

### 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

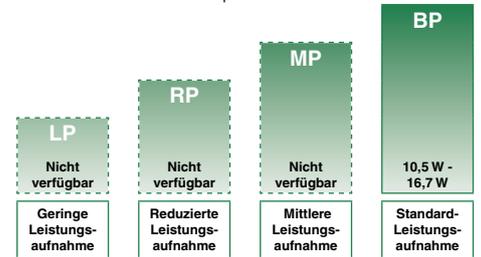
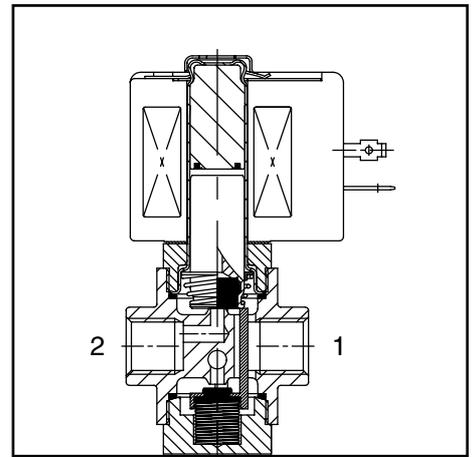
**Differenzdruck** 0 - 55 bar [1 bar = 100 kPa]  
**Max. Viskosität** 65 cST (mm<sup>2</sup>/s)  
**Schaltzeit** 5 - 25 ms

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
<b>Gehäuse und Ventil Sitz</b>	Messing	Edelstahl AISI 303
<b>Führungsrohr</b>	Edelstahl	Edelstahl
<b>Magnetanker und Gegenanker</b>	Edelstahl	Edelstahl
<b>Federn</b>	Edelstahl	Edelstahl
<b>Dichtungen</b>	NBR	NBR
<b>Sitzdichtungen</b>	NBR oder UR	NBR
<b>Dichtungshalter und Führungsring</b>	CA	CA
<b>Kurzschlussring</b>	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
NPT	(mm)	(m <sup>3</sup> /h)	(l/m)	~	=	~/=	EF	NF	EM	PV	SC	Messing	Edelstahl		
<b>U - Universal</b>															
1/4	0,8	0,02	0,3	0	27	19	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A170 <sup>(1)</sup>	-	
	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	
<b>NC - Normal geschlossen</b>															
1/4	0,8	0,02	0,3	0	50	35	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A180 <sup>(1)</sup>	-	
	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	
<b>NO - Normal geöffnet</b>															
1/4	0,8	0,02	0,3	0	55	40	16,7/11,2	●	●	○	●	●	B320A190 <sup>(1)</sup>	-	
	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 <sup>(1)</sup> 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)*	-	-	-	●
P	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	-	-	-	●

## 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

\*\* MO ist auf eine Druckdifferenz von maximal 17 bar ausgelegt.

## 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**

## 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 beigelegt

## 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 | Artikel-Nr. | Zusatz

(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 ( <b>TS</b> ) 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

<b>Isolationsklasse (Magnet)</b>	F
<b>Elektrische Sicherheit</b>	IEC 335
<b>Spannungen</b>	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°) <sup>(1)</sup>	Zündschutzart	Schutzart (EN 60529)	Ersatzmagnet/Ersatzteilsatz		Typ <sup>(2)</sup>
	Anzug	Halten		Warm/kalt				~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(W)				230 V/50 Hz	24 V/DC	
<b>Standard-Leistungsaufnahme (BP)</b>										
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 db 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 db 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 db 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 eb 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	- <sup>(3)</sup>	- <sup>(3)</sup>	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

<sup>(1)</sup> Der Temperaturbereich kann durch den Dichtwerkstoff eingeschränkt sein.

<sup>(3)</sup> Unter ATEX/IECEx sind mehrere Magnetsätze lieferbar. Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

<sup>(2)</sup> 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

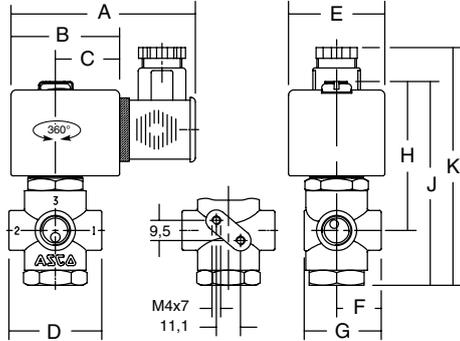
- Montage-/Wartungsanweisungen in mehreren Sprachen werden mit jedem Ventil bereitgestellt.
- Die Magnetventile können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.
- Edelstahlventile werden standardmäßig mit Montagebügel geliefert.
- Gewindeanschlüsse B = NPT (ANSI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

## ABMESSUNGEN (mm), GEWICHT (kg)



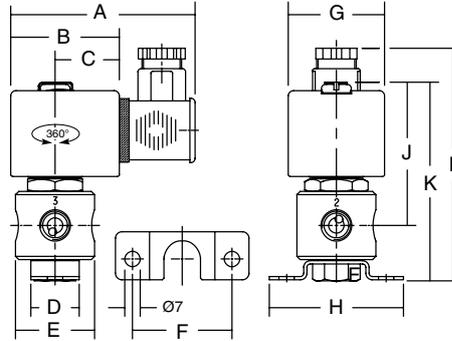
**TYP 01:**  
Magnet mit Epoxidharz vergossen  
SC: IEC 335 / ISO 4400

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



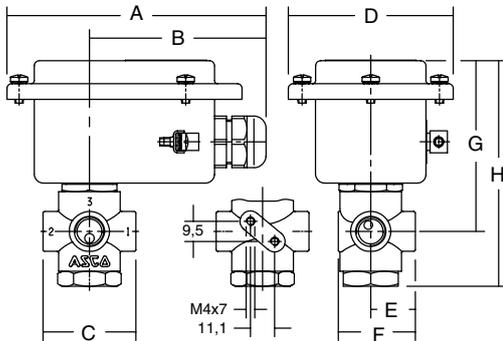
**TYP 02:**  
Magnet mit Epoxidharz vergossen  
SC: IEC 335 / ISO 4400

B320A200 / A202 / A203 / A204 / A205



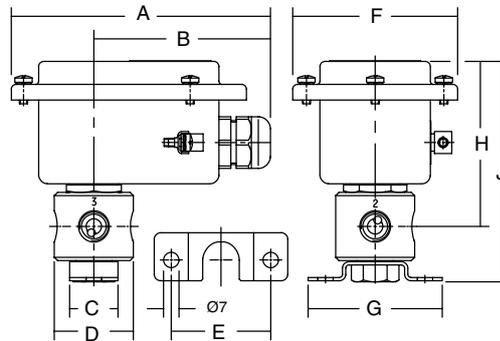
**TYP 03:**  
Metall, epoxidharzbeschichtet/ Edelstahl AISI 316  
WP / WS: IEC 335  
EM / WSEM: EN 60079-7, -18 und -31

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



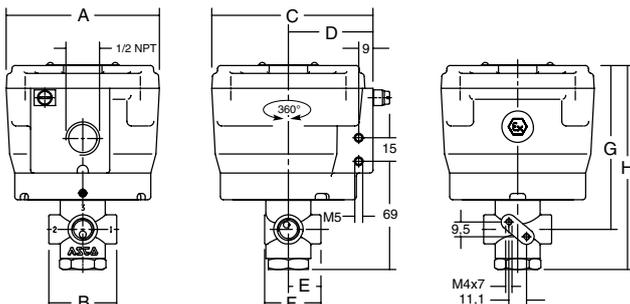
**TYP 04:**  
Metall, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316  
WP / WS: IEC 335  
EM / WSEM: EN 60079-7, -18 und -31

B320A200 / A202 / A203 / A204 / A205



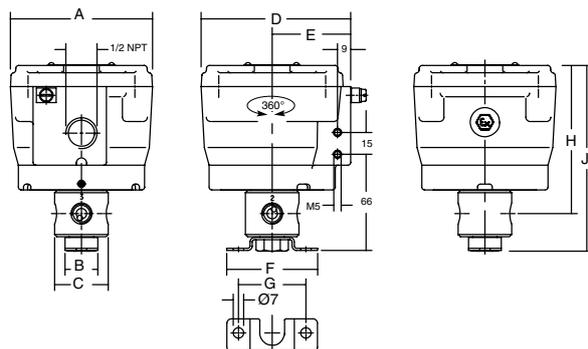
**TYP 05:**  
Aluminium, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316L  
NF / WSNF: EN/IEC 60079-1 und EN/IEC 60079-31

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

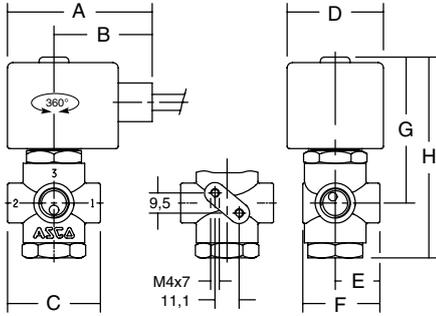


### ABMESSUNGEN (mm), GEWICHT (kg)



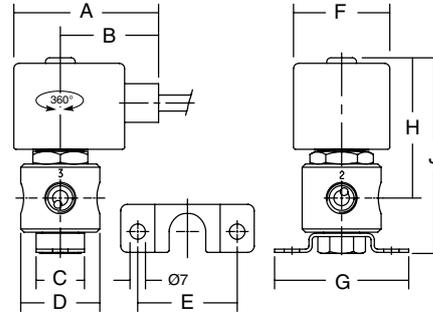
**TYP 07:**  
Mit Epoxidharz vergossen  
PV: EN/IEC 60079-18

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



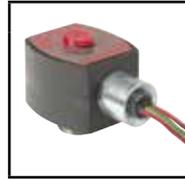
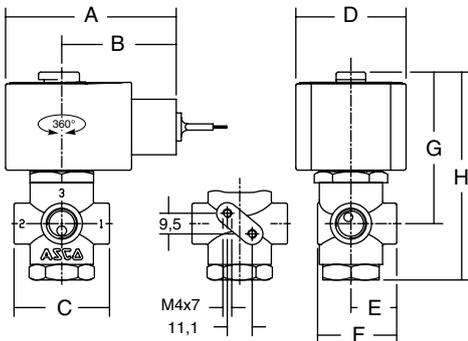
**TYP 08:**  
Mit Epoxidharz vergossen  
PV: EN/IEC 60079-18

B320A200 / A202 / A203 / A204 / A205



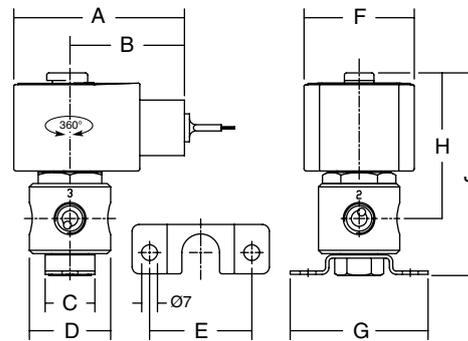
**TYP 09:**  
Mit Epoxidharz vergossen  
EF: ICS-6 ANSI / NEMA Typ 7 und 9  
Anmerkung: Trifft nur für das Magnet zu.

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



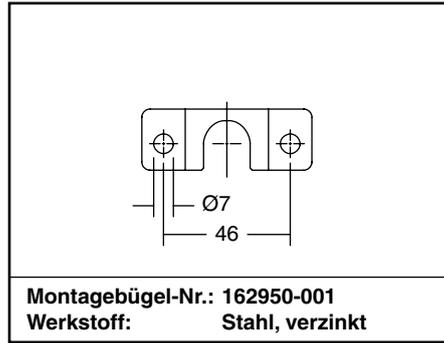
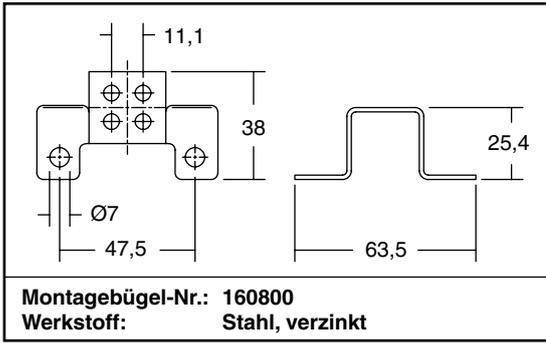
**TYP 10:**  
Mit Epoxidharz vergossen  
EF: ICS-6 ANSI / NEMA Typ 7 und 9  
Anmerkung: Trifft nur für das Magnet zu.

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**



**SCHNITTZEICHNUNG**

