brass and Stainless steel
 - Stainless steel
- Sealing:
- NBR (FKM, EPDM)

CONNECTION

- Female thread G¹/₄ - G2 (DIN ISO 228 T1)
- Welded connection acc. to DIN 3239, ISO 4200 or DIN 11850-2
- Flangeconnection DN15 - DN25
DIN EN1092-1 Typ 11-B

VOLTAGES

- 12, 24 V (DC)
24, 110, 230 V / 50-60Hz (AC)

POWER CONSUMPTION

see table

DUTY CYCLE

100% continuous rating

PROTECTION

EEx m II T4, IP65

PRESSURE RANGE

See table overleaf

MEDIA

Neutral gases and liquids up to 22 mm²/s

TEMPERATURE RANGE

-10°C ... +80°C

TEMPERATURE OF THE ENVIRONMENT

-20°C ... +50°C

Attention: At standard coils the temperature of the coil could raise up above 80°C depending on the operating conditions.

INSTALLATION

As desired, vertical preferred

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:

MGAG2S.../AX..

MEMG2S.../AX..

MEMx2S.../AX..

2/2-Wege-Magnetventil
servogesteuert
membrandichtend



Messing
Edelstahl



Type:

MGAG2S.../AX..

MEMG2S.../AX..

MEMx2S.../AX..

2/2-way-solenoid valve
servo-assisted
diaphragm sealing



Brass
Stainless Steel



Artikel- u. Bestellangaben: z.B. MEMG2S25682025/AX

= Magnetventil, 2/2-Wege, servogesteuert, Messing / NBR, 230V AC, G 1/2"

1. - 2. Stelle Produkt	3. Stelle Ausführung	4. Stelle Anschlußart	5. Stelle Wege	6. Stelle Steuerung	7. Stelle Gehäusewerkstoff
ME = MG = Magnetventil mit Membrandichtung	M	G = Whitworth Rohr- gewinde nach DIN ISO 228 T1 Anschweißenden nach A = DIN 3239 L = ISO 4200 M = DIN 11850-2 F = Flanschanschluss	2 = 2/2-Wege	S = servogesteuert	1 = Messing 3 = Edelstahl
8. Stelle Dichtungswerkstoff	9. Stelle Spannungsart	10. Stelle Spannung	11. + 12. Stelle Magnetgröße	13. - 15. Stelle Anschlußgröße	
2 = NBR 3 = FKM 4 = EPDM	5 = AC 6 = DC	1 = 12 V 2 = 24 V 4 = 110 V 6 = 230 V	82 = 10 Watt	Gewinde 008 = G 1/4 010 = G 3/8 015 = G 1/2 020 = G 3/4 025 = G 1 032 = G 1 1/4 040 = G 1 1/2 050 = G 2	Anschweißenden 010 = DN 10 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50
16. - 20. Stelle Zusatzausstattung					
AX = Ausführung nach ATEX (obligatorisch) NO = Stromlos geöffnet RS = Regulierbare Schließdämpfung (ab G 1 1/4 Serie) HN = Handbetätigung OF = Öl- und fettfrei			CN = Gehäuse chemisch vernickelt EH = Elektrischer Hilfskontakt - abgedichteter Ankerraum - Gewinde NPT		

Ordering example: e.G. MEMG2S25682025/AX

= Solenoid valve, 2/2-way, servo-assisted, brass / NBR, 230V AC, G 1/2"

1. - 2. Digit Product	3. Digit Type	4. Digit Connection	5. Digit Ways	6. Digit Operation	7. Digit Body material
ME = MG = Solenoid valve with diaphragm sealing	M	G = Whitworth threaded connection acc. to DIN ISO 228 T1 welded connect. acc. to A = DIN 3239 L = ISO 4200 M = DIN 11850-2 F = flangeconnection	2 = 2/2-way	S = servo-assisted	1 = Brass 3 = Stainless steel
8. Digit Seal material	9. Digit Type of voltage	10. Digit Voltage	11. + 12. Digit Solenoid size	13. - 15. Digit Connection size	
2 = NBR 3 = FKM 4 = EPDM	5 = AC 6 = DC	1 = 12 V 2 = 24 V 4 = 110 V 6 = 230 V	82 = 10 watts	Threaded conect. 008 = G 1/4 010 = G 3/8 015 = G 1/2 020 = G 3/4 025 = G 1 032 = G 1 1/4 040 = G 1 1/2 050 = G 2	Welded connect. 010 = DN 10 015 = DN 15 020 = DN 20 025 = DN 25 032 = DN 32 040 = DN 40 050 = DN 50
16. - 20. Digit Options					
AX = Version acc. to ATEX (obligatory) NO = Normally open RS = adjustable closing attenuation (Standard from G 1 1/4 Serie) HN = Manual override OF = free of oil and grease			CN = body chemical nickel-plated EH = electric switch - sealed armature casing - NPT thread		

Drucktabelle / Pressure diagramm

Gewinde / threaded connection	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Anschweißenden / welded connection	-	10	15	20	25	32	40	50
Sitz Ø / seat Ø [mm]	13	13	13	27,5	27,5	40	40	50
Version NC "stromlos geschlossen" / version "normally closed"								
max. Druck, Messing / max. pressure, brass [bar]	0,3 - 16					0,5 - 16		
max. Druck, Edelstahl / max. pressure, stainless steel [bar]	0,5 - 16							
Version NO "stromlos offen" / version "normally open"								
max. Druck, Messing / max. pressure, brass [bar]	0,3 - 16					0,5 - 16		
max. Druck, Edelstahl / max. pressure, stainless steel [bar]	0,5 - 12							
Kv-Wert / Flow rate [m³/h]	1,6	3,3	3,8	11	13	25	29	36

Technische Daten Ventilmagnete / Technical data valve solenoids

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Daten der Ventilmagnete für explosionsgeschützte Magnetventile, alle mit der **Explosionsschutzkennzeichnung**: / Technical data of the solenoid for explosion proof solenoid valves with **explosion proof indication**:



Nennspannung / rated voltage [V]	24 V / 50-60Hz	110 V / 50-60 Hz	230 V / 50-60Hz	24 V / DC
Nennstrom / rated current [mA] ①	315	83	37	421
Nennleistung / rated power [W]	7,2	9,1	8,5	10,1
Grenzleistung / performance power limit [W] ②	6,3	7,5	6,9	8,2
Sicherung / fuse [mA] ③	800	200	100	800
Umgebungstemperatur / ambiente temperature range	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C
Mediumtemperatur / media temperature range	max. 50°C	max. 50°C	max. 50°C	max. 50°C

① = Bemessungsstrom

② = Maximale Leistung bei Erwärmung bis an die thermische Belastbarkeitsgrenze

③ = Jedem Ventilmagneten muss als Kurzschlussicherung eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3-facher Bemessungsstrom nach DIN 41571 oder IEC 127) bzw. eine Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung vorgeschaltet werden. Diese Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Magneten sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungssatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbaort sein.

① = (dimensioning current)

② = Maximum Power at the thermal load limit

③ = Each solenoid operator has to be protected by a fuse according to the rated current (max. 3 x rated current according to DIN 41571 or IEC 127) resp. Motor protection switch with short-circuit and fast thermal tripping protection. The fuse can be accommodated in the associated device or must be added separately.

The fuse voltage has to be equal or higher than the rated solenoid voltage. The shutdown capability has to be equal or higher than the max. assumed short-circuit current at the installation point.

Bestimmungsgemäße Verwendung / Corresponding use

Die Magneten sind nur in Verbindung mit den mitgelieferten Ventilen zugelassen. Der Ventil passende Magnettyp muß vom Hersteller oder seinem Repräsentanten ausgewählt werden.

Der Ventilmagnet ist ein vergussgekapseltes elektrisches Betriebsmittel der Gruppe II, das für die Verwendung in Atmosphären der Kategorie 2G (Zone 1 u. Zone 2) / 2D (Zone 21 u. Zone22) ausgelegt ist.

Beim Einsatz der beschriebenen Magnetventile, ist darauf zu achten, dass folgende Strömungsgeschwindigkeiten im Ventil nicht überschritten werden:

- v ≤ 2 m/s für flüssige Medien und
- v ≤ 20 m/s für gasförmige Medien.

The solenoids are only licensed in connection with the supplied valves. The combination of valve and solenoid must be selected by the manufacturer or his representative.

The solenoid operator is an encapsulated safe electrical work equipment group II, designed for application in atmospheres according to category 2G (zone 1 + zone 2) / 2D (zone 21 + zone22).

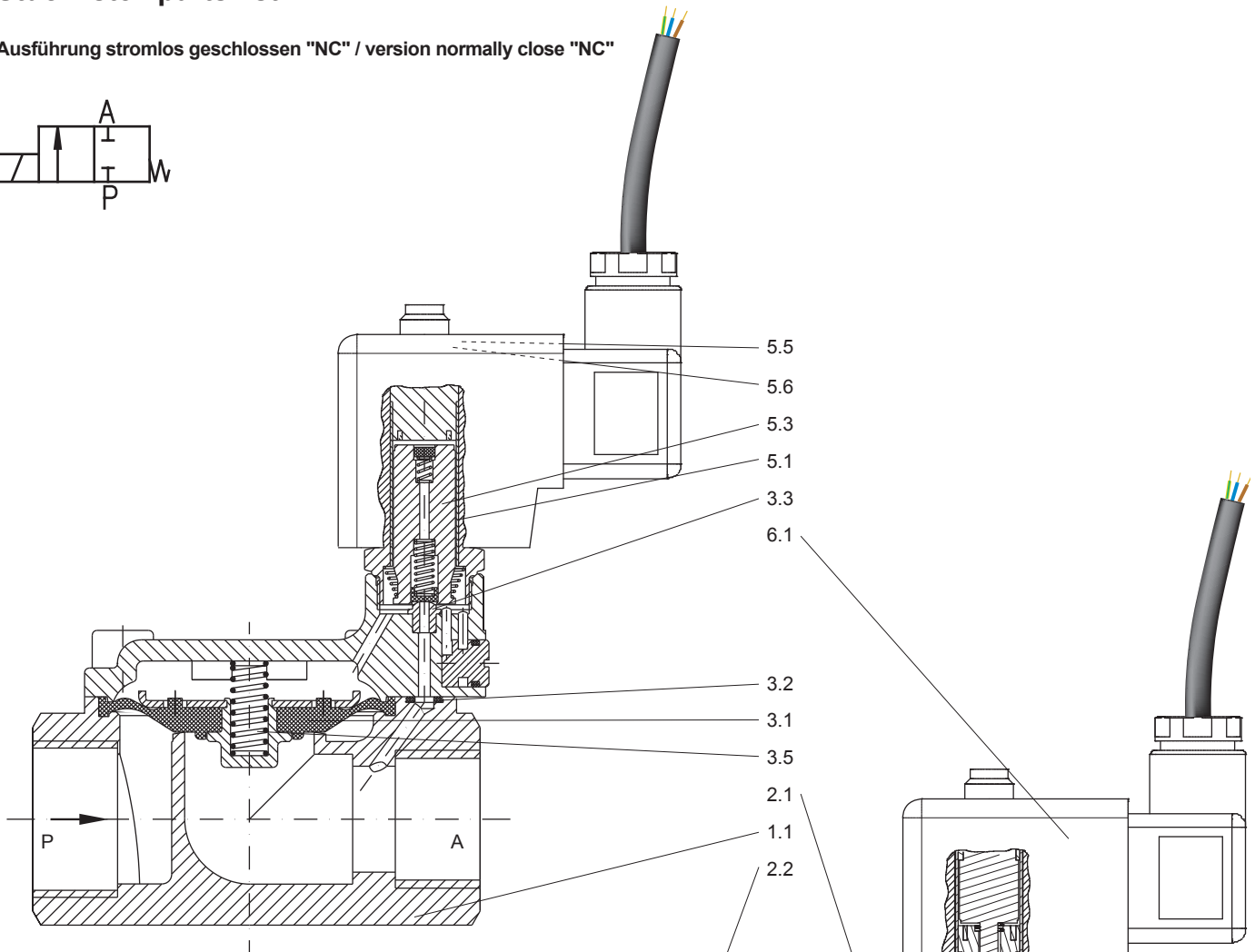
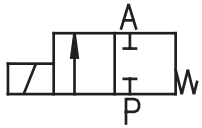
By using the described solenoid valve, observe, that the flow rate of the media inside the valve will be less than:

- v ≤ 2 m/s for liquids and
- v ≤ 20 m/s for gases.

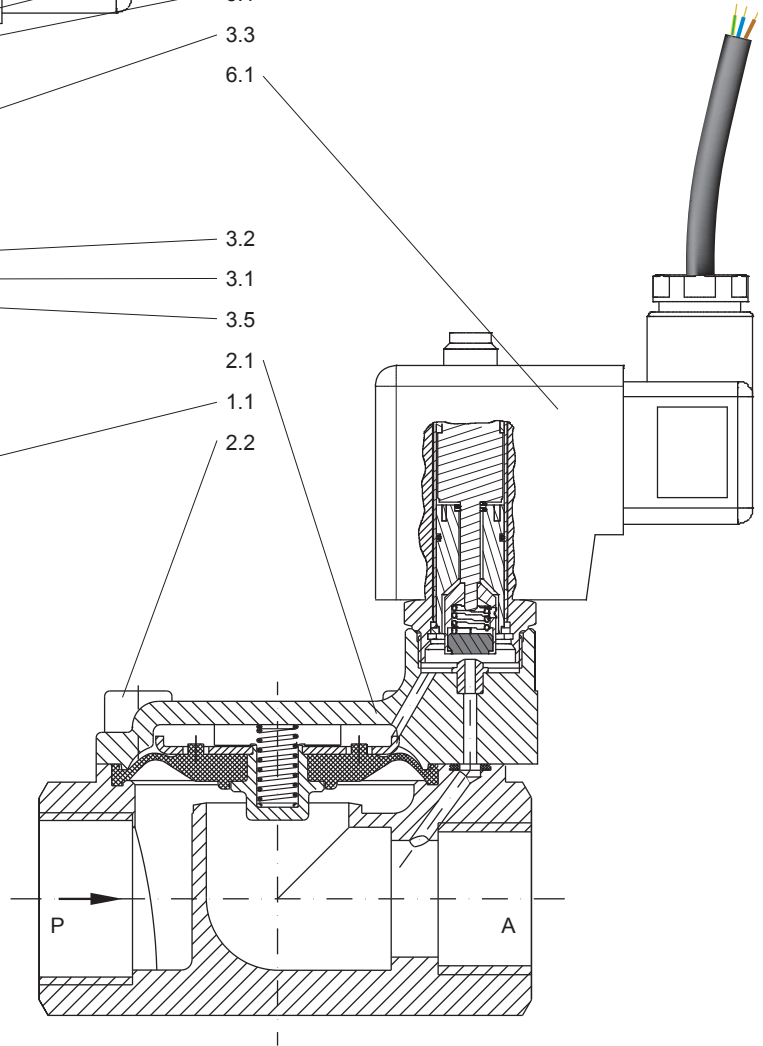
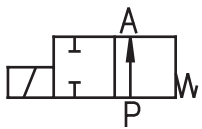


Stückliste / parts list

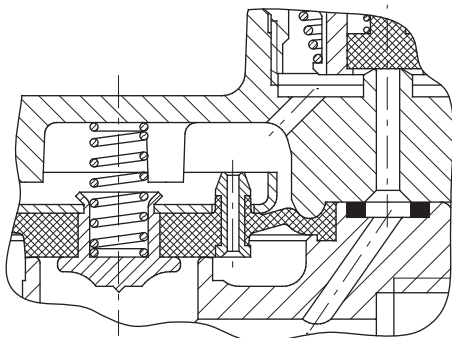
Ausführung stromlos geschlossen "NC" / version normally close "NC"



Ausführung stromlos auf "NO" / version normally open "NO"



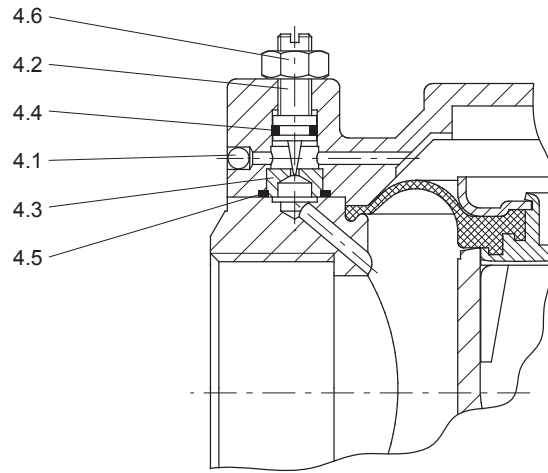
Detail Membrane mit Servobohrungen / detail diaphragm with pilot drillings



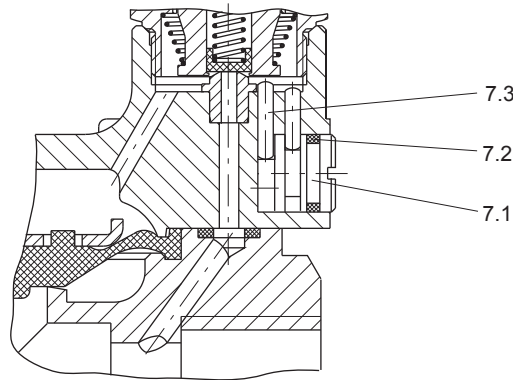
nur bei Gehäuse Messing bzw. Edelstahl ab G 1¼ /
only by brass body or stainless steel from G 1¼



Detail Schließregulierung "SR" / detail speed control "SR"



Detail Handnotbetätigung "HN" / detail manual override "HN"



Pos.	Bezeichnung / Description		Material / Material	
1.1	Gehäuse	Body	• Messing • Edelstahl 1.4408	• Brass • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
2.1	Deckel	Cap	• Messing • Edelstahl 1.4408	• Brass • Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
2.2	Innensechskantschraube	Allen screw	Edelstahl	Stainless steel
3.1	Membrane	Diaphragm	NBR (EPDM, FKM)	NBR (EPDM, FKM)
3.2	O-Ring	O-ring	NBR (EPDM, FKM)	NBR (EPDM, FKM)
3.3	Sitzdüse	Seat nozzle	Edelstahl 1.4571	Stainless steel 1.4571 (AISI 316 Ti)
3.5	Druckfeder	Compression spring	Edelstahl	Stainless steel
5.1	Tubus	Solenoid tube		
5.3	Anker	Anchor		
5.5	Sechskantmutter	Hexagon nut	Edelstahl	Stainless steel
5.6	Scheibe	Disc	Edelstahl	Stainless steel
6.1	Spule	Solenoid		
<i>nur bei Handnotbetätigung "HN" (Option) / only by manual override "HN" (option)</i>				
7.1	Exenterschraube	Eccentric screw	Edelstahl	Stainless steel
7.2	O-Ring	O-ring	NBR (EPDM, FKM)	NBR (EPDM, FKM)
7.3	Stift	Pin	Edelstahl	Stainless steel
<i>nur bei Schließregulierung "SR" (Option) / only by speed control "SR" (option)</i>				
4.1	Verschuß	closing	Edelstahl	Stainless steel
4.2	Dämpfungsschraube	damping screw	Edelstahl	Stainless steel
4.3	Filteraufnahme	filter taking-up	Edelstahl	Stainless steel
4.4	O-Ring	o-ring	NBR (EPDM, FKM)	NBR (EPDM, FKM)
4.5	O-Ring	o-ring	NBR (EPDM, FKM)	NBR (EPDM, FKM)
4.6	6kt Mutter	hexagon nut	Edelstahl	Stainless steel

Dok-Nr.: KAT-MEMG2S-Alex-REV4 - 5/8 13.11.03



Typenschild / Name plate

EA	END-Armaturen GmbH & Co. KG
	D-32547 Bad Oeynhausen +49 (0)5731 - 7900-0 • www.end.de
Art.Nr.:	MEMG2S326282015/AX
Serie:	220885
Betriebsdruck (PS):	0-16 bar
Steuerdruck:	-
Temperatur (TS):	-20°C ... +50°C
Größe (DN):	G½"
Prüfdruck (PT):	16 bar
Fluidgruppe:	.
Herstellung:	14.02.2002
CE 0062	

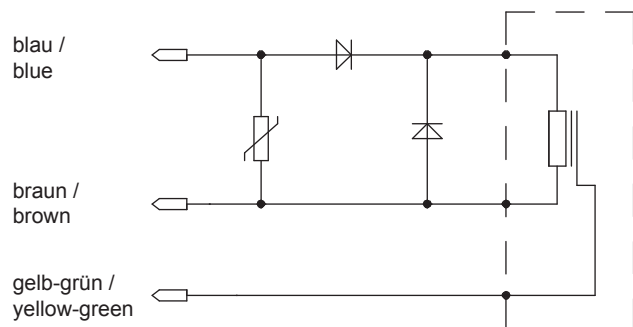
Art.Nr.	Artikelnummer des Ventils	Article number of the valve
Serie	Auftrags- oder Produktionsnummer	Serial or Production number
Betriebsdruck (PS)	maximal zulässiger Betriebsdruck des Ventils in [bar]	Max. pressure range of the valve [bar]
Temperatur (TS)	maximaler Temperaturbereich des Ventils	Max. temperature range of the valve [°C]
Größe (DN)	Anschlussgröße des Ventils	Connection size
Prüfdruck (PT)	Prüfdruck des Gehäuses und des Ankersystems	Testing pressure of the valve and the solenoid system
Fluidgruppe	zugelassene Fluidgruppe für das Ventil	Allowed fluid group of the valve
Herstellung	Herstelldatum des Ventils	Manufacturing date of the valve

CE	
0102	
1218 00.1-00/6973	
PTB-no. 03 EX IEC 2087 X	
Ex m II T4	
PTB-NR. 03 ATEX 2086 X	
	II2G Ex mb IIC T4
	II2D Ex mb tb IIIC T130°C
24V DC	0,218A
100% ED	
Achtung: Betriebsanleitung beachten!	

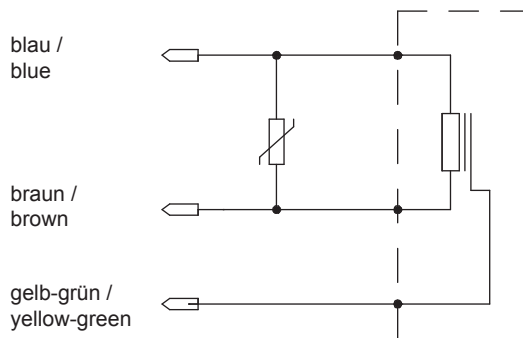
1218 00.1-00/6973	Typenbezeichnung der Magnetspule	Description of the solenoid
24V	Nennspannung in [V]	Voltage [V]
DC	Gleichstrom	Direct current
0,218A	Nennstrom in [A]	Current [A]
PTB 03 ATEX 2086 X	Nummer der Baumusterprüfbescheinigung	Number of the certificate issued by a registration entity
II2G EEx m II T4 II2D IP65 T130°C	Explosionsschutzkennzeichnung für gasförmige Medien für staubförmige Medien	Explosion proof identification for gases for dusty media
100%ED	Einschaltdauer	Duty cycle

Anschlußplan / Connection diagram

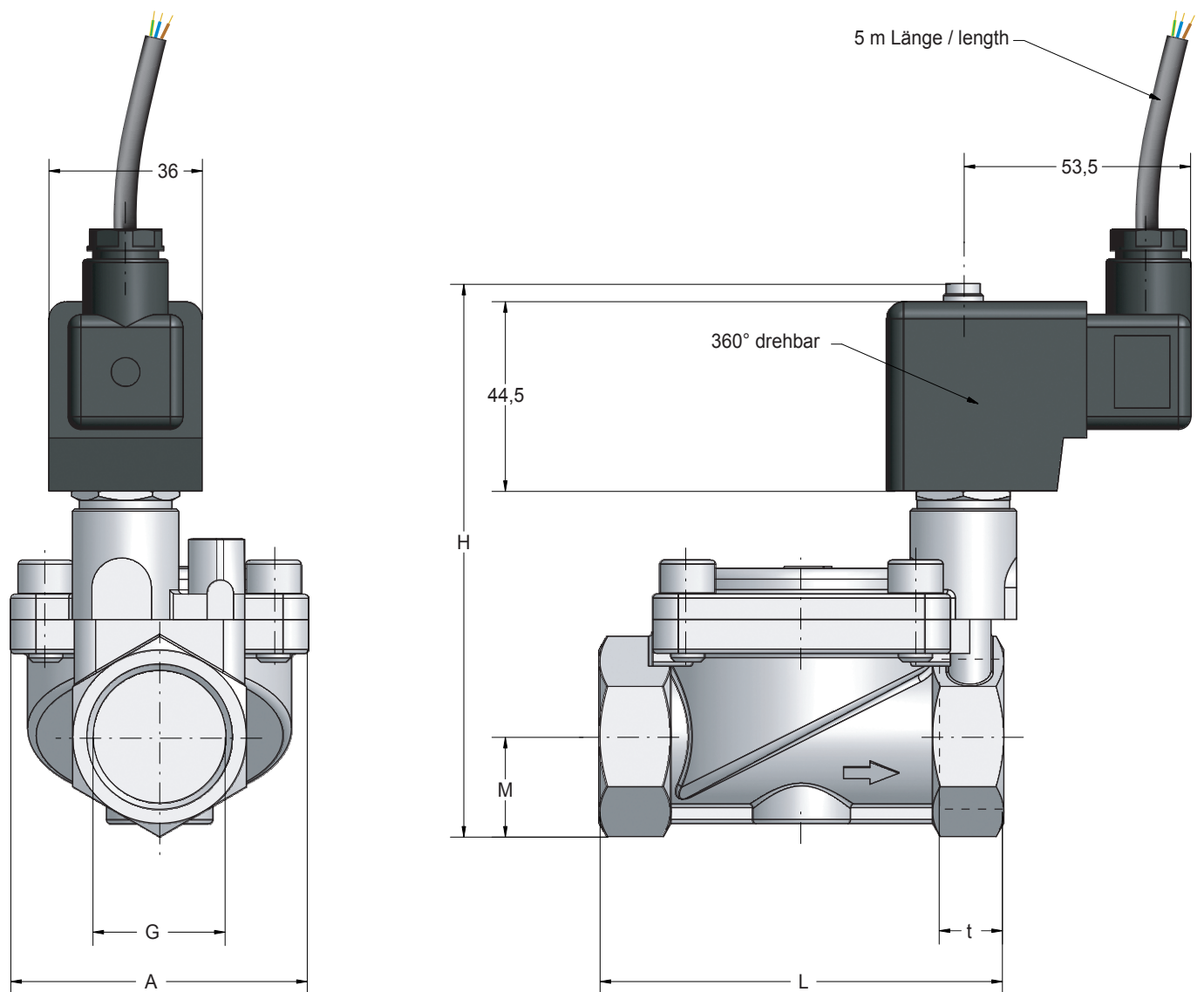
Spulenschaltung - Wechselstrom /
wiring diagram - AC



Spulenschaltung - Gleichstrom
wiring diagram - DC



Abmessungen Gewindeanschluss / Dimensions threaded end

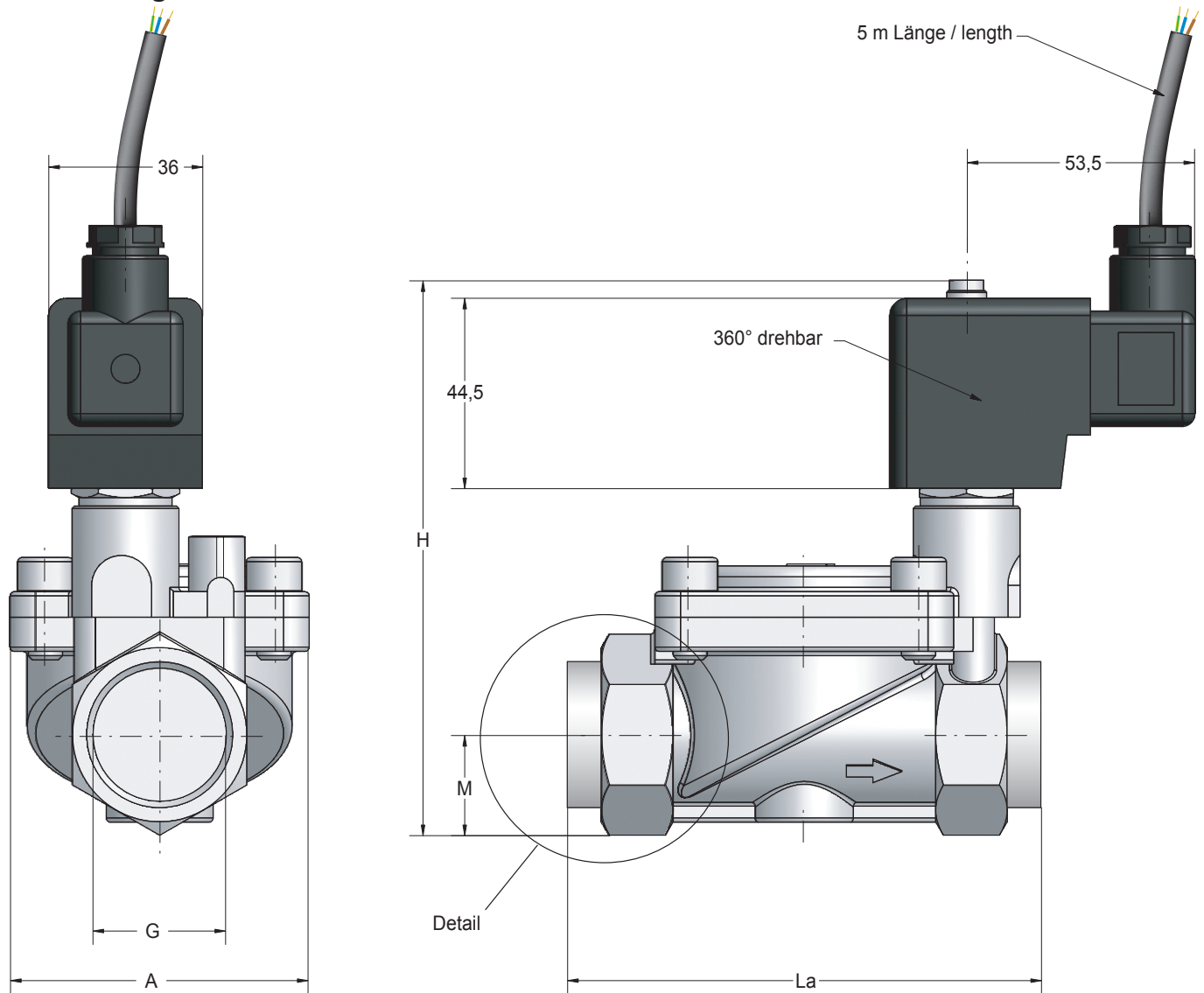


G	H	M	L	A	SW	t	Kv ¹	kg
1/4	118	15	67	44	27	12	1,6	0,8
3/8	118	15	67	44	27	12	3,3	0,8
1/2	118	15	67	44	27	12	3,8	0,8
3/4	132	23	95	70	40	16	11	1,2
1	132	23	95	70	40	16	13	1,2
1 1/4	143	33	140	96	58	22	25	2,7
1 1/2	143	33	140	96	58	22	29	2,7
2	161	40	168	112	70	25	36	3,9

¹⁾ Kv = m³/h

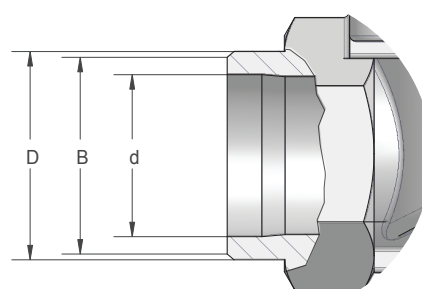
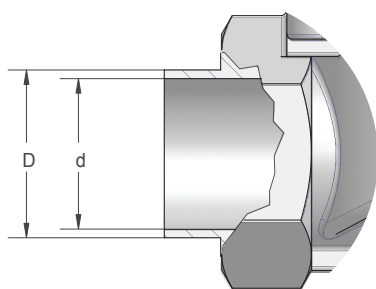


Abmessungen Anschweißenden / Dimensions welded end



ISO 4200 /
DIN 11850 Reihe 2

DIN 3239

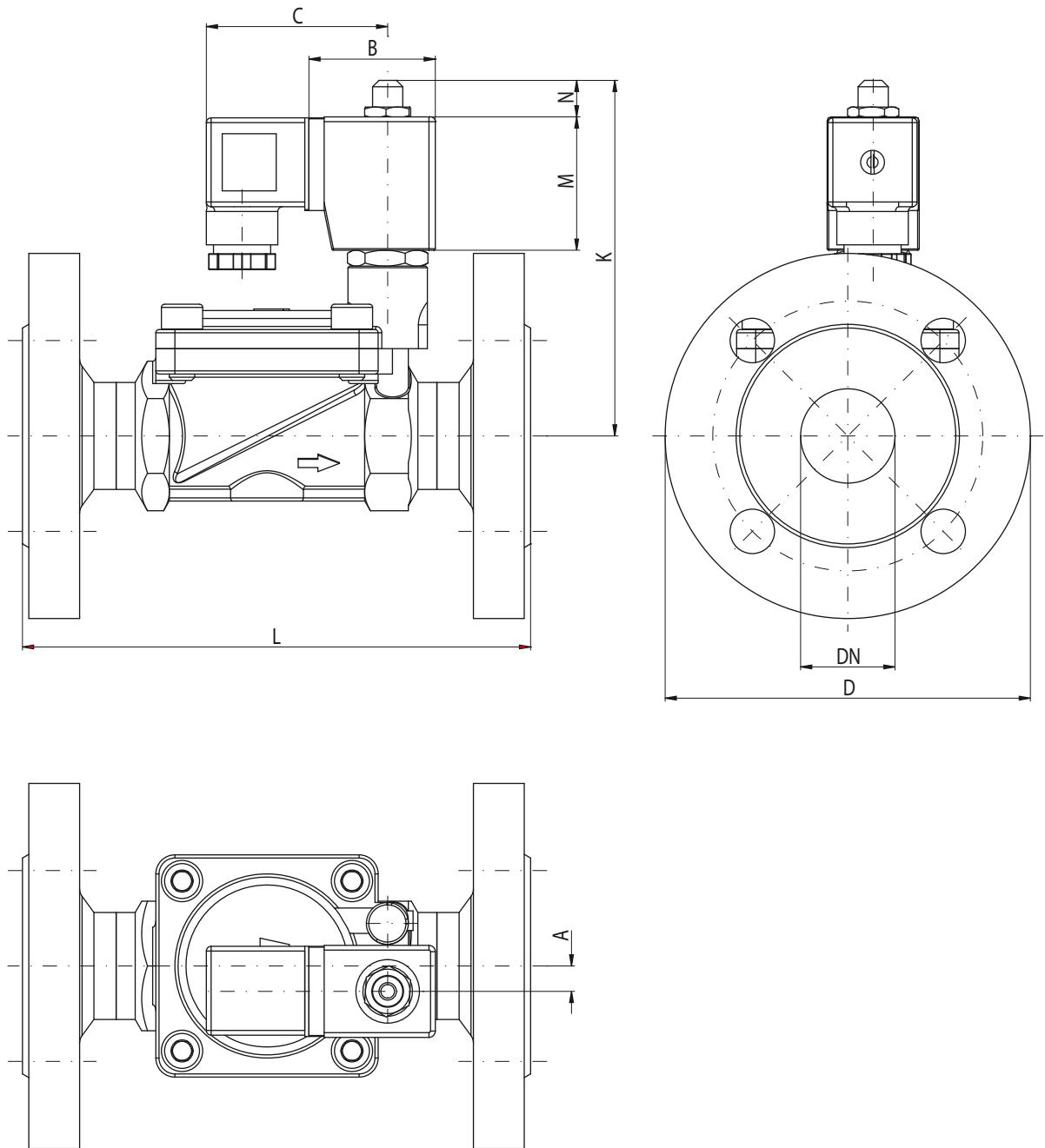


DN	H	M	La	A	SW	DIN 3239			ISO 4200		DIN 11850 R2		Kv ¹	kg
						ØD	Ød	ØB	ØD	Ød	ØD	Ød		
10	118	15	80	44	27	26	13	18			13	10	3,3	0,8
15	118	15	80	44	27	24	17	22	21,3	18,1	19	16	3,8	0,8
20	132	23	112	70	40	30	22	28	26,9	23,7	23	20	11	1,2
25	132	23	112	70	40	36	28	34	33,7	29,7	29	26	13	1,2
32	auf Anfrage / on request													
40														
50														

¹) Kv = m³/h



Abmessungen Flanschanschluss / Dimensions flanged connection



DN	D	L	K	Kv ¹	N	M	B	C	A	PG	kg
15	95	130	103	1,6	7	42,2	38,5	70	0	11	3,0
20	105	150	109	3,3	7	42,2	38,5	70	8	11	4,0
25	115	160	109	3,8	7	42,	38,5	70	8	11	4,5

1) Kv = m³/h

