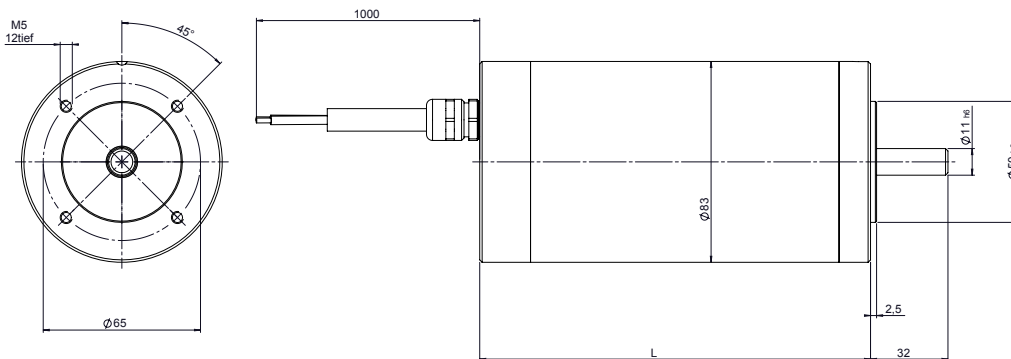


## VGM 54

### Gleichstrom-Motoren mit permanentem Magnetfeld

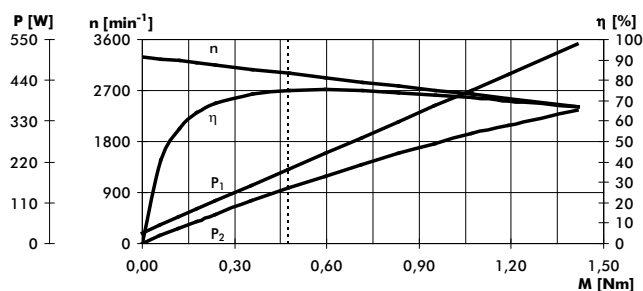
Motoren Baureihe VGM 54  
bis 250 Watt Leistungsabgabe



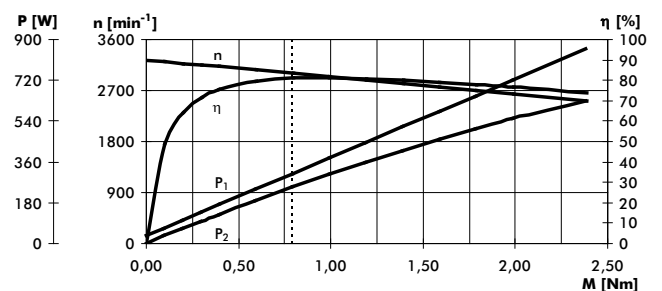
Motor-Typ	Maß L
VGM 5440	162
VGM 5480	202

**Betriebskurven:** n - Drehzahl  $P_1$  - Leistungsaufnahme  
 $\eta$  - Wirkungsgrad  $P_2$  - Leistungsabgabe

VGM5440, 24V, 3000min<sup>-1</sup>



VGM5480, 24V, 3000min<sup>-1</sup>



#### Motoren-Aufbau:

Die Gleichstrom-Motoren der Baureihe VGM 54 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 5480

24 V, 3000 min<sup>-1</sup>

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

#### 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

**VGM 54**

Typ		VGM 5440	VGM 5480
Serie		-	-
Nenn Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3000	3000
Nennspannung	V	24	24
Nennstrom	A	8,3	12,9
Nennleistung	W	150	250
Betriebsart nach VDE 0530		S1	
Schutzart nach VDE 0530		IP 54 (IP 65 auf Anfrage)	
Anschlußart		Mantelleitung	
Drehrichtung		reversibel	
Bauform		B 14	
<b>Mechanische Daten:</b>			
Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	0,2*10 <sup>-3</sup>	0,37*10 <sup>-3</sup>
Nenn Drehmoment	Nm	0,477	0,796
Anlaufmoment	Nm	3,8	7,1
Max. Dauerdrehmoment im Stillstand	Nm	0,59	1,1
Drehzahländerung pro Moment	N <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> min <sup>-1</sup>	6,2	3
Mechanische Zeitkonstante	ms	12,9	11,6
Reibungsmoment	Nm	0,08	0,1
Ankergewicht	kg	0,85	1,4
Motorgewicht	kg	2,8	4,1
Kugellager		6201/6200	
F <sub>R</sub> (Zulässige radiale Wellenbelastung)		140	
F <sub>A</sub> (Zulässige axiale Wellenbelastung)		56	
<b>Elektrische Daten:</b>			
Ankerwiderstand	Ω	0,24	0,106
Ankerinduktivität	mH	0,7	0,33
Anschlußwiderstand	Ω	0,29	0,152
Spannungskonstante	V/1000 min <sup>-1</sup>	7,02	7,3
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,067	0,0697
Anlaufstrom	A	74	126
Max. Spitzenstrom <sup>1)</sup>	A	65	115
Elektrische Zeitkonstante	ms	2,4	2,2
<b>Thermische Daten:</b>			
Max. Umgebungstemperatur	°C	40	40
Isolationsklasse nach VDE 0530		F	F
Thermische Zeitkonstante	min	40	40
Temperaturanstieg ohne Kühlung	K/W	2,2	1,8

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.

<sup>1)</sup> 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.