

MERKMALE

- 3-Wege-Magnetventile mit allen Anschlüssen im Ventilgehäuse.
- Die Ventile eignen sich insbesondere für 3-Wege-Hochdruck-Anwendungen.
- Kein Mindestbetriebsdruck erforderlich.
- Die Ventile entsprechen den geltenden EU-Richtlinien.

ALLGEMEINES

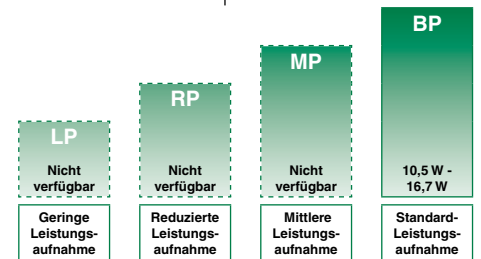
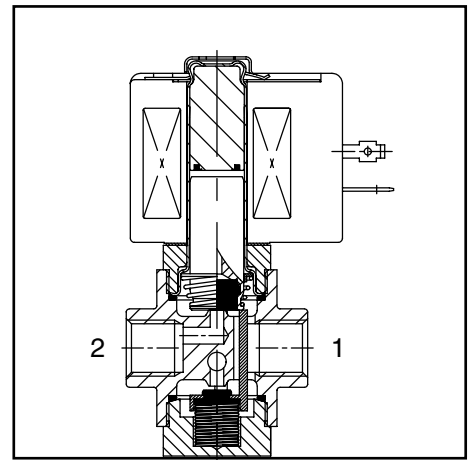
Differenzdruck 0 - 55 bar [1 bar = 100 kPa]
Max. Viskosität 65 cST (mm²/s)
Schaltzeit 5 - 25 ms

Medium (*)	Temperaturbereich (TS)	Dichtwerkstoff (*)
Luft, neutrale Gase, Wasser, Öl	-20 °C bis +90 °C -20 °C bis +40 °C	NBR (Nitril) UR (Urethan)

MEDIUMBERÜHRTE TEILE

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

	Messing-Ventilkörper	Edelstahl-Ventilkörper
Gehäuse und Ventil Sitz	Messing	Edelstahl AISI 303
Führungsrohr	Edelstahl	Edelstahl
Magnetanker und Gegenanker	Edelstahl	Edelstahl
Federn	Edelstahl	Edelstahl
Dichtungen	NBR	NBR
Sitzdichtungen	NBR oder UR	NBR
Dichtungshalter und Führungsring	CA	CA
Kurzschlussring	Kupfer	Silber



LEISTUNGSTUFEN - Werte beim Halten im kalten Zustand (Watt)

KENNDATEN

Anschluss	Nennweite	Durchflusskoeffizient Kv		Betriebsdruckdifferenz (bar)				Leistungsstufe BP	Vorsatz - Optionale Magnete					Basis-Artikel-Nr.	
				min.	max.		NEMA 7 und 9		ATEX/IECEx			IP65			
					Luft/	Wasser(*)			Ex d	Ex e mb	Ex mb				
NPT	(mm)	(m ³ /h)	(l/m)	~	=	~/=	EF	NF	EM	PV	SC	Messing	Edelstahl		
U - Universal															
1/4	0,8	0,02	0,3	0	27	19	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A170 ⁽¹⁾	-	
	1,6	0,08	1,3	0	9	5	10,5/11,2	●	●	●	●	●	B320A172	-	
	2,4	0,10	1,7	0	7	4	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320B174	B320A200	
NC - Normal geschlossen															
1/4	0,8	0,02	0,3	0	50	35	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A180 ⁽¹⁾	-	
	1,6	0,08	1,3	0	15	11	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A182	-	
	2,4	0,10	1,7	0	10	8	10,5/11,2	●	●	●	●	●	B320A184	B320A202	
	3,2	0,21	3,5	0	6	4	10,5/11,2	●	●	●	●	●	B320A186	B320A203	
NO - Normal geöffnet															
1/4	0,8	0,02	0,3	0	55	40	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A190 ⁽¹⁾	-	
	1,6	0,08	1,3	0	17	11	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A192	-	
	2,4	0,10	1,7	0	10	7	10,5/11,2	●	●	●	●	●	B320A194	B320A204	
	3,2	0,21	3,5	0	5	4	10,5/11,2	●	●	●	●	●	B320A196	B320A205	

● Lieferbar ○ Nur in DC-Ausführung lieferbar - Nicht lieferbar ⁽¹⁾ UR-Sitzdichtungen

VORSATZZEICHEN

Vorsatz							Beschreibung	Leistungsstufe			
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 Edelstahl 316	-	-	-	●
E	M						Schutzart IP67 - Metallgehäuse (EN/IEC 60079-7+18+31)*	-	-	-	●
		E	T				Kabeleinführung/Bohrung mit Gewinde (M20 x 1,5)	-	-	-	●
N	F						Druckfeste Kapselung - Aluminium (EN/IEC 60079-1, 60079-31)*	-	-	-	●
N	V						Vergusskapselung, mit Epoxidharz vergossen (EN/IEC 60079-18)*	-	-	-	●
S	C						Magnet mit Leitungsdose (EN/IEC 60730)	-	-	-	●
W	P						Schutzart IP67 - Metallgehäuse	-	-	-	●
W	S						Schutzart IP67 - Gehäuse aus Edelstahl 316	-	-	-	●
W	S	E	M				Schutzart IP67 - Gehäuse aus Edelstahl 316 (EN/IEC 60079-7+18+31)*	-	-	-	●
W	S	N	F				Druckfeste Kapselung - Edelstahl 316L (EN/IEC 60079-1, 60079-31)*	-	-	-	●
							Kabeleinführung mit Gewinde (1/2" NPT)	-	-	-	●
					H	C	Klasse H - Batterieladekreis	-	-	-	●
					H	T	Klasse H - Hohe Temperaturen	-	-	-	●
						X	Andere Sonderausführungen	-	-	-	●

PRODUKTAUSWAHL

SCHRITT 1

Wählen Sie die Basis-Artikel-Nr. aus, einschließlich des Kennbuchstabens für den Anschluss. Beziehen Sie sich auf die Tabelle „Kenndaten“ auf Seite 1.
Beispiel: B320A202

SCHRITT 2

Wählen Sie das Vorsatzzeichen aus (Kombination). Beziehen Sie sich auf die Tabelle „Kenndaten“ auf Seite 1 und auf die Tabelle „Vorsatzzeichen“ auf Seite 2 - beachten Sie die angegebene Leistungsstufe.

Beispiel: PV

SCHRITT 3

Wählen Sie, falls erforderlich, das Zusatzzeichen aus (Kombination). Beziehen Sie sich auf die Tabelle „Zusatzzeichen“ auf Seite 2 - beachten Sie die angegebene Leistungsstufe.

Beispiel: T

SCHRITT 4

Wählen Sie die Spannung aus. Beziehen Sie sich auf die Spannungen auf Seite 3.

Beispiel: 24 V / DC

SCHRITT 5

Endgültige Artikel-/Bestell-Nr.

Beispiel:

PVB320A202 T 24 V / DC

ZUSATZZEICHEN

Zusatz					Beschreibung	Leistungsstufe			
1	2	3	4	5		LP	RP	MP	BP
E					EPDM (Ethylen-Propylen)	-	-	-	●
J					CR (Chloropren)	-	-	-	●
N					Sauerstoffanwendung (CR [Chloropren])	-	-	-	●
N	V				FPM (Fluorelastomer) für Sauerstoffanwendung geeignet	-	-	-	●
T					PTFE (Polytetrafluorethylen)	-	-	-	●
V					FPM (Fluorelastomer)	-	-	-	●
W					UR (Urethan)	-	-	-	◆
	C	O			Epoxidharzbeschichtung auf allen Außenflächen	-	-	-	●
	M	B			Montagebügel	-	-	-	●
		P			Trockene Gase, ungeölte Luft	-	-	-	●
		Q			Geräuscharme Ausführung mit langer Lebensdauer	-	-	-	●
			M	O	Druck-Handhilfsbetätigung	-	-	-	●
			M	S	Schraub-Handhilfsbetätigung	-	-	-	●

● Lieferbar

◆ Standardmerkmale für B320A170, B320A180 und B320A190

- Nicht lieferbar

* ATEX/IECEX-Ventile, die diese Magnete verwenden, sind gemäß EN 13463-1 (nicht-elektrisch) zugelassen

SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Ersatzteilsatz-Nr. (1)		Montagebügel-Nr.
	~	=	
SC B 320A170	C302112	C302200	160800 (2)
SC B 320A172	C302114	C302201	160800 (2)
SC B 320B174	C302116	C302201	160800 (2)
SC B 320A180	C302140	C302226	160800 (2)
SC B 320A182	C302141	C302227	160800 (2)
SC B 320A184	C302142	C302227	160800 (2)
SC B 320A186	C302143	C302228	160800 (2)
SC B 320A190	C302182	C302254	160800 (2)
SC B 320A192	C302183	C302255	160800 (2)
SC B 320A194	C302184	C302255	160800 (2)
SC B 320A196	C302184	C302255	160800 (2)
SC B 320A200	C312189	C312190	162950-001 (3)
SC B 320A202	C312191	C312192	162950-001 (3)
SC B 320A203	C312191	C312192	162950-001 (3)
SC B 320A204	C312193	C312194	162950-001 (3)
SC B 320A205	C312193	C312194	162950-001 (3)

(1) Standard-Vorsatz- und -Zusatzzeichen gelten auch für die Ersatzteilsätze

(2) Montagebohrungen im Gehäuse

(3) Montagebügel werden dem Ventil standardmäßig beigegefügt

BESTELLBEISPIELE / VENTILE:

WST	B	320A192	230 V / 50 Hz
SCHT	B	320A184 V	230 V / 50 Hz
SC	B	320A194 MB	24 V / DC
WP	B	320A170 MS	24 V / DC
WS	B	320A182 VP	24 V / DC
	B	320B174 Q	230 V / 50 Hz
	B	320A190 CO	230 V / 50 Hz
EF	B	320G200 MO	240 V / 60 Hz

Vorsatz (4) Anschluss Artikel-Nr. (4) Spannung Zusatz

BESTELLBEISPIELE / ERSATZTEILSÄTZE:

WSEM	C302183
	C302142 V (5)
	C302255 MO (5)
WP	C302200 MS

Vorsatz Zusatz
Artikel-Nr.

(4) Die Vorsatzzeichen EF und EV sollten immer im Zusammenhang mit dem Änderungsbuchstaben G in der Artikel-Nr. verwendet werden.

(5) Ersatzteilsatz-Nr. trifft auf Magnete der Ausführung „SC“ zu.

TEMPERATURBEREICHE VON MAGNETVENTILEN

Temperaturbereich / Ventil	Der Temperaturbereich für das Ventil (TS) wird durch den ausgewählten Dichtwerkstoff, den Temperaturbereich für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Ventils und manchmal durch das Medium (z. B. Dampf) bestimmt.
Umgebungstemperaturbereich / Magnetkopf	Der Umgebungstemperaturbereich für den Magnetkopf wird durch die gewählte Leistungsstufe und die Zündschutzart bestimmt.
Temperaturbereich / Gesamt	Der Temperaturbereich des gesamten Magnetventils wird durch die Begrenzungen der beiden oben aufgeführten Temperaturbereiche bestimmt.

ELEKTRISCHE DATEN

Isolationsklasse (Magnet)	F
Elektrische Sicherheit	IEC 335
Spannungen	DC (=) 24 V - 48 V AC (-) 24 V - 48 V - 115 V - 230 V/50 Hz (Andere Spannungen und 60 Hz auf Anfrage.)

Vorsatz / Option	Leistung				Umgebungs-temperaturbereich / Magnetkopf (C°) ⁽¹⁾	Zündschutzart	Schutzart (EN 60529)	Ersatzmagnet/Ersatzteilsatz		Typ ⁽²⁾
	Anzug	Halten		Warm/kalt				~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(W)				230 V/50 Hz	24 V/DC	
Standard-Leistungsaufnahme (BP)										
SC	55,0	23,0	10,5	9,0/11,2	-40 bis +75	EN 60730	IP65, vergossen	400425-117	400425-142	01-02
SC	78,0	35,0	16,7	-	-40 bis +50	EN 60730	IP65, vergossen	400425-217	-	01-02
WP/WS	55,0	23,0	10,5	9,0/11,2	-40 bis +75	EN 60730	IP67, Stahl/Edelst.	400405-117	400405-142	03-04
WP/WS	78,0	35,0	16,7	-	-40 bis +50	EN 60730	IP67, Stahl/Edelst.	400405-217	-	03-04
NF/WSNF	55,0	23,0	10,5	-	-60 bis +25/40/60	II2G Ex d IIC Gb T6/T5/T4, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, Alu./Edelst.	400405-117	-	05-06
NF/WSNF	-	-	-	9,0/11,2	-60 bis +40/60/75	II2G Ex d IIC Gb T6/T5/T4, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, Alu./Edelst.	-	400405-142	05-06
NF/WSNF	78,0	35,0	16,7	-	-60 bis +40	II2G Ex d IIC Gb T4, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, Alu./Edelst.	400405-217	-	05-06
EM/WSEM	55,0	23,0	10,5	9,0/11,2	-40 bis +40	II2G Ex e mb IIC Gb T3, II2D Ex tb IIIC Db	IP66/67, Stahl/Edelst.	400909-117	400913-142	03-04
PV	55,0	23,0	10,5	9,0/11,2	-40 bis +65	II2G/D Ex mb IIC Gb T3(-)/T4(=), Ex mb IIIC Db	IP67, vergossen	- ⁽³⁾	- ⁽³⁾	07-08
EF	50,0	25,0	10,1	9,0/11,6	-40 bis +52/40	NEMA Typ 7 und 9	NEMA 4X	238614-057D	238714-006D	09-10
EF	70,0	40,0	17,1	-	-40 bis +52	NEMA Typ 7 und 9	NEMA 4X	238614-157D	-	09-10

⁽¹⁾ Der Temperaturbereich kann durch den Dichtwerkstoff eingeschränkt sein. ⁽³⁾ Unter ATEX/IECEx sind mehrere Magnetsätze lieferbar. Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.
⁽²⁾ Beziehen Sie sich auf die Maßzeichnungen auf Seite 4 bis 5. - Nicht lieferbar

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Vorsatz	Anschluss
SC	Leitungsdose mit Kabelverschraubung EN175301-803A (ISO 4400) für Kabel mit einem Außendurchmesser von 6 bis 10 mm.
WP, WS, EM, WSEM	M22-Kabelverschraubung für Kabel mit einem Außendurchmesser von 7 bis 12 mm. Mit einer internen und externen Einrichtung für einen Erdungs- oder Potenzialausgleichsleiter.
NF, WSNF	Kabeleinführung mit Gewinde 1/2" NPT wird ohne Kabelverschraubung geliefert.
PV	Vergossenes Kabel, Standardlänge: 2 m

ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

- Ex mb-Ausführung (Vorsatzzeichen „PV“) kann mit verschiedenen Kabellängen geliefert werden.
- Übereinstimmung mit den Normen UL und CSA und anderen nationalen Normen auf Anfrage.
- 1/2" NPT (Vorsatzzeichen „T“) und M20 x 1,5 (Vorsatzzeichen „ET“) Kabeleinführungen (Aluminium oder Edelstahl 316) sind für Magnetgehäuse aus Stahl lieferbar.
- Spezielle, vergossene Halbleiterkomponenten für die Unterdrückung von Spitzenspannungen und/oder Gleichrichtung (vier Diodenbrücken).
- Montagebügel für Ventile mit Messinggehäuse, Zusatzzeichen „MB“.

INSTALLATION

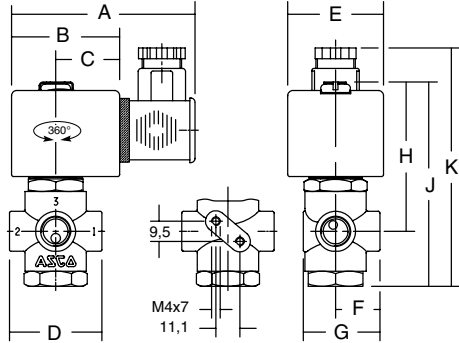
- Montage-/Wartungsanweisungen in mehreren Sprachen werden mit jedem Ventil bereitgestellt.
- Die Magnetventile können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.
- Edelstahlventile werden standardmäßig mit Montagebügel geliefert.
- Gewindeanschlüsse B = NPT (ANSI 1.20.3)
- Konformitätserklärungen sind auf Anfrage erhältlich.

ABMESSUNGEN (mm), GEWICHT (kg)



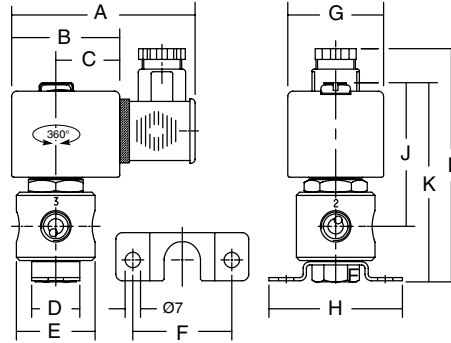
TYP 01:
Magnet mit Epoxidharz vergossen
SC: IEC 335 / ISO 4400

B320A170 / A172 / B174 / A180 / A182 / A184 /
B320A186 / A190 / A192 / A194 / A196



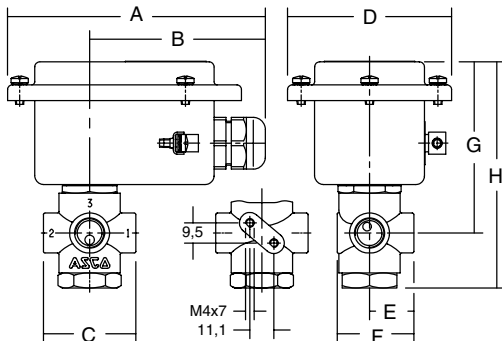
TYP 02:
Magnet mit Epoxidharz vergossen
SC: IEC 335 / ISO 4400

B320A200 / A202 / A203 / A204 / A205



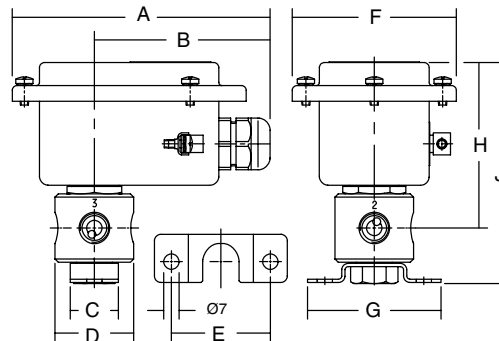
TYP 03:
Metall, epoxidharzbeschichtet/ Edelstahl AISI 316
WP / WS: IEC 335
EM / WSEM: EN 60079-7, -18 und -31

B320A170 / A172 / B174 / A180 / A182 / A184 /
B320A186 / A190 / A192 / A194 / A196



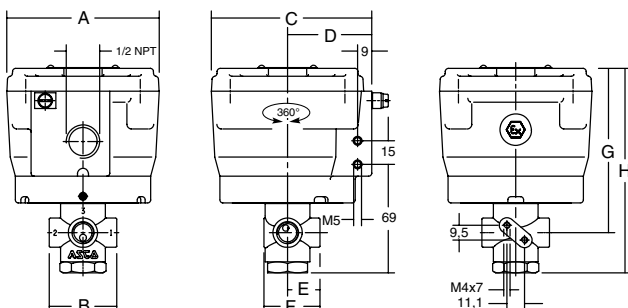
TYP 04:
Metall, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316
WP / WS: IEC 335
EM / WSEM: EN 60079-7, -18 und -31

B320A200 / A202 / A203 / A204 / A205



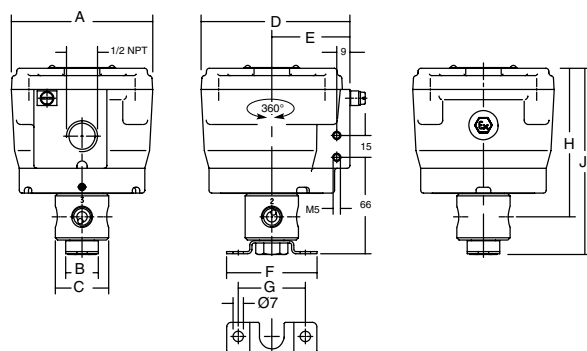
TYP 05:
Aluminium, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316L
NF / WSNF: EN/IEC 60079-1 und EN/IEC 60079-31

B320A170 / A172 / B174 / A180 / A182 / A184 /
B320A186 / A190 / A192 / A194 / A196



TYP 06:
Aluminium, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316L
NF / WSNF: EN/IEC 60079-1 und EN/IEC 60079-31

B320A200 / A202 / A203 / A204 / A205

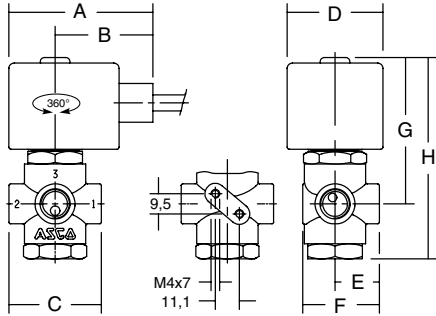


ABMESSUNGEN (mm), GEWICHT (kg)



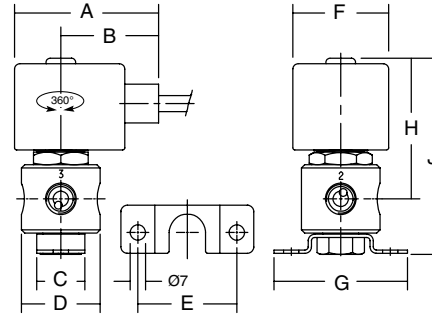
TYP 07:
Mit Epoxidharz vergossen
PV: EN/IEC 60079-18

B320A170 / A172 / B174 / A180 / A182 / A184 /
B320A186 / A190 / A192 / A194 / A196



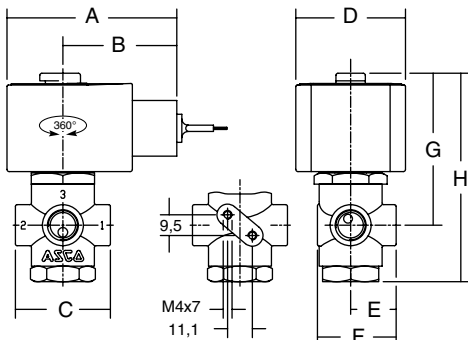
TYP 08:
Mit Epoxidharz vergossen
PV: EN/IEC 60079-18

B320A200 / A202 / A203 / A204 / A205



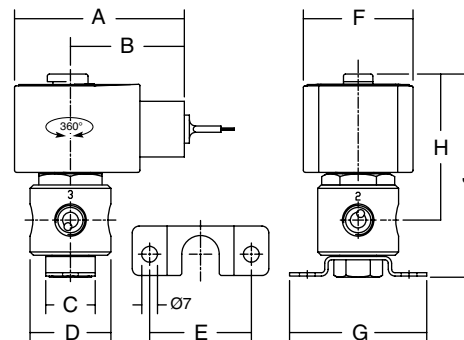
TYP 09:
Mit Epoxidharz vergossen
EF: ICS-6 ANSI / NEMA Typ 7 und 9
Anmerkung: Trifft nur für das Magnet zu.

B320G170 / G172 / G174 / G180 / G182 / G184 /
B320G186 / G190 / G192 / G194 / G196



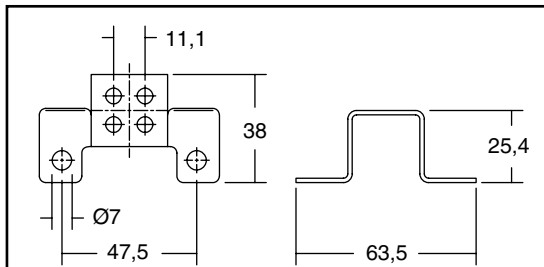
TYP 10:
Mit Epoxidharz vergossen
EF: ICS-6 ANSI / NEMA Typ 7 und 9
Anmerkung: Trifft nur für das Magnet zu.

B320G200 / G202 / G203 / G204 / G205

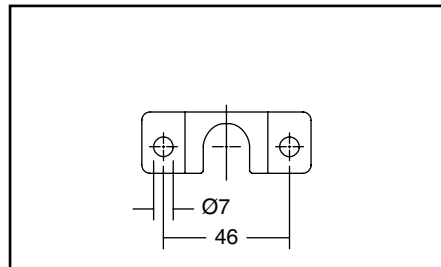


Typ	Vorsatz / Option	Leistungsstufe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Gewicht
01	SC	BP	80	50	30	43	45	21	36	70	95	108	-	0,55 kg
02	SC	BP	80	50	30	22	40	46	45	62	69	94	107	0,55 kg
03	WP, WS, EM/WSEM	BP	120	82	43	77	21	36	79	105	-	-	-	0,60 kg
04	WP, WS, EM/WSEM	BP	120	82	22	36	46	77	62	77	103	-	-	0,70 kg
05	NF/WSNF	BP	97	73	103	54	21	36	104	130	-	-	-	1,60 kg
06	NF/WSNF	BP	97	22	36	102	54	62	46	102	128	-	-	1,75 kg
07	PV	BP	67	45	43	45	21	36	63	94	-	-	-	0,60 kg
08	PV	BP	67	45	22	36	46	45	62	65	91	-	-	0,70 kg
09	EF	BP	77	51	43	50	21	36	69	94	-	-	-	0,70 kg
10	EF	BP	77	51	22	37	46	50	62	66	92	-	-	0,70 kg

MONTAGEBÜGEL

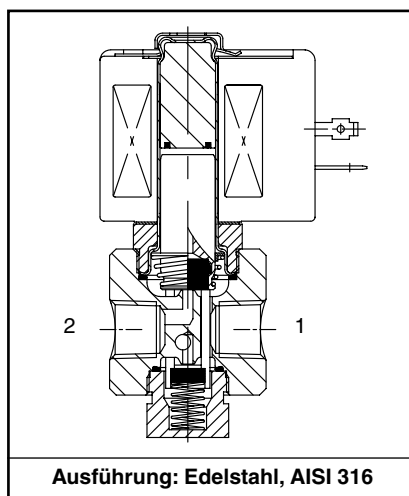


Montagebügel-Nr.: 160800
Werkstoff: Stahl, verzinkt



Montagebügel-Nr.: 162950-001
Werkstoff: Stahl, verzinkt

SCHNITTZEICHNUNG



Ausführung: Edelstahl, AISI 316