

Proportionalmagnet für Pneumatik und Hydraulik

4

Produktgruppe

G RF 025 ... B01

- Nach VDE 0580
- Ankerraum druckdicht bis 350 bar
- Auch für Trockenlauf geeignet
- Magnetkraft-Hub-Kennlinie im Stellbereich waagrecht bis leicht fallend
- Weitgehende Proportionalität zwischen Kraft und Strom
- Sehr kleine Hysterese durch präzise Speziallagerung des Ankers
- Kurze Stellzeiten
- Ausführung drückend
- Erregerwicklung entspricht der Isolierstoffklasse F
- Elektrischer Anschluß und Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage:
 - Steckanschluß über Steckhülsen nach DIN 46247
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60529 -IP 00
 - Steckanschluß über Gerätesteckdose Z KB G
nach DIN 43650 Kabelverschraubung (4x90° drehbar)
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60529 -IP 65
- Befestigung mittels 4 Schrauben
- Abdichtung zwischen Magnet und Ventil durch O-Ring
- Abwandlungen und Sonderausführungen sowie Zubehör, wie z.B. Wegaufnehmer und Regelkreis auf Anfrage
- Einsatzbeispiele:
Insbesondere proportionales Stellglied in pneumatischen und hydraulischen Steuerketten sowie in Regelkreisen



Bild 1: Typ G RF Y 025 F20 B01

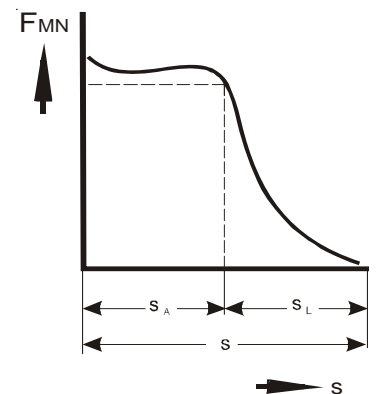


Bild 2: Magnetkraft-Hub-Kennlinie

Technische Daten

G R F Y 025 F20 B01		S1 (100 %)
Betriebsart		S1 (100 %)
Bezugstemperatur ϑ_{11} (°C)		50
Hub s (mm)		1 + 1,5 ¹⁾
Nennmagnetkraft F_{MN} (N)		19
Nennkraft-Hysterese H_{FN} (%)		~ 4,5
Nennstrom-Hysterese H_{IN} (%)		< 4
Nennlinearitätsabweichung L_N (%)		3
Ankergewicht m_A (kg)		0,010
Magnetgewicht m_M (kg)		0,140
Nennwiderstand R_{20} (Ω)		26
Nennstrom I_N (A)		0,44
Grenzstrom I_G (A)		0,44
Linearitätsstrom I_L (A)		0,1
Ansprechstrom I_A (A)		0,01
Nennleistung $P_{ON} = I_N^2 \cdot R_{20}$ (W)		5,0
Grenzleistung $P_G = I_G^2 \cdot R_{20}$ (W)		7,7
Linearitätsleistung $P_L = I_L^2 \cdot R_{20}$ (W)		0,26
Ansprechleistung $P_A = I_A^2 \cdot R_{20}$ (W)		0,0026

1) Bei dem angegebenen Hub handelt es sich um einen Richtwert, infolge der auftretenden Toleranzen empfehlen wir einen stabilen Arbeitsbereich zwischen 0,2 und 0,8 mm Magnethub.

Die Magnetkraft-Hysterese wurde dynamisch (Meßgeschwindigkeit 10 mm / min.) gemessen.

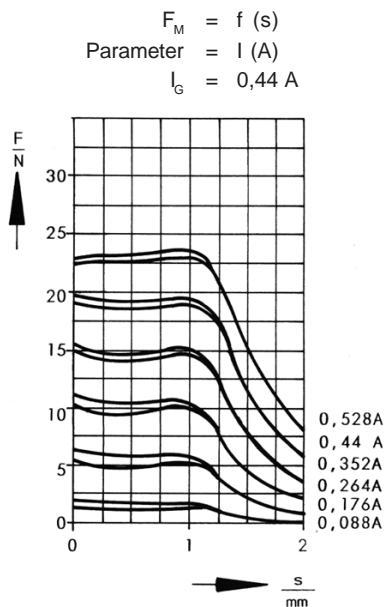


Bild 3: Magnetkraft-Hub-Kennlinie

Nennspannung \approx 24 V. Für Ansteuerung, wie z. B. über elektronischen Regelverstärker, ist auf eine entsprechende Anpassung der Nennspannung zu achten.

Die angegebenen technischen Daten beziehen sich auf eine Stromversorgung aus dem Wechselstromnetz über Brückengleichrichter. 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.

Der Grenzleistung liegt die Montage auf einem Ventilgehäuse mit den Mindestabmessungen 25 x 25 x 50 mm zugrunde.

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.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen und beachten Sie auch -Technische Erläuterungen bzw. VDE 0580.

Hinweis zu den technischen Harmonisierungsrichtlinien innerhalb des europäischen Binnenmarktes

Elektromagnete dieses Produktbereiches werden der Niederspannungsrichtlinie 72/23 EWG zugeordnet. Zur Gewährleistung der Schutzziele dieser Verordnung werden die Produkte nach gültiger DIN VDE 0580 gefertigt und geprüft. Dies gilt gleichzeitig als Konformitätserklärung des Herstellers.

Hinweis zur EMV-Richtlinie 89/336 EWG

Elektromagnete fallen nicht unter den Geltungsbereich der EMV-Richtlinie, da sie im Sinne der Richtlinie keine elektromagnetischen Störungen aussenden und deren Betrieb auch nicht durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt wird. Die Einhaltung der EMV-Richtlinie ist deshalb vom Anwender durch entsprechende Beschaltung sicherzustellen. Beispiele für Schutzbeschaltungen können den jeweiligen technischen Unterlagen entnommen werden.

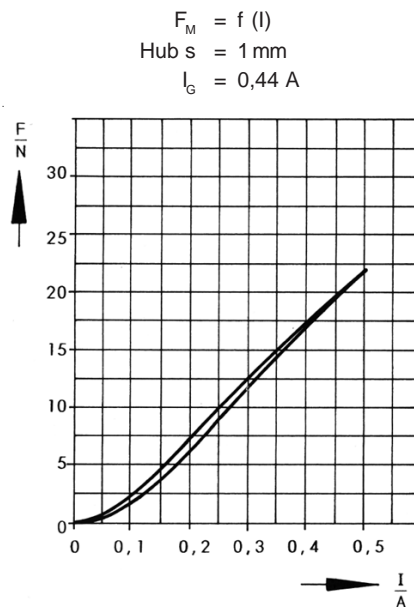
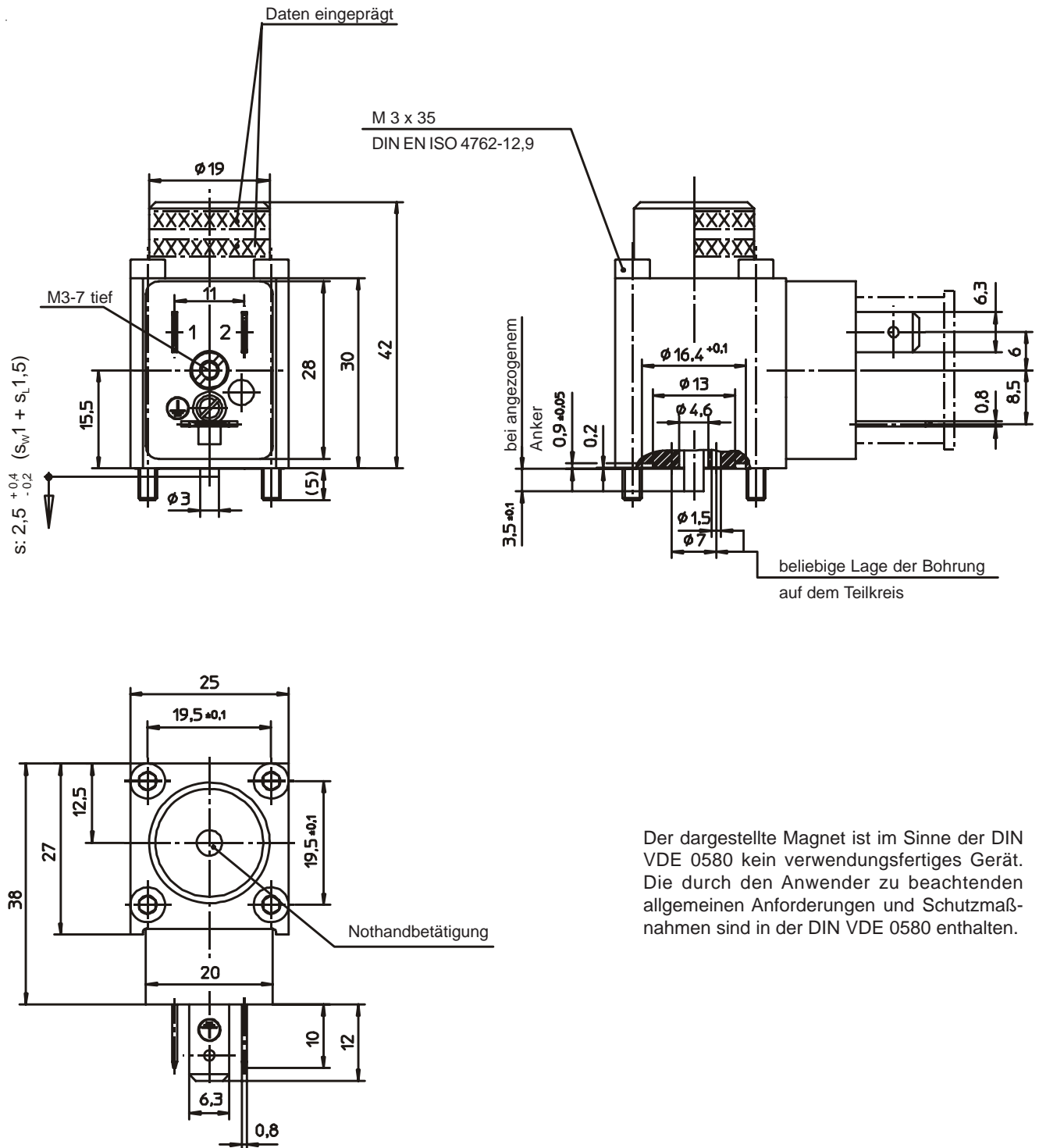


Bild 4: Magnetkraft-Strom-Kennlinie bei konstantem Hub

Maßbild

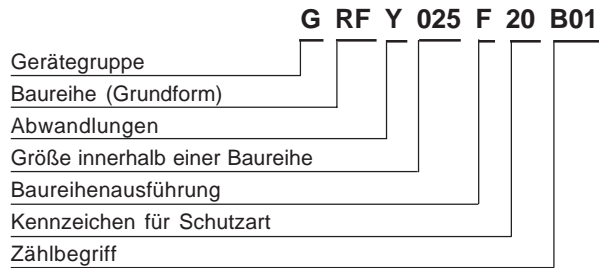


Der dargestellte Magnet ist im Sinne der DIN VDE 0580 kein verwendungsfertiges Gerät. Die durch den Anwender zu beachtenden allgemeinen Anforderungen und Schutzmaßnahmen sind in der DIN VDE 0580 enthalten.

Bild 5: Type G RF Y 025 F20 B01




Schlüssel zur Typenbezeichnung



Bestellbeispiel

Typ	G RF Y 025 F20 B01
Spannung	 24 V DC
Betriebsart	S1 (100 %)

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 Büro's an.