

## Proportionalmagnet für Hydraulik ATEX + IECEX

# 4



Produktgruppe

## G R C E

### Funktion

- Ankerraum druckdicht, Nennbetriebsdruck 250 bar
- Magnetkraft-Hub-Kennlinie im Stellbereich waagrecht
- Weitgehende Proportionalität zwischen Kraft und Strom
- Kleine Hysterese durch präzise Lagerung des Ankers
- Kurze Stellzeiten
- Ausführung drückend

### Bauweise

- Befestigung über Zentralgewinde
- Einfaches Auswechseln des Magnetkörpers ohne Öffnen des hydraulischen Kreises
- Isolierstoffe der Erregerwicklung entsprechen der Thermischen Klasse H
- Elektrischer Anschluss über Anschlussleitung FL4G11Y 2x1,5mm<sup>2</sup>
- Schutzart nach DIN 40050-9 bei ordnungsgemäßer Montage: IP69K
- Explosionsschutz:  II 2G Ex mb IIC T4 Gb  
 II 2D Ex mb IIIC T130°C Db

### Einsatzbeispiele

- Insbesondere proportionales Stellglied in hydraulischen Steuerketten und Regelkreisen in explosionsgefährdeten Bereichen und Bereichen mit brennbarem Staub (Zonen 1, 21)

### Optionen und Zubehör

- 3-adrige Anschlussleitung
- Andere Temperaturklassen
- Abwandlungen und Sonderausführungen
- Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Problemlösungen

### Normen und Zulassungen

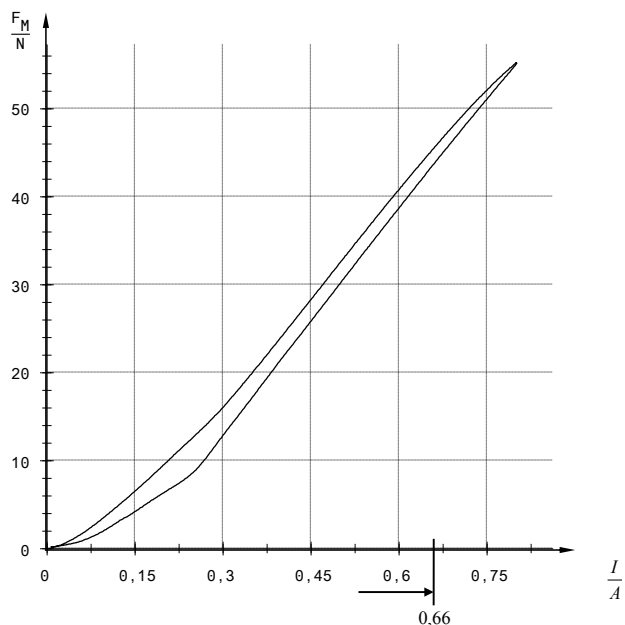
- Design und Prüfung nach VDE 0580
- Herstellung nach ISO 9001
- ATEX, IECEX



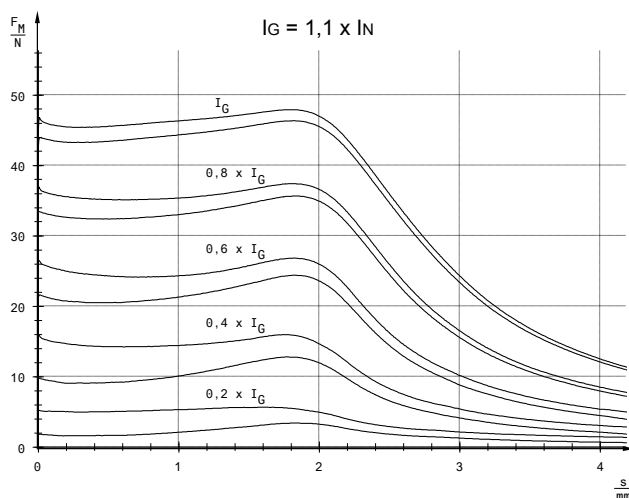
Bild 1: G R C E 037 AGD A01

## Technische Daten

<b>G RC E 037 AGD A01</b>		
Betriebsart		S1 (100 %)
Bezugstemperatur $\vartheta_{11}$	(°C)	50
Umgebungstemperatur $T_a$	(°C)	-30°C ... +50°C
Gesamthub $s$	(mm)	4 +0,5
Arbeitshub $s_w$	(mm)	2
Bei dem angegebenen Arbeitshub $s_w$ handelt es sich um einen Richtwert. Infolge der auftretenden Toleranzen empfehlen wir einen stabilen Arbeitsbereich zwischen	(mm)	0,5 - 1,5
Leerhub $s_L$	(mm)	2
Nennmagnetkraft $F_{MN}$	(N)	44
Nennkraft-Hysterese $H_{FN}$ dynamisch	(N)	≈ 4
gemessen mit Meßgeschwindigkeit	(mm/min)	20
Nennstrom-Hysterese $H_{IN}$	(N)	< 3
Nennlinearitätsabweichung $L_N$	(%)	≈ 2
Ankergewicht $m_A$	(kg)	0,04
Magnetgewicht $m_M$	(kg)	0,45
Nennspannung $U_N$	(V)	24
Nennwiderstand $R_{20}$	(Ω)	23,1
Nennstrom $I_N$	(A)	0,6
Grenzstrom $I_G$	(A)	0,66
Linearitätsstrom $I_L$	(A)	≈ 0,2
Ansprechstrom $I_A$	(A)	≈ 0,04
Nennleistung $P_N = I_N^2 \cdot R_{20}$	(W)	8,3
Grenzleistung $P_G = I_G^2 \cdot R_w$	(W)	15,6
Der Grenzleistung liegt die Montage auf einem Hydraulikschieber mit Grundplatte und den Mindestabmessungen zugrunde	Hydraulikschieber (mm)	46 x 46 x 66
	Grundplatte (mm)	66 x 46 x 30
	<b>Material</b> Eisen oder Material mit gleicher bzw. besserer Wärmeableitung	
Linearitätsleistung $P_L = I_L^2 \cdot R_{20}$	(W)	0,92
Ansprechleistung $P_A = I_A^2 \cdot R_{20}$	(W)	0,04



**Bild 2:** Magnetkraft-Strom-Kennlinie G RCE 037 AGD A01 bei  $s = 1 \text{ mm}$



**Bild 3:** Magnetkraft-Hub-Kennlinie G RCE 037 AGD A01

Die Geräte entsprechen der Schutzklasse III. Elektrische Betriebsmittel der Schutzklasse III dürfen nur mit Niederspannungssystemen (PELV, SELV) verbunden werden (IEC 60364-4-41). Die Auslegungsgrenzen der Betriebsmittel liegen für Gleichspannung bei einer Nennspannung nicht größer als 120 V (EN 61140:2002).

Bei Bedarf prüfen wir gerne, inwieweit eine Lieferung höherer Nennspannungen als Sonderlösungen nach Vereinbarung möglich ist.

Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, daß die vorgegebenen Grenzwerte, insbesondere der Regelstrombereich, nicht überschritten werden.

Eine Anpassung der Wicklung auf andere Strom- und Widerstandswerte ist auf Anfrage möglich.

Die Magnetkraftwerte können infolge natürlicher Streuung um ca.  $\pm 5\%$  von den Tabellenwerten abweichen.

Entlüftung des Anker-raumes und Justierbarkeit der Ankerstange auf Anfrage möglich.

Mech. Abwandlungen im Bereich der Anflanschung auf Anfrage möglich.

Magnet-Innenraum und Ankerlagerung sind gegenüber allen in der Hydraulik üblicherweise zur Verwendung kommenden neutralen Flüssigkeiten beständig.


Bei Verwendung anderer Betriebsmedien bitten wir um Rückfrage.

**Hinweise und Informationen zu Europäischen Richtlinien** entnehmen Sie bitte gleichnamigem Informationsblatt welches im Internet unter [Produktinfo.Magnet-Schultz.com](http://Produktinfo.Magnet-Schultz.com) abrufbar ist.

#### Hinweis zur RoHS Richtlinie 2002/95/ EG

Die in dieser Unterlage dargestellten Geräte fallen nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2002/95/EG („RoHS“) und werden nach unserem Kenntnisstand auch nicht Teil von Produkten die in den Anwendungsbereich fallen. Bei den Oberflächen Verzinkung mit Gelbchromatierung und Zinkeisen mit Schwarzchromatierung sind für Anwendungen im Bereich der RoHS separate Vereinbarungen erforderlich.

**Bitte beachten Sie die zugehörige Betriebsanleitung, die mit jedem Gerät ausgeliefert wird. Eine Herstellererklärung liegt einmalig der Lieferung bei.**

**Vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen. Ergänzende Informationen zum ordnungsgemäßen Einbau finden Sie u.a. in den -Technischen Erläuterungen, der gültigen DIN VDE0580 sowie den einschlägigen Vorschriften.**

Diese Teilliste ist eine Unterlage für technisch geschultes Fachpersonal.

Diese Veröffentlichung dient nur zur Information und ist nicht als verbindliche Darstellung der Produkte anzusehen, es sei denn dies wird von uns ausdrücklich bestätigt.

## Magnetkörper

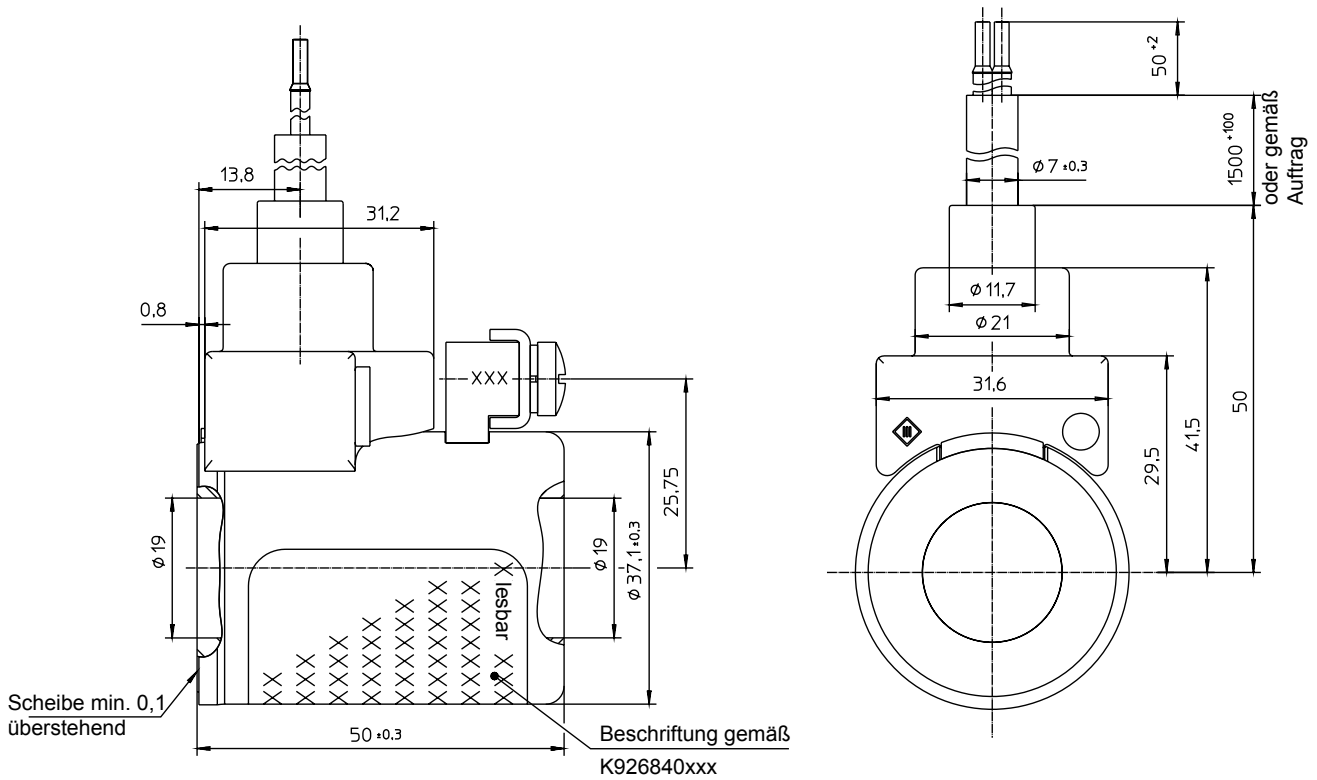


Bild 4: Magnetkörper 926840 (FHMPE037926840)

## Tubus

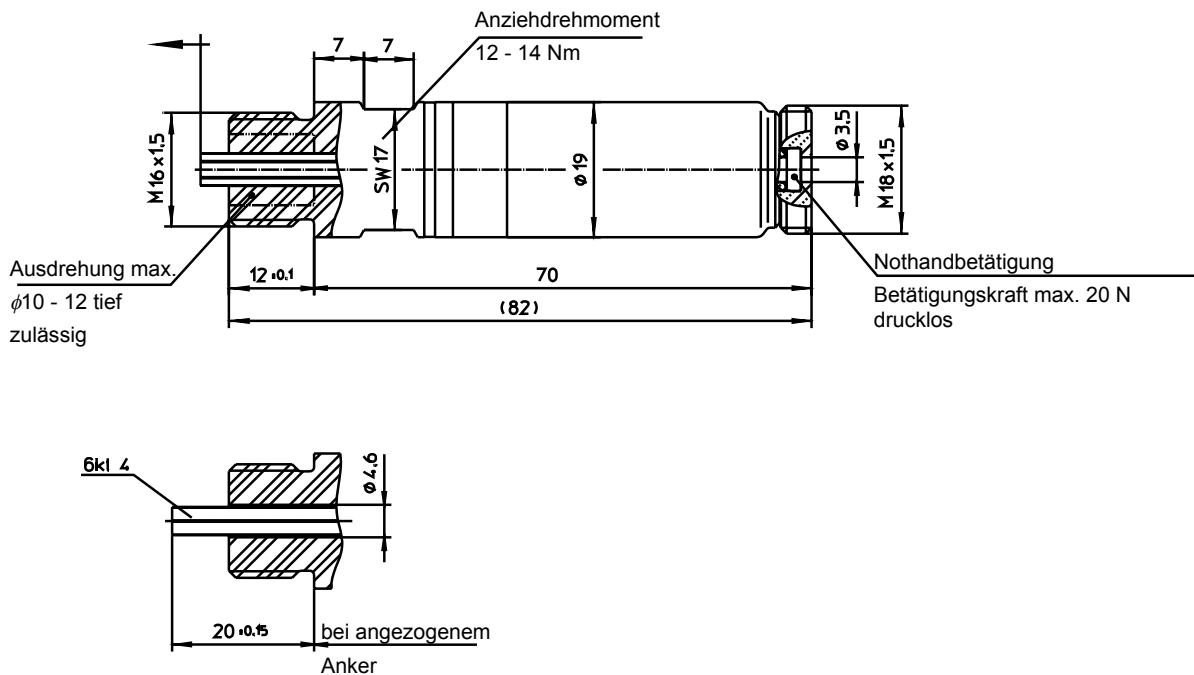
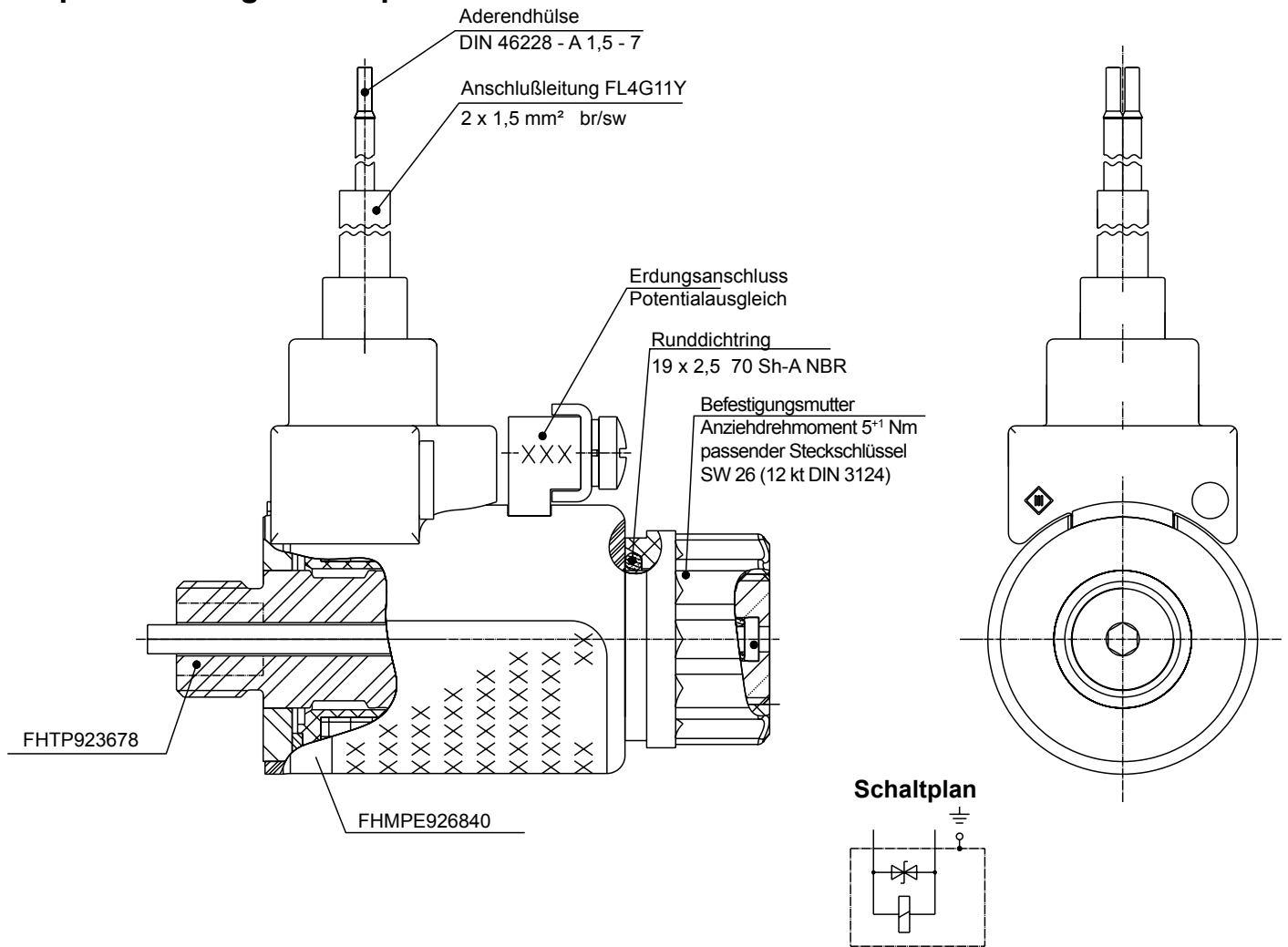


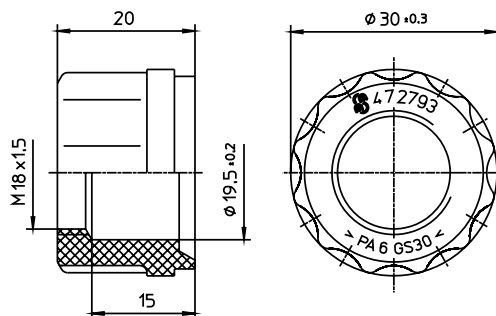
Bild 5: Tubus 923678 (FHTP037923678)

## Proportionalmagnet komplett



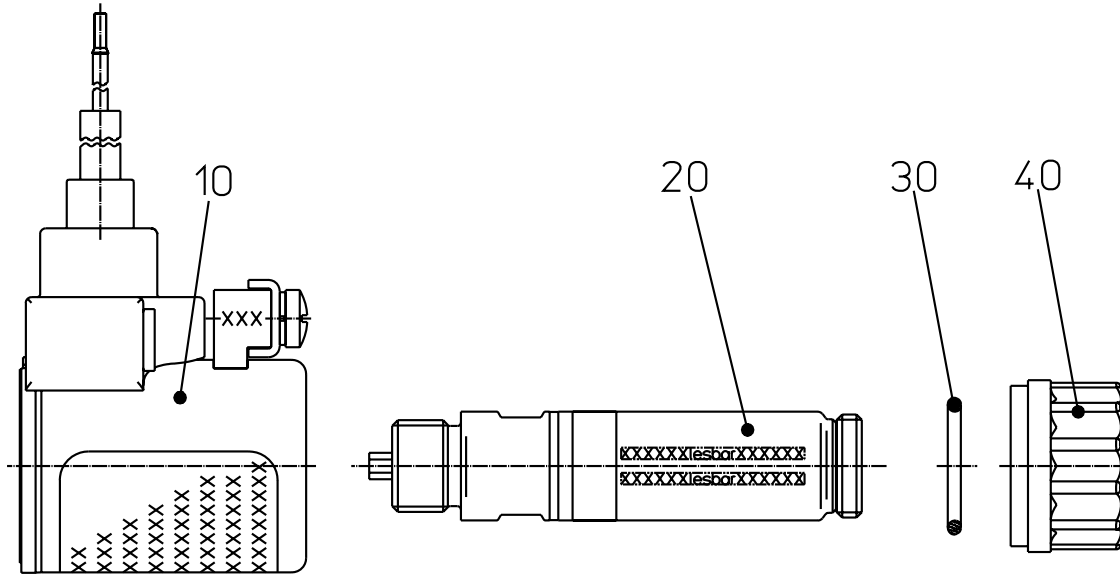
**Bild 6:** Proportionalmagnet G RC E 037 AGD A01

## Befestigungsmutter



**Bild 7:** Befestigungsmutter 472793  
passender Steckschlüssel SW26 (12 kt DIN 3124)  
zu verwendender O-Ring: 19 x 2,5 70 Shore A  
Anzugsdrehmoment 5<sup>+1</sup> Nm

## Einzelkomponenten




lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung
10	1	Magnetkörper f. 24 VDC
20	1	Tubus
30	1	Runddichtring 19 x 2,5 70 Sh-A NBR
40	1	Befestigungsmutter

### Lieferung nur als kompletten Gerätesatz

### Bestellbeispiel

Typ                    G RC E 037 AGD A01  
 Spannung            == 24 V DC  
 Betriebsart          S1 (100% ED)

### Sonderausführungen

Gerne lösen wir anwendungsbezogene Probleme für Sie. Es beschleunigt eine zuverlässige Lösungsfindung, wenn Sie uns möglichst genaue Angaben über die Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen -Technischen Erläuterungen zur Verfügung stellen.

Bitte fordern Sie bei Bedarf die Unterstützung unseres zuständigen Technischen Büros an.