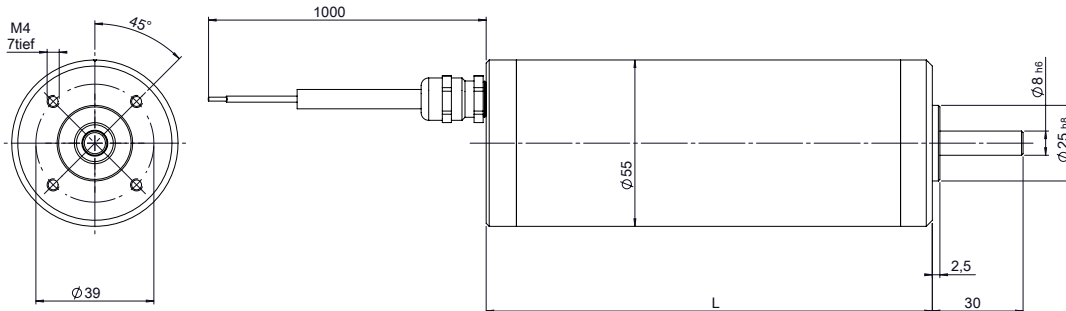


VGM 31

Gleichstrom-Motoren

mit permanentem Magnetfeld

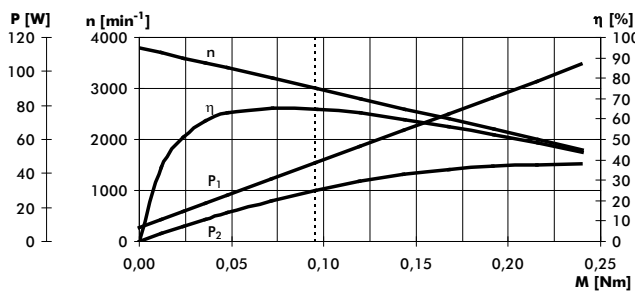
Motoren Baureihe VGM 31
bis 90 Watt Leistungsabgabe



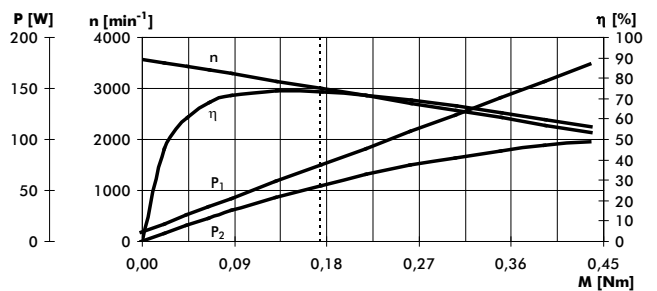
Motor-Typ	Maß L
VGM 3125	97
VGM 3150	122
VGM 3175	148

Betriebskurven: n - Drehzahl
 η - Wirkungsgrad
 P_1 - Leistungsaufnahme
 P_2 - Leistungsabgabe

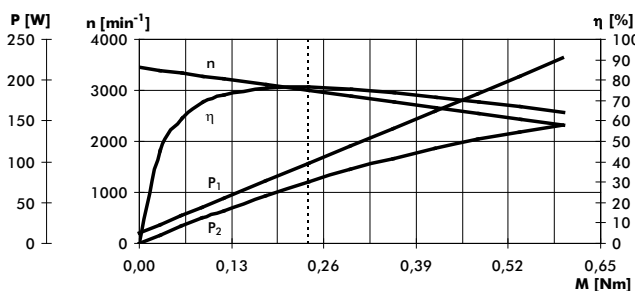
VGM3125, 24V, 3000min⁻¹



VGM3150, 24V, 3000min⁻¹



VGM3175, 24V, 3000min⁻¹



Motoren-Aufbau:

Die Gleichstrom-Motoren der Baureihe VGM 31 werden standardmäßig mit „glatter Welle“ und rundem Abtriebsflansch in Bauform B14 gefertigt. Die Standzeit der Kohlebürsten wurde optimiert, auf die Bürstenöffnungen wird deshalb verzichtet. Das Anschlußkabel tritt via Verschraubung axial nach außen. Flanschbefestigung mit 4 Gewinden, siehe Maßbild.

Drehrichtung:

Änderung der Drehrichtung durch Umtauschen der beiden Anschlüsse.

Bestell-Beispiel:

Motor

VGM 3175

24 V, 3000 min⁻¹

Merkmale:

- Hohe Beschleunigung ermöglicht durch geringe Massenträgheitsmomente
- Lange Bürsten-Standzeit durch Optimierungen des Bürstenapparates
- Robuster mechanischer Aufbau im Stahlrohr-Gehäuse mit Aluminium-Lagerschildern und Zuganker-Verschraubung

Andere Spannungen, Drehzahlen, radialer Kabelabgang und Sonderausführungen auf Anfrage.

Ausgabe 08.11

VGM 31

Typ		VGM 3125	VGM 3150	VGM 3175
Serie		-	-	-
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	3000	3000	3000
Nennspannung	V	24	24	24
Nennstrom	A	2	3,1	4,1
Nennleistung	W	30	55	75
Betriebsart nach VDE 0530		S1	S1	S1
Schutzart nach VDE 0530		IP 54 (IP 65 auf Anfrage)		
Anschlußart		Mantelleitung		
Drehrichtung		reversibel		
Bauform		B 14		
Mechanische Daten:				
Massenträgheitsmoment	kgm ²	0,0177*10 ⁻³	0,0296*10 ⁻³	0,0421*10 ⁻³
Nenn Drehmoment	Nm	0,096	0,175	0,239
Anlaufmoment	Nm	0,4	0,96	1,5
Max. Dauerdrehmoment im Stillstand	Nm	0,105	0,2	0,27
Drehzahländerung pro Moment	N ⁻¹ cm ⁻¹ min ⁻¹	83	33	19
Mechanische Zeitkonstante	ms	15,4	10,1	8,4
Reibungsmoment	Nm	0,02	0,025	0,035
Ankergewicht	kg	0,19	0,3	0,42
Motorgewicht	kg	0,77	1,15	1,5
Kugellager			608/608	
F _R (Zulässige radiale Wellenbelastung)			100	
F _A (Zulässige axiale Wellenbelastung)			40	
Elektrische Daten:				
Ankerwiderstand	Ω	2,6	1,05	0,69
Ankerinduktivität	mH	3	1,4	0,94
Anschlußwiderstand	Ω	3,13	1,4	0,9
Spannungskonstante	V/1000 min ⁻¹	6,27	6,69	7,06
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,06	0,064	0,067
Anlaufstrom	A	7,7	17,1	26
Max. Spitzenstrom ¹⁾	A	16	31	43
Elektrische Zeitkonstante	ms	0,96	1	1,04
Thermische Daten:				
Max. Umgebungstemperatur	°C	40	40	40
Isolationsklasse nach VDE 0530		F	F	F
Thermische Zeitkonstante	min	32	32	32
Temperaturanstieg ohne Kühlung	K/W	4,7	3,9	3,3

Toleranzen nach VDE 0530. Für nicht nach VDE 0530 angegebene Toleranzen ± 10%

Die in der Tabelle angegebenen Daten gelten bei Speisung der Motoren mit Gleichstrom, mit zulässigem Oberwellenanteil bis 5 %. Bei Mischstrom mit größerem Oberwellenanteil wie z.B. bei Gleichstrom aus Einphasen-Brückengleichrichter müssen die Motor-Nenn Daten mit Faktor 0,7 multipliziert werden.

¹⁾ Werte gelten nur für den Einsatz im Temperaturbereich von 0 bis 40 °C und dürfen nicht, auch nicht kurzzeitig, überschritten werden, da sonst die Gefahr einer Magnetschwächung besteht.