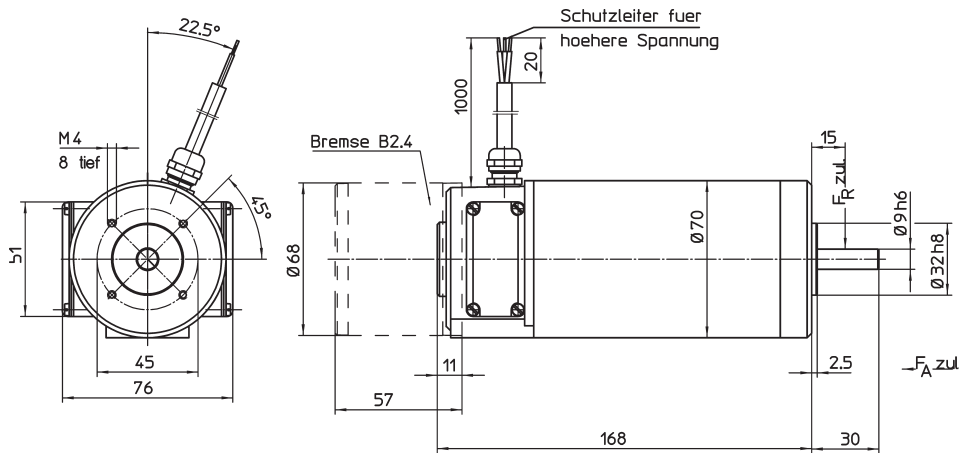




## GNM 4175

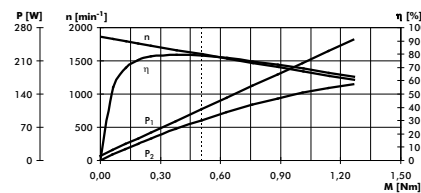
### Gleichstrom-Motoren mit permanentem Magnetfeld

Motoren Baureihe GNM 4175  
bis 140 Watt Leistungsabgabe  
mit + ohne Haltebremse

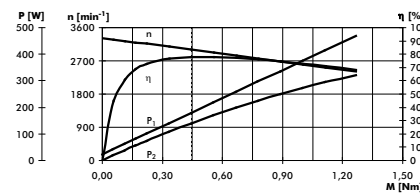


**Betriebskurven:** n - Drehzahl  
η - Wirkungsgrad  
P<sub>1</sub> - Leistungsaufnahme  
P<sub>2</sub> - Leistungsabgabe

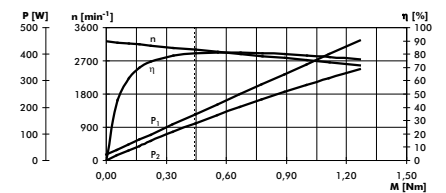
GNM4175, 24V, 1600min<sup>-1</sup>



GNM4175, 24V, 3000min<sup>-1</sup>

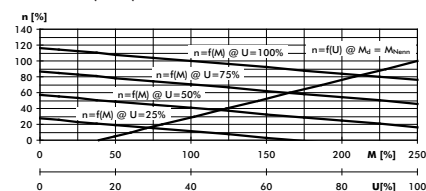


GNM4175, 42V, 3000min<sup>-1</sup>

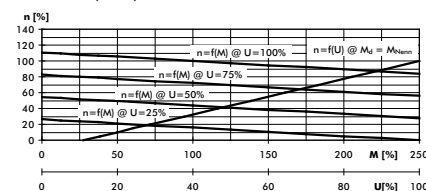


**Regelkennlinien:** n=f(M) - Drehzahl als Funktion des Drehmomentes  
n=f(U) - Drehzahl als Funktion der Anschlußspannung

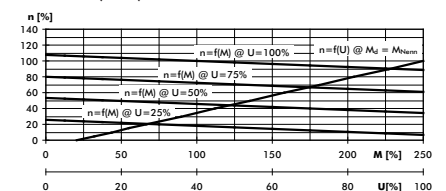
GNM4175, 24V, 1600min<sup>-1</sup>



GNM4175, 24V, 3000min<sup>-1</sup>



GNM4175, 42V, 3000min<sup>-1</sup>



		<b>GNM 4175</b>		
Typ		A		
Serie		1600	3000	3000
Nennzahl	min <sup>-1</sup>	24	24	42
Nennspannung	V	24	7,5	4,15
Nennstrom	A	4,5	140	140
Nennleistung	W	85		
Betriebsart nach VDE 0530				
Schutzart nach VDE 0530				
Anschlußart				
Drehrichtung				
Bauform				

		<b>0,133*10<sup>-3</sup></b>		
<b>Mechanische Daten:</b>				
Massenträgheitsmoment	kgm <sup>2</sup>	0,507	0,446	0,446
Nenn Drehmoment	Nm	3	3,7	3,7
Anlaufmoment	Nm	0,57	0,57	0,57
Max. Dauerdrehmoment im Stillstand	Nm	5,1	7,2	5,1
Drehzahländerung pro Moment	N <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> min <sup>-1</sup>	7,2	10	7,2
Mechanische Zeitkonstante	ms	0,05	0,065	0,065
Reibungsmoment	Nm		0,77	
Ankergewicht	kg		2,65	
Motorgewicht	kg		3,05	
Motorgewicht mit Haltebremse	kg		629/629	
Kugellager			130	
F <sub>r</sub> (Zulässige radiale Wellenbelastung)			52	
F <sub>a</sub> (Zulässige axiale Wellenbelastung)				

		<b>Elektrische Daten:</b>		
Ankerwiderstand	Ω	0,72	0,24	0,72
Ankerinduktivität	mH	1,5	0,56	1,5
Anschlußwiderstand	Ω	0,83	0,35	0,83
Spannungskonstante	V/1000 min <sup>-1</sup>	13	7,15	13
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,124	0,0683	0,124
Anlaufstrom	A	27	61	45
Max. Spitzenstrom <sup>1)</sup>	A	34	62	34
Elektrische Zeitkonstante	ms	1,8	1,6	1,8

		<b>Thermische Daten:</b>		
Max. Umgebungstemperatur	°C	40		
Isolationsklasse nach VDE 0530		F		
Thermische Zeitkonstante	min	40		
Temperaturanstieg ohne Kühlung	K/W	3,9	2,6	2,6

		<b>Haltebremse B 2:</b>		
Nennspannung	V	24		
Nennstrom	A	0,35		
Stat. Bremsmoment (Motorwelle)	Nm	0,8		
Max. Schaltzahl/h		2000		

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-Nennwerten 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.
- Motoren auch mit Gleichstrom-Tachogenerator und/oder Inkrementalgeber lieferbar.
- Motoren auch mit Gerätestecker DIN 43650 lieferbar.

**Motoren-Aufbau:**  
 Bürstenbehalteter Gleichstrommotor mit permanentem Magnettefeld in 2-poliger Ausführung.  
 Kohlebürstenhalteröffnung ist durch Abnahme der Abdeckung zugänglich.  
 Flanschbefestigung mit 4 Gewinden, siehe Maßbild.

Drehrichtung:  
 Änderung der Drehrichtung durch Umtauschen der Anschlüsse.  
 1. Bestell-Beispiel  
 Motor  
 GNM 4175A  
 24 V, 1600 min<sup>-1</sup>, 85 W  
 Sonderausführungen auf Anfrage.

2. Bestell-Beispiel  
 - Gleichstrom-Tachogenerator  
 - T 17.05  
 GNM 4175A  
 42 V, 3000 min<sup>-1</sup>, 140W  
 - 5 V / 1000 min<sup>-1</sup>