

MERKMALE

- Ventile mit Messinggehäuse für hohen Durchfluss mit zwei vorgesteuerten Membranen für größere, einzelne Stellantriebe.
- Das Magnetventil entlüftet auf 0 bar.
- Die direktwirkenden Magnetköpfe sind mit einer elastischen Weichsitzdichtung zur Steuerung der Membranen und absoluten Dichtheit des Abschlusses bei niedrigen und hohen Drücken ausgestattet.
- Die Ventile entsprechen den geltenden EU-Richtlinien.

ALLGEMEINES

Differenzdruck 0,7 - 10 bar [1 bar = 100 kPa]
Max. Viskosität 65 cST (mm²/s)
Schaltzeit 40 - 120 ms

Medium (*)	Temperaturbereich (TS)	Dichtwerkstoff (*)
Luft, neutrale Gase, Wasser ⁽¹⁾	-20 bis +80 °C (**)	NBR (Nitril)

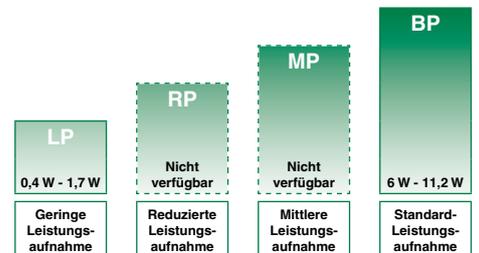
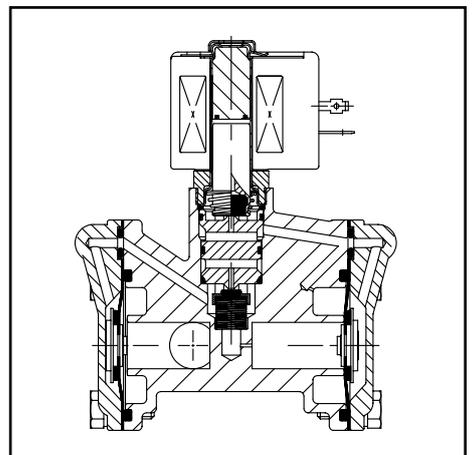
⁽¹⁾ Bei Ausführungen mit geringer Leistungsaufnahme nur Luft

^(**) Die max. Umgebungstemperatur für Ausführungen mit geringer Leistungsaufnahme beträgt 60 °C.

MEDIUMBERÜHRTE TEILE

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

	Standard-Leistungsaufnahme	Geringe Leistungsaufn.
Gehäuse	Messing	Messing
Führungsrohr	Edelstahl	Edelstahl
Magnetanker und Gegenanker	Edelstahl	Edelstahl
Ankerfeder	Edelstahl	Edelstahl
Dichtungen und Sitzdichtungen	NBR	NBR
Dichtungshalterung	CA	-
Membranen	NBR	NBR
Cartridge	-	Geschweißt, Edelstahl AISI 430
Ventilsitz	Messing	Messing
Sitzeinsatz	CA	CA
Kurzschlussring	Kupfer	-
Gleitring	-	PTFE



LEISTUNGSSTUFEN - Werte beim Halten im kalten Zustand (Watt)

KENNDATEN

Anschluss	Nennweite	Durchflusskoeffizient Kv		Betriebsdruckdifferenz (bar)			Leistungsstufe	Vorsatz - Optionale Magnete					Artikel-Nr.		
				min. ⁽³⁾	max. (PS)			NEMA	ATEX/IECEX			IP65			
					Luft (*)	~			=	7 und 9	Ex d				Ex e mb
NPT	(mm)	(m ³ /h)	(l/min)					EF	NF	EM	PV	SC	Messing	Edelstahl	
NC - Normal geschlossen															
3/8	16,0	2,0	41,6	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	B316A054	-	
1/2	16,0	2,8	56,6	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	❖316A064	-	
3/4	18,0	4,2	78,3	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	B316B074	-	
3/4	17,0	4,2	78,3	0,7	10,0	10,0	LP	○	●	●	○	●	B316B374	-	
1	25,0	11,3	184,9	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	❖316E034	-	
1	25,0	11,3	184,9	0,7	10,0	10,0	LP	○	●	●	○	●	❖316A334	-	
NO - Normal geöffnet															
3/8	16,0	2,0	41,6	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	B316A056	-	
1/2	16,0	2,8	56,6	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	❖316A066	-	
3/4	18,0	4,2	78,3	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	B316B076	-	
1	25,0	11,3	184,9	0,7	8,5	8,5	BP	●	●	●	●	●	B316E036	-	

❖ B für NPT ANSI 1.20.3 wählen

E für ISO Rp (7/1) wählen

● Lieferbar

○ Nur in DC-Ausführung lieferbar

- Nicht lieferbar

⁽¹⁾ Ein Differenzdruck (PS) von 17 bar ist auf Anfrage erhältlich.

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, 61241-1)*	●	-	-	●
		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, 61241-18)*	○	-	-	●
S	C						Magnet mit Leitungsdose (EN/IEC 60730)	●	-	-	●
W	S						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, 61241-1)*	●	-	-	●
W	S	N	F				Druckfeste Kapselung - Edelstahl 316 (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	●	-	-	●
V					FPM (Fluorelastomer)	●	-	-	●
	C	O			Epoxidharzbeschichtung auf allen Außenflächen	●	-	-	●
	M	B			Montagebügel	●	-	-	●
		P			Trockene Gase, ungeölte Luft	-	-	-	○
		Q			Geräuscharme Ausführung mit langer Lebensdauer	-	-	-	○
			M	O	Druck-Handhilfsbetätigung	●	-	-	●

- Lieferbar
- Nur in DC-Ausführung lieferbar
- Nicht lieferbar
- * ATEX-Magnete sind ebenso gemäß EN 13463-1 (nicht-elektrische Ventile) zugelassen.

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: E316E034

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: E

SCHRITT 4

Wählen Sie die Spannung aus. Beziehen Sie sich auf die Spannungen auf Seite 3.
Beispiel: 24 V / 50 Hz

SCHRITT 5

Endgültige Artikel-/Bestell-Nr.
**Beispiel:
PV E316E034 E 24 V / 50 Hz**

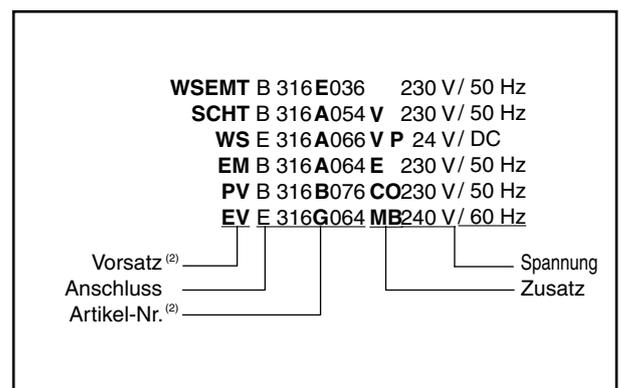
SONDERAUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Ersatzteilsatz-Nr. ⁽¹⁾		Montagebügel-Nr.
	~	=	
SC B 316A054	C314491	C314540	038713-000
SC ♣ 316A064	C314491	C314540	038713-000
SC B 316B074	C314491	C314540	038713-000
SC ♣ 316E034	C302661	C302681	-
SC B 316A056	C314492	C314494	038713-000
SC ♣ 316A066	C314492	C314494	038713-000
SC B 316B076	C314492	C314494	038713-000
SC B 316E036	C302671	C302691	-
SC ♣ 316A334	C316850	C316850	-
SC B 316B374	C323082	C323082	038713-000

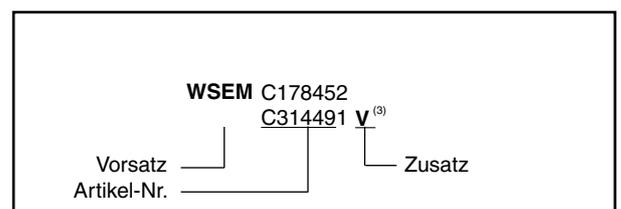
⁽¹⁾ Standard-Vorsatz- und -Zusatzzeichen gelten auch für die Ersatzteilsätze.

♣ B für NPT ANSI 1.20.3 oder E für ISO Rp (7/1) wählen.

BESTELLBEISPIELE:



BESTELLBEISPIELE / ERSATZTEILSÄTZE:



⁽²⁾ Die Vorsatzzeichen EF und EV sollten immer im Zusammenhang mit dem Änderungsbuchstaben G in der Artikel-Nr. verwendet werden.

⁽³⁾ 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
Anschluss Leitungsdose

Elektrische Ausführung ISO 4400 (Kabel Ø 6-10 mm)

Elektrische Sicherheit IEC 335

Spannungen

DC (=) 24 V - 48 V; zulässige Spannungstoleranz +10 %, -15 %

AC (~) 24 V - 48 V - 115 V - 230 V/50 Hz (Andere Spannungen und 60 Hz auf Anfrage.)

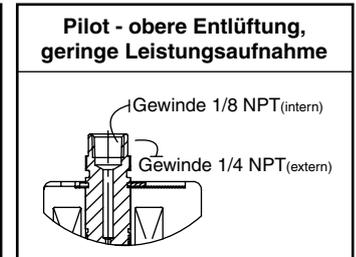
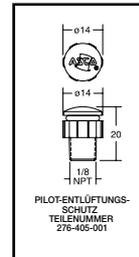
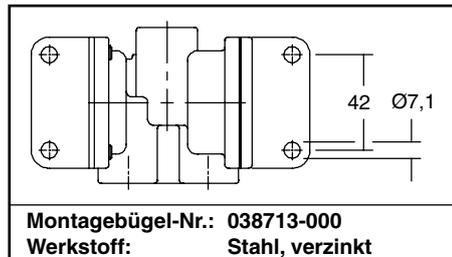
Vorsatz / Option	Leistung				Umgebungs-temperaturbereich (TS) / Magnetkopf (C°) ⁽¹⁾	Zündschutzart	Schutzart (EN 60529)	Ersatzmagnet/ Ersatzteilsatz		Typ ⁽²⁾
	Anzug ~	Halten ~		Warm/ kalt =				~	=	
		(VA)	(VA)							
Standard-Leistungsaufnahme (BP)										
SC	34,0	15,6	6,0	7,0/9,7	-40 bis +75	EN 60730	IP65, vergossen	400325-117	400325-142	01/02
WP/WS	34,0	15,6	6,0	7,0/9,7	-40 bis +75	EN 60730	IP67, Stahl/Edelst.	400305-117	400305-142	05/06
NF/WSNF	55,0	23,0	10,5	-	-60 bis +25/40/60	II2G Ex d IIC Gb T6/T5/T4, II2D Ex t IIIC Db	IP67, Alu./Edelst.	400405-117	-	03/04
NF/WSNF	-	-	-	9,0/11,2	-60 bis +40/60/75	II2G Ex d IIC Gb T6/T5/T4, II2D Ex t IIIC Db	IP67, Alu./Edelst.	-	400405-142	03/04
EM/WSEM	55,0	23,0	10,5	9,0/11,2	-40 bis +40	II2G Ex e mb II T3, II2D Ex tD A21	IP67, Stahl/Edelst.	400909-117	400913-142	05/06
PV	55,0	23,0	10,5	9,0/11,2	-40 bis +65	II2G Ex mb II T3(-)/T4(=), II2D Ex mD 21	IP65, vergossen	- ⁽³⁾	- ⁽³⁾	07/08
EF	30,0	16,0	6,1	7,0/10,6	-40 bis +52/40	NEMA Typ 7 und 9	NEMA 4X	238214-057D	238314-006D	09/10
Geringe Leistungsaufnahme (LP)										
SC	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 bis +60	EN 60730	IP65, vergossen	400925-097	400925-042	11
WP/WS	1,5	1,5	1,5	1,7/1,7	-40 bis +60	EN 60730	IP67, Stahl/Edelst.	400926-097	400926-042	12
NF/WSNF	1,85	1,85	1,85	1,5/1,8	-60 bis +55	II2G Ex d IIC Gb T6, II2D Ex t IIIC Db	IP67, Alu./Edelst.	- ⁽⁴⁾	400914-542	-
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 A21	IP67, Stahl/Edelst.	400926-097	400926-042	12
PV	-	-	-	1,7/1,7	-40 bis +60	II2G Ex mb II T6, II2D Ex mD 21	IP67, vergossen	-	- ⁽³⁾	13
EF	-	-	-	1,4/1,4	-40 bis +60	NEMA Typ 7 und 9	NEMA 4X	-	238714-902D	14

⁽¹⁾ Der Temperaturbereich kann durch den Dichtwerkstoff eingeschränkt sein.

⁽²⁾ Beziehen Sie sich auf die Maßzeichnungen auf Seite 4 und 5. - Nicht lieferbar

⁽³⁾ Unter ATEX sind mehrere Magnetsätze lieferbar. Kontaktieren Sie uns bezüglich weiterer Informationen.

⁽⁴⁾ AC-Ausführung (-) ist auf 127 V/50/60 Hz oder 125 V/DC begrenzt.

MONTAGEBÜGEL

ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

- Andere Gewindeanschlüsse auf Anfrage.
- 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 und/oder Gleichrichtung von Spitzenspannungen (vier Diodenbrücken).

INSTALLATION

- Montage- und Wartungsanweisungen in mehreren Sprachen sind jedem Ventil beigelegt.
- Die Magnetventile können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.
- Gewindeanschlüsse B = NPT (ANSI 1.20.3); E = ISO-7
- Wichtig: Zwischen den Druck- und Entlüftungsanschlüssen muss eine Mindestbetriebsdruckdifferenz beibehalten werden.
- Konformitätserklärungen sind auf Anfrage erhältlich.
- Ex e mb-Ausführung (Vorsatzzeichen „EM“) Ausführung: Magnetgehäuse verfügt über eine Kabelverschraubung mit integrierter Zugentlastung für Kabel mit einem Außendurchmesser von 7 bis 12 mm und ist mit einer internen und externen Anschlussmöglichkeit für einen Erdungs- oder Potenzialausgleichsleiter ausgestattet.

ABMESSUNGEN (mm), GEWICHT (kg)



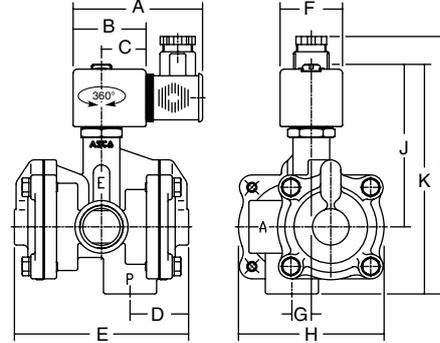
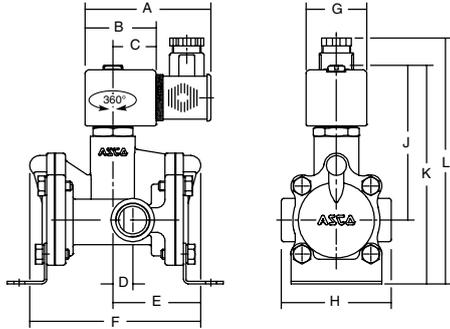
TYP 01
Magnet mit Epoxidharz vergossen
SC: IEC 335 / ISO 4400



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

316A054 / A064 / A056 / A066

316B074 / E034 / E076 / E036



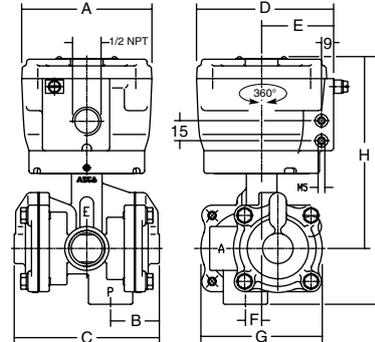
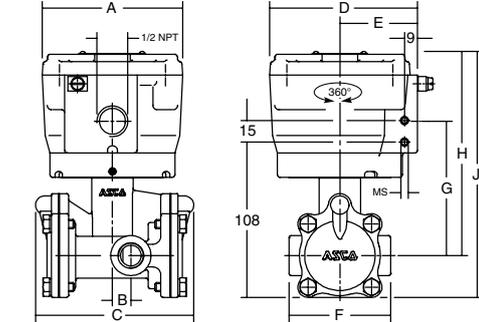
TYP 03
Aluminium, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl
AISI 316
NF / WSNF: EN/IEC 60079-1, 60079-31



TYP 04
Aluminium, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI
316
NF / WSNF: EN/IEC 60079-1, 60079-31

316A054 / A064 / A056 / A066

316B074 / E034 / E076 / E036



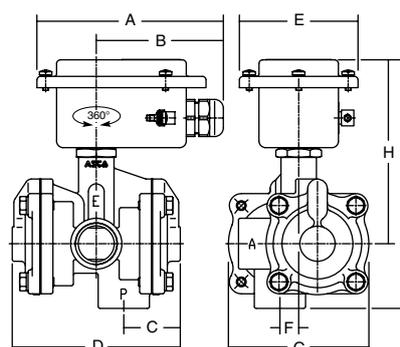
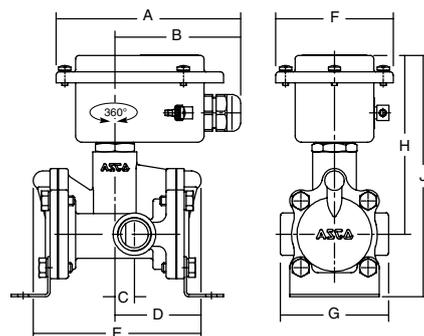
TYP 05
Metall, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316
WP / WS: IEC 335
EM / WSEM: EN 60079-7/18 und EN 61241-1



TYP 06
Metall, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316
WP / WS: IEC 335
EM / WSEM: EN 60079-7/18 und EN 61241-1

316A054 / A064 / A056 / A066

316B074 / E034 / E076 / E036

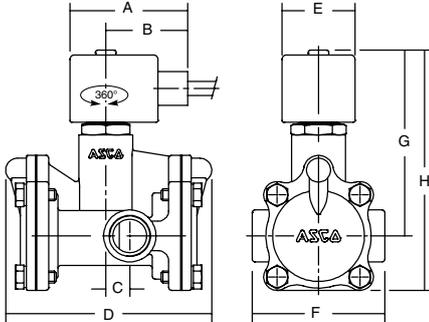


ABMESSUNGEN (mm), GEWICHT (kg)



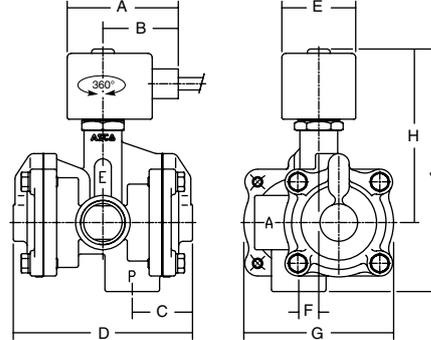
TYP 07
Mit Epoxidharz vergossen
PV: EN/IEC 60079-18 und EN/IEC 61241-18

316A054 / A064 / A056 / A066



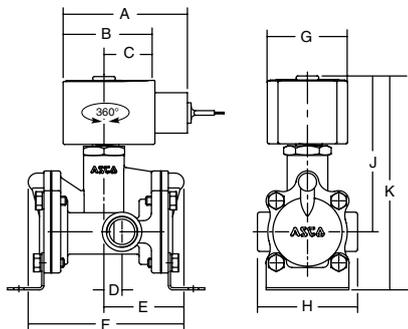
TYP 08
Mit Epoxidharz vergossen
PV: EN/IEC 60079-18 und EN/IEC 61241-18

316B074 / E034 / E076 / E036



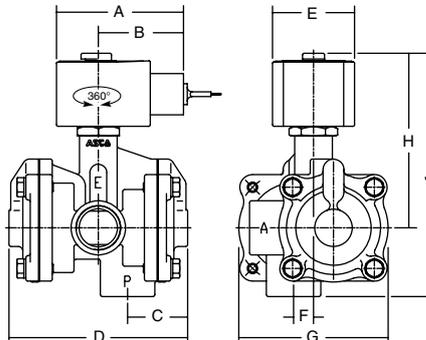
TYP 09
Mit Epoxidharz vergossen
EF: ICS-6 ANSI / NEMA Typ 7 und 9
ANMERKUNG: Trifft nur für den Magnet zu.

316G054 / G064 / G056 / G066



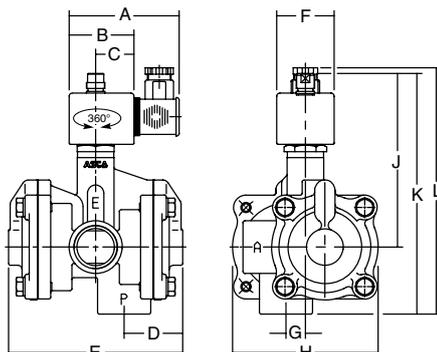
TYP 10
Mit Epoxidharz vergossen
EF: ICS-6 ANSI / NEMA Typ 7 und 9
ANMERKUNG: Trifft nur für den Magnet zu.

316G074 / G034 / G076 / G036



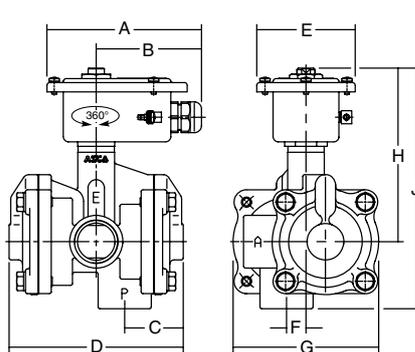
TYP 11
Magnet mit Epoxidharz vergossen
SC: IEC 335 / ISO 4400

316B334 / B374



TYP 12
Metall, epoxidharzbeschichtet / Edelstahl AISI 316
WP / WS: IEC 335
EM / WSEM: EN 60079-7/18 und EN 61241-1

316B334 / B374

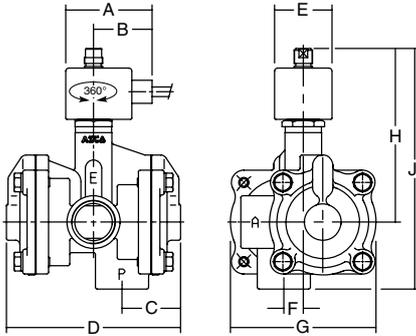


ABMESSUNGEN (mm), GEWICHT (kg)



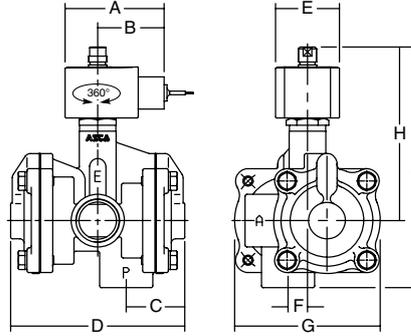
TYP 13
Mit Epoxidharz vergossen
PV: EN/IEC 60079-18 und EN/IEC 61241-18

316B334 / B374

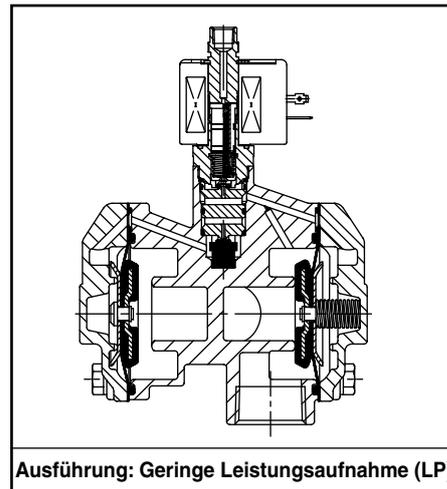


TYP 14
Mit Epoxidharz vergossen
EF: ICS-6 ANSI / NEMA Typ 7 und 9
ANMERKUNG: Trifft nur für das Magnet zu.

316G334 / G374



SCHNITTZEICHNUNG



Typ	Vorsatz / Option	Leistungsstufe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Gewicht
01	SC	BP	75	45	28	13	56	109	39	70	100	130	140	4,40 kg
02	SC	BP	75	45	28	36	108	39	12	90	101	143	161	4,40 kg
03	NF, WSNF	BP	97	13	109	102	58	70	93	112	171	13	35	5,50 kg
04	NF, WSNF	BP	97	36	108	102	54	12	90	144	186	-	-	5,50 kg
05	WP, WS, EM, WSEM	BP	120	82	13	56	109	77	70	117	158	-	-	4,45 kg
06	WP, WS, EM, WSEM	BP	120	82	36	108	76	12	90	119	161	-	-	4,45 kg
07	PV	BP	67	45	36	109	39	70	99	128	-	-	-	4,40 kg
08	PV	BP	67	45	36	108	45	12	90	105	147	-	-	4,40 kg
09	EF	BP	70	44	22	13	56	109	43	70	180	130	-	4,40 kg
10	EF	BP	70	48	36	108	43	12	90	106	148	-	-	4,40 kg
11	SC, ZN	LP	85	50	30	45	135	45	15	113	135	188	192	4,40 kg
12	WP, WS, EM, WSEM	LP	120	82	45	135	77	15	113	135	188	-	-	4,45 kg
13	PV	LP	67	45	45	135	45	15	113	135	188	-	-	4,40 kg
14	EF	LP	77	52	45	135	50	15	113	135	188	-	-	4,45 kg