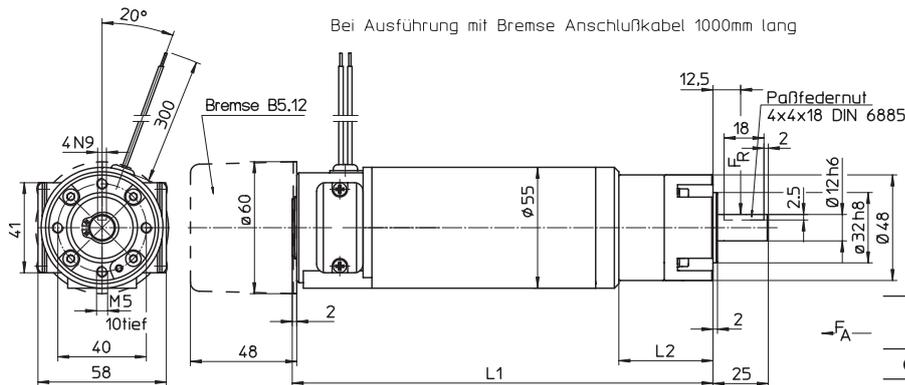




## GNM 31 - GP 48.3

### Gleichstrom- Getriebemotoren mit permanentem Magnetfeld

Motoren Baureihe GNM 31  
mit + ohne Haltebremse  
Planeten-Getriebe Baureihe GP 48.3  
**max. zul. 25 Nm**



Motor-Typ	Getriebe- Untersetzungen	Maß	
		L1	L2
GNM 3150	94:1 - 450 :1	198	76,5
GNM 3175	5:1 - 7,66:1	190,5	43
GNM 3175	21:1 - 59 :1	207	59,5

Typ	GNM 31 - GP 48.3		
Serie	-		
Betriebsart nach VDE 0530	S1		
Isolationsklasse nach VDE 0530	F		
Schutzart nach VDE 0530	IP 41		
Anschlußart	freie Anschlüssen		
Drehrichtung	reversibel		
Lagerung (Motor und Getriebe)	Kugellager		
Getriebe	nicht selbsthemmend		
<b>Haltebremse B 5.12</b>			
Nennspannung	V	24	
Nennstrom	A	0,3	
Statisches Bremsmoment (Motorwelle)	Nm	0,5	
Max. Schaltzahl/h		2000	

- Motoren auch mit Gleichstrom-Tachogenerator und/ oder Inkrementalgeber lieferbar
- Motoren auch in Schutzart IP 54 und/ oder mit Gerätestecker DIN 43650 lieferbar
- Ausführung mit Bremse in Schutzart IP 54 und mit Anschlußkabel

#### Motoren-Aufbau:

Kohlebürstenöffnung ist durch Abnahme der Abdeckung zugänglich.  
Flanschbefestigung mit 4 Gewinden, siehe Maßbild.

Drehrichtung:

Änderung der Drehrichtung durch Umtauschen der Anschlüsse.

1. Bestell-Beispiel:

Motor - Getriebe  
GNM 3175 - GP 48.3  
24 V, 3000 min<sup>-1</sup> - 5:1

2. Bestell-Beispiel:

Motor - Getriebe - Tachogenerator  
GNM 3175 - GP 48.3 - T 9.05  
42 V, 3000 min<sup>-1</sup> - 25:1 - 5 V / 1000 min<sup>-1</sup>

Sonderausführungen auf Anfrage.

# GNM 31 - GP 48.3

1 Nennspannung	2 Nennrehzahl	3 Nennrehmoment	4 Anlaufmoment	5 Nennrehmoment bei Mischstrom	6 Nennleistung	7 Nennstrom	8 Nennstrom bei Mischstrom	9 Spitzenstrom	10 Leistung Getriebe-Eingang	11 Nennrehzahl Getriebe-Eingang	12 Untersetzung Getriebe	13 Wirkungsgrad Getriebe	Grenzbelastung Getriebe			17 Max. Verdrehspiel	18 Massenträgheitsmoment Getriebe <sup>1)</sup>	19 Gesamtgewicht Motor + Getriebe	20 Gesamtgewicht Motor + Getriebe + Bremse	21 F <sub>r</sub> (Zul. radiale Wellenlast) <sup>2)</sup>	22 F <sub>A</sub> (Zul. axiale Wellenlast)	23 Motor-Typ	
													14 Max. Leistung	15 Max. Dauermoment	16 Max. Anlaufmoment								
V	min <sup>-1</sup>	Nm	Nm	Nm	W	A	A	A	W	min <sup>-1</sup>	i	%	W	Nm	Nm	< min	kgm <sup>2</sup>	kg	kg	N	N		
24	600	1,1	4,1	0,71	68	4,1	2,9	25	75	3000	5 :1	90	140	2,2	8	15	0,00017x10 <sup>-3</sup>	1,85	2,25	112	100	GNM 3175	
42						2,4	1,7	15															
24	500	1,3	5,0	0,85	68	4,1	2,9	25	75	3000	6 :1	90	140	2,7	8	15	0,00012x10 <sup>-3</sup>	1,85	2,25	112	100		
42						2,4	1,7	15															
24	392	1,6	6,3	1,1	68	4,1	2,9	25	75	3000	7,66:1	90	140	3,4	8	15	0,00007x10 <sup>-3</sup>	1,85	2,25	112	100		
42						2,4	1,7	15															
24	143	4,3	17	2,8	64	4,1	2,9	25	75	3000	21 :1	85	140	9,5	22	20	0,00015x10 <sup>-3</sup>	2,05	2,45	150	110		
42						2,4	1,7	15															
24	120	5,1	21	3,3	64	4,1	2,9	25	75	3000	25 :1	85	140	11,0	25	20	0,00014x10 <sup>-3</sup>	2,05	2,45	150	110		
42						2,4	1,7	15															
24	100	6,1	25	4,0	64	4,1	2,9	25	75	3000	30 :1	85	140	13,5	25	20	0,00010x10 <sup>-3</sup>	2,05	2,45	150	110		
42						2,4	1,7	15															
24	83	7,3	25 <sup>3)</sup>	4,8	64	4,1	2,9	22 <sup>3)</sup>	75	3000	36 :1	85	145	16,5	25	20	0,00010x10 <sup>-3</sup>	2,05	2,45	150	110		
42						2,4	1,7	13 <sup>3)</sup>															
24	65	9,3	25 <sup>3)</sup>	6,2	64	4,1	2,9	17 <sup>3)</sup>	75	3000	46 :1	85	115	16,5	25	20	0,00006x10 <sup>-3</sup>	2,05	2,45	150	110		
42						2,4	1,7	9,9 <sup>3)</sup>															
24	51	8,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	7,9	45	3,1 <sup>3)</sup>	2,9	13 <sup>3)</sup>	53	3000	59 :1	85	45	8,5	25	20	0,00006x10 <sup>-3</sup>	2,05	2,45	150	110		
42						1,8 <sup>3)</sup>	1,7	7,8 <sup>3)</sup>															
24	32	13,2	25 <sup>3)</sup>	8,6	44	3,1	2,2	8,8 <sup>3)</sup>	55	3000	94 :1	80	55	16,5	25	25	0,00021x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150	GNM 3150	
42						1,8	1,3	5,1 <sup>3)</sup>															
24	24	13,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	11,4	34	2,5 <sup>3)</sup>	2,2	6,7 <sup>3)</sup>	42	3000	125 :1	80	34	13,5	25	25	0,00021x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150		
42						1,5 <sup>3)</sup>	1,3	3,9 <sup>3)</sup>															
24	20	13,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	13,5	28	2,1 <sup>3)</sup>	2,1	5,7 <sup>3)</sup>	35	3000	150 :1	80	28	13,5	25	25	0,00015x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150		
42						1,3 <sup>3)</sup>	1,3	3,3 <sup>3)</sup>															
24	17	13,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	13,5	24	1,9 <sup>3)</sup>	1,9	4,8 <sup>3)</sup>	30	3000	180 :1	80	24	13,5	25	25	0,00015x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150		
42						1,1 <sup>3)</sup>	1,1	2,8 <sup>3)</sup>															
24	14	16,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	16,5	24	1,9 <sup>3)</sup>	1,9	4,1 <sup>3)</sup>	30	3000	216 :1	80	24	16,5	25	25	0,00015x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150		
42						1,1 <sup>3)</sup>	1,1	2,4 <sup>3)</sup>															
24	10	13,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	13,5	15	1,3 <sup>3)</sup>	1,3	3,1 <sup>3)</sup>	18	3000	293 :1	80	15	13,5	25	25	0,00009x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150		
42						0,75 <sup>3)</sup>	0,75	1,8 <sup>3)</sup>															
24	8,5	16,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	16,5	15	1,3 <sup>3)</sup>	1,3	2,7 <sup>3)</sup>	18	3000	352 :1	80	15	16,5	25	25	0,00009x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150		
42						0,76 <sup>3)</sup>	0,76	1,6 <sup>3)</sup>															
24	6,7	8,5 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	8,5	5,9	0,76 <sup>3)</sup>	0,76	2,2 <sup>3)</sup>	7,4	3000	450 :1	80	5,9	8,5	25	25	0,00009x10 <sup>-3</sup>	1,9	2,3	180	150		
42						0,44 <sup>3)</sup>	0,44	1,3 <sup>3)</sup>															

Toleranzen ± 10 %

Zu Spalte 3 und 13

Diese Getriebewerte gelten im betriebswarmen Zustand nach Einlaufphase.

Zu Spalte 5 und 8

Bei Mischstrom (Faktor 0,7), wie z.B. bei Gleichstrom aus Einphasen-Brückengleichrichtung mit Oberwellenanteil über 5%, dürfen die angegebenen Werte nicht überschritten werden.

Zu Spalte 4 und 9

Werte entsprechen der Getriebe- Grenzbelastung. Bei hohen Untersetzungen können die zulässigen Ströme geringer sein als die Nennströme der Motoren. Ströme dann geeignet begrenzen, z.B. durch Einstellung am Servoverstärker.

Zu Spalte 14, 15 und 16

Um eine Überlastung des Getriebes zu vermeiden, dürfen die genannten Grenzbelastungen nicht überschritten werden. Bei Umkehrbetrieb sind die Grenzbelastungswerte mit Faktor 0,75 zu multiplizieren.

<sup>1)</sup> Werte sind auf Motorwelle reduziert.

<sup>2)</sup> Mitte des Wellenzapfens.

<sup>3)</sup> Motorstrom muß auf den reduzierten Wert begrenzt werden.