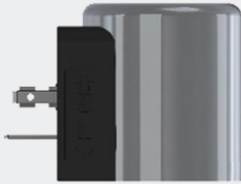
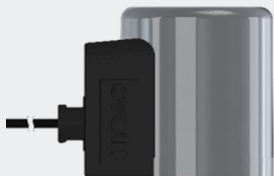


ANSCHLUSSARTEN

G



L



N



T



U



Magnetspulen für Proportionalventile

zur elektromagnetischen Betätigung Gleichspannung (DC)

PRODUKTVORTEILE

- **Maximale Kraft bei minimalem Platzbedarf**
aufgrund lagengewickelter Spule mit maximaler Kupfereinbringung bei minimalem Platzbedarf. Verhindert Beschädigungen der Drahtisolation (Vermeidung von Kurzschlüssen)
- **Voll gekapselte Spule**
mit interner Spulenabdichtung verhindert Eindringen von Feuchtigkeit und damit Kurzschlüsse in der Wicklung
- **Ausgelegt auf 100 % Einschaltdauer**
bei I_{max} und Umgebungstemperaturen von -20 °C bis $+60\text{ °C}$
- **Geringer Energieverbrauch**
durch optimale Auslegung des Kraft-Energie-Verhältnisses
- **Hohe mechanische Widerstandsfähigkeit und Korrosionsschutz**
durch Zink-Nickel beschichteten Stahlmantel
- **Hohe thermische Belastbarkeit**
bis zu Isolierstoffklasse H (180 °C)
- **Standardmäßig 5 verschiedene elektrische Anschlussarten mit Schutzarten IP65, IP67 oder IP69**
- **Montagerichtung beliebig**
durch symmetrischen Spulenaufbau
- **Umfangreiches Programm an Spulen mit UL-Zulassung**
zertifiziert nach UL94 mit Flame Rating V-0

INHALT

Anschlussarten	1
Produktvorteile	1
Kenngrößen	2
Typenschlüssel	2
Beschreibung	3
Anschlusstecker	3
Verfügbare Spulen	3
Abmessung	5
Zuordnung Spule – Ventil	6

KENNGRÖSSEN

Einschaltdauer	100 % (S1) bis zum max. Regelstrom bei max. 60 °C* Umgebungstemperatur
Spule (nach DIN VDE 0580)	Isolierstoffklasse H bei den Baugrößen 1329 und 1836 Isolierstoffklasse F bei den Baugrößen 2345 und 3164
Max. zulässige Windungstemperatur	180 °C bei den Baugrößen 1329 und 1836 155 °C bei den Baugrößen 2345 und 3164
Oberflächentemperatur der Spule je nach Nutzungsverhalten und Umgebungstemperatur	>100 °C bei den Baugrößen 1329, 1836, 2345 und 3164
Umgebungstemperaturbereich*	-30 °C bis +60 °C bei den Baugrößen 1329, 1836 und 2345 -30 °C bis +50 °C bei der Baugröße 3164 Weiterhin sind die Angaben im Ventilprospekt zu beachten.
Magnetaußenhülle	Stahl, ZnNi-Beschichtung
Steckersockel	Polyamid, schwarz

*Dieser Wert gilt für ein Einschraubventil verbaut im Standard Rohrleitungsgehäuse. Eine Erweiterung des max. Umgebungstemperaturbereichs auf +80 °C ist dann möglich, wenn die Oberflächentemperatur des Aufnahmegehäuses während des Betriebs durch geeignete Wärmeabfuhr auf max. 100 °C beschränkt wird. Die Wärmeabfuhr ist in der Anwendung z. B. über Konvektion oder eine Durchströmung des Steuerblocks mit Druckflüssigkeit zu jeder Zeit während des Ventilbetriebs sicherzustellen. Für weitere Informationen siehe Prospekt 53.000 „Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile“.

Hinweis

Alle Kenngrößen beziehen sich auf eine am Ventil montierte Spule.

TYPENSCHLÜSSEL

Der Typenschlüssel dient zur Übersicht. Lieferbare Typen siehe Tabelle „Verfügbare Spulen“ ab Seite 3.

Coil 12 PG 01 - 2.8 - 50-2345 -S

Benennung

Nennspannung

12 = 12 V DC

24 = 24 V DC

Weitere Ausführungen ab Seite 3 und auf Anfrage.

Spannungsart

P = Proportionalspule mit Gleichspannung (DC)

Anschlussart

	Polzahl	Anschluss	Schutzart
G = Stecker A/B nach DIN EN 175301-803	3-polig	radial	IP65
L = 2 freie Litzen 0,75mm ² x 457 mm (18")	2-polig	radial	IP65/ IP67
N = DEUTSCH Stecker DT04-2P	2-polig	axial	IP67/ IP69
T = AMP Junior Timer	2-polig	radial	IP65/ IP67
U = AMP Junior Timer	2-polig	axial	IP65/ IP67

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Variante (abhängig von Anschlussart)

o. A. = Standard

01 = Weitere Kabellängen bei Anschlussart L (02, 03, etc.)

Widerstand

2.8 = 2,8 Ohm Widerstand

Baugröße	Spulenlänge	Innen-Ø	Außen-Ø	Gewicht
32-1329 =	32 mm	- 13 mm	29 mm	0,10 kg
40-1836 =	40 mm	- 18 mm	36 mm	0,19 kg
50-1836 =	50 mm	- 18 mm	36 mm	0,24 kg
50-2345 =	50 mm	- 23 mm	45 mm	0,35 kg
75-3164 =	75 mm	- 31 mm	64 mm	1,00 kg

Optionale Angaben

-S = mit O-Ring zur Abdichtung der Spule an Industrieventil-Gehäusen in Nenngröße 6

UL V0 = UL-Zertifizierung von Spulen mit Flame Rating V-0 nach UL94

Hinweis

Angabe der Schutzart nach DIN EN 60529 gilt bei geeigneter und korrekt montierter Leitungsdose.

BESCHREIBUNG

Die Magnetspule wird generell als Gleichstromspule (DC) gefertigt.

Generell sind spezielle Spulen auf Kundenwunsch verfügbar - kontaktieren Sie dazu bitte Ihren zuständigen Vertriebspartner.

Spulen für Schaltventile finden Sie in unserem separaten Prospekt.

ANSCHLUSSSTECKER

Für Spulen der Anschlussart G mit Bauform nach DIN EN 175301-803 ist eine Leitungsdose über die Material-Nr. 394287 erhältlich.

Voraussetzung für das Erfüllen der Schutzart (IP-Code) ist die korrekte Montage der Spule am Ventil und die Verwendung eines der Schutzart entsprechenden Anschlusssteckers.

VERFÜGBARE SPULEN

ANSCHLUSSART G

IP65

GLEICHSPANNUNG

Spulenfamilie	Spannung U_{Nom} [V]	Widerstand R_{20} [Ω]	Strom I_{max} [A]	Bezeichnung	Mat.-Nr.
32-1329	12	5,6	1,2	Coil 12PG-5.6-32-1329	4059964
40-1836	12	2,2	2,1	Coil 12PG-2.2-40-1836	3109230
	12 UL V0 ¹	2,2	2,1	Coil 12PG-2.2-40-1836 UL V0	3400177
	24	8,8	1,05	Coil 24PG-8.8-40-1836	3109229
	24 UL V0 ¹	8,8	1,05	Coil 24PG-8.8-40-1836 UL V0	3400178
50-1836	12	4,1	1,75	Coil 12PG-4.1-50-1836	3179976
	12 UL V0 ¹	4,1	1,75	Coil 12PG-4.1-50-1836 UL V0	3401792
	24	8,8	1,2	Coil 24PG-8.8-50-1836	3535264
	24	17,6	0,85	Coil 24PG-18-50-1836	3179953
	24 UL V0 ¹	17,6	0,85	Coil 24PG-18-50-1836 UL V0	3401793
	24	35	0,58	Coil 24PG-35-50-1836	3357677
24 UL V0 ¹	35	0,58	Coil 24PG-35-50-1836 UL V0	3401794	
50-2345	12	5,1	1,6	Coil 12PG-5.1-50-2345	3274856
	12 UL V0 ¹	5,2	1,6	Coil 12PG-5-50-2345 UL V0	3401785
	12 -S	2,8	2,25	Coil 12PG-2.8-50-2345 -S	4356846
	24	18	0,82	Coil 24PG-18-50-2345	3274857
	24 UL V0 ¹	19,2	0,8	Coil 24PG-19.2-50-2345 UL V0	3401786
75-3164	24 -S	18	0,86	Coil 24PG-5.1-50-2345 -S	4356848
	12	3,2	2,5	Coil 12PG-3.2-75-3164	4362749
	24	5,5	1,9	Coil 24PG-5.5-75-3164	4362402
	24	8,8	1,6	Coil 24PG-8.8-75-3164	4692432

¹UL-Zertifizierung von Spulen mit Flame Rating V-0 nach UL94.

ANSCHLUSSART L

IP65/IP67

GLEICHSPANNUNG

Spulenfamilie	Spannung U_{Nom} [V]	Widerstand R_{20} [Ω]	Strom I_{max} [A]	Bezeichnung	Mat.-Nr.
40-1836	12	2,2	2,1	Coil 24PL-8.8-40-1836	3110048
	24	8,8	1,05	Coil 12PL-2.2-40-1836	3109947
50-1836	12	4,1	1,75	Coil 12PL-4.1-50-1836	3179980
	24	8,8	1,2	Coil 24PL03-8.8-50-1836*	4249510
	24	17,6	0,85	Coil 24PL-18-50-1836	3179985
50-2345	12	5,2	1,8	Coil 12PL01-5-50-2345*	3523216
	12	5,2	1,6	Coil 12PL02-5-50-2345*	3544308

*Litzellängen: PL01 = 325 ±10 mm | PL02 = 120 ±10 mm | PL03 = 396 ±10 mm

ANSCHLUSSART N**IP67/IP69****GLEICHSPANNUNG**

Spulenfamilie	Spannung U_{Nom} [V]	Widerstand R_{20} [Ω]	Strom I_{max} [A]	Bezeichnung	Mat.-Nr.
32-1329	12	5,6	1,2	Coil 12PN-5.6-32-1329	4079864
	24	12,7	0,64	Coil 24PN-12.7-32-1329	3888710
	24	23,7	0,58	Coil 24PN-23.7-32-1329	4431775
40-1836	12	2,2	2,1	Coil 12PN-2.2-40-1836	3110056
	12 UL V0 ¹	2,2	2,1	Coil 12PN-2.2-40-1836 UL V0	3426831
	12	11	0,95	Coil 12PN-11-40-1836	4180224
	24	8,8	1,05	Coil 24PN-8.8-40-1836	3110057
	24 UL V0 ¹	8,8	1,05	Coil 24PN-8.8-40-1836 UL V0	3426870
50-1836	12	4,1	1,75	Coil 12PN-4.1-50-1836	3179990
	12 UL V0 ¹	4,1	1,75	Coil 12PN-4.1-50-1836 UL V0	4373441
	24	8,8	1,2	Coil 24PN-8.8-50-1836	4216988
	24	17,6	0,85	Coil 24PN-18-50-1836	3179991
	24 UL V0 ¹	17,6	0,85	Coil 24PN-18-50-1836 UL V0	3426955
50-2345	12	2,8	2,4	Coil 12PN-2.8-50-2345	4150146
	12 -S	2,8	2,25	Coil 12PN-2.8-50-2345 -S	4356849
	12	5,1	1,6	Coil 12PN-5.1-50-2345	3490265
	24 -S	5,1	1,6	Coil 24PN-5.1-50-2345 -S	4356851
	24	18	0,82	Coil 24PN-18-50-2345	3490243
75-3164	12	3,2	2,5	Coil 12PN-3.2-75-3164	4406246
	24	5,5	1,9	Coil 24PN-5.5-75-3164	4406247

¹UL-Zertifizierung von Spulen mit Flame Rating V-0 nach UL94.**ANSCHLUSSART T****IP65/IP67****GLEICHSPANNUNG**

Spulenfamilie	Spannung U_{Nom} [V]	Widerstand R_{20} [Ω]	Strom I_{max} [A]	Bezeichnung	Mat.-Nr.
40-1836	12	0,7	3,7	Coil 12PT-0.7-40-1836	4041817
	12	2,2	2,1	Coil 12PT-2.2-40-1836	3162388
	12 UL V0 ¹	2,2	2,1	Coil 12PT-2.2-40-1836 UL V0	3426904
	24	8,8	1,05	Coil 24PT-8.8-40-1836	3162390
	24 UL V0 ¹	8,8	1,05	Coil 24PT-8.8-40-1836 UL V0	3426919
50-1836	12	4,1	1,75	Coil 12PT-4.1-50-1836	3120939
	12 UL V0 ¹	4,1	1,75	Coil 12PT-4.1-50-1836 UL V0	3426961
	24	18	0,85	Coil 24PT-18-50-1836	3120938
	24 UL V0 ¹	18	0,85	Coil 24PT-18-50-1836 UL V0	3426970

¹UL-Zertifizierung von Spulen mit Flame Rating V-0 nach UL94.**ANSCHLUSSART U****IP65/IP67****GLEICHSPANNUNG**

Spulenfamilie	Spannung U_{Nom} [V]	Widerstand R_{20} [Ω]	Strom I_{max} [A]	Bezeichnung	Mat.-Nr.
40-1836	12	2,2	2,1	Coil 12PU-2.2-40-1836	3068138
	24	8,8	1,05	Coil 24PU-8.8-40-1836	3103079
	36	17,7	0,75	Coil 36PU-18-40-1836	3228930
	48	41,7	0,5	Coil 48PU-42-40-1836	3235036
50-1836	12	4,1	1,75	Coil 12PU-4.1-50-1836	3097401
	24	18,0	0,85	Coil 24PU-18-50-1836	3093760
50-2345	12	5,1	1,6	Coil 12PU-5.1-50-2345	3274858
	12 UL V0 ¹	5,2	1,6	Coil 12PU-5-50-2345 UL V0	3401788
	24	18	0,82	Coil 24PU-18-50-2345	3274859
	24 UL V0 ¹	19,2	0,8	Coil 24PU-19.2-50-2345 UL V0	3401791

¹UL-Zertifizierung von Spulen mit Flame Rating V-0 nach UL94.

ABMESSUNGEN

GLEICHSPANNUNG (DC)	32-1329	40-1836	50-1836	50-2345	75-3164
G 	A = 15 B = 23 C = 30 D = 23,9	A = 19,1 B = 30 C = 35,1 D = 23,8	A = 19,1 B = 30 C = 35,1 D = 23,8	A = 19,1 B = 30 C = 34,5 D = 28	A = 20 B = 32 C = 36 D = 37,5
	Form B	Form A			
L 	-	A = 12,6 B = 30 C = 31,7 D = 26,6 E = 457	A = 12,6 B = 30 C = 31,7 D = 26,6 E = 457	A = 11,6 B = 31 C = 30 D = 31 E = 457	-
	Litzenlänge E für Standardausführung. Weitere Ausführungen auf Anfrage.				
N 	A = 31,5 B = 23 D = 32,8	A = 33,7 B = 27 D = 35,9	A = 33,7 B = 30 D = 33,7	A = 33,7 B = 27 D = 40,1	A = 52 B = 35 D = 50,1
	-	A = 11 B = 27 D = 26,8	A = 11 B = 27 D = 26,8	-	A = 19 B = 30,2 D = 40,3
T 	-	A = 26,4 B = 27 D = 35,7	A = 26,4 B = 27 D = 35,7	A = 26,4 B = 27 D = 40	-
	-	-	-	-	-

Alle Maße sind in Millimeter angegeben und toleranzbehaftet. Die Spulen sind nicht maßstäblich dargestellt.

ZUORDNUNG SPULE – VENTIL

Die folgende Übersicht ordnet die verfügbaren HYDAC Proportionalventile den Baugrößen der Proportionalspulen zu. Die detaillierte Zuordnung der gängigen Spulenausführungen ist im jeweiligen Ventilprospekt aufgeführt.

ÜBERSICHT BAUGRÖSSE SPULE – VENTILTYP

32-1329	40-1836	50-1836	50-2345	75-3164
PWK06	PDB08P	PDB08PY	P3DRE 6	P4WE 10
	PDB08PZ	PDB10PY	P3ME 6	
	PDB10P	PDB12PY	P3SRE 6	
	PDB10PZ	PDBM06020	P4WE 6	
	PDB10SPE	PDR08	P4WE 10	
	PDB10SPEL	PDR08PY	P4WE 16	
	PDB10SPEZ	PDR10830	P4WE 25	
	PDB12P	PSRPM20330	P4WE 32	
	PDB12PZ	PWK06020V	P4WER 6	
	PDB16P	PWK06020W	P4WER 10	
	PDB16PZ	PWK08120D	P4WER 16	
	PDBM06020	PWK10120V	P4WER 25	
	PDBM06020Z	PWK10J	P4WER 32	
	PDBM10120AP	PWK10120V	PSRPM20330	
	PDBM12120APZ	PWK10120W	PWK12120W	
	PDBM12121PE	PWK10121C	PWS10Z	
	PDBM12121PF	PWK10121WS	PWS12Z	
	PDBM12121PFZ	PWK12120W	PWS12ZR	
	PDBM16121PE	PWKM10120W	PWS16Z	
	PDR08	PWS08Z	PWS16ZR	
	PDR08P	PWS10Z		
	PDR08PZ	PWS10ZR		
	PDR08Z	PWSM06020W		
	PDR10P			
	PDR10PZ			
	PDR12P			
	PDR16P			
	PWK12120WP			
	VP-PDRP6			

ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen wenden Sie sich bitte an die entsprechenden Fachabteilungen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Nur aktuell über die Website bezogene Dokumente besitzen Gültigkeit.

HYDAC FLUIDTECHNIK GMBH

Justus-von-Liebig-Str.

66280 Sulzbach/Saar

Deutschland

Tel.: +49 6897 / 509-0

E-Mail: valves@hydac.com

Internet: www.hydac.com