

## Brakes for BLDC Motors Bremsen für BG-Motoren

Brushless DC motors in the BG range can be fitted with rotor brakes. As standard, power-off brakes are employed, i.e. the brake operates when no voltage is applied and releases when current flows.

Power-on brakes are available on request. IP 54 covers are available for all brakes. Combinations of incremental encoders and brakes are possible. Depending on the motor-brake combination, degrees of protection up to IP 65 are possible. To protect the DC contacts in your control system against arcing, we recommend the use of a freewheeling diode.

### E 38 R

Spring-applied brake, operates when no current is applied. The special design of this brake makes it suitable for both static and dynamic braking. Axial play in the motor has no influence on brake performance.

### E 46 A

This power-on brake is only available on request for batches greater than 500 pieces.

### E 90 R

Spring-applied brake, operates when no current is applied. The special design of this brake makes it suitable for both static and dynamic braking. Axial play in the motor has no influence on brake performance. Manual release of the brake is available as an option (not on versions where a cover is fitted). In combination with motors BG 65 and BG 75, the brake can be incorporated in the extruded motor body.

### E 100 A

This power-on brake (permanent-magnet brake) is only available on request.

### E 100 R

This power-off brake (permanent-magnet brake) is only available on request.

### E 300 R

Spring-applied brake, operates when no current is applied. In combination with motor BG 75, the brake can be incorporated in the extruded motor body.



Bürstenlose Gleichstrommotoren der Baureihe BG können mit Ankerstoppbremsen ausgerüstet werden. Es werden standardmäßig Ruhestrombremsen geliefert, d. h. die Bremsung erfolgt wenn keine Spannung anliegt bzw. öffnet wenn Strom fließt. Arbeitsstrombremsen sind auf Anfrage erhältlich. Für alle Bremsen sind Schutzhauben IP 54 erhältlich. Kombinationen von Inkrementalgebern und Bremsen sind möglich. Abhängig von der Motor-Bremse-Kombination sind sogar Schutzarten bis IP 65 möglich. Zum Schutz des Gleichstromkontaktes Ihrer Ansteuerung vor Kontaktabbrenn wird der Einsatz einer Freilaufdiode empfohlen.

### E 38 R

Die Federdruckbremse bremst im stromlosen Zustand. Durch die spezielle Konstruktion kann die Bremse sowohl als statische oder dynamische Bremse eingesetzt werden. Axiales Motorspiel hat keinen Einfluß auf die Bremsfunktion.

### E 46 A

Diese Arbeitsstrombremse ist nur auf Anfrage für Losgrößen größer 500 Stück erhältlich.

### E 90 R

Die Federdruckbremse bremst im stromlosen Zustand. Durch die spezielle Konstruktion kann die Bremse sowohl als statische oder dynamische Bremse eingesetzt werden. Axiales Motorspiel hat keinen Einfluß auf die Bremsfunktion. Eine manuelle Entriegelung der Bremse ist optional erhältlich (nicht bei Versionen mit Schutzhaube). In Kombination mit den Motoren BG 65 und BG 75 kann die Bremse auch im Strangpressprofilgehäuse geliefert werden.

### E 100 A

Diese Arbeitsstrombremse (Permanentmagnetbremse) ist nur auf Anfrage erhältlich.

### E 100 R

Diese Ruhestrombremse (Permanentmagnetbremse) ist nur auf Anfrage erhältlich.

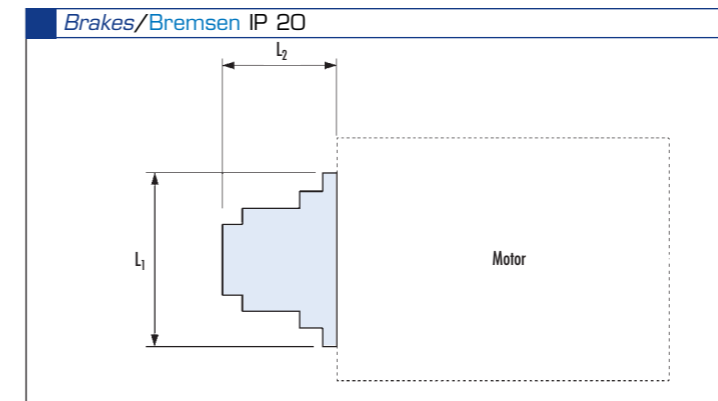
### E 300 R

Die Federdruckbremse bremst im stromlosen Zustand. In Kombination mit dem Motor BG 75 kann die Bremse auch im Strangpressprofilgehäuse geliefert werden.

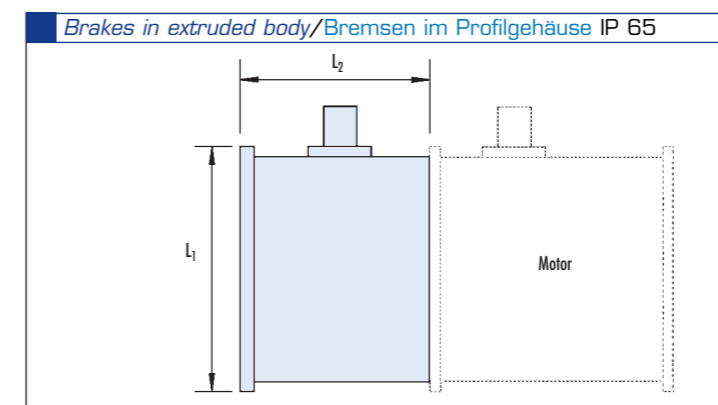
## Brakes for BLDC Motors Bremsen für BG-Motoren

Data / Leistungsdaten		E 38 R	E 46 A	E 90 R	E 100 A	E 100 R	E 300 R
Operating voltage/ Betriebsspannung	VDC	24	24	24	24	24	24
Max. braking torque/ Max. Bremsmoment	Ncm	20	40	50	150	150	300
Current consumption/ Stromaufnahme	mA	200	260	310	330	380	420
Power input/ Aufnahmeleistung	W	5	6.3	7.5	8	9	10
Turn on time/ Einschaltzeit	ms	20	7.5	30	15	15	20
Turn off time/ Ausschaltzeit	ms	0.5	0.5	1.5	11	11	17
Protection class/ Schutzart	IP	20	20	20	00	00	20
Insulation class/ Isolierstoffklasse	-	B	B	E	B	B	F
Weight/ Gewicht	kg	0.12	0.1	0.5	0.28	0.28	0.3

Standard/Standard On request/auf Anfrage



Length / Längen (L in mm)	E 38	E 46	E 90	E 100	E 300
L <sub>1</sub>	38	46	59	76	80
L <sub>2</sub>	26	25.5	42.3	55	70.5



Length / Längen (L in mm)	E 90 + BG 65	E 300 + BG 75
L <sub>1</sub>	65	75
L <sub>2</sub>	55	63

Pin	
1	+
2	-
3	n.c.
4	n.c.
5	n.c.
6	n.c.

# Brakes for GR/G Motors Bremsen für GR/G-Motoren

DC motors in the GR/G range can be fitted with rotor brakes. As standard, power-off brakes are employed, i.e. the brake operates when no voltage is applied and releases when current flows.

Power-on brakes are available on request. IP 54 covers are available for all brakes. Combinations of incremental encoders and brakes are possible. Depending on the motor-brake combination, degrees of protection up to IP 65 are possible. To protect the DC contacts in your control system against arcing, we recommend the use of a freewheeling diode.

## E 38 R

Spring-applied brake, operates when no current is applied. The special design of this brake makes it suitable for both static and dynamic braking. Axial play in the motor has no influence on brake performance.

## E 46 A

This power-on brake is only available on request for batches greater than 500 pieces.

## E 90 R

Spring-applied brake, operates when no current is applied. The special design of this brake makes it suitable for both static and dynamic braking. Axial play in the motor has no influence on brake performance. Manual release of the brake is available as an option (not on versions where a cover is fitted).

## E 100 A

This power-on brake (permanent-magnet brake) is only available on request.

## E 100 R

This power-off brake (permanent-magnet brake) is only available on request.



Kollektorgleichstrommotoren der Baureihe GR/G können mit Ankerstoppbremsen ausgerüstet werden. Es werden standardmäßig Ruhestrombremsen geliefert, d. h. die Bremsung erfolgt, wenn keine Spannung anliegt bzw. öffnet, wenn Strom fließt. Arbeitsstrombremsen sind auf Anfrage erhältlich. Für alle Bremsen sind Schutzhauben IP 54 erhältlich. Kombinationen von Inkrementalgebern und Bremsen sind möglich. Abhängig von der Motor-Bremse-Kombination sind sogar Schutzarten bis IP 65 möglich. Zum Schutz des Gleichstromkontaktes Ihrer Ansteuerung vor Kontaktabbrand wird der Einsatz einer Freilaufdiode empfohlen.

## E 38 R

Die Federdruckbremse bremst im stromlosen Zustand. Durch die spezielle Konstruktion kann die Bremse sowohl als statische oder dynamische Bremse eingesetzt werden. Axiales Motorspiel hat keinen Einfluß auf die Bremsfunktion.

## E 46 A

Diese Arbeitsstrombremse ist nur auf Anfrage für Losgrößen größer 500 Stück erhältlich.

## E 90 R

Die Federdruckbremse bremst im stromlosen Zustand. Durch die spezielle Konstruktion kann die Bremse sowohl als statische oder dynamische Bremse eingesetzt werden. Axiales Motorspiel hat keinen Einfluß auf die Bremsfunktion. Eine manuelle Entriegelung der Bremse ist optional erhältlich (nicht bei Versionen mit Schutzhaube).

## E 100 A

Diese Arbeitsstrombremse (Permanentmagnetbremse) ist nur auf Anfrage erhältlich.

## E 100 R

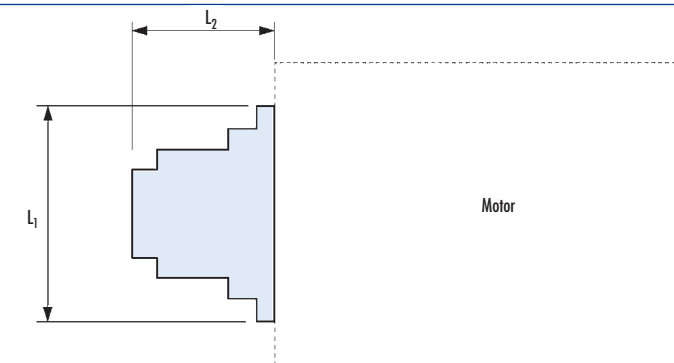
Diese Ruhestrombremse (Permanentmagnetbremse) ist nur auf Anfrage erhältlich.

# Brakes for GR/G Motors Bremsen für GR/G-Motoren

Data / Leistungsdaten		E 38 R	E 46 A	E 90 R	E 100 A	E 100 R
Operating voltage/ Betriebsspannung	VDC	24	24	24	24	24
Braking torque/ Bremsmoment	Ncm	20	40	100	150	150
Current consumption/ Stromaufnahme	mA	200	260	400	400	450
Power input/ Aufnahmeleistung	W	5	6.3	9.6	11	9
Turn on time/ Einschaltzeit	ms	20	7.5	30	15	15
Turn off time/ Ausschaltzeit	ms	5	5	1.5	11	11
Protection class/ Schutzart	IP	20	20	20	00	00
Insulation class/ Isolierstoffklasse	-	B	B	E	B	B
Weight/ Gewicht	kg	0.12	0.1	0.5	0.28	0.28

Standard/Standard On request/auf Anfrage

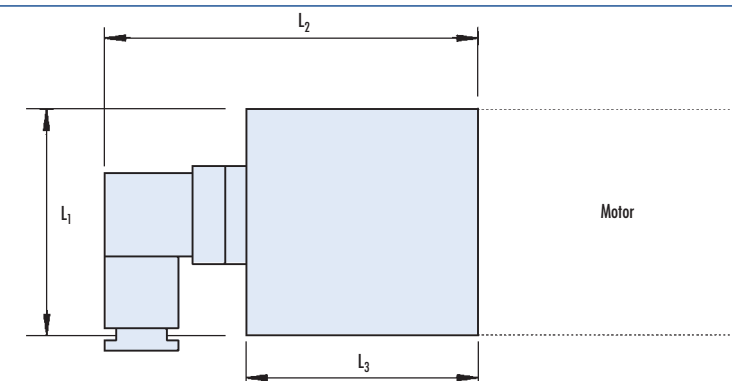
## Brakes/Bremsen IP 20



## Length / Längen (L in mm ± 0.5)

	E 38 + G 30	E 38 + GR 42	E 46 + GR 53	E 46 + GR 63	E 90 + GR 53/63/80	E 100 + GR 53/63/80
L <sub>1</sub>	38	38	56	46	59	41
L <sub>2</sub>	31	26	32.5	25.5	42.3	47

## Brakes with cover/Bremsen mit Schutzhaube IP 54



## Length / Längen (L in mm ± 0.5)

	E 38 + GR 42	E 90 + GR 53/63	E 90 + GR 80
L <sub>1</sub>	52	63	80
L <sub>2</sub>	81.5	105	119.5
L <sub>3</sub>	46.5	70	77.5

## Pin

1	Motor (-)
2	Motor (+)
3	Brake (+)
4	Brake (-)

Dimension drawings of complete drives (motor and gear) are available at [www.dunkermotoren.com](http://www.dunkermotoren.com) (Products -> direct selection)  
Maßzeichnungen von kompletten Antrieben (Motor-Getriebe-Kombinationen) erhalten Sie auf unsere Homepage: [www.dunkermotoren.de](http://www.dunkermotoren.de) (Produkte -> direkte Produktauswahl)