BAUREIHE MAGNETSPULEN



Gleich- und Wechselstrom Magnetspulen

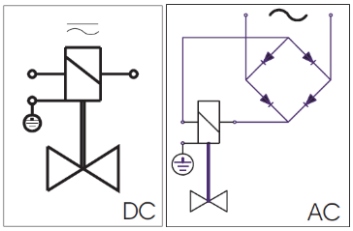
Abgestimmt für das entsprechende Magnetsystem bestehend aus Tubus und Anker

Die elektromagnetischen Spulen setzen die elektrische Energie in eine mechanische Hubbewegung um.

- **Für alle GSR Magnetventile**

TECHNISCHE DATEN

Umgebungstemperatur	Bis zu -55 °C / +70 °C Details siehe Tabelle Seite 2- 3
Magnetgehäuse	Kunststoff Pulverbeschichteter Stahl
Anschlussspannung	24V AC, 110V AC, 230V AC 12V DC, 24V DC Weitere Anschlussspannungen auf Anfrage verfügbar
Spannungstoleranz	-10% / +10%
Leistungsaufnahme	Details siehe Tabelle Seite 2- 3
Isolierstoffklasse	H, F *(nach DINVDE0580)*
Schutzart	IP65 nach DIN 60529 nur in Verbindung mit dem Ventil IP68 (kompletter Verguss) auf Anfr.
Einschaltdauer	100% ED-VDE 0580
Anschlussart	Gerätestecker gem. EN 175301-803 Form A /ISO 4400 Klemmkasten Kabelende
Klemmbereich	Gerätestecker: 4,5 - 11 mm Standard-Spulen: 5,0 - 10 mm Temp.-Spulen: 5,0 - 10 mm ATEX-Spulen: 6,5 - 9,0 mm
Aderquerschnitt	max. 1,5 mm²
Anschlussplan	Für AC/DC Spulen mit integr. Gleichrichter



Sämtliche Angaben gelten explizit für die Spule. In Verbindung mit einem Ventil können sich andere Werte ergeben.

MERKMALE

- Zur Betätigung aller GSR Magnetventile
- Erweiterter Temperaturbereich
- Explosionsgeschützt gem. Richtl. 2014/34/EU (ATEX)
- UL-Zulassung
- Auslegung nach DIN VDE 0580

ZERTIFIKATE

Ex-Schutz gem. Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)

- Die Magnetspulen sind nur in Verbindung mit GSR-Ventilen zugelassen.
- Die Kennziffer der Baumusterprüfbescheinigung sowie die Explosionsschutzkennzeichnung ist der entsprechenden Betriebsanleitung / Konformitäts-erklärung zu entnehmen.

BESTELLNUMMERNSYSTEM

Spulen			Typ		Spann.
K	05	1	01		90

05	Standard	18	.182	05	12 V DC
D5	Temp.	03	.032	10	24 V DC
R5	Temp.	01	.012	39	205 V DC
T5	Temp.	70	.702	56	24 V AC
S5	Klemmkast.	80	.80..	75	110 V AC
		32	.32..	90	230 V AC
1	Standard	24	.24..	etc.	...
9	ATEX	etc.	...		

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Standardspulen für allgemeine Anwendungen								
Type	Artikel	Sonder-spannung	P(B) W / VA	Geräte-stecker	Klemm-kasten	T(A)	Isolier-stoff-klasse*	Gehäuse
.182	K05118..	X	6,8 / 11	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.032	K05103..	X	11 / 16	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.012	K05101..	X	18,5 / 24	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.692-NO	K05169..	X	25	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.702	K05170..	X	25	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.802	K05180..	X	24	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Stahl
S802	KS5180..	X	24	-	X	-55°C/+50°C	H	Stahl
.322	K05132..	X	30	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Stahl
S322	KS5132..	X	30	-	X	-55°C/+50°C	H	Stahl
.(S)242	K0(KS)5124..	X	46	-	X	-20(-40)°C/+50°C	H / F (H)	Stahl
.(S)272	K0(KS)5127..	X	100	-	X	-20(-40)°C/+50°C	H / F (H)	Stahl
.(S)352	K0(KS)5135..	X	150	-	X	-20(-40)°C/+50°C	H / F (H)	Stahl
.402	K05140..	> 100V	250	-	X	-20°C/+50°C	H / F	Stahl
Die Werte in Klammern beziehen sich auf die "S"-Ausführung.								

Spulen für erhöhten Temperaturbereich								
Type	Artikel	Sonder-spannung	P(B) W / VA	Geräte-stecker	Klemm-kasten	T(A)	Isolier-stoff-klasse*	Gehäuse
D182	KD5118..	-	6,8 / 11	X	-	-20°C/+70°C	H	Duroplast
D012	KD5101..	-	18 / 24	X	-	-20°C/+70°C	H	Duroplast
T012	KT5101..	X	18,5 / 24	X	-	-20°C/+50°C	H	Duroplast
R802	KR5180..	X	18	X	-	-20°C/+50°C	H	Stahl
T802	KT5180..	X	18	-	X	-40°C/+50°C	H	Stahl
R322	KR5132..	X	21	X	-	-20°C/+50°C	H	Stahl
T322	KT5132..	X	21	-	X	-40°C/+50°C	H	Stahl
R242	KR5124..	X	44	-	X	-20°C/+50°C	H	Stahl
T242	KT5124..	X	26	-	X	-40°C/+50°C	H	Stahl
R272	KR5127..	X	60	-	X	-20°C/+50°C	H	Stahl
T272	KT5127..	X	60	-	X	-40°C/+50°C	H	Stahl
T352	KT5135..	X	80	-	X	-40°C/+50°C	H	Stahl
T402	KT5140..	> 100V	180	-	X	-40°C/+50°C	H	Stahl

P(B) = Anzugsleistung (in Watt [W] bei DC-Spulen / in Volt-Amper [VA] bei AC-Spulen)
T(A) = max. zul. Umgebungstemperatur
* Isolierstoffklasse Lackdraht [H (180°C)] / Gesamt [F (155°C)]

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Explosionsgeschützte Spulen gem. Richtlinie 2014/34/EU								
Type	Artikel	Sonder-span-nung	P(B) W / VA	Kabel-ende	Klemm-kasten	T(A)	Isolier-stoff-klasse*	Gehäuse
Kennzeichnung: II 2G Ex mb IIC T4 Gb // II 2D Ex mb tb IIIC T130°C Db								
.178	K05917..	-	5,2 / 5,3	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Thermoplast
.148	K05914..	-	10 / 8,5	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Thermoplast
Kennzeichnung: II 2G Ex e mb IIC T4 Gb // II 2D Ex tb mb IIIC T130°C Db								
.048	K05904..	-	10	-	X	-40°C/+60°C	H / F	Thermoplast
.808	K05980..	X	24	-	X	-55°C/+60°C	H	Stahl
.328	K05932..	X	23	-	X	-55°C/+60°C	H	Stahl
.248	K05924..	X	30	-	X	-55°C/+60°C	H	Stahl
.278	K05927..	X	47	-	X	-55°C/+40°C	H	Stahl
A278	K05927-..KL	X	47	-	X	-40°C/+70°C	H	Stahl /Alum.
.358	K05935..	X	75	-	X	-55°C/+40°C	H	Stahl

Spulen mit UL-Zulassung								
Type	Artikel	Sonder-span-nung	P(B) W / VA	Geräte-stecker	Klemm-kasten	T(A)	Isolier-stoff-klasse*	Gehäuse
.182-UL	K05118..-UL	-	5,7 / 5,7	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.032-UL	K05103..-UL	-	12,3/16,8	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.012-UL	K05101..-UL	-	16,2 / 24	X	-	-20°C/+50°C	H / F	Duroplast
.322-UL	K05132..-UL	X	30	-	X	-20°C/+35°C	H	Stahl
.242-UL	K05124..-UL	X	46	-	X	-20°C/+35°C	H	Stahl
.272-UL	K05127..-UL	X	100	-	X	-20°C/+35°C	H	Stahl
.352-UL	K05135..-UL	X	150	-	X	-20°C/+35°C	H	Stahl

P(B) = Anzugsleistung (in Watt [W] bei DC-Spulen / in Volt-Amper [VA] bei AC-Spulen)
T(A) = max. zul. Umgebungstemperatur
* Isolierstoffklasse Lackdraht [H (180°C)] / Gesamt [F (155°C)]

ABMESSUNGEN

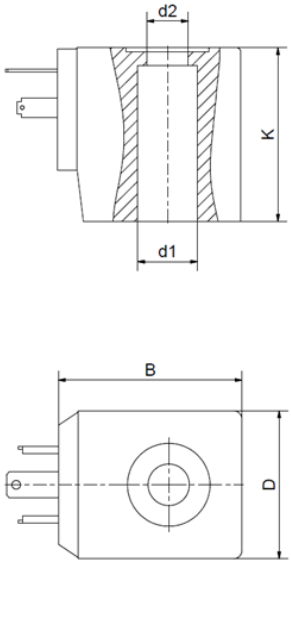


Abbildung A

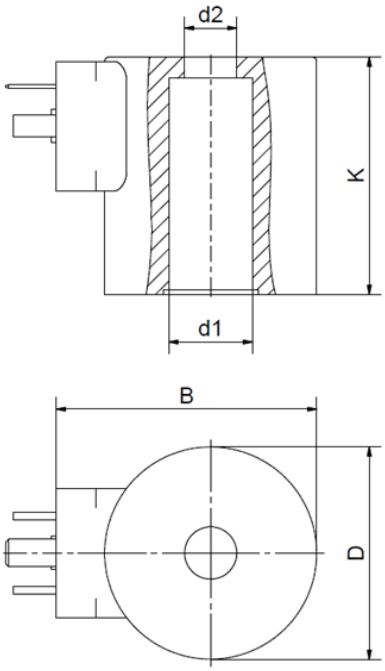


Abbildung B

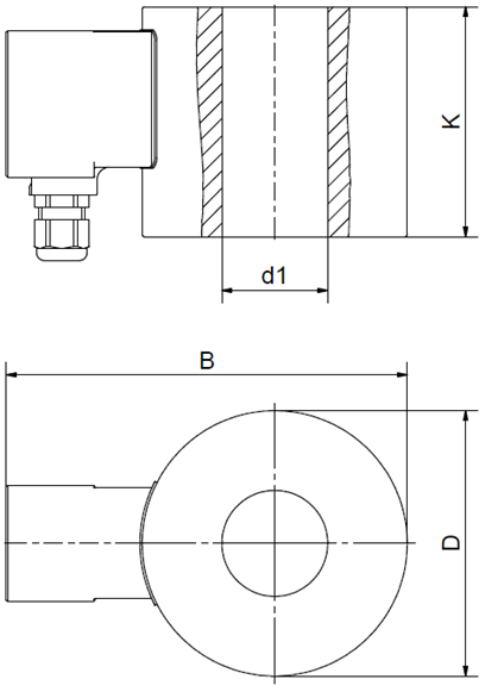
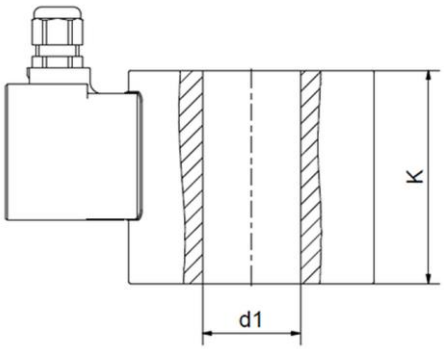


Abbildung C

Standardspulen und Spulen für erweiterten Temperaturbereich								
	.182 D182	.032	.012 D012/T012	.702 .692-NO	.802 R802	S802 T802	.322 R322	S322 T322
Abbildung	A	A	A	A	B	C *	B	C
D	30	30	36	36	49,0	49,0	63,0	63,0
d1	8,1	14,7	14,7	18,3	19,5	19,5	28,0	28,0
d2	8,0	10,1	10,1	12,1	12,1	12,1	28,0	28,0
B	35	39	45	54	60,0	99,2	86,0	114,1
K	29,5	42,0	42,0	54,0	55,0	55,0	59,0	59,0
kg	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2

Standardspulen und Spulen für erweiterten Temperaturbereich				
	.242 T(R,S)242	.272 T(R,S)272	.352 T(R,S)352	.402 T402
Abbildung	C	C	C	C
D	77,0	105,0	145,0	210,0
d1	37,0	42,0	60,5	106,1
d2	37,0	42,0	60,5	106,1
C	131,0	159,1	199,0	263,0
K	70,0	91,3	144,0	293,0
kg	1,9	4,7	13,0	50,0

* Abweichend zur Abbildung C zeigt der Kabelanschluss nach oben



ABMESSUNGEN

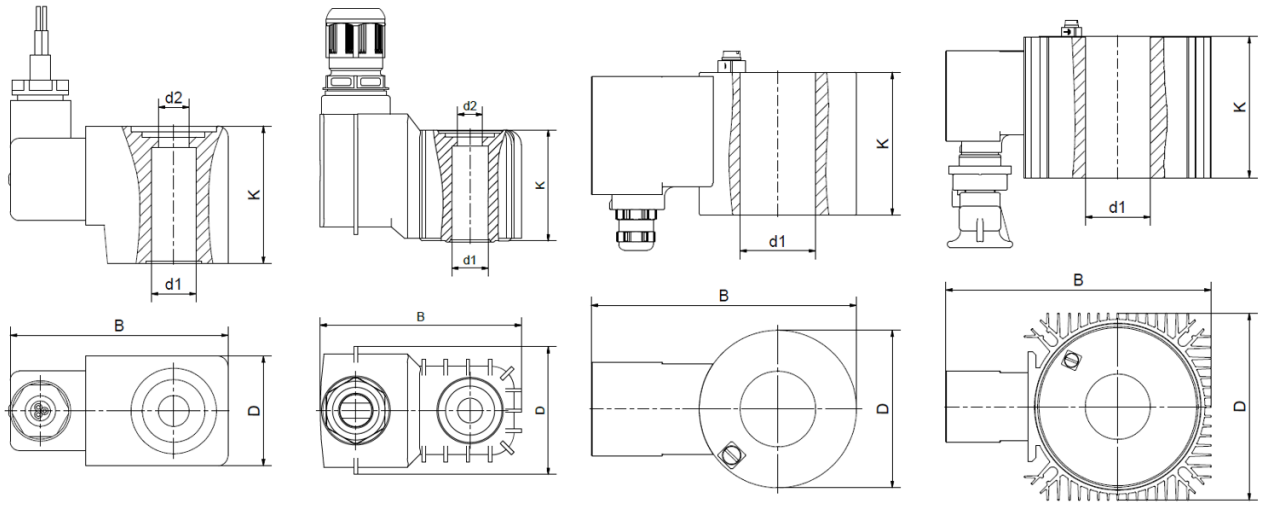


Abbildung A Abbildung B Abbildung C Abbildung D

Explosionsgeschützte Spulen									
	.178	.148	.048	.808	.328	.248	.278	A278	.358
Abbildung	A	A	B	C	C	C	C	D	C
D	22	36,0	46,0	49,0	63,0	77,0	105,0	120,0	145,0
d1	8,1	14,7	14,7	19,5	28,0	37,0	42,0	42,0	60,5
d2	8,0	10,1	10,1	12,1	28,0	37,0	42,0	42,0	60,5
B	55,0	72,0	82,0	99,2	114,1	130,0	158,0	170,5	199,0
K	31,0	45,0	45,2	55,0	59,0	70,0	91,2	90,5	144,0
kg	0,4	0,3	0,3	0,8	1,2	1,9	4,7	5,1	13,0

Spulen mit UL-Zulassung							
	.182-UL	.032-UL	.012-UL	.322-UL	.242-UL	.272-UL	.352-UL
Abbildung	A	A	A	C	C	C	C
D	30,0	30,0	36,0	63,0	77,0	105,0	145,0
d1	8,1	14,7	14,7	28,0	37,0	42,0	60,5
d2	8,0	10,1	10,1	28,0	37,0	42,0	60,5
B	47,5	57,7	57,7	114,1	130,0	158,0	199,0
K	29,5	42,0	42,0	59,0	69,8	91,3	144,0
kg	0,1	0,2	0,3	1,2	1,9	4,7	13,0

INFORMATIONEN

- Bitte beachten Sie unbedingt die Installations- und Sicherheitshinweise in unseren Betriebs- und Serviceanleitungen.
- Notwendige Bestellangaben: Ventiltyp, Funktion NC/NO, Druckbereich, Anschluss, Nennweite, Medium, Durchfluss-menge, Medium, Mediums- und Umgebungstemperatur, Anschluss-Spannung.
- **Detaillierte produktspezifische Zeichnungen und weitere technische Angaben werden im Auftragsfall zur Verfügung gestellt.**

BITTE BEACHTEN

Reine Gleichspannungsspulen mit Gerätesteckeranschluss (1032, 1012, .702. .692, .802, .322) werden für den Anschluss an Wechselspannung mit einer Leitungsdose mit integriertem Gleichrichter geliefert, welcher zwingend zu verwendet ist. Die Spulenspannung berücksichtigt den Spannungsverlust des Gleichrichters und weicht somit deutlich von der Anschlussspannung ab. Bei Anschluss an 230V 50/60Hz wäre beispielsweise die Spulenspannung 205V DC auf der Spule aufgedruckt bzw. gekennzeichnet.

- Zur Vermeidung von Schäden durch falsche Versorgungsspannungen den Magneten nur in Betrieb nehmen, wenn er laut Typenschildaufdruck dafür geeignet ist.
- Reine Gleichspannungsspulen mit Gerätesteckeranschluss (.802, .322) werden für den Anschluss an Wechselspannung mit einem Gerätestecker mit integriertem Gleichrichter geliefert, welcher zwingend zu verwendet ist. Die Spulenspannung berücksichtigt den Spannungsverlust des Gleichrichters und weicht somit deutlich von der Anschlussspannung ab. Bei beispielsweise Anschluss an 230V 50/60Hz wäre die Spulenspannung 205V DC auf der Spule aufgedruckt bzw. gekennzeichnet.
- Oberflächentemperaturen der Magnetgehäuse um die 110 °C, bis zu einer Umgebungstemperatur von 30° Celsius, sind als normal anzusehen.
- Gleichspannungsmagneten nur auf dem Tubus sitzend in Betrieb nehmen. Sonst besteht Klemmgefahr da alle magnetisierbaren Materialien angezogen werden.
- Bei der ersten Inbetriebnahme nach dem Einbau in die Leitung auf metallisches Klicken beim Anschlag des beweglichen Eisenteils achten. Eisenteil muss hörbar am Gegenkern anschlagen! (Gilt für NC-Ventile) Ist kein Klicken zu hören Ventil und Leitungen durch kräftiges Spülen von Schwebeteilchen reinigen.
- Der maximale IP-Schutz wird nur erreicht wenn der Magnet mit den O-Ringen oben und unten auf dem Tubus montiert ist.
- Als Anschlusskabel dürfen nur feindrähtige Kabel verwendet werden. (Keine Installationskabel wie z.B. NYM-J 3x1,5 !)
- Wechselstrommagnete niemals unmontiert (ohne Ventil) betreiben! Dies kann zur Zerstörung der Spule führen. Zudem besteht Verbrennungsgefahr.

Erwärmung und Leistung von Magnetspulen

GSR Magnetventile sind für Dauerbetrieb (100% ED = Einschaltdauer) ausgelegt. Die Zugkraft einer Magnetspule wird im Wesentlichen von drei Faktoren beeinflusst:

- der Eigenerwärmung
- der Mediumstemperatur
- der Umgebungstemperatur

GSR-Magnetspulen sind im Standard (Nicht-ATEX) ausgelegt für eine maximale Umgebungstemperatur von +35 °C. Diese Angabe gilt für den im jeweiligen Ventildatenblatt angegebenen maximal zulässigen Betriebsdruck, einer Einschaltdauer von 100% und einer Mediumstemperatur von +80 °C.

Eine höhere Umgebungstemperatur ist möglich, wenn bei den anderen Einflussparametern niedrigere Werte gelten. So darf die Mediumstemperatur bei max. Betriebsdruck und max. Umgebungstemperaturen von +50 °C ebenfalls höchstens +50 °C betragen. Darüber hinaus sind Abweichungen von dem für den Standard ausgelegten Temperaturbereich möglich, z. B. durch die Verwendung von Temperaturspulen oder anderen konstruktiven Maßnahmen. Bitte halten Sie für jeden Einsatzfall vorher Rücksprache mit dem GSR-Stammhaus.

Genaue Angaben zu den Betriebsbedingungen entnehmen Sie bitte den Datenblättern der entsprechenden Magnetspule und des Magnetventils. Bitte beachten Sie, dass sich die Oberflächentemperatur bei einer Spule unter Dauerbelastung allein durch die Eigenerwärmung auf bis zu +120 °C erwärmen kann. Die Leistungsaufnahme unserer Standard-Magnetspulen wurde ermittelt nach DIN VDE 05820 bei einer Spulentemperatur von +20 °C.

Das GSR-Logo ist eine registrierte Marke der GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG

Hinweis: Alle Texte und Bilder sind Eigentum der GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG und dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung, auch nicht in Auszügen, vervielfältigt oder verändert werden

Originalprodukte können aufgrund unterschiedlicher Materialien, etc. von den abgebildeten Produktfotos abweichen

Irrtum und Änderungen vorbehalten