

Proportionalmagnet für Hydraulik

4

Produktgruppe

G RF ... B01

- Nach DIN VDE 0580
- Ankerraum druckdicht, Nennbetriebsdruck 210 bar
Nennndruck statisch 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
- Isolierstoffe der Erregerwicklung entsprechen der Thermischen Klasse F
- Elektrischer Anschluß und Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage:
 - Steckanschluß über Steckhülsen nach DIN 46247
Schutzart nach DIN VDE 0470/DIN EN 60529 - IP 00
 - Steckanschluß über Gerätesteckdose Typ Z KB G
nach DIN EN 175301-803
Kabelverschraubung (4x90° drehbar)
Schutzart nach DIN VDE 0470/DIN EN 60529 - IP 54
- Befestigung mittels 4 Schrauben
- Nothandbetätigung
- Abdichtung zwischen Magnet und Ventil durch O-Ring
- Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Lösungsvorschlägen
- Einsatzbeispiele:
Insbesondere proportionales Stellglied in pneumatischen und hydraulischen Steuerketten sowie in Regelkreisen

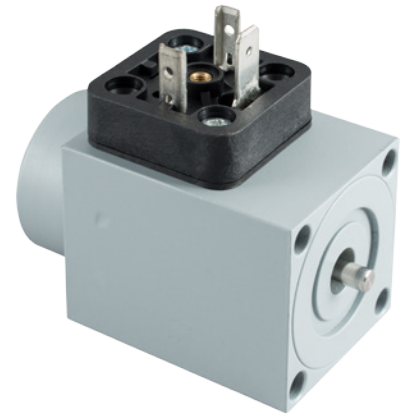


Bild 1: Typ G RF Y 035 F20 B01

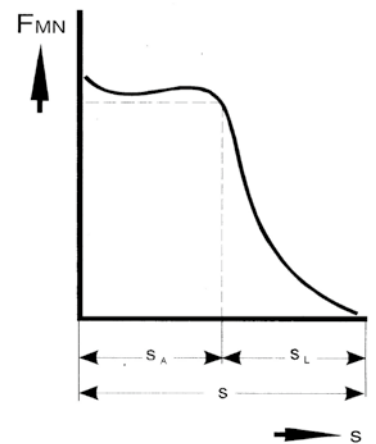


Bild 2: Magnetkraft-Hub-Kennlinie

Technische Daten

G R F Y ... F20 B01			035	045	060
Betriebsart			S1 (100 %)	S1 (100 %)	S1 (100 %)
Bezugstemperatur ϑ_{11}	(°C)		50	50	50
Gesamthub s	(mm)		4 ±0,3	6 ±0,3	8 ±0,4
Arbeitshub s_W	(mm)		2	3	4
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	0,5 - 2,5	0,5 - 3,5
Leerhub s_L	(mm)		2	3	4
Nennmagnetkraft F_{MN}	(N)		50	65	145
Nennkraft-Hysterese H_{FN} statisch	(%)		≈ 1,2	≈ 1,7	≈ 1,9
Nennkraft-Hysterese H_{FN} dynamisch	(%)		≈ 2	≈ 3	≈ 3,5
gemessen mit Meßgeschwindigkeit	(mm/min)		20	30	40
Nennstrom-Hysterese H_{IN}	(%)		< 2,5	< 2,5	< 4
Nennlinearitätsabweichung L_N	(%)		2	2	2
Ankergewicht m_A	(kg)		0,03	0,06	0,14
Magnetgewicht m_M	(kg)		0,43	0,75	1,75
Nennwiderstand R_{20}	(Ω)		24,6	21	16,7
Nennstrom I_N	(A)		0,68	0,81	1,11
Grenzstrom I_G	(A)		0,68	0,81	1,11
Linearitätsstrom I_L	(A)		0,14	0,15	0,15
Ansprechstrom I_A	(A)		0,05	0,02	0,05
Nennleistung $P_N = I_N^2 \cdot R_{20}$	(W)		11,4	13,8	21
Grenzleistung $P_G = I_G^2 \cdot R_W$	(W)		17,4	20,8	31
Der Grenzleistung liegt die Montage auf einem Hydraulikschieber mit Grundplatte mit den Mindestabmessungen zugrunde	Hydraulikschieber	(mm)	46 x 46 x 66	46 x 46 x 66	67 x 67 x 82
	Grundplatte	(mm)	66 x 46 x 30	66 x 46 x 30	112 x 115 x 30
Linearitätsleistung $P_L = I_L^2 \cdot R_{20}$	(W)		0,48	0,47	0,38
Ansprechleistung $P_A = I_A^2 \cdot R_{20}$	(W)		0,06	0,0084	0,042

Nennspannung $\hat{=}$ 24 V. Für Ansteuerung, wie z. B. über elektronischen Regelverstärker, ist auf eine entsprechende Anpassung der Nennspannung zu achten.


Standardwerte für Spannung und Betriebsart: 24 V, S1 (100%).

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.

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 abrufbar ist.

Vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen. Unsere Angebote hierfür setzen in einer FMEA-Schweretabelle eine Bewertung von maximal 8 voraus, d. h. im Falle einer Fehlfunktion der angebotenen Geräteausführung ist damit unter anderem keine Gefahr für Leib und Leben verbunden. 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.

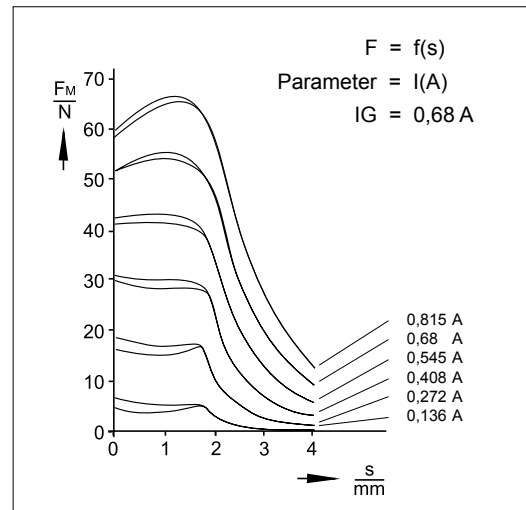


Bild 3: Magnetkraft-Hub-Kennlinie Typ G RF Y 035 F20 B01

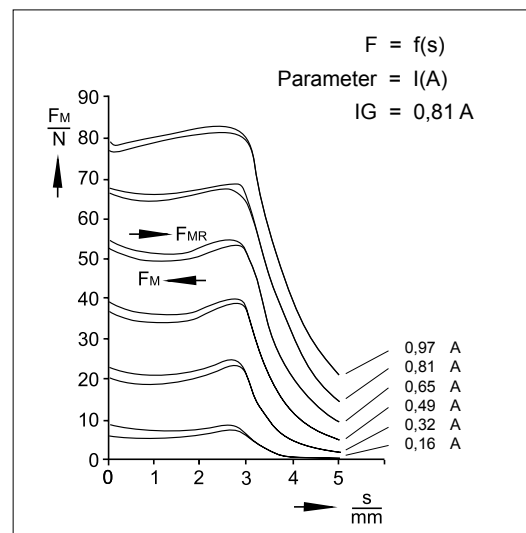


Bild 6: Magnetkraft-Hub-Kennlinie Typ G RF Y 045 F20 B01

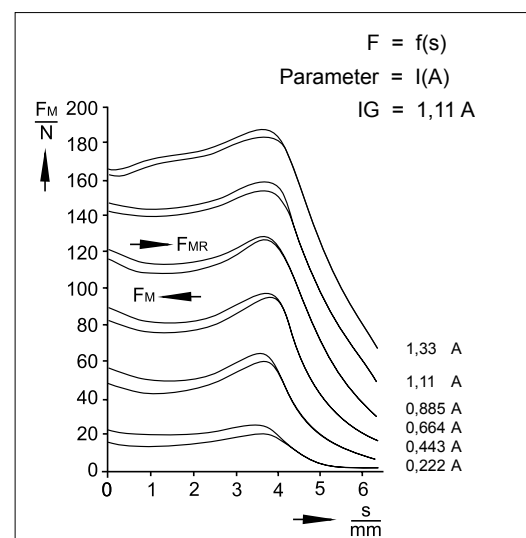


Bild 9: Magnetkraft-Hub-Kennlinie Typ G RF Y 060 F20 B01

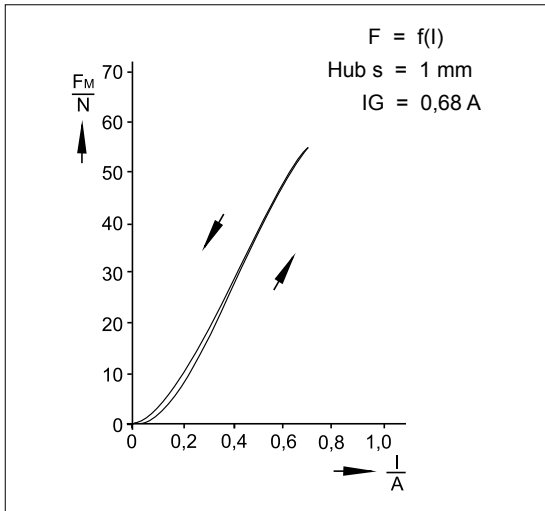


Bild 4: Magnetkraft-Strom-Kennlinie bei konstantem Hub
Typ G RF Y 035 F20 B01

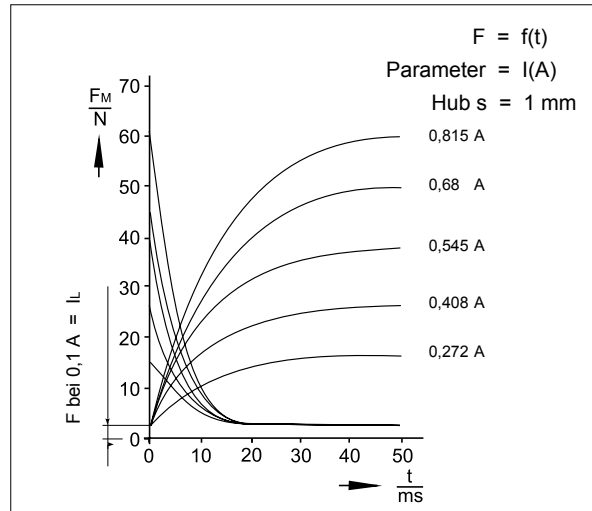


Bild 5: Magnetkraft-Anstieg und -Abfall abhängig von der Zeit
Typ G RF Y 035 F20 B01

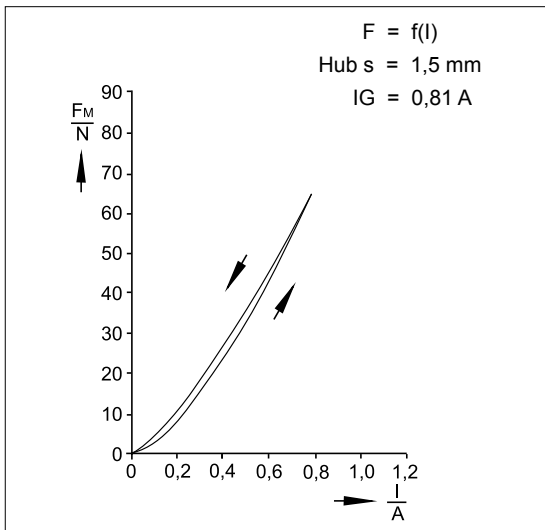


Bild 7: Magnetkraft-Strom-Kennlinie bei konstantem Hub
Typ G RF Y 045 F20 B01

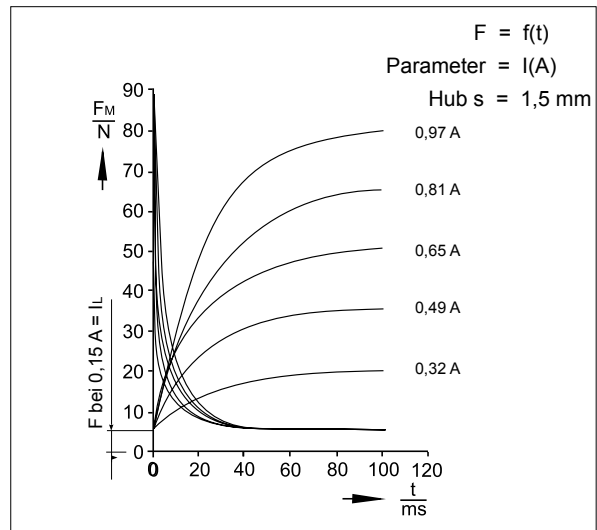


Bild 8: Magnetkraft-Anstieg und -Abfall abhängig von der Zeit
Typ G RF Y 045 F20 B01

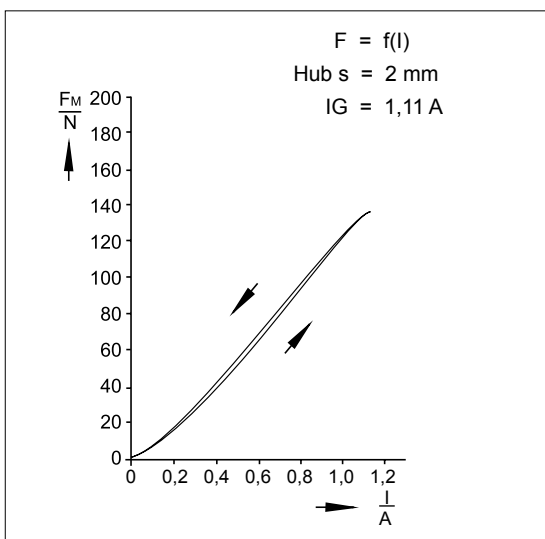


Bild 10: Magnetkraft-Strom-Kennlinie bei konstantem Hub
Typ G RF Y 060 F20 B01

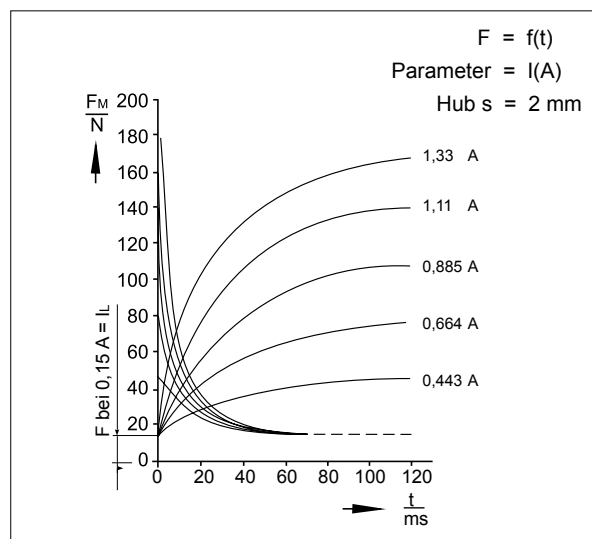
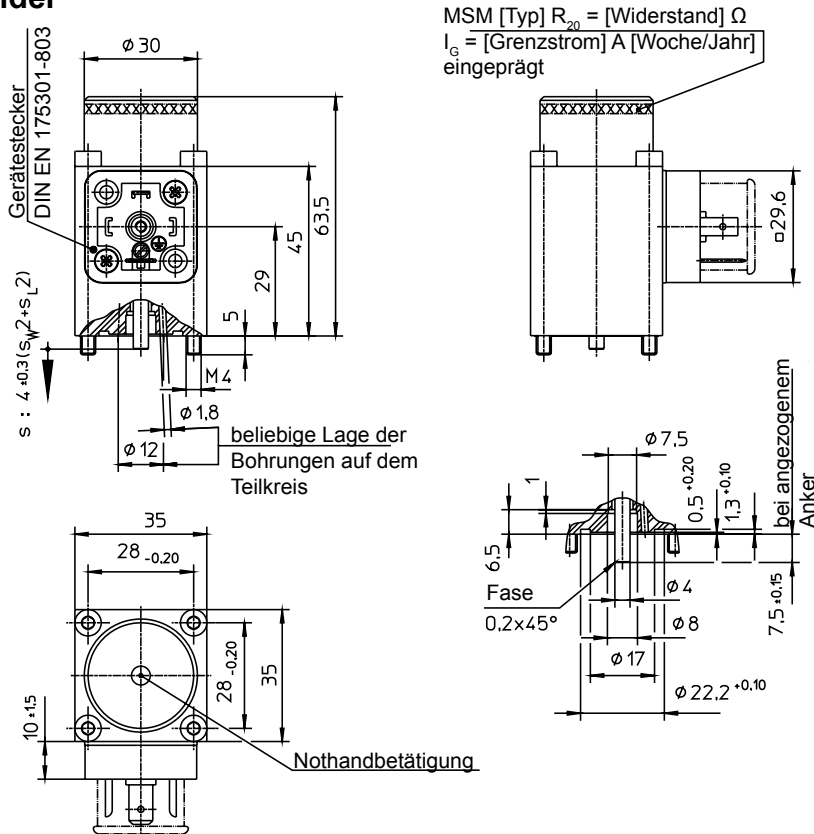


Bild 11: Magnetkraft-Anstieg und -Abfall abhängig von der Zeit
Typ G RF Y 060 F20 B01

Maßbilder



Anschlussgeometrie

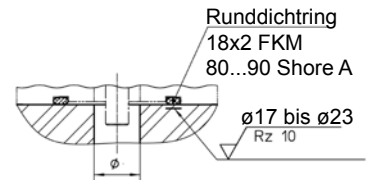
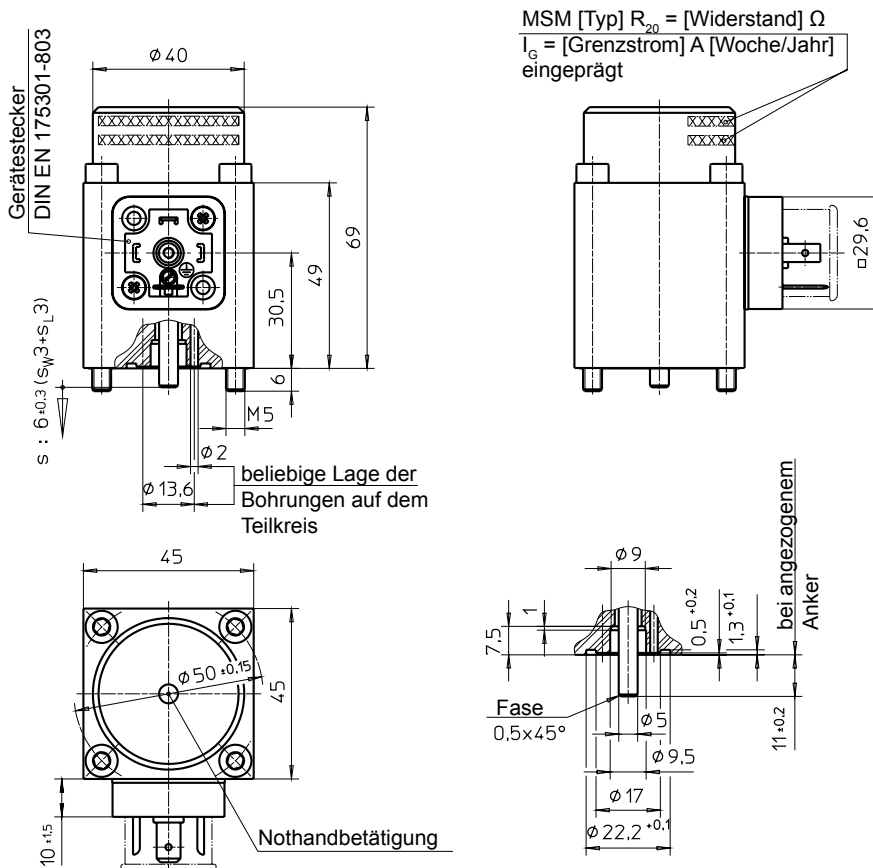


Bild 12: Typ G RF Y 035 F20 B01



Anschlussgeometrie

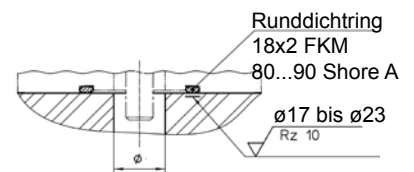
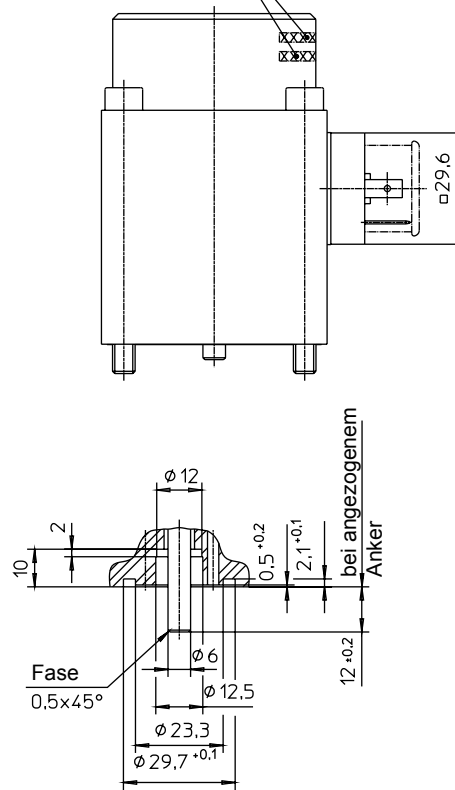
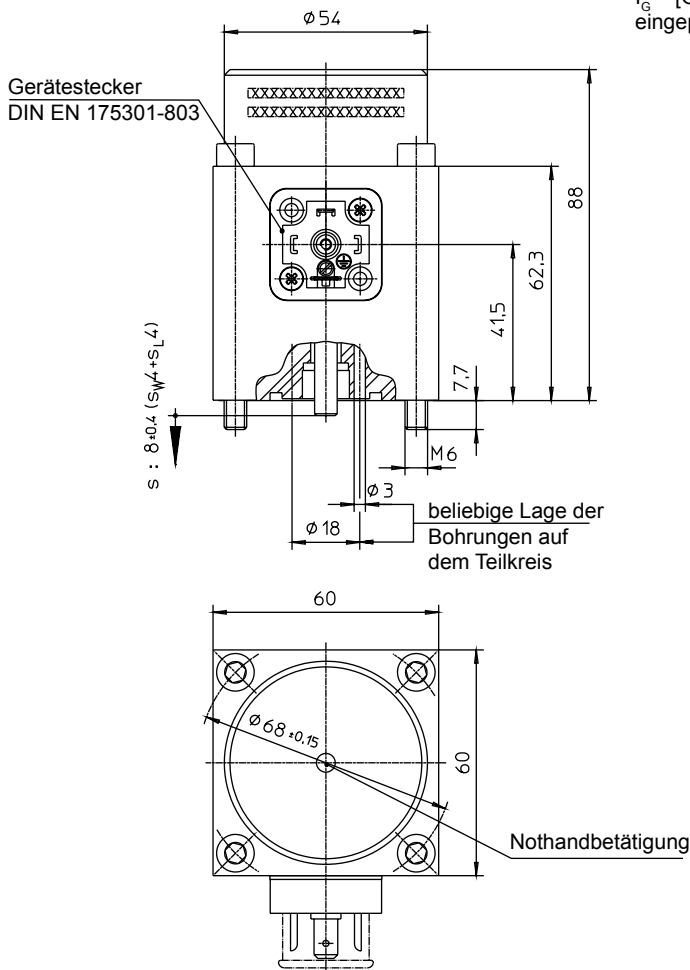


Bild 13: Typ G RF Y 045 F20 B01

MSM [Typ] $R_{20} = [\text{Widerstand}] \Omega$
 $I_G = [\text{Grenzstrom}] A [\text{Woche/Jahr}]$
 eingeprägt



Anschlussgeometrie

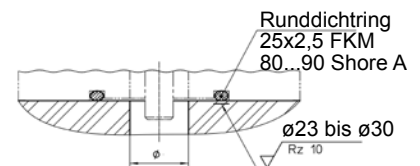
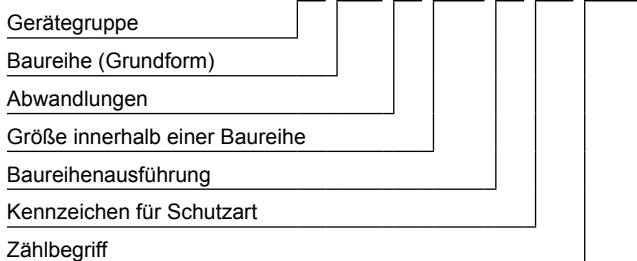


Bild 14: Typ G RF Y 060 F20 B01

Typenschlüssel


G RF Y 045 F 20 B01



Bestellbeispiel

Typ	G RF Y 045 F20 B01
Spannung	\equiv 24 V DC
Betriebsart	S1 (100 %)

Sonderausführungen

Gerne helfen wir Ihnen bei der Lösung Ihrer anwendungsbezogenen Aufgabenstellung. 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.