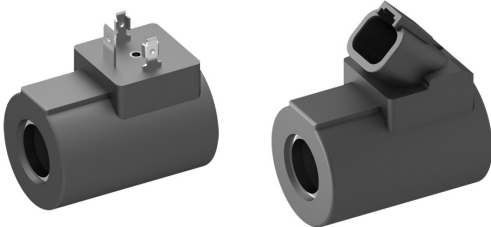


# Spulen für Magnetventile

Grosse Vielfalt an Anschlussausführungen, Nennleistungen und Spannungen  
Typenreihe D36...



- Kompakt bauend
- Alle üblichen Wechsel- und Gleichspannungen
- Leistungsaufnahme 8 W, 17 W, 27/25 W
- Grosse Vielfalt an Anschlussausführungen
- Optional mit Schutzdiode
- Schutzart IP65 / IP67 / IP69K
- Für Magnetrohr-Ø 16 mm

## 1 Beschreibung

Die aufsteckbaren Magnetspulen sind ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um 360° drehbar. In Kombination mit dem entsprechenden Magnetrohr ergibt sich die Funktion eines Schalt- oder Proportionalmagneten. Durch die grosse Vielfalt an Anschlussausführungen und Spannungen eignen sich diese Spulen für den breiten Ein-

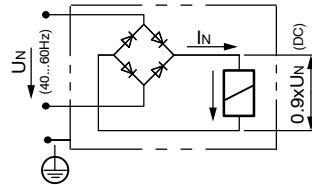
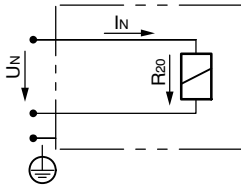
satz in mobilen und stationären Anwendungen. Der flexible Einsatz dieser Spulen wird durch unterschiedliche Nennleistungen und optionaler Schutzdiode erhöht. Die Ummantelung der Spule sowie der Steckersockel sind aus glasfaserverstärktem Thermoplast.

## 2 Sinnbild

Anschlussausführung nach DIN EN 175301-803

Gleichspannung DC

Wechselspannung AC



### ACHTUNG!

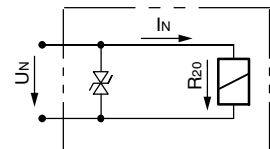
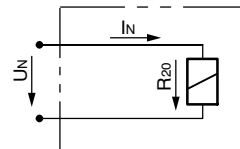
Schutz von Wechselstrom-Magnetspulen. Die in den Magnetspulen integrierten Gleichrichter können durch hohe Spannungsspitzen zerstört werden.

Um die Zerstörung der Wechselstrom-Magnetspulen zu verhindern, wird ein Gegenstecker mit integriertem Leistungs-Varistor empfohlen.

Alle Anschlussausführung ausser DIN EN 175301-803

Ohne Schutzdiode (DC)

Mit bipolarer Schutzdiode (DC)



### WICHTIG!

Bei Magnetspulen mit integriertem Gleichrichter wie auch bei Magnetspulen ohne Schutzdiode sowie bei Magnetspulen mit bipolarer Schutzdiode können die zwei Versorgungsanschlüsse ( $U_N$ ) vertauscht werden. Der Erdungsanschluss ist gekennzeichnet mit ...



## 3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrössen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Benennung	Magnetspule D36
Bauart	Aufsteckbar, 360° drehbar
Befestigungsart	Magnetrohr, Rändelmutter
Umgebungstemperaturbereich	-30 °C ... +50 °C
Magnetspulengewicht	190 ... 230 g (je nach Anschlussvariante)

Referenz: 400-P-120110-DE-04

Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Elektrischer Anschluss	- DIN EN 175301-803, 3-polig 2 P+E - <b>Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P</b> - Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss, 2-polig - Junior-Timer-Axialstecker-Anschluss, 2-polig - AMP Super Seal 1,5 / Metri-Pack 150, 2-polig - Kostal-Stecker-Anschluss M27x1, 2-polig - Freie Kabelenden, 2-polig
Isolationsklasse nach VDE 0580	H (180 °C)
Schutzart nach ISO 20 653 / EN 60 529	IP 65 / IP 67 / IP 69K, siehe „Bestellangaben“ (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)
Relative Einschaltdauer (ED)	100 %
Steuerstrom	Siehe Ventildatenblatt (Proportionalfunktion)
Versorgungsspannungstoleranz	± 10 %
Versorgungsspannungen/Nennleistungen:	
Standard Standard	12 V DC / 8 W, 17 W, 27 W <b>24 V DC / 8 W, 17 W, 27 W</b> 26 V DC / 27 W 28 V DC / 17 W, 27 W 200 V DC / 25 W
Standard Standard	115 V AC <sup>1)</sup> / 17 VA, 25 VA 230 V AC <sup>1)</sup> / 17 VA, 25 VA
Weitere auf Anfrage	Siehe Spulenwiderstand R



### WICHTIG!:

1) Versorgungsspannungen > 75 VDC bzw. 50 VAC nur mit DIN EN 175301-803 Anschluss möglich.

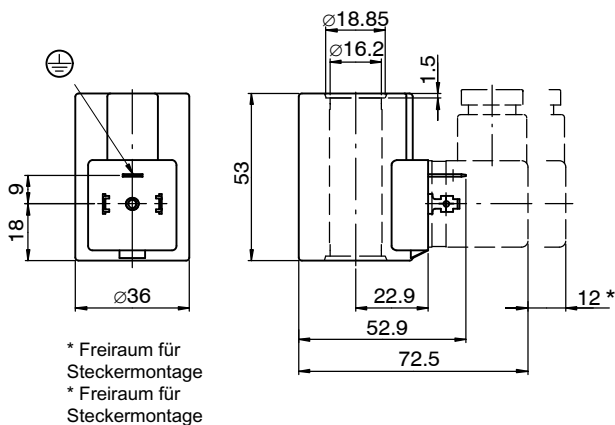
Versorgungsspannung: 12 V DC		8 W	17 W	27 W
Spulenwiderstand R	- Kaltwert bei + 20 °C	18.0 Ω	8.6 Ω	5.8 Ω
	- Kaltwert bei - 30 °C	14.5 Ω	6.9 Ω	4.7 Ω
	- Max. Warmwert	28.2 Ω	13.5 Ω	9.1 Ω
Induktivität		37 mH	17 mH	10 mH
Gemessen auf Ankerrohr, unbetätigt bei 0,1 mArms / 1 kHz				
Durchbruchspannung der bipolaren Schutzdiode		33 V	33 V	33 V
Versorgungsspannung: 24 V DC		8 W	17 W	<b>27 W</b>
Spulenwiderstand R	- Kaltwert bei + 20 °C	72.0 Ω	34.9 Ω	20.9 Ω
	- Kaltwert bei - 30 °C	58.0 Ω	28.1 Ω	16.8 Ω
	- Max. Warmwert	112.7 Ω	54.6 Ω	32.7 Ω
Induktivität		130 mH	68 mH	37 mH
Gemessen auf Ankerrohr, unbetätigt bei 0,1 mArms / 1 kHz				
Durchbruchspannung der bipolaren Schutzdiode		56 V	56 V	56 V
Versorgungsspannung: 26 V DC		8 W	17 W	27 W
Spulenwiderstand R	- Kaltwert bei + 20 °C	-	-	25.0 Ω
	- Kaltwert bei - 30 °C	-	-	20.1 Ω
	- Max. Warmwert	-	-	39.1 Ω
Induktivität		-	-	49 mH
Gemessen auf Ankerrohr, unbetätigt bei 0,1 mArms / 1 kHz				
Durchbruchspannung der bipolaren Schutzdiode		-	-	56 V

Versorgungsspannung: 28 V DC		8 W	17 W	27 W
Spulenwiderstand R	- Kaltwert bei + 20 °C	-	45.0 Ω	28.0 Ω
	- Kaltwert bei - 30 °C	-	36.2 Ω	22.5 Ω
	- Max. Warmwert	-	70.4 Ω	43.8 Ω
Induktivität		-	95 mH	60 mH
Gemessen auf Ankerrohr, unbetätigt bei 0,1 mArms / 1 kHz				
Durchbruchspannung der bipolaren Schutzdiode		-	56 V	56 V
Versorgungsspannung: 200 V DC		8 W	17 W	25 W
Spulenwiderstand R	- Kaltwert bei + 20 °C	-	-	1710 Ω
	- Kaltwert bei - 30 °C	-	-	1377 Ω
	- Max. Warmwert	-	-	2677 Ω
Induktivität		-	-	17'000 mH
Gemessen auf Ankerrohr, unbetätigt bei 120 Hz / 0,5 Vrms				
Versorgungsspannung: 115 V AC		8 VA	17 VA	25 VA
Spulenwiderstand R	- Kaltwert bei + 20 °C	-	630 Ω	430 Ω
	- Kaltwert bei - 30 °C	-	507 Ω	346 Ω
	- Max. Warmwert	-	986 Ω	673 Ω
Versorgungsspannung: 230 V AC		8 VA	17 VA	25 VA
Spulenwiderstand R	- Kaltwert bei + 20 °C	-	2520 Ω	1710 Ω
	- Kaltwert bei - 30 °C	-	2029 Ω	1377 Ω
	- Max. Warmwert	-	3945 Ω	2677 Ω

## 4 Abmessungen

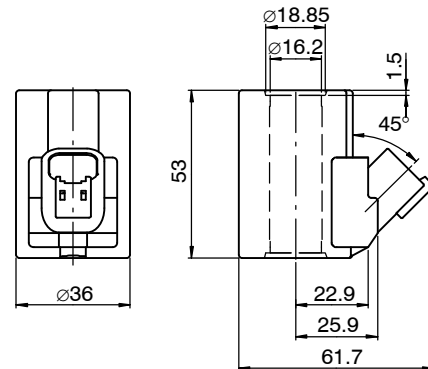
### Magnetspule mit DIN-Steckeranschluss

- Standard-Variante (siehe Bestellangaben)



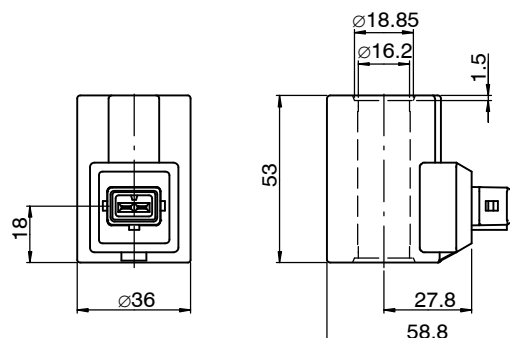
### Magnetspule mit Deutsch-Steckeranschluss DT04-2P

- Variante Typ D ohne Schutzdiode
- Variante Typ DT mit Schutzdiode (siehe Bestellangaben)



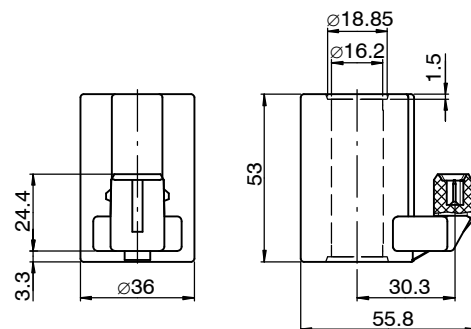
### Magnetspule mit Junior-Timer-Radialsteckeranschluss

- Variante Typ JT mit Schutzdiode (siehe Bestellangaben)



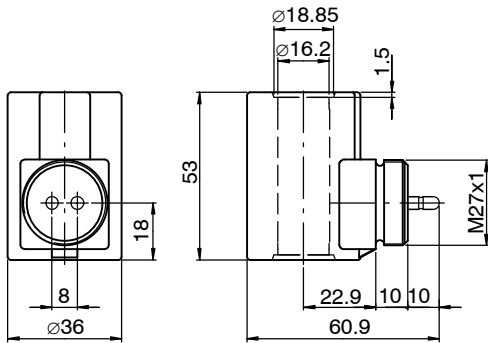
### Magnetspule mit Junior-Timer-Axialsteckeranschluss

- Variante Typ IT (siehe Bestellangaben)



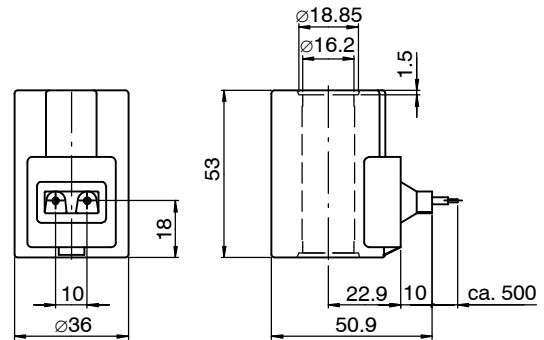
## Magnetspule mit Kostal-Steckeranschluss

- Variante Typ C (siehe Bestellangaben)



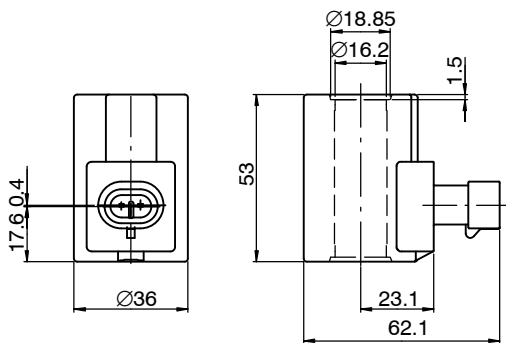
## Magnetspule mit freien Kabelenden

- Variante Typ F (siehe Bestellangaben)



## Magnetspule mit Steckeranschluss AMP Superseal / Metri Pack 150, 2-polig

- Variante Typ S (siehe Bestellangaben)



## 5 Montagehinweise



**Achtung:**  
Wegen Überhitzungsgefahr darf die Magnetspule nur fachgerecht montiert auf einem Ventil in Betrieb genommen werden. Die Magnetspule muss an beiden Enden auf dem Ankerrohr fachgerecht mit O-Ringen gegen Eindringen von Wasser abgedichtet werden.



**Achtung:**  
Um die maximalen Leistungsdaten zu erreichen, ist bei der Montage der Magnetspule die Position (Steckersockel oben bzw. unten) zu beachten. Diese Position ist dem jeweiligen Datenblatt der Magnetventilpatrone zu entnehmen.



**Achtung:**  
Bei der Auslegung eines Sub-Systems mit Proportionalventilen, ist die technische Information mit Referenz Nr. 400-TI-000041-DE zu berücksichtigen.

## 5.1 Mindestabstand von Magnetspulen

Um die angegebenen Leistungsdaten der Proportionalventile zu gewährleisten, muss bei der Auslegung eines Sub-Systems (Steuerblock) ein Mindestabstand zwischen den Magnetspulen eingehalten werden.

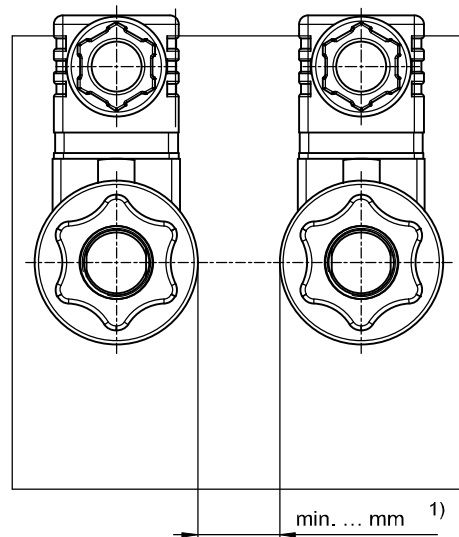
Diese Information gilt für Proportionalventile, welche mit diesen Magnetspulen ausgerüstet sind und in unmittelbarer Nähe eines Magnetventils, das gleichzeitig bestromt wird, verbaut werden.

Wir verweisen auf die Technische Information mit der Referenznummer: 400-TI-000041.



### WICHTIG!

- 1) **Empfohlener Mindestabstand bei:**
  - Aluminiumkörper von min. 18 mm
  - Stahlkörper von min. 24 mm



## 6 Bestellangaben

z.B. MAG-SP D36 24 D \_ 27W

MAG-SP = Magnetspule

D36 =  $\varnothing$  36 mm (Aussen- $\varnothing$ )

... = Spannungswert z.B. 24 (24 V),  
siehe „Elektrische Kenngrößen“ - Versorgungsspannung

D = Stromart DC

A = Stromart AC (nur mit DIN EN 175301-803 Anschluss möglich)

Ohne = Standard - Steckeranschluss nach DIN EN (3-polig 2 P+E)

C = Kostal-Stecker-Anschluss (IP 65)

JT = Junior-Timer-Radialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)

IT = Junior-Timer-Axialstecker-Anschluss (mit Schutzdiode, IP 65)

D = Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (IP 67/69K)

**DT** = **Deutsch-Stecker-Anschluss 45° DT04-2P (mit Schutzdiode, IP67/69K)**

S = AMP Superseal 1,5 (IP67) / Metri-Pack 150 (IP65) Anschluss

F = Freie Kabelenden (500 mm)

... = Nennleistungsaufnahme, siehe „Elektrische Kenngrößen“

ohne Gegenstecker

## 7 Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
400-D-9010001	Technische Hinweise und Tipps – Magnetspulen

info.ch@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2020 by Bucher Hydraulics AG Frutigen, CH-3714 Frutigen

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.395...