

## DATENBLATT

Mehr Ventil auf weniger Raum



### „H+ Effekt“ - hohe Verfügbarkeit

Zu 100% gefertigt in der Region. Montage und Vertrieb vor Ort



### „H+ Design“ - modulare Bauweise

Reduzierte Montage- und Reparaturzeiten durch optimierte Konstruktion



### Langlebigkeit - hohe Schaltzahl

Ausgereiftes Fertigungsverfahren und 100%-EOL Inhouse-Prüfung



### Große Temperatur- & Druckbereiche

Breites Spektrum an Medien- und Umgebungstemperaturen sowie große Druckbereiche



### Klein, leicht und servicefreundlich

Geringe Vibrationen und leichter Einbau in engen Umgebungen

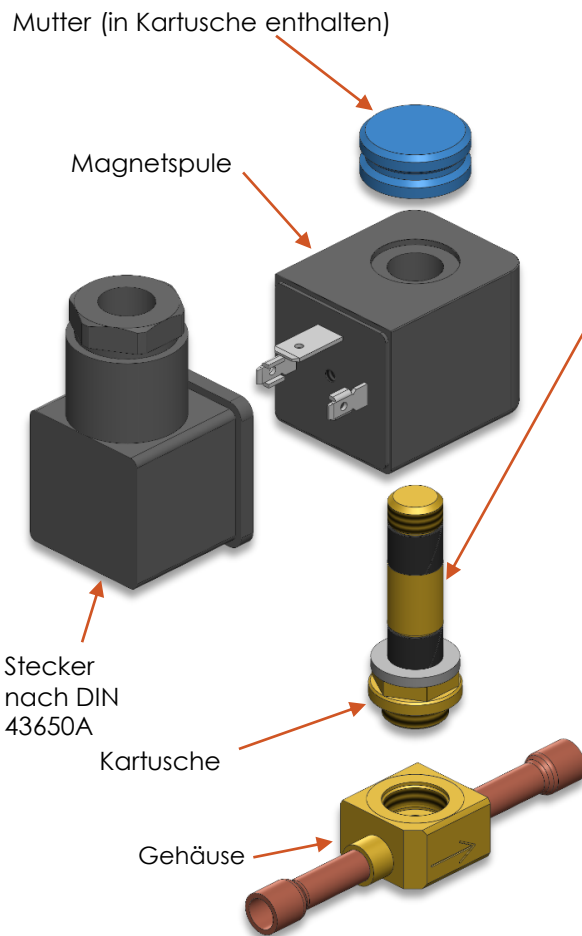


### Geräuscharm

Leise Schaltvorgänge, somit geringe Geräuschemissionen

# DATENBLATT

## Aufbau des Ventils



### Verschiedene Varianten und Baugrößen

- NO (Normally Open / stromlos offen)
- NC (Normally Closed / stromlos geschlossen)
- Verschiedene Mindestöffnungsdrücke
- Baugrößen 10, 15, 20, 30, 40

### Verschiedene Anschlussarten

- Lötrohr
- Bördelrohr
- O-Ring-Anschluss (Außengewinde)
- Innengewinde

## Allgemeine technische Daten

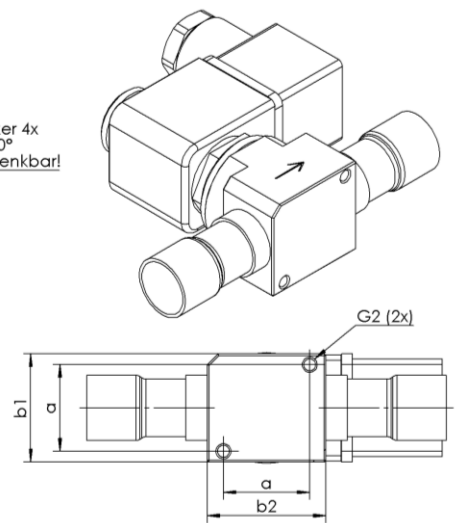
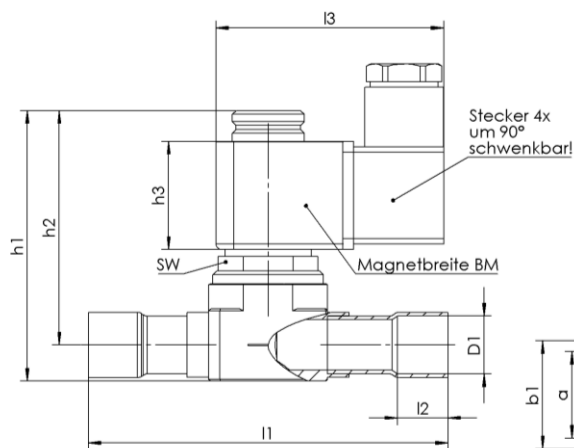
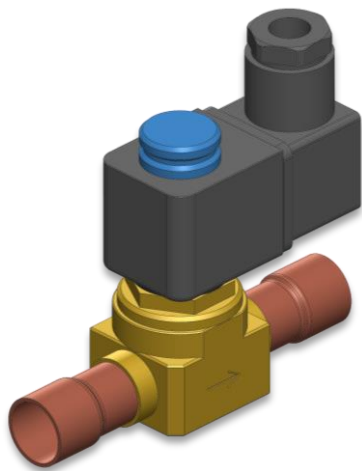
Mediendaten	
Zulässige Medien	Für FCKW, H-FCKW, H-FKW, HFO/HFO-blends freigegeben
Medientemperatur	-70° bis +150°C
Produkteigenschaften	
Lebensdauer	bis zu 50 Millionen Schaltungen <sup>1)</sup>
Ventil-Werkstoffe	Edelstahl, Messing, Dichtung aus PTFE, O-Ringe aus EPDM bzw. FKM
Umgebung und Installation	
Umgebungstemperatur	-40° bis +70°C
Einbaulage	Beliebig
Lötstelle	Kupferrohre sind mit Silberlot (Schmelzbereich 640-680°) im Messinggehäuse eingelötet
Dichtheit zur Umgebung	He-Leckagerate < 1,0x10 <sup>-6</sup> mbar x l/s nach DIN 1779 B6 geprüft

1) Kann je nach Medium variieren

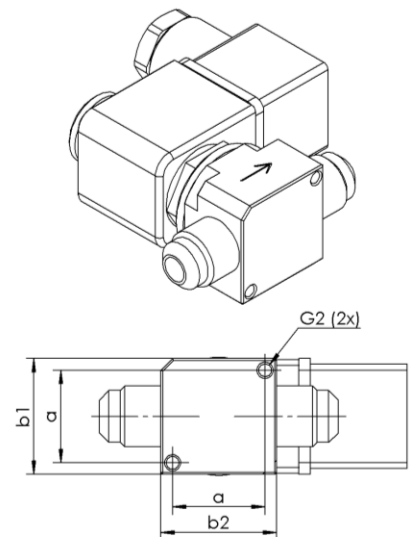
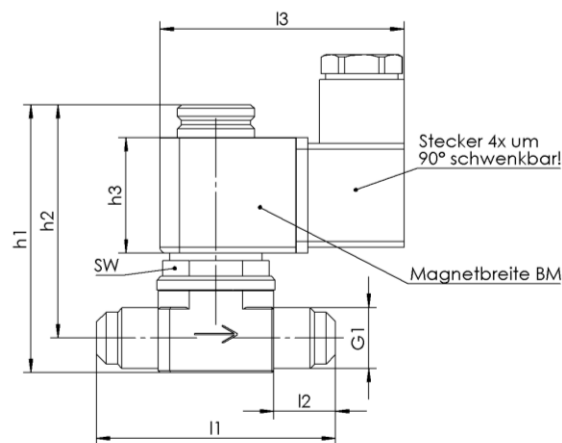
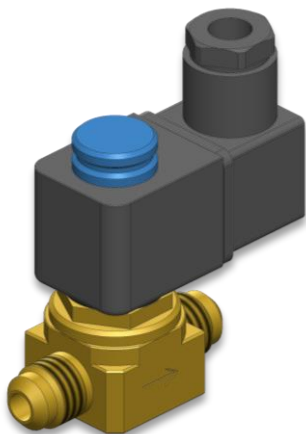
# DATENBLATT

## Technische Zeichnungen

### Lötrohr (LR)



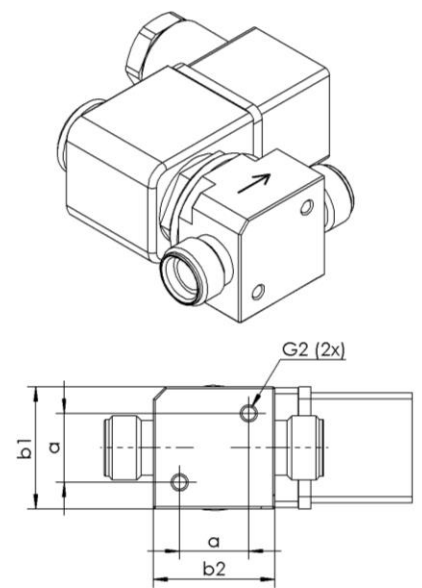
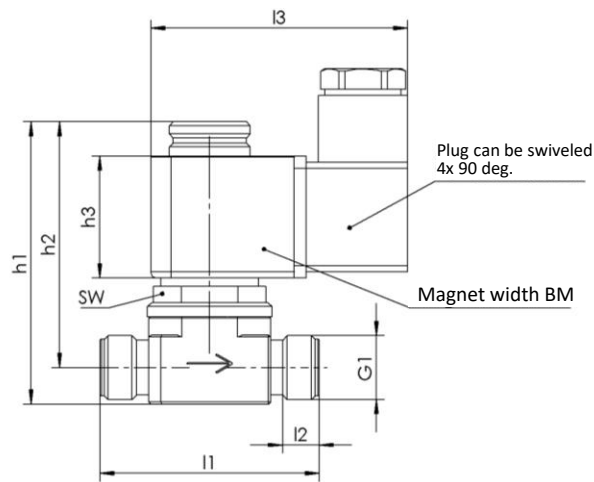
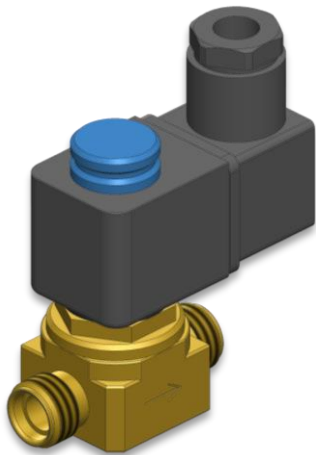
### Bördelrohr (BR)



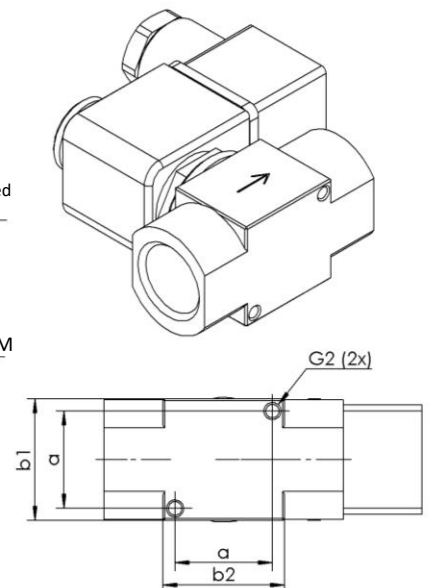
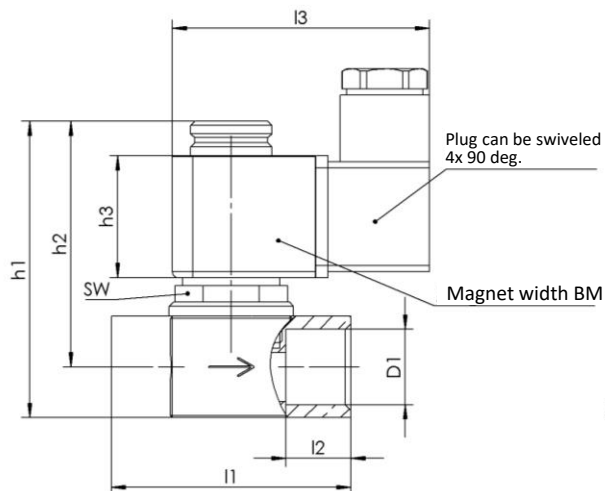
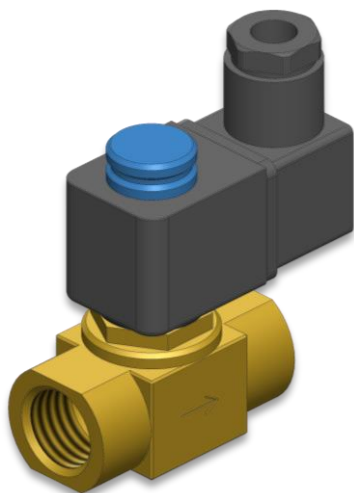
# DATENBLATT

## Technische Zeichnungen

### O-Ring-Anschluss (Außengewinde) (OR)



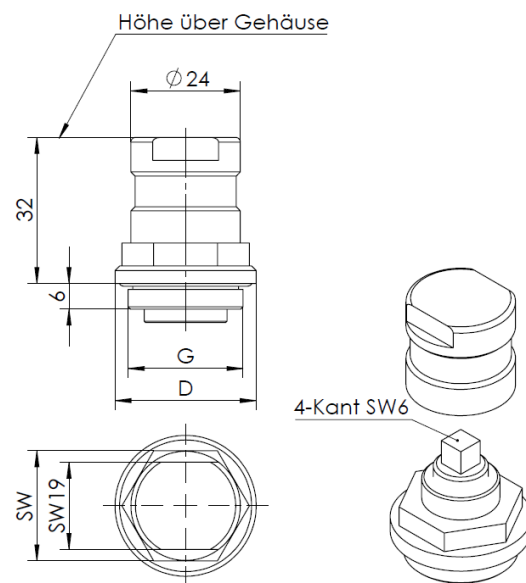
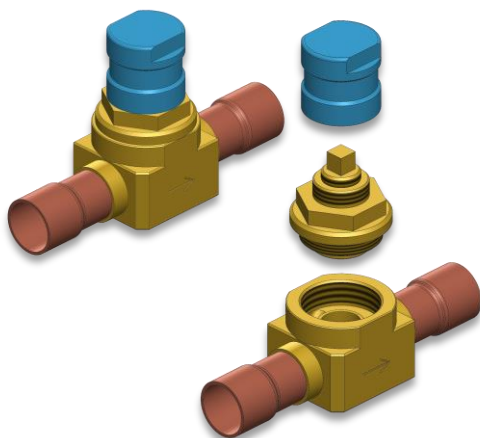
### Innengewinde (IG)



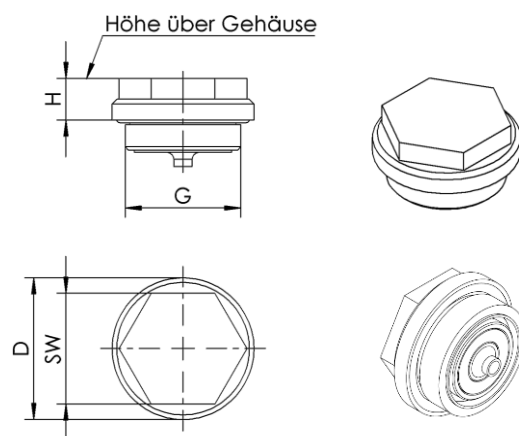
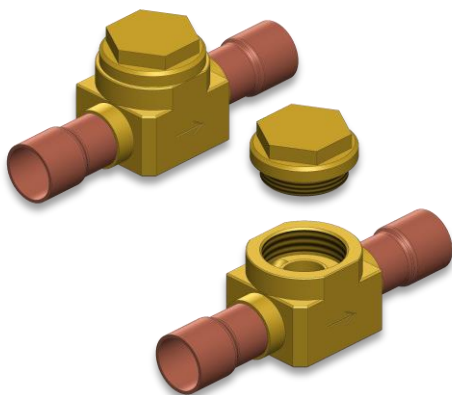
# DATENBLATT

## Technische Zeichnungen

### Handabsperrventil



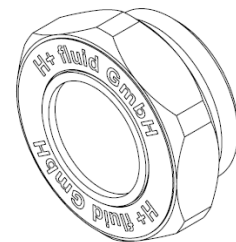
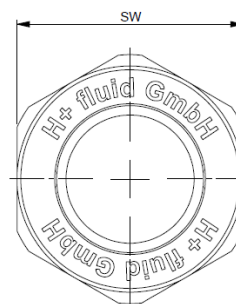
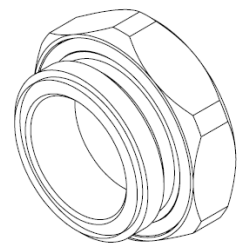
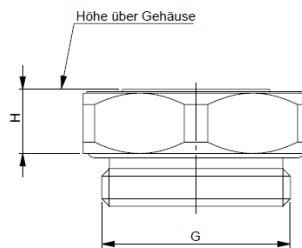
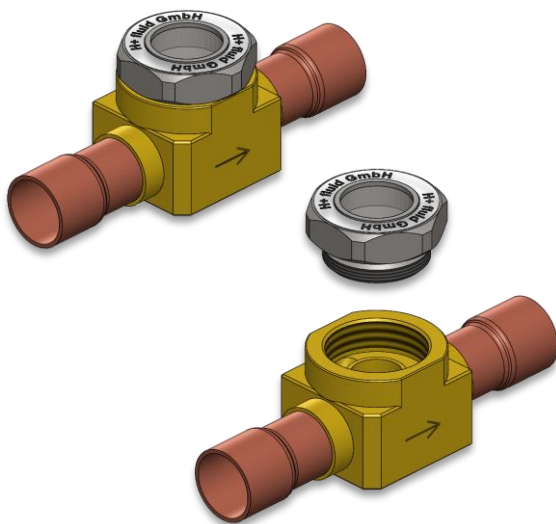
### Rückschlagventil



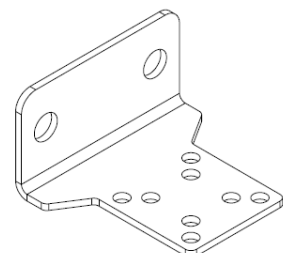
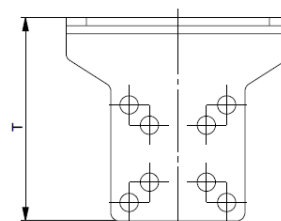
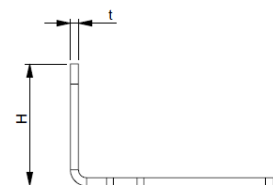
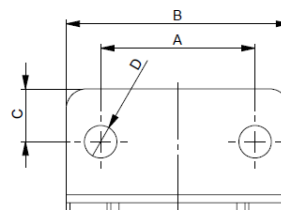
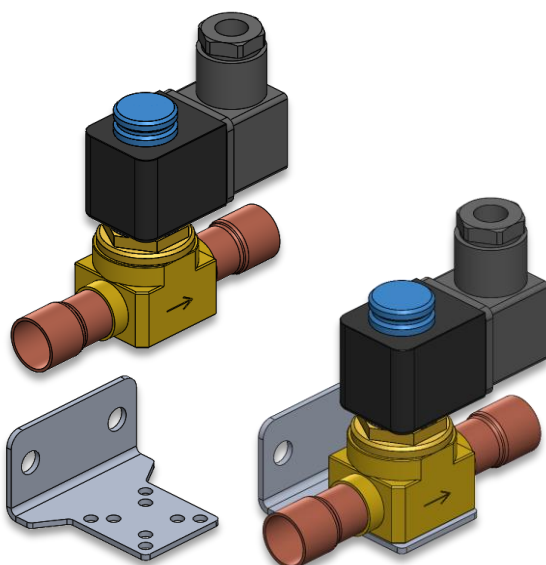
# DATENBLATT

## Technische Zeichnungen

### Schauglas



### Befestigungsbügel



# DATENBLATT

## Gehäuse

### GE – Gehäuse

Gehäusewerkstoff: Messing (Ms) oder Aluminium (Al), Lötrohr: Kupfer (Cu)

Baugröße	Gehäuse-Nr.	Anschlussart	Werkstoff	Rohr- Ø D1 [mm]	G1	Kv <sup>2)</sup> [m³/h]	l1 [mm]	l2 [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	a [mm]	G2	M <sup>3)</sup> [g]	Für Magnet-Ø10		Für Magnet-Ø15									
														h1 [mm]	h2 [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]								
10	1001	LR	Ms/Cu	6		0,28	78	7	19	19	14	M3	38	59,5	55,5	-	-								
	1004 <sup>4)</sup>												37,5												
	1002			10		0,30	88	11					53,5												
	1005 <sup>4)</sup>												51,5												
15	1001	LR	Ms	6		0,37	78	6	22	22	14	M4	63	63	56,5	-	-								
	1002			10		0,58	88	9					69												
20	1001	BR	Ms	6	7/16"-20UNF	0,30	57	7	30	30	24	M4	105,5	65,5	58,5	79	72								
	1002			10	5/8"-18UNF	1,00	62	8,5					141	69,5	60,5	83	74								
	1003			12	3/4"-16UNF	1,35	66	10					167	72	62	85,5	75,5								
	1004			16	7/8"-14UNF	1,80	70	11					204	75	63	88,5	76,5								
	1005	OR	Ms	10	5/8"-18UNF	1,05	54	9	30	30	17	M4	130	69,5	60,5	83	74								
	1025 <sup>4)</sup>		Ms/Cu	12	3/4"-16UNF	1,40	58	12					132,5												
	1006		Ms	16	7/8"-14UNF	1,75	66	15					151	72	62			85,5	75,5						
	1007			22	1 1/16"-14UNF	1,92	74	19					187	74,5	63			88	76,5						
	1008	IG	Ms			G1/4"	0,80	59	12	30	30	24	M4	268	77,5	64	91	77,5							
	1009													189	68	58	81,5	71,5							
	1026													135	72,5	61	86	74,5							
	1010													190	73	60,5	86,5	74							
	1011	LR	Ms/Cu		6		0,28	78	7	30	30	24	M4	99	65	60	78,5	73,5							
	1021 <sup>4)</sup>													98											
	1022 <sup>4)</sup>				124,5		69	62	72,5					75,5											
	1013				12		1,60	94	12					30	31	33			24	M4	140,5	71	63	84,5	76,5
	1023 <sup>4)</sup>																				138,6				
	1014				16		2,00	100	14					30	31	30			24	M4	164,5	75	65	88,5	78,5
	1024 <sup>4)</sup>																				165				
	1015				22		2,70	110	16					30	199	81			68	94,5	81,5				
1018	LR	Al	12		1,40	62	16	30	30	24	M4	42,5	72	62	85,5	75,5									
1016												5)	65,5	85	65	98,5	78,5								
1017												-	47	75	65	88,5	78,5								
30	1001	LR	Ms/Cu	16		3,15	120	14	40	40	30	M4	287	-	-	100	90								
	1002												338			104	91								
	1003												419			110	94								
40	1001	LR	Ms	28		8,75	140	22	55	55	42	M8	784	-	-	120	104								
	1002												1024			123	103								
	1003												1120			123	105								

2) Der Kv-Wert entspricht dem Wasserdurchfluss durch ein Ventil (in m³/h) bei einer Druckdifferenz von 1 bar gemäß DIN EN 60534-2-3 bei Vollhub

3) Gewicht Gehäuse – Gesamtgewicht Ventil kann durch Summierung der verwendeten Artikelgewichte ermittelt werden (Gehäuse + Kartusche + Magnet + Stecker)

4) Gehäuse Messing-Schmiedeteil

5) M16x1,0 für Schauglas mittig in Unterseite

# DATENBLATT

## Kartuschen

### KA – Kartusche

Baugröße	Kartusche-Nr.	NO / NC <sup>6)</sup>	Spannungsversorgung	Min. Öffnungsdruck [bar]	Max. Betriebsdruck [bar] <sup>7)</sup>	Magnet-Innen-Ø [mm]	SW [mm]	M [g]	Anzugsmoment <sup>8)</sup> [Nm]	
10	101	NC	AC + DC	0,00	45	10	14	36	10-15	
	102	NC	AC + DC	0,05				37,5		
	103	NO	DC	0,05				36		
15	101	NC	AC + DC	0,10			18	41		15-20
	102	NO	DC	9)				40		
	103							40		
20	101	NC	AC + DC	0,05		10	15	24	74,5	25-30
	102	NC	DC	0,05					74,5	
	103	NC	DC	0,10					128,5	
	104	NO	DC	0,05					73,5	
	105	NO	DC	0,10					124,5	
	110 <sup>10)</sup>	NC	AC + DC	0					10	
30	101	NC	AC + DC	0,10	45	15	36	243	55-60	
	102	NO	DC	0,10				241,5		
40	101	NC	DC	0,20			32	36	405	55-65
	102	NO	DC	0,20					397	

### KA – Handabsperventil

Baugröße	Kartusche-Nr.	G	Max. Betriebsdruck [bar]	D [mm]	L [mm]	E [mm]	SW [mm]	Anzugsmoment <sup>8)</sup> [Nm]
20	106	M25x1,0	45	30,7	32	6	24	25-30
30	103	M34x1,0		40,0	35,2		36	

### KA – Rückschlagventil

Baugröße	Kartusche-Nr.	G	Max. Betriebsdruck [bar]	Min. Öffnungsdruck [bar]	D [mm]	H [mm]	SW [mm]	Anzugsmoment <sup>8)</sup> [Nm]
20	108	M25x1,0	45	0,20	30,7	9	24	25-30

### KA – Schauglas

Baugröße	Schauglas-Nr.	G	Max. Betriebsdruck [bar]	H [mm]	SW [mm]	Anzugsmoment <sup>8)</sup> [Nm]
20	111	M25x1,0	45	8,5	30	25-30

### Dichtungswerkstoffe

Standardmäßig werden unsere Kartuschen mit dem Dichtungswerkstoff **EPDM** ausgeliefert  
Optional können auch alternative Dichtungswerkstoffe geliefert werden. Bitte ändern Sie die Artikelnummer bei Ihrer Bestellung wie folgt:

Kartusche-Nr.	Dichtungswerkstoff
<b>1XX</b>	EPDM
<b>2XX</b>	FKM

Gerne beraten wir Sie zur Wahl des geeigneten Dichtungswerkstoffs

- 6) NO (Normally Open / stromlos offen) | NC (Normally Closed / stromlos geschlossen)  
7) Höhere Betriebsdrücke auf Anfrage  
8) Anzugsmoment für Montage der Kartusche im Gehäuse  
9) Min. Öffnungsdrücke auf Anfrage  
10) Direktgesteuert, mit O-Ring-Dichtung, vorzugsweise als Wasserventil



# DATENBLATT

## Magnetspulen und Stecker

### MA – Magnetspulen

(Eigenschaften: Einschaltdauer 100%)

Magnet-Nr.	AC/DC	Spannung	Leistung	Magnet-Innen- $\phi$ [mm]	BM [mm]	h3 [mm]	I3 [mm]	M [g]
00	Ohne Magnet							
10	DC	12 V	6 W	10	29,5	30	64	102
11	DC	24 V	6 W					98
12	DC	24 V	9 W					100
13	AC	12 V	5 VA					100
14	AC	24 V	9 VA					100
15	AC	110 V	5 VA					98
16	AC	230 V	5 VA					100
17	AC	230 V	8 VA					96
18	AC	230 V	6 VA					100
19	DC	200 V	6 W					100
20	DC	230 V	6 W	113				
50	DC	12 V	10 W	15	29,6	30,5	66	268
51	DC	24 V	10 W					274
52	AC	24 V	10 VA					264
53	AC	110 V	10 VA					264
54	AC	230 V	10 VA					270
55	DC	230 V	10 W					254

### SK - Stecker nach DIN 43650A

(Anschluss PG9, Schutzklasse IP65)

Stecker -Nr.	Ausführung	max. Spannung	nominale Stromauf nahme	Temperaturbereich	Brennbarkeitsklasse	M [g]
0	Ohne Stecker					
1	Standardstecker (ohne Beschaltung)	250 V AC – 300V DC	10 A	-40°C ... +100°C	UL 94 HB	22
2	Stecker mit Diode (Überspannungsschutz)	250 V AC – 300V DC	10 A	-40°C ... +100°C	UL 94 HB	23
3	Stecker mit Gleichrichter und VDR (Varistor)	230 V AC	4 A	-40°C ... +80°C	UL 94 HB	27
4	Stecker mit Gleichrichter und VDR (Varistor) und LED-Diode	24 V AC	1 A	-20°C ... +80°C	UL 94 HB	27
5	Stecker mit Gleichrichter und VDR (Varistor) und LED-Diode	230 V AC	1 A	-20°C ... +80°C	UL 94 HB	30
6	Stecker mit Gleichrichter und VDR (Varistor)	24 V AC	1 A	-40°C ... +80°C	UL 94 HB	30
7	Stecker mit Gleichrichter und VDR (Varistor)	230 V AC	1 A	-40°C ... +80°C	UL 94 HB	30
8	Standardstecker (ohne Beschaltung)	250 V AC	10 A	-40°C ... +100°C	UL 94 V0	29

### Befestigungsbügel

Art-Nr.	Für Baugröße	T [mm]	H [mm]	B [mm]	A [mm]	C [mm]	D [mm]	t [mm]
XX-1021	10, 15, 20	50	30	55	38	13	8	2

# DATENBLATT

## Bestellschlüssel

### Bestellschlüssel

**VE - XX - XXXX - XXX - XX - X**

Baugröße      Gehäuse-Nr.      Kartusche-Nr.      Magnet-Nr.      Stecker-Nr.

#### ✓ Ersatzteilbestellungen:

Einfach ein „GE“ vor die Gehäusenummer, ein „KA“ vor die Kartusche, ein „MA“ vor den Magneten oder „SK“ vor den Stecker (z.B. GE20-1001, KA20-101, MA-10 oder SK-1) setzen.

#### ✓ Unsere Ventile werden standardmäßig **unverschraubt** geliefert.

Eine fachgerechte Verschraubung erfolgt auf gesonderte Anfrage. Bitte wenden Sie sich dazu an unseren Vertrieb.

#### ✓ **Haftungsausschluss (Disclaimer):**

Alle angegebenen Werte basieren auf unseren Erfahrungen und stellen lediglich Richtwerte zur Orientierung dar. Die Produktangaben sowie ausdrücklich vereinbarte Leistungsmerkmale/Einsatzzwecke entbinden den Kunden nicht davon, die Eignung für den beabsichtigten Verwendungszweck der Produkte selbst zu prüfen und zu validieren.



H+ fluid GmbH

Römerstraße 8

75015 Bretten

[www.hplusfluid.de](http://www.hplusfluid.de)

[vertrieb@hplusfluid.de](mailto:vertrieb@hplusfluid.de)

+49 7252 / 586 141 0