



MAGNETVENTIL

vorgesteuerter Wegeschieber
monostabile / bistabile Funktion
Gehäuse aus Messing, NAMUR, 1/4

3/2 NC

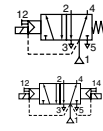
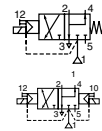
5/2

3/2

5/2

Baureihe

551



MERKMALE

- Die monostabilen Ventile sind durch den TÜV gemäß IEC 61508 (Ausgabe 2010, Pfad 2_H) für den Einsatz in Sicherheitsanwendungen bis zur SIL-Stufe 2 (HFT = 0) und SIL-Stufe 3 (HFT = 1) zertifiziert.
- Die Ventile verfügen über Gewindeanschlüsse und einem Aufflanschbild gemäß NAMUR.
- Der Wegeschieber kann für die Steuerung von einfach- oder doppeltwirkenden Antrieben in der Funktion 3/2 NC oder 5/2 eingesetzt werden.
- Alle Entlüftungsanschlüsse sind zum Schutz der Arbeitsumgebung fassbar. Das Magnetventil eignet sich daher insbesondere für Anwendungen in empfindlichen Bereichen (z.B. Labors, pharmazeutische und Nahrungsmittelindustrie).
- Die Ventile sind gegen das Eindringen von Flüssigkeiten, Stäuben und anderen Schmutzpartikeln vollständig abgedichtet.
- Möglichkeit der externen Ansteuerung (externe Steuerluftversorgung) für den Betrieb ab einem Druck von 0 bar durch Umsetzen einer speziellen Dichtung.
- Die Ventile entsprechen den geltenden EU-Richtlinien.

ALLGEMEINES

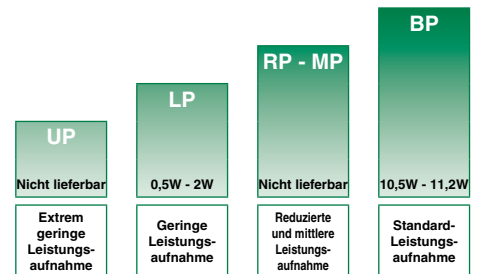
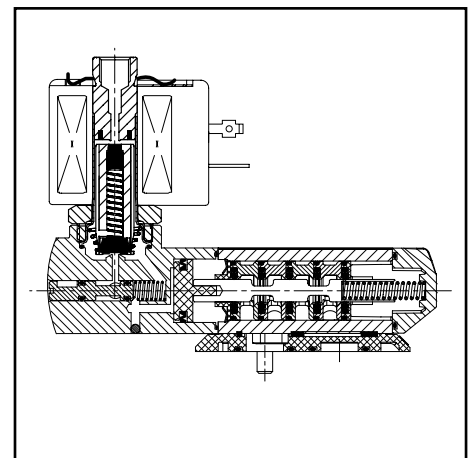
Differenzdruck 2 - 10,4 bar [1 bar = 100 kPa]
Durchfluss (Qv bei 6 bar) 700 l/min

Medium (*)	Temperaturbereich	Dichtwerkstoff (*)
Luft, neutrale Gase, gefiltert	- 40°C bis + 60°C	VMQ (Silikon) + PUR (Polyurethan)

MEDIUMBERÜHRTE TEILE

(*) Die Beständigkeit der medienberührten Teile gegenüber den verwendeten Medien ist zu überprüfen.

Gehäuse, Endstücke	Messing
Innenteile/Wegeschieber	Messing, Edelstahl, POM
Interface-Platten	PA glasfaserverstärkt
Führungsrohr	Edelstahl
Magnetanker und Gegenanker	Edelstahl
Ankerfeder	Edelstahl
Dichtungen und Ventilteller	NBR
Kegeldichtung oben	PA
Tellerhalterung	POM
Cartridge	Edelstahl AISI 430/1.4016, geschweißt, ohne Dichtung
(Geringe Leistungsaufnahme)	
Ventilsitz	Messing
Sitzeinsatz	POM
Kurzschlussring	Kupfer
Gleitringe	PTFE (Ausschließlich Magnete mit Vorsatz NF/WSNF)
(Geringe Leistungsaufnahme)	



Leistungsbereiche - Werte beim Halten im kalten Zustand (Watt)

KENNDATEN

Anschluss	Nennweite	Durchflusskoeffizient kv		Betriebsdruckdifferenz (bar)			Leistungsbereich	Vorsatz für optionalen Magnetkopf										Basis-Artikel-Nr.
				min. ⁽²⁾	max.			NEMA 7 & 9	ATEX / IECEx					IP65				
					Luft (*)	~			=	~/=	EF	LPKF	NF		-	EM	PV	
3/2 NC - 5/2 - Elektropneumatische Ansteuerung - Federrückstellung (monostabil)																		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	●	-	-	●	❖551A403 ⁽¹⁾	
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	-	❖551G403 ⁽¹⁾	
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	●	❖551A303 ⁽¹⁾	
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	-	❖551G303 ⁽¹⁾	
3/2 NC - 5/2 - Elektropneumatische Ansteuerung und Rückstellung (bistabil)																		
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	-	-	●	-	●	●	-	-	●	❖551A404	
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	BP	●	-	-	-	-	-	-	-	-	❖551G404	
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	-	●	●	-	●	○	○	-	●	❖551A304	
1/4	6	0,6	10	0 / 2	10	10	LP	○	-	-	-	-	-	-	-	-	❖551G304	

❖ Wählen Sie **8** für NPT ANSI 1.20.3 oder **G** für ISO G (228/1). ● Lieferbare Ausführung ○ Nur in DC lieferbar.

⁽¹⁾ Funktionale Sicherheit nach IEC 61508: Zusatz „SL“.

⁽²⁾ 0 bar Mindestbetriebsdruck nur bei externer Ansteuerung.

VORSATZZEICHEN

Vorsatz							Beschreibung	Leistungsbereich			
1	2	3	4	5	6	7		LP	RP	MP	BP
E	F						Explosionsschutz - NEMA 7, 9 - Kabeleinführung aus Stahl, verzinkt	○	-	-	●
E	V						Explosionsschutz - NEMA 7, 9 - Kabeleinführung aus 316-Edelstahl	○	-	-	●
E	M						Wasserdicht IP67 - Metallgehäuse (EN/IEC 60079-7+18, 61241-1)*	●	-	-	●
L	P	E	T				Kabeleinführung mit Gewinde (M20 x 1,5)	●	-	-	●
N	F	K	F				Druckfest - Aluminium (EN/IEC 60079-1, 60079-31)*	●	-	-	●
P	V						Druckfest - Aluminium (EN/IEC 60079-1, 60079-31)*	●	-	-	●
S	C						Vergusskapselung (EN/IEC 60079-18, 61241-18)*	○	-	-	●
W	P						Magnet mit Leitungsdose (EN/IEC 60730)	●	-	-	●
L	I						Wasserdicht IP67 - Metallgehäuse	●	-	-	●
W	S						Eigensicher - Aluminiumgehäuse IP67 (EN/IEC 60079-11 / 60079-31)*	○	-	-	●
W	S						Wasserdicht IP67 - 316-Edelstahlgehäuse	●	-	-	●
W	S	L	P	K	F		Druckfest - 316-Edelstahl (EN/IEC 60079-1, 60079-31)*	●	-	-	●
W	S	E	M				Wasserdicht IP67 - 316-Edelstahlgehäuse (EN/IEC 60079-7+18, 61241-1)*	●	-	-	●
W	S					L	Eigensicher - 316L-Edelstahlgehäuse, IP67 (EN/IEC 60079-11, 60079-31)*	○	-	-	●
W	S	N	F				Druckfest - 316L-Edelstahl (EN/IEC 60079-1, 60079-31)*	●	-	-	●
		T					Kabeleinführung mit Gewinde (1/2" NPT)	●	-	-	●
				H	T		Klasse H - hohe Temperaturen, 80°C Umgebungstemp.	-	-	-	●
						X	Andere Sonderausführungen	●	-	-	●

ZUSATZZEICHEN

Zusatz							Beschreibung	Leistungsbereich			
1	2	3	4	5	6	7		LP	RP	MP	BP
			M	O			Impulsbetätigte Handhilfsbetätigung	○/●	-	-	●
S	L						Funktionale Sicherheit nach IEC 61508 ⁽²⁾	○/●	-	-	●

ZUBEHÖR

Baureihe	Anschluss	Schalldämpfer (Edelstahl)
551	G 1/8	34600418 ⁽¹⁾
	NPT 1/8	34600482 ⁽¹⁾
	M5	34600484 ⁽¹⁾

● Lieferbare Ausführung.

○ Nur in DC lieferbar.

- Nicht lieferbar.

* Die ATEX-Magnete sind ebenfalls nach EN 13463-1 zugelassen (nicht-elektrische Ventile).

⁽¹⁾ Im Lieferumfang des Ventils mit Zusatz „SL“ enthalten.

⁽²⁾ Nicht mit Zusatz MO verwenden.

BESTELL-HINWEISE

SCHRITT 1

Mediumtemperaturbereich und Dichtwerkstoff bestimmen (siehe Tabelle unter „Allgemeines“ auf Seite 1. Basis-Artikel-Nr. einschl. Kennzeichen für den Gewindeanschluss bestimmen. (siehe "Kenndaten" Seite 1).

Beispiel: G551A403

SCHRITT 2

Vorsatzzeichen bestimmen (Kombinationen sind möglich). Magnetkopf bestimmen, siehe "Kenndaten" auf Seite 1 und "Vorsatzzeichen" auf Seite 2. Aus der Tabelle „Elektrische Daten“ auf Seite 3 den Leistungsbereich (LP, BP), die Schutzart und die gewünschte Temperaturklasse für den Magnetkopf wählen.

Achtung: Die Umgebungstemperatur Ihrer Anwendung darf den Temperaturbereich des Magnetkopfs nicht überschreiten.

Beispiel: EM

SCHRITT 3

Ggf. Zusatzzeichen (Kombinationen sind möglich) bestimmen.

Beispiel: MO

SCHRITT 4

Spannung bestimmen. Siehe Spannungen auf Seite 3.

Beispiel: 230V / 50Hz

SCHRITT 5

Endgültige Artikelnummer:

Beispiel:

EM G551A403MO 230 V / 50 Hz

BESTELLBEISPIELE:

	SC	G	551	A	403	230V / 50 Hz
	SC	G	551	A	403	SL 230V / 50 Hz
	SC	G	551	A	404	MO 230V / 50 Hz
	SCHT	8	551	A	404	MO 230V / 50 Hz
W	SLPKF	G	551	A	303	MO 24V / DC
L	PKF	G	551	A	303	MO 24V / DC
L	PKF	G	551	A	303	MO 230V / 50 Hz
L	I	G	551	A	307	24V / DC
W	SLI	G	551	A	308	MO 24V / DC
L	PKF	G	551	A	303	MO 24V / DC
E	M	8	551	A	403	MO 230V / 50 Hz
E	F	G	551	G	403	MO 240V / 60 Hz

Vorsatz ⁽³⁾ _____

Anschluss _____

Artikel-Nr. ⁽³⁾ _____

Spannung _____

Zusatz _____

⁽³⁾ Die Vorsatzzeichen EF und EV sind stets zusammen mit dem Buchstaben G in der Basis-Artikelnummer zu verwenden.

ERLÄUTERUNGEN ZU DEN TEMPERATURBEREICHEN VON MAGNETVENTILEN

Temperaturbereich / Ventil Der Temperaturbereich des Ventils wird durch den gewählten Dichtwerkstoff, dem Temperaturbereich für den ordnungsgemäßen Betrieb des Ventils und manchmal durch das Medium (z.B. Dampf) bestimmt.

Umgebungstemperaturbereich / Magnetkopf Der Umgebungstemperaturbereich des Magnetkopfs wird durch den gewählten Leistungsbereich und die Schutzart bestimmt.

Gesamttemperaturbereich Der Temperaturbereich für das komplette Magnetventil wird durch die Einschränkungen der beiden o.a. Temperaturbereiche bestimmt.

ELEKTRISCHE DATEN

Isolationsklasse (Magnet)
Elektrische Ausführung
Spannungen

F
IEC 335
DC (=) 24V - 48V
AC (~) 24V - 48V - 115V - 230V⁽⁶⁾/50Hz; andere Spannungen und 60Hz auf Anfrage.

Vorsatz	Leistungsaufnahme				Umgebungs- temperatur / Magnetkopf (C°) ⁽¹⁾	Zündschutzart	Schutzart / Gehäuse (EN 60529)	Ersatzteilsätze		Typ (2)
	Anzug	Halten		warmkalt				~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(W)				230 V/50 Hz	24V/DC	
Standard-Leistungsaufnahme (BP)										
SC	55	23	10,5	9/11,2	-40 bis +75	EN 60730	IP65	400425-117	400425-142	01
WP/WS	55	23	10,5	9/11,2	-40 bis +75	EN 60730	IP67 Stahl/Edelstahl	400405-117	400405-142	04
NF/WSNF	55	23	10,5	-	(-60) ⁽⁷⁾ -40 bis +25/40/60	II2G Ex d IIC T6/T5/T4, II2D Ex t	IP67 Alu/Edelstahl	400405-117	-	02
NF/WSNF	-	-	-	9/11,2	(-60) ⁽⁷⁾ -40 bis +40/60/75	II2G Ex d IIC T6/T5/T4, II2D Ex t	IP67 Alu/Edelstahl	-	400405-142	02
EM/WSEM	55	23	10,5	9/11,2	-40 bis +40	II2G Ex e mb II T3, II2D Ex tD	IP67 Stahl/Edelstahl	400909-117	400913-142	04
PV	55	23	10,5	9/11,2	-40 bis +65	II2G Ex mb II T3(-)/T4(=), II2D Ex mD 21	IP67	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	05
EF/EV	55	23	10,5	9/11,2	-40 bis +54/40	NEMA Typ 7 und 9	NEMA 4X	238614-058	238714-006	06
Geringe Leistungsaufnahme (LP)										
SC	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 bis +60	EN 60730	IP65	400925-097	400925-042	07
WP/WS	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 bis +60	EN 60730	IP67 Stahl/Edelstahl	400926-097	400926-042	09
LPKF/WSLPKF ⁽⁸⁾	2,4	2,4	2,4	0,5/0,5 ⁽⁸⁾	-40 bis +80/60	II2G Ex d IIB+H2 Gb T4/T6, II2D Ex t Db	IP67 Alu/Edelstahl	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	13
NF/WSNF	-	-	1,85	- /1,8	(-60) ⁽⁷⁾ -40 bis +75/80	II2G Ex d IIC T6/T5, II2D Ex t	IP67 Alu/Edelstahl	- ⁽⁴⁾ (5)	- ⁽⁴⁾	08
EM/WSEM	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 bis +40/55	II2G Ex e mb II T6/T5, II2D Ex tD	IP67 Stahl/Edelstahl	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	09
PV	-	-	-	1,7/1,7	-40 bis +65	II2G Ex mb II T6 / II2D Ex mD 21	IP67	-	- ⁽⁴⁾	10
EF/EV	-	-	-	1,7/1,7	-40 bis +60	NEMA Typ 7 und 9	NEMA 4X	-	- ⁽⁴⁾	11
LI ⁽³⁾ (6)	-	-	-	0,5/0,5	-40 bis +60	II1G Ex ia IIC T6 Ga, II2D Ex t IIIC Db ⁽⁶⁾	IP67 Aluminium	-	- ⁽⁴⁾	14
WSLI ⁽³⁾ (6)	-	-	-	0,5/0,5	-40 bis +60	II1G Ex ia IIC T6 Ga, II2D Ex t IIIC Db ⁽⁶⁾	IP67 Edelstahl	-	- ⁽⁴⁾	14

Vorsatz	Sicherheitstechnische Werte				
	U _I (DC) (V)	I _I (mA)	P _I (W)	L _I (H)	C _I (µF)
Geringe Leistungsaufnahme (LP)					
LI/WSLI	32	500	1,5	0	0

- (1) Der Temperaturbereich kann durch den Dichtwerkstoff eingeschränkt sein.
(2) Siehe Maßzeichnungen auf den Seiten: 4 bis 7.
(3) LI/WSLI: Siehe "Elektrische Daten" auf den entsprechenden Katalogseiten.
(4) Verschiedene Ersatzmagnete nach ATEX/IECEX auf Anfrage.
(5) (WS)NF: Geringe Leistungsaufnahme, 230 V AC, nicht lieferbar. Die max. Spannung bei AC ist 115 V.
(6) LI/WSLI: Geringe Leistungsaufnahme, ausschließlich 24 V DC. (LI: Für den Einsatz in Zone 0 sind die in den Montage- und Wartungsanweisungen angegebenen Installationsbedingungen zu beachten.)
(7) Zertifizierte Mindesttemperatur des Magnets.
(8) LPKF/WSLPKF: 24 V DC, Max. Umgebungstemperatur +80°C, auf Anfrage (48 V DC = 2,1 W).
- Nicht lieferbar

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Vorsatz	Anschluss
SC	Leitungsdose mit Kabelverschraubung nach EN175301-803A (ISO 4400) für Kabel mit Außendurchmesser 6 bis 10 mm.
WP, WS, EM, WSEM	Kabelverschraubung M20 für Kabel mit Außendurchmesser 7 bis 12 mm. Mit interner und externer Erdungsklemme.
NF, WSNF, LPKF, WSLPKF	1/2" NPT-Kabeleinführung mit Gewinde. Die Gehäuse werden ohne Kabelverschraubung geliefert.
PV	Vergossenes Kabel, 2 m lang.
LI, WSLI	Kabelverschraubung 1/2" NPT für Kabel mit Außendurchmesser 7 bis 12 mm. Mit interner und externer Erdungsklemme.
EF, EV	1/2" NPT-Kabeleinführung, 35 cm lang.

SONDERAUSFÜHRUNGEN

- Version mit externer Vorsteuerung: TPL 20547.
- Andere Rohranschlüsse auf Anfrage.
- Magnet Ex mb/mD (Vorsatzzeichen "PV") mit verschiedenen Kabellängen erhältlich.
- Übereinstimmung mit den Normen UL und CSA und anderen nationalen Normen auf Anfrage.
- Kabeleinführungen 1/2" NPT (Vorsatz "T") und M20 x 1.5 (Vorsatz "ET") (Aluminium oder Edelstahl 316/1.4401) für Magnetkopf mit Stahlgehäuse.
- Satz Befestigungsschrauben aus Edelstahl, Artikel-Nr. **97802212** (Baureihe 551).
- Satz mit 2 Abluftdrosseln, G1/8, Artikel-Nr. 88100344 (Baureihe 551).

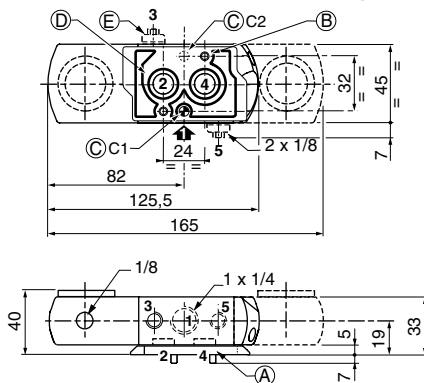
INSTALLATION

- Montage- und Wartungsanweisungen sind jedem Ventil beigelegt.
- Die Ventile können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.
- Die 3/2 NC-5/2-Magnetventile werden mit einer Interface-Platte mit Aufflanschbild gemäß NAMUR geliefert. Die Interface-Platte ist entsprechend der gewünschten Funktion vor der Montage des Ventils auf dem Antrieb zu positionieren.
- Der Druckanschluss ist nicht an den Entlüftungsanschluss 3 anzuschließen. Die vollständig abgedichtete Version ist nicht für die Verwendung in der Funktion NO geeignet. Funktionen bei speziellen Versionen auf Anfrage.
- Montagesicherung (falls erforderlich), Schrauben und Dichtungen im Lieferumfang enthalten.
- Funktionale Sicherheit nach IEC 61508 (Zusatzzeichen SL). Der Temperaturbereich des Ventilgehäuses und des Magnets ist auf Eignung zu überprüfen. Fehlerwahrscheinlichkeit auf Anfrage.
- Die Entlüftungen sind zu verschlauchen oder mit einem Schalldämpfer zu versehen, um die Innenteile des Ventils beim Einsatz im Freien oder in aggressiven Umgebungen gegen Atmosphäre abzudichten.
- Gewindeanschlüsse: 8 = NPT (ANSI 1.20.3); G = G (ISO 228/1).
- Das Gehäuse mit Vorsatz NF/WSNF ist mit einer 1/2" NPT-Kabeleinführung (wahlweise M20 x 1,5 - Vorsatz ET) versehen und wird ohne Kabelverschraubung geliefert.
- Für die Übereinstimmung mit IEC 61508 (SIL) sind die Ventile mit einem speziellen Schalldämpfer zu versehen (siehe folgende Seiten).

ABMESSUNGEN (mm), GEWICHTE (kg)



Alle Typen



- Ⓐ Interface-Platte
- Ⓑ 2 Montagebohrungen Ø 5,3 mm, Langloch: Ø 9 mm, 5 mm tief.
2 Schrauben (CHc M5 x 35), Tiefe: 7 mm
- Ⓒ 1 Bohrung Ø 5 mm für Montagesicherung:
- Position C1: Funktion 3/2 NC
- Position C2: Funktion 5/2
- Ⓓ 2 O-Ringe (im Lieferumfang enthalten)



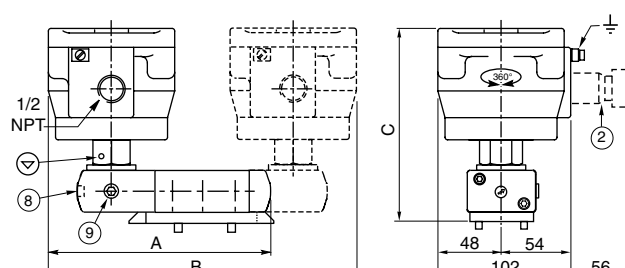
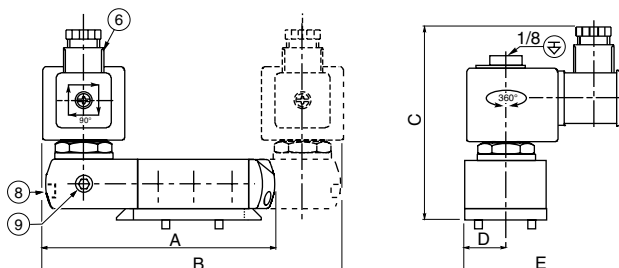
TYP 01:
SC
Magnet mit Epoxidharz vergossen
IEC 335 / ISO 440

551A403 / 551A404



TYP 02:
NF / WSNF
Aluminium; Magnet mit Epoxidharz vergossen /
Edelstahl AISI 316L/1.4404
EN/IEC 60079-1 und EN/IEC 60079-31

551A403 / 551A404

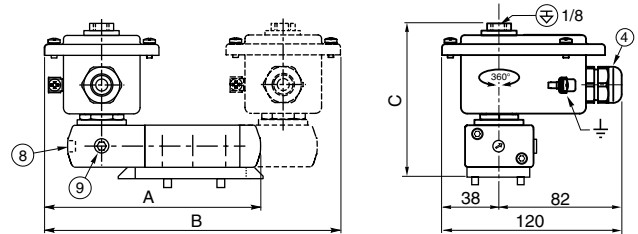


ABMESSUNGEN (mm), GEWICHTE (kg)



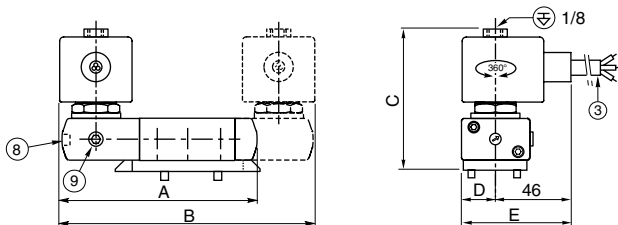
TYP 04:
 WP / WS
 EM / WSEM
 Stahl; Magnet mit Epoxidharz vergossen /
 Edelstahl AISI 316/1.4401
 CEI 335 / EN 60079-7/18 und EN 61241-1

551A403 / 551A404



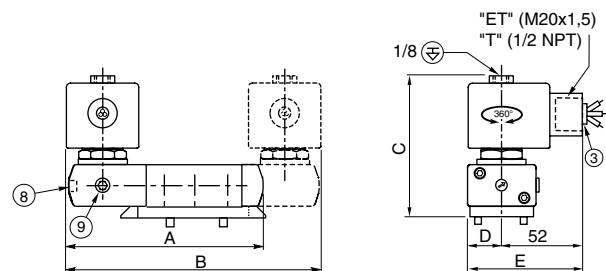
TYP 05:
 PV
 Magnet mit Epoxidharz vergossen
 EN/IEC 60079-18 und EN/IEC 61241-18

551A403 / 551A404



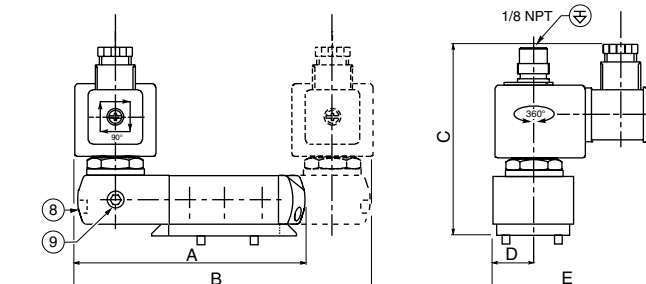
TYP 06:
 EF und EV: NEMA Typ 7 und 9
 Magnet mit Epoxidharz vergossen
 ICS-6 ANSI
 Anmerkung: gilt nur für den Magnet

551G403 / 551G404



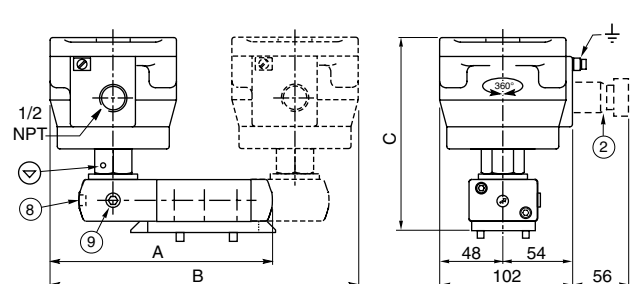
TYP 07:
 SC
 Magnet mit Epoxidharz vergossen
 IEC 335 / ISO 4400

551A303 / 551A304



TYP 08:
 NF / WSNF
 Aluminium; Magnet mit Epoxidharz vergossen /
 Edelstahl AISI 316L/1.4404
 EN/IEC 60079-1 und EN/IEC 60079-31

551A303 / 551A304

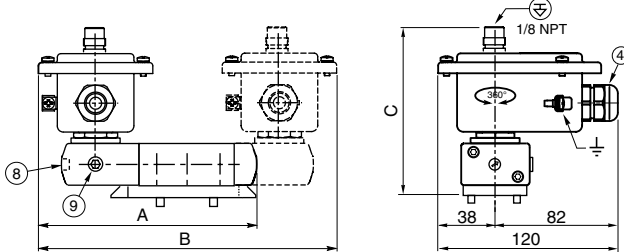


ABMESSUNGEN (mm), GEWICHTE (kg)



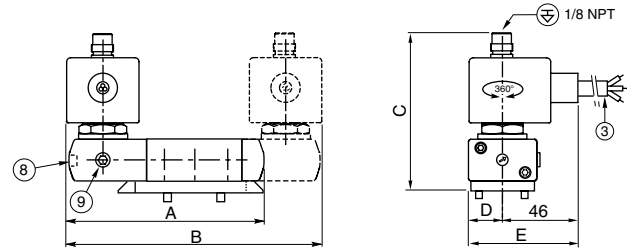
TYP 09:
 WP / WS
 EM / WSEM
 Stahl; Magnet mit Epoxidharz vergossen /
 Edelstahl AISI 316/1.4401
 IEC 335/EN 60079-7/18 und EN 61241-1

551A303 / 551A304



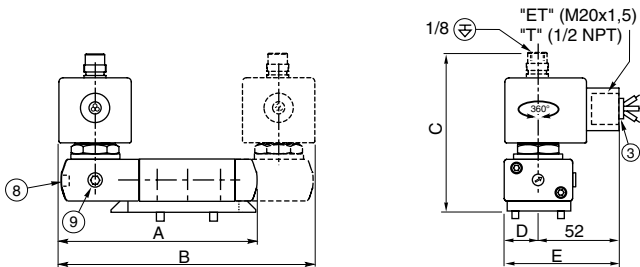
TYP 10:
 PV
 Magnet mit Epoxidharz vergossen
 EN/IEC 60079-18 und EN/IEC 61241-18

551A303 / 551A304



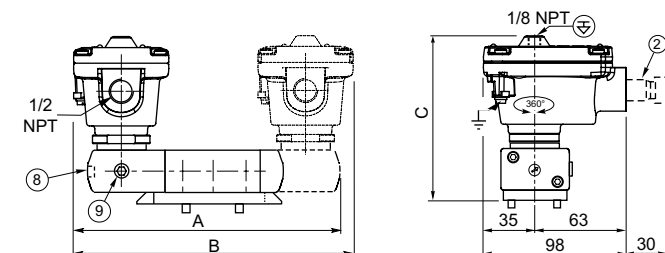
TYP 11:
 EF und EV: NEMA Typ 7 und 9
 Magnet mit Epoxidharz vergossen
 ICS-6 ANSI
 Anmerkung: gilt nur für den Magnet

551G303 / 551G304



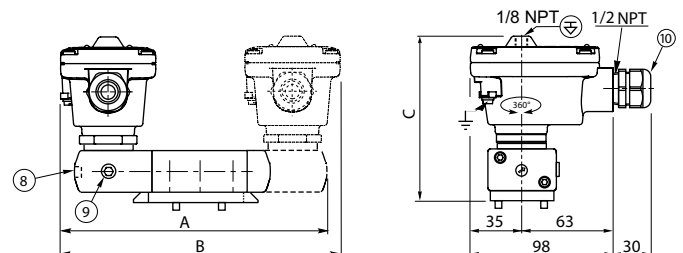
TYP 13:
 LPKF / WSLPKF
 Aluminium, Kataphorese-Schutz, schwarz /
 Edelstahl AISI 316L/1.4404
 EN/IEC 60079-1 und EN/IEC 60079-31

551A303 / 551A304



TYP 14:
 LI / WSLI
 Aluminium, Kataphorese-Schutz, schwarz /
 Edelstahl AISI 316L/1.4404
 EN/IEC 60079-11 und EN/IEC 60079-31

551A303 / 551A304



ABMESSUNGEN (mm), GEWICHTE (kg)


Typ	Vorsatz	Leistungsbereich	A	B	C	D	E	Gewicht ⁽¹⁾	
								monostabil	bistabil
01	SC	Standard-Leistungsaufnahme	144	182	107,7	22,5	86,5	1,45	1,96
02	NF	Standard-Leistungsaufnahme	170	236	146,8	-	-	2,49	4,25
02	WSNF	Standard-Leistungsaufnahme	170	236	146,8	-	-	3,79	5,55
04	WP/WS/EM/WSEM	Standard-Leistungsaufnahme	160	216	108	-	-	1,62	2,23
05	PV	Standard-Leistungsaufnahme	144	184	93	22,5	67,5	1,46	2,19
06	EF / EV	Standard-Leistungsaufnahme	144,5	185	90,5	22,5	74,5	1,47	2,20
07	SC	Geringe Leistungsaufnahme	144,5	185	106,5	22,5	87,5	1,45	2,41
08	NF	Geringe Leistungsaufnahme	170	236	146,8	-	-	2,49	4,25
08	WSNF	Geringe Leistungsaufnahme	170	236	146,8	-	-	3,79	5,55
09	WP / WS / EM / WSEM	Geringe Leistungsaufnahme	160	216	107,2	-	-	1,69	2,23
10	PV	Geringe Leistungsaufnahme	144	184	105,5	22,5	67,5	1,67	2,40
11	EF / EV	Geringe Leistungsaufnahme	144,5	185	105,5	22,5	74,5	1,66	2,39
13	LPKF	Geringe Leistungsaufnahme	135	186	118	-	-	1,00	1,65
13	WSLPKF	Geringe Leistungsaufnahme	135	186	118	-	-	1,61	2,85
14	LI	Geringe Leistungsaufnahme	135	186	118	-	-	1,01	1,66
14	WSLI	Geringe Leistungsaufnahme	135	186	118	-	-	1,62	2,86

⁽¹⁾ Einschl. Magnet und Leitungsdose.

- ② Ex d zertifizierte Kabelverschraubung (auf Anfrage)
- ③ Dreiadriges Kabel, 2 m lang
- ④ Kabelverschraubung für nicht armiertes Kabel mit 7 bis 12 mm AD
- ⑥ Leitungsdose um 90° umsetzbar, Kabel Ø 6 - 10 mm
- ⑧ Impulsbetätigte oder rastende Handhilfsbetätigung, Zusatzzeichen MO
- ⑨ Externe Steuerluftversorgung, 1/8"-Anschluss
- ⑩ Kabelverschraubung für nicht armiertes Kabel mit 7 bis 12 mm AD
- ⊕ Anschließbarer Vorsteuerentlüftungsanschluss
- ⊖ Nicht-anschließbarer Vorsteuerentlüftungsanschluss

ZUBEHÖR
