

dcmind
BRUSH MOTORS



- › Medizintechnik
- › Labortechnik
- › Industrieanwendungen

DCmind Gleichstrommotoren
THE POWER OF SILENCE



FERRATEC AG - „Komponenten mit System“

FERRATEC AG ist ein mittleres KMU-Familienunternehmen, welches mit 40 Mitarbeitern hochwertige Markenprodukte für die Installationstechnik, Industrie und Mechanik in der Schweiz vertreibt.

Von Rudolfstetten aus werden Elektrogrosshandel, Elektroinstallation, Elektrizitätswerke, Industrie, Betriebsunterhalt, Elektroplaner und Architekten beraten und betreut.

FERRATEC AG wurde 1967 gegründet und kann dank der langjährigen Erfahrung ihre Kunden optimal begleiten und eine auf Kundenbedürfnisse abgestimmte Produktlösung anbieten.

FERRATEC AG ist Distributor und Handelsunternehmen in einem und vertreibt die Markenprodukte von weltweit bekannten Herstellern wie Weco, Kuhnke, TE Connectivity und vielen mehr.

Hohe Produkt-Qualität, Kundennähe und Kundenzufriedenheit sind oberste Ziele der FERRATEC AG. Die Mitarbeiter bilden die Basis für die erfolgreiche Entwicklung der FERRATEC AG. Mit ihrem Wissen und der stetigen Weiterbildung erhalten und verbessert das Unternehmen ihre Marktstellung.

Die Philosophie ist es mit bekannten Markenprodukten und hoher Produkt-Qualität ein einzigartiges Portfolio anzubieten, welches den hohen Ansprüchen der Zielgruppe entspricht. Dank dieser Philosophie, ihrer Flexibilität, Zuverlässigkeit und Innovationskraft ist FERRATEC AG der ideale Partner.

Um den Anspruch ihrer Kunden konsequent zu erfüllen, hat die FERRATEC AG direkte Verbindungen zu den Produkt-Herstellern. Dies ermöglicht uns jede Kundenanforderung kompromisslos umzusetzen.

Als Kunde profitieren Sie von den FERRATEC AG Vorteilen:

- Direkte Ansprechpartner mit Key Account Manager und ID, mehrsprachig
- Technischer Support durch Spezialisten
- Laufende Branchenneuigkeiten
- Versand am gleichen Tag für Lagerprodukte
- 10'000 Markenprodukte von 20 weltweit bekannten Herstellern
- Kundenspezifische Lösungen
- Langjährige Branchenerfahrung und Partnerschaften
- Autorisiertes Service Center
- Faire Preisstrukturen für alle Partner



FERRATEC AG - „Liaison avec la technique“

FERRATEC SA est une PME familiale moyenne, qui avec ses 40 collaborateurs représente des produits de haute qualité pour l'installation, l'industrie en Suisse.

De Rudolfstetten, nous conseillons les Grossistes, les Installateurs, l'industrie, les Services Industriels, Bureaux d'Ingénieurs et Architectes.

FERRATEC SA a été fondée en 1967. Elle est en mesure, grâce à sa longue et grande expérience, d'accompagner ses clients et de proposer des solutions optimales.

FERRATEC SA est en même temps une société de négoce et de distribution. Elle vend des produits de marque connus dans le monde entier comme Weco, Kuhnke, TE connectivity et beaucoup d'autres.

Offrir une haute qualité de service, être à proximité du client et de le satisfaire est notre principale priorité et en fait un partenaire idéal.

Afin de répondre au mieux aux souhaits de ses clients, FERRATEC SA est en liaison directe avec les responsables produits de ses fournisseurs.

Ceci permet de résoudre les problèmes sans compromis.

Avec FERRATEC SA vous profitez des avantages suivants:

- Contact direct avec les responsables produits et personnes du service interne
- Support technique par des spécialistes
- Constantes nouveautés pour l'industrie
- Expédition le même jour des articles en stock
- 10'000 articles de marques provenant de 20 fabricants réputés
- Solutions personnalisées
- Longue expérience de l'industrie et du partenariat
- Centre de réparation autorisé
- Structure de prix attrayante

DCmind GLEICHSTROMMOTOREN

DIE NEUE GENERATION

Mit mehr als 50 Jahren an Erfahrung stellt Crouzet Motors, ein Spezialist für maßgefertigte Motorisierungslösungen, nun die neue Produktreihe von DCmind Brush Gleichstrommotoren vor.

Von den Produktingenieuren der Motorensparte Crouzets entwickelt, eignet sich diese neue Reihe – da sie zu den leisesten auf dem Markt gehört – ideal für die Bereiche Medizintechnik, Industrie und Hochleistungsdruckern.

PRODUKTVORTEILE:

- › Außergewöhnlich leise: 35 dB(A)
- › Lebensdauer von bis zu 24.000 Stunden
- › Wirkungsgrad über 80 %
- › Nutzleistung bis 104 W
- › Versorgungsspannung 12, 24, 48, 90 und 120 V_{DC} sowie andere Spannungen auf Anfrage
- › Schutzart bis zu IP69K
- › Konformität gegenüber spezifischen Normen für Ihren Markt und erforderliche Zulassungen

AUSSERGEWÖHNLICH LEISE

Systematischer Ansatz zur Geräuschminimierung

- › An der Quelle
- › Bei der Übertragung
- › Bei der Ausbreitung

Innovatives Design

- › Verwendung hochwertiger Materialien
- › Optimierung der Komponentenmontage (Zentrierung, Rechtwinkligkeit, Parallelität usw.)

Eine Reihe von Getrieben

- › Abgestimmt auf Hochleistungsmotoren

LEBENSDAUER BIS ZU 24.000 STUNDEN

- › Die durchschnittliche Lebensdauer bei Dauerbetrieb liegt zwischen 24.000 Stunden bei Leerlauf und 5.000 Stunden beim zulässigem Dauerdrehmoment.

WIRKUNGSGRAD ÜBER 80 %

Hochleistungsmagnetkreis

- › Optimale magnetische Leitfähigkeit
- › Magnete wurden für die Optimierung der Rastmomente entwickelt

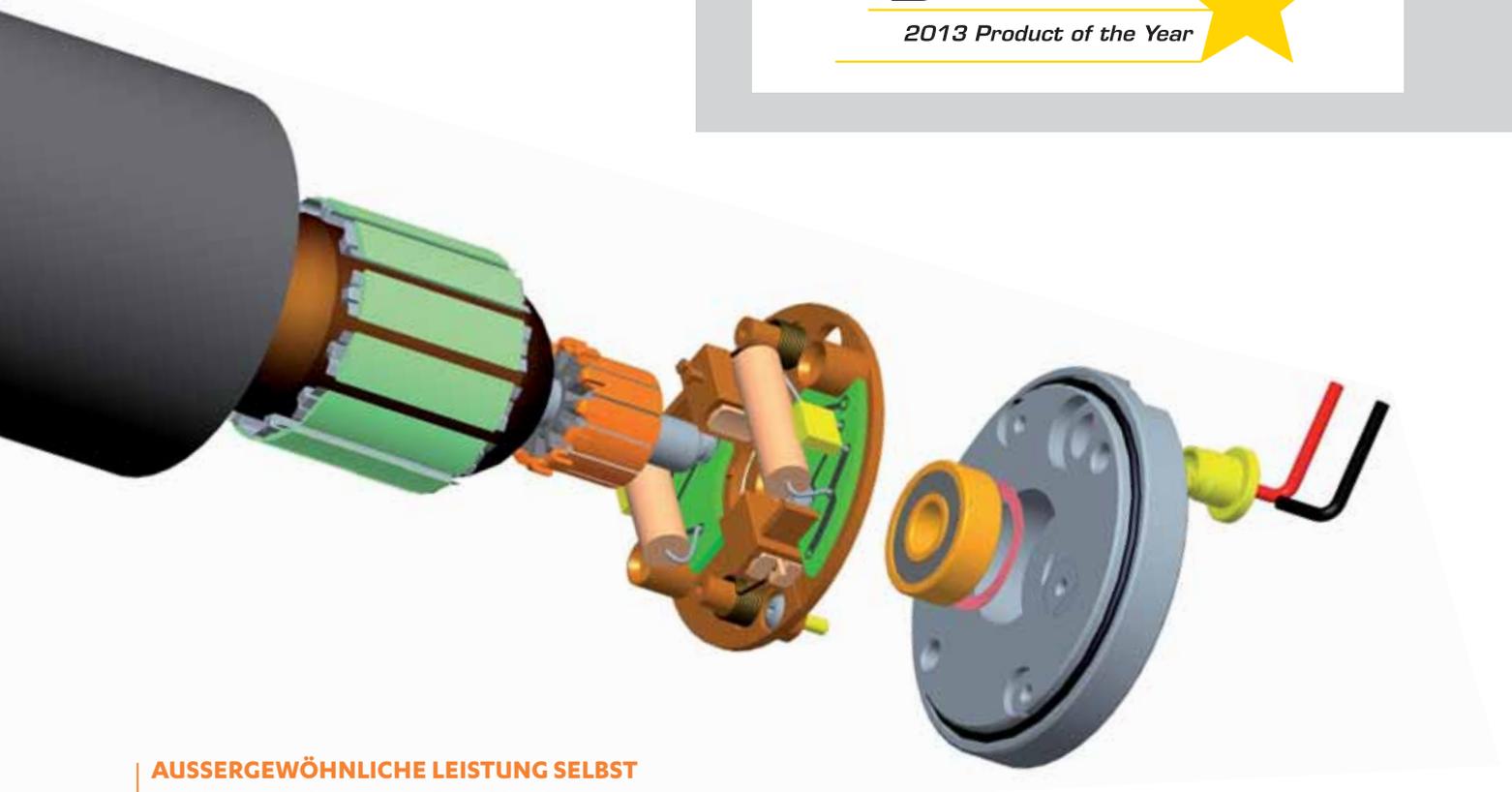
Optimale elektromagnetische Leistung

- › Energieverluste bei der Wicklung
- › Magnetische Verluste
- › Minimale Reibungsverluste



Die Gleichstrommotoren der DCmind-Baureihe wurden von den Lesern der Fachzeitschrift *Medical Design Brief's* zum „2013 Readers' Choice **Product of the Year**“ gekürt. Die Redakteure untersuchen jedes Jahr neue Produkte und wählen die Besten aus, um die Leser der Zeitschrift über die jährlichen Gewinner abstimmen zu lassen. In diesem Jahr wurden die Gleichstrommotoren der DCmind-Reihe von den Redakteuren wegen ihrer überragenden technischen Qualität und ihres hohen praktischen Nutzens ausgewählt.

**MEDICAL
DESIGN BRIEFS**
2013 Product of the Year



AUSSERGEWÖHNLICHE LEISTUNG SELBST IN SCHWIERIGEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

IP65 als Standard

- › Vorder- und Rückseite wurden für eine hohe Schutzart entwickelt, einschließlich des Litzenausgangs.
- › IP67 auf Anfrage
- › IP69K auf Anfrage

Zulassungen und Konformität

- › UL 1004 - CE - ROHS
- › Medizintechnik (IEC 60601-1)
- › Büroautomatisierung (IEC 60950)
- › Haushaltsgeräte (IEC 60335)

DCmind GLEICHSTROMMOTOREN: UMWELTFREUNDLICHES DESIGN

Crouzet Motors engagiert sich seit vielen Jahren für umweltfreundliches Design (nach ISO14001 seit 1997).

Die Produktionsstätten des Unternehmens gehören zu den Anlagen mit der geringsten Umweltbelastung. Darüber hinaus sorgen alle Produktentwicklungen von Crouzet Motors ständig für noch geringere Auswirkungen auf die Umwelt.

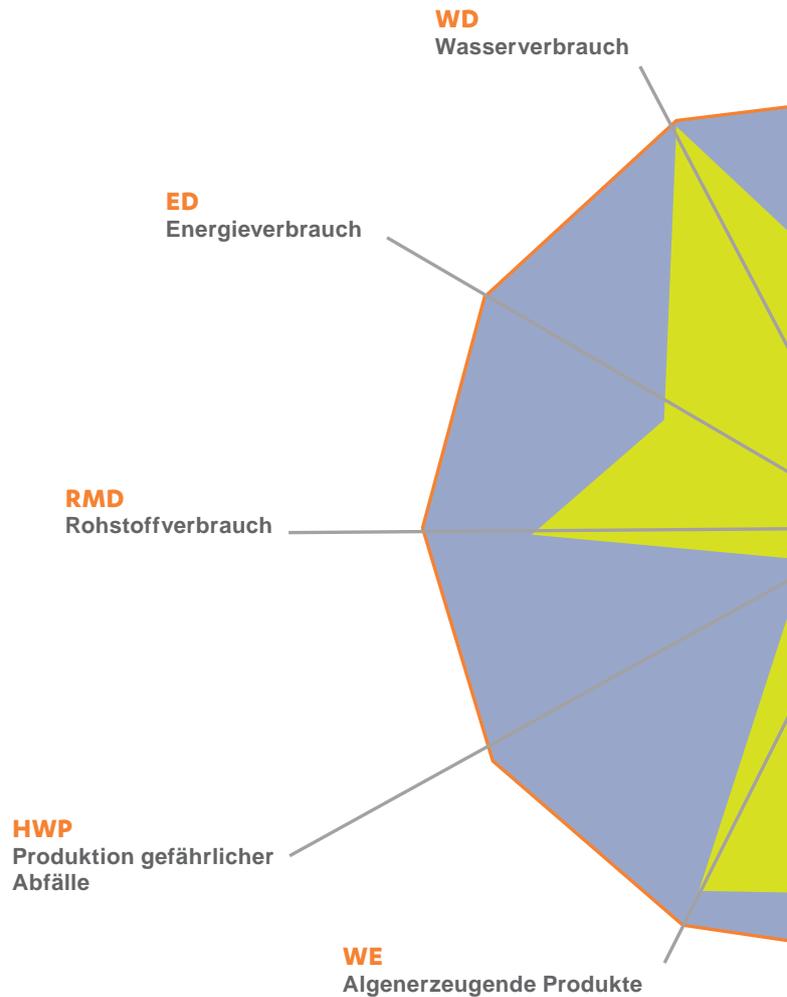
Die Reihe der DCmind Brush Motoren verringert die Belastung auf ein Drittel im Vergleich zu konventionellen Fertigungstechniken.

UMWELTBILANZ:

Über die gesamte Lebensdauer, angefangen vom Design bis zum Recycling, hat jedes hergestellte Produkt Auswirkungen auf die Umwelt.

Diese Auswirkungen zu reduzieren ist eine Priorität für jedes umweltbewusste Unternehmen.

Das Diagramm vergleicht die Umweltbilanz eines konventionellen Designs (dargestellt in Form eines Kreises) mit dem neuen Design.



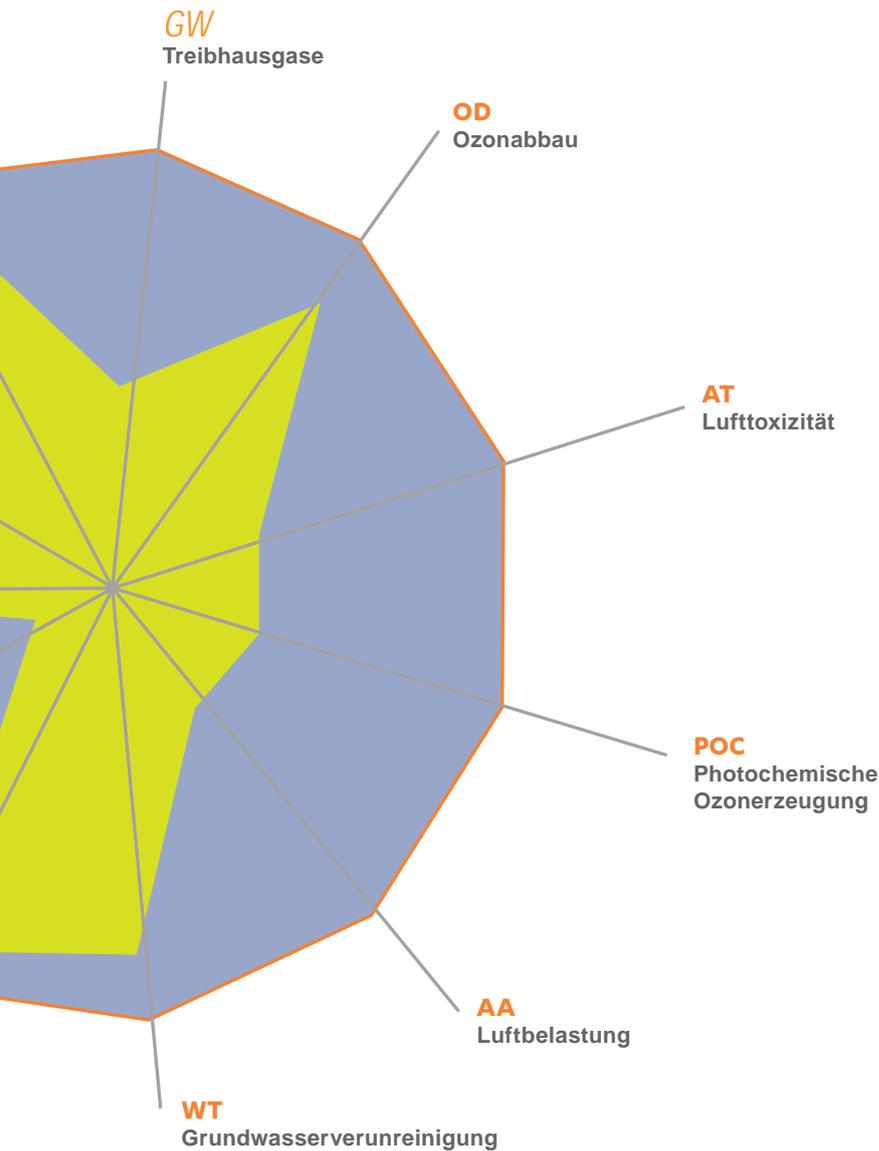
■ Übliche Umweltbelastung durch Motoren mit industriellem Standarddesign.



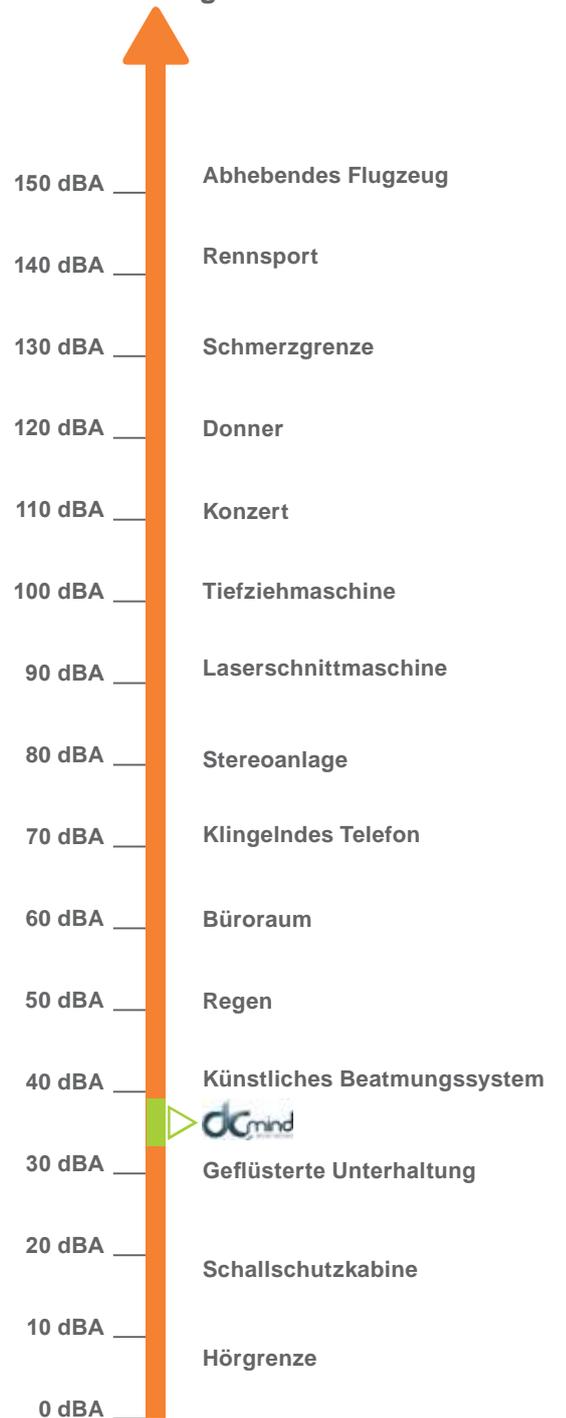


GERÄUSCHPEGEL:

Ein Geräuschpegel, der mit dem Rauschen des Windes in den Bäumen vergleichbar ist ...



Die Umweltbilanz des neuen Crouzet Motors designs



DCmind GLEICHSTROMMOTOREN: AUSWAHLHILFE

Als Ergänzung zur aktuellen Auswahl an Motoren und Antrieben hat Crouzet Motors bei der neuen Generation von Bürstenmotoren großes Augenmerk auf die Fertigung der Motorenteile gelegt, um so mechanische und elektromechanische Toleranzen zu reduzieren.

Dank optimaler Geräuschminimierung eignet sich diese neue Reihe ideal für den Medizin- und Laboreinsatz.

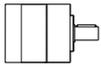


					GETRIEBE				
					BAUREIHE	MAXDREHMOMENT (Nm)			
					NUTZ-LEISTUNG (W)	NENNDREH-MOMENT (mNm)	NENN-DREHZAHL (U/min)		
MOTOREN									
Ø 42 mm									
89810		15	50	2920					
89800		24	75	3100					
89850		35	110	3000					
Ø 63 mm									
89830		57	180	3000					
89890		104	290	3430					

Motoren 24 Vc

ZUBEHÖR UND ANPASSUNGEN

- › Rückseitig montierte Bremse
- › 1000-Punkt 2-Kanal-Encoder
- › Anschlüsse
- › Spannung, Drehzahl, Leistung
- › Wellenmaße und -material
- › Motorlänge
- › Andere Untersetzung und Getriebe
- › usw

			
	PLANETENGETRIEBE Ø 42	PLANETENGETRIEBE Ø 52	WINKELGETRIEBE 90°
	A1	B1	RAD10
(Nm)	15	25	10
GLEICHSTROM GETRIEBEMOTOREN			
	8981A <u>x</u> 	-	-
	8980A <u>x</u> 	-	-
	8985A <u>x</u> 	-	-
	-	8983B <u>x</u> 	89831 <u>y</u> 
	-	8989B <u>x</u> 	89891 <u>y</u> 

x = 1: IP65 | x = 5: Bremse | x = 9: Encoder

y = 0: IP65 | y = 5: Bremse | y = 9: Encoder

NEUE ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN

- › Bahnanwendungen (Einhaltung von Feuer-/Rauchvorschriften)
- › Isolation bei Verwendung mit 230 V
- › Andere Farben



DCmind: GLEICHSTROMMOTOREN

Ø 42 mm - 20 W

- › Sehr geräuscharmer Motor
- › Integrierter EMV-Filter Klasse B für 12 V und 24 V
- › Ausgezeichneter Wirkungsgrad
- › Lange Lebensdauer
- › IP65
- › UL-, CE-, ROHS -Zertifiziert



Bestell-Nr

	12 V	24 V	48 V
Typ	89810	89810	89810
Spannung	12 V ---	24 V ---	48 V ---
Bestell-Nr			
Option Schutzart IP65	89810007	89810008	89810003
Option Haltebremse 0,25 Nm, 24 V---	89810507	89810508	89810503
Option Encoder 2-kanaliger 1000 Impulse / Umdrehung, 5 V---	89810907	89810908	89810903
Leerlauf-Eigenschaften			
Drehzahl (min ⁻¹)	4200	4000	4100
Stromaufnahme (A)	0,26	0,11	0,07
Nenn-Daten			
Drehzahl (min ⁻¹)	2900	2920	2980
Drehmoment (mNm)	50	50	50
Abgabeleistung (W)	15	15	16
Stromaufnahme (A)	2,1	1	0,53
Wirkungsgrad (%)	60	64	61
Bei max. Wirkungsgrad			
Drehzahl (min ⁻¹)	3500	3300	3400
Drehmoment (mNm)	27	30	31
Abgabeleistung (W)	10	10	11
Stromaufnahme (A)	1,26	0,6	0,35
Wirkungsgrad (%)	65	72	65
Allgemeine Kennwerte			
Isolationsklasse (IEC-Norm 60085)	E	E	E
Geräuschpegel (dBA)	35	35	35
Abgabeleistung max (W)	17	20	19
Anlaufdrehmoment (mNm)	158	190	180
Anlaufstrom (A)	6,1	3,3	1,7
Widerstand (Ω)	2	7,3	28
Induktivität (mH)	1,3	6	22
Drehmomentkonstante (mNm/A)	27	56	109
Elektrische Zeitkonstante (ms)	0,7	0,8	0,8
Mechanische Zeitkonstante (ms)	20	17	18
Trägheit (g.cm ²)	75	75	75
Gewicht (g)	340	340	340
Anzahl der Kollektor-Lamellen	8	8	8
Lebensdauer (Stunden)	4000	4000	4000
Standardlitzenlänge (mm)	200	200	200
Kugellager	✓	✓	✓
Anmerkungen			
Schutzart IP 65 für den gesamten Motor außer der Abtriebswelle. Schutzart IP 20 für die Varianten mit Bremse oder Encoder.			

Produkte auf Anfrage

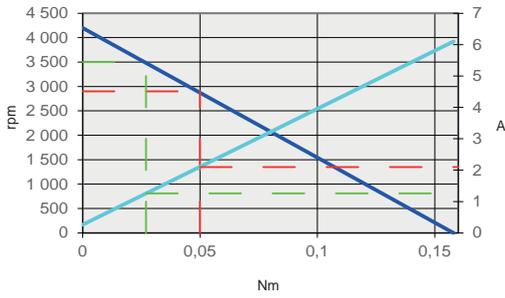


- › Sonderwelle
- › Welle mit Ritzel, Riemenscheibe oder Schrägverzahnung
- › Sonderspannung
- › Spezielle Kabellänge
- › Optischer oder Hall-Effekt-Encoder, 1 oder 2 Kanäle
- › Spezielle Adapterplatte
- › Spezielle Steckverbinder
- › IP67, IP69K

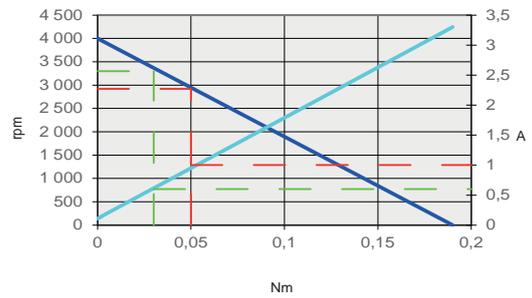
 Produkt auf Bestellung

Kennlinien

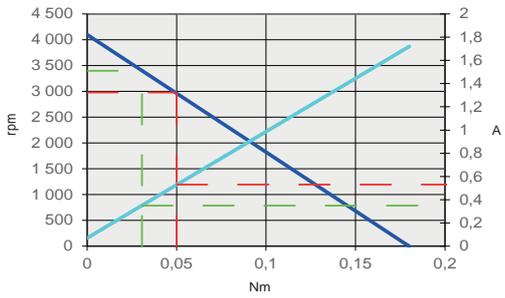
89810007 - 89810507 - 89810907



89810008 - 89810508 - 89810908

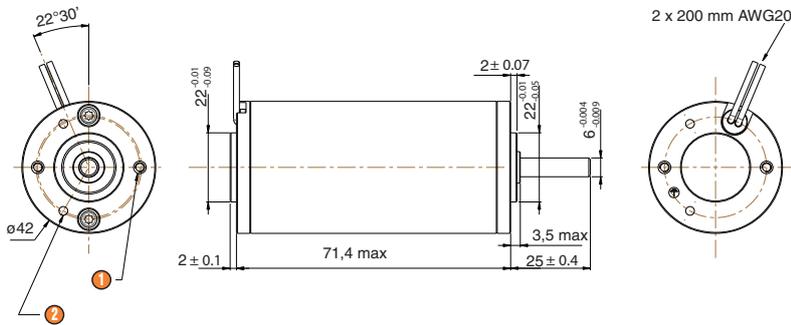


89810003 - 89810503 - 89810903



- Drehzahl (U/min)
- Strom (A)
- Nenn Drehmoment
- Drehmoment bei max. Wirkungsgrad

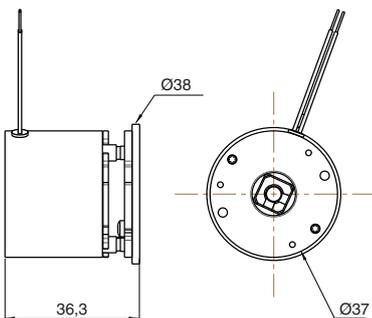
Abmessungen (mm)



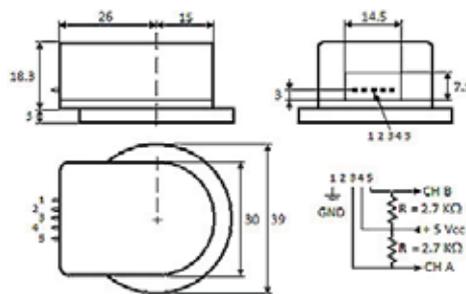
- ① 2 x M3 alle 180°, Tiefe 5 auf Ø 32
- ② 2 x Ø 2,75 alle 120°, Tiefe 5 auf Ø 32

Optionen

Bremse bei Stromausfall 0,25 Nm



Encoder



DCmind: GLEICHSTROMMOTOREN

Ø 42 mm - 36 W

- › Sehr geräuscharmer Motor
- › Integrierter EMV-Filter Klasse B für 12 V und 24 V
- › Ausgezeichneter Wirkungsgrad
- › Lange Lebensdauer
- › IP65
- › UL-, CE-, ROHS -Zertifiziert



Bestell-Nr

	12 V	24 V	48 V
Typ	89800	89800	89800
Spannung	12 V $\overline{\text{---}}$	24 V $\overline{\text{---}}$	48 V $\overline{\text{---}}$
Bestell-Nr			
Option Schutzart IP65	89800007	89800008	89800003
Option Haltebremse 0,25 Nm, 24 V $\overline{\text{---}}$	89800507	89800508	89800503
Option Encoder 2-kanaliger 1000 Impulse / Umdrehung, 5 V $\overline{\text{---}}$	89800907	89800908	89800903
Leerlauf-Eigenschaften			
Drehzahl (min ⁻¹)	4200	4000	3930
Stromaufnahme (A)	0,26	0,115	0,07
Nenn-Daten			
Drehzahl (min ⁻¹)	3050	3100	3150
Drehmoment (mNm)	75	75	75
Abgabeleistung (W)	24	24	25
Stromaufnahme (A)	3	1,43	0,72
Wirkungsgrad (%)	67	71	72
Bei max. Wirkungsgrad			
Drehzahl (min ⁻¹)	3620	3500	3450
Drehmoment (mNm)	38	41	48
Abgabeleistung (W)	14	15	17
Stromaufnahme (A)	1,6	0,84	0,49
Wirkungsgrad (%)	73	75	74
Allgemeine Kennwerte			
Isolationsklasse (IEC-Norm 60085)	E	E	E
Geräuschpegel (dBA)	35	35	35
Abgabeleistung max (W)	30	36	39
Anlaufdrehmoment (mNm)	276	344	377
Anlaufstrom (A)	10,3	6,1	3,3
Widerstand (Ω)	1,2	3,9	14,5
Induktivität (mH)	0,8	3	13
Drehmomentkonstante (mNm/A)	27	57	115
Elektrische Zeitkonstante (ms)	0,7	0,8	0,9
Mechanische Zeitkonstante (ms)	17	13	12
Trägheit (g·cm ²)	110	110	110
Gewicht (g)	450	450	450
Anzahl der Kollektor-Lamellen	8	8	8
Lebensdauer (Stunden)	4000	4000	4000
Standardlitzlänge (mm)	200	200	200
Kugellager	✓	✓	✓
Anmerkungen			
Schutzart IP 65 für den gesamten Motor außer der Abtriebswelle. Schutzart IP 20 für die Varianten mit Bremse oder Encoder.			

Produkte auf Anfrage

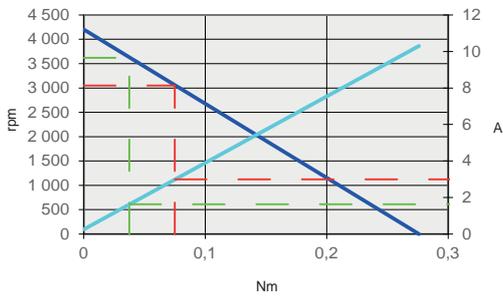


- › Sonderwelle
- › Welle mit Ritzel, Riemenscheibe oder Schrägverzahnung
- › Sonderspannung
- › Spezielle Kabellänge
- › Optischer oder Hall-Effekt-Encoder, 1 oder 2 Kanäle
- › Spezielle Adapterplatte
- › Spezielle Steckverbinder
- › IP67, IP69K

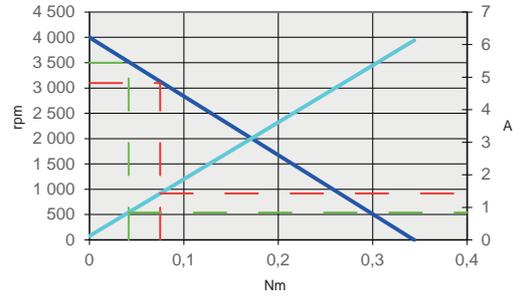
Produkt auf Bestellung

Kennlinien

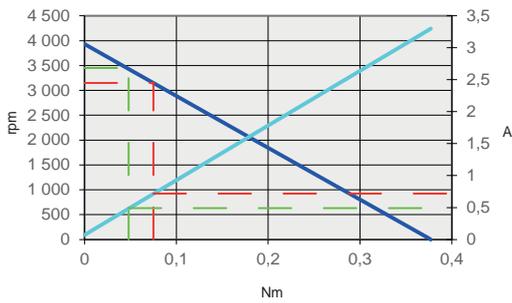
89800007 - 89800507 - 89800907



89800008 - 89800508 - 89800908

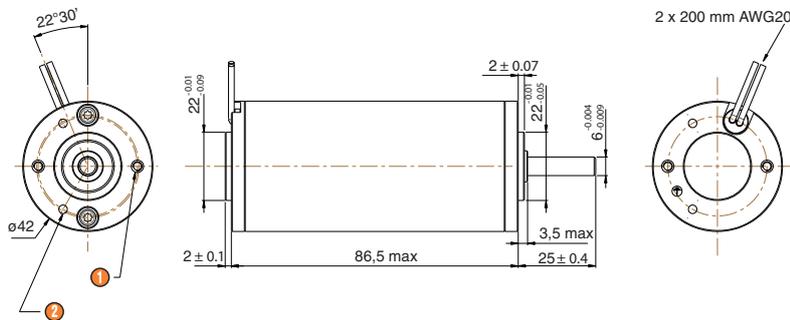


89800003 - 89800503 - 89800903



- Drehzahl (U/min)
- Strom (A)
- - - Neendrehmoment
- - - Drehmoment bei max. Wirkungsgrad

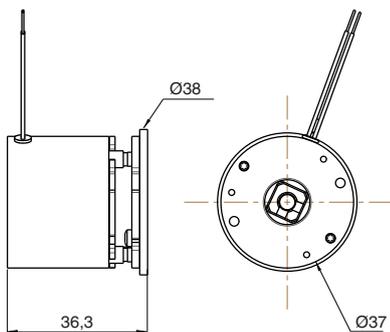
Abmessungen (mm)



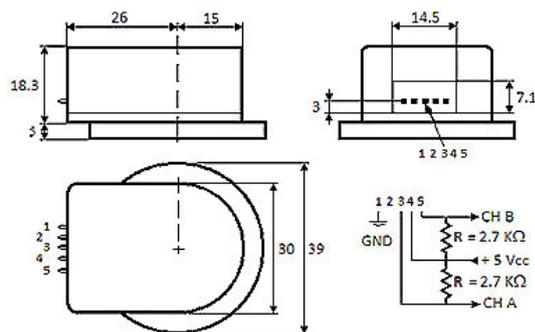
- ① 2 x M3 alle 180°, Tiefe 5 auf Ø 32
- ② 2 x Ø 2,75 alle 120°, Tiefe 5 auf Ø 32

Optionen

Bremse bei Stromausfall 0,25 Nm



Encoder



DCmind: GLEICHSTROMMOTOREN

Ø 42 mm - 51 W

- › Sehr geräuscharmer Motor
- › Integrierter EMV-Filter Klasse B für 12 V und 24 V
- › Ausgezeichneter Wirkungsgrad
- › Lange Lebensdauer
- › IP65
- › UL-, CE-, ROHS-Zertifiziert



Bestell-Nr

	12 V	24 V	48 V
Typ	89850	89850	89850
Spannung	12 V ---	24 V ---	48 V ---
Bestell-Nr			
Option Schutzart IP65	89850007	89850008	89850003
Option Haltebremse 0,25 Nm, 24 V---	89850507	89850508	89850503
Option Encoder 2-kanaliger 1000 Impulse / Umdrehung, 5 V---	89850907	89850908	89850903
Leerlauf-Eigenschaften			
Drehzahl (min ⁻¹)	4000	3750	3840
Stromaufnahme (A)	0,31	0,14	0,08
Nenn-Daten			
Drehzahl (min ⁻¹)	3000	3000	3000
Drehmoment (mNm)	110	110	110
Abgabeleistung (W)	35	35	35
Stromaufnahme (A)	4,1	1,9	1
Wirkungsgrad (%)	70	76	72
Bei max. Wirkungsgrad			
Drehzahl (min ⁻¹)	3500	3320	3400
Drehmoment (mNm)	52	60	60
Abgabeleistung (W)	19	21	21
Stromaufnahme (A)	2,1	1,1	0,58
Wirkungsgrad (%)	76	80	77
Allgemeine Kennwerte			
Isolationsklasse (IEC-Norm 60085)	E	E	E
Geräuschpegel (dBA)	35	35	35
Abgabeleistung max (W)	44	51	50
Anlaufdrehmoment (mNm)	420	520	500
Anlaufstrom (A)	15	8,4	4,2
Widerstand (Ω)	0,8	2,9	11,4
Induktivität (mH)	0,5	2	8
Drehmomentkonstante (mNm/A)	29	63	120
Elektrische Zeitkonstante (ms)	0,6	0,7	0,7
Mechanische Zeitkonstante (ms)	15	12	13
Trägheit (g.cm ²)	160	160	160
Gewicht (g)	620	620	620
Anzahl der Kollektor-Lamellen	8	8	8
Lebensdauer (Stunden)	4000	4000	4000
Standardlitzlänge (mm)	200	200	200
Kugellager	✓	✓	✓
Anmerkungen			
Schutzart IP 65 für den gesamten Motor außer der Abtriebswelle. Schutzart IP 20 für die Varianten mit Bremse oder Encoder.			

Produkte auf Anfrage

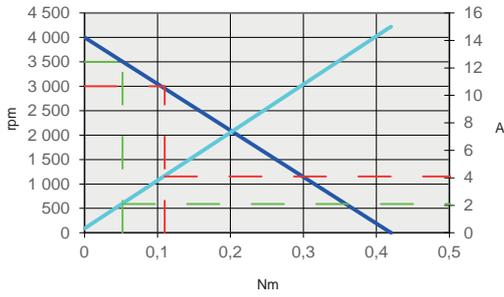


- › Sonderwelle
- › Welle mit Ritzel, Riemenscheibe oder Schrägverzahnung
- › Sonderspannung
- › Spezielle Kabellänge
- › Optischer oder Hall-Effekt-Encoder, 1 oder 2 Kanäle
- › Spezielle Adapterplatte
- › Spezielle Steckverbinder
- › IP67, IP69K

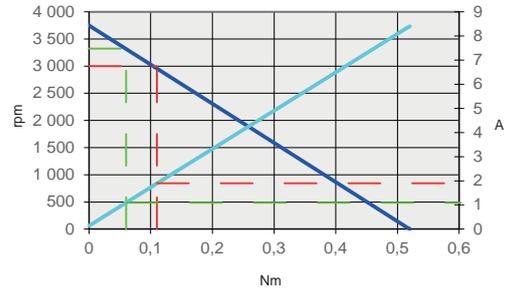
Produkt auf Bestellung

Kennlinien

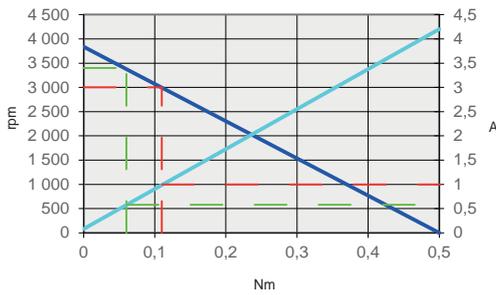
89850007 - 89850507 - 89850907



89850008 - 89850508 - 89850908

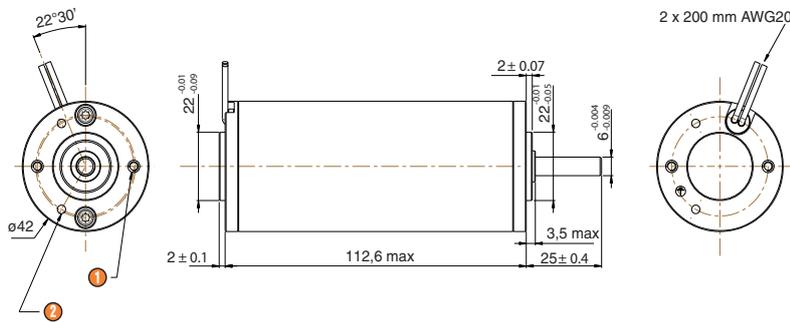


89850003 - 89850503 - 89850903



- Drehzahl (U/min)
- Strom (A)
- Nenndrehmoment
- Drehmoment bei max. Wirkungsgrad

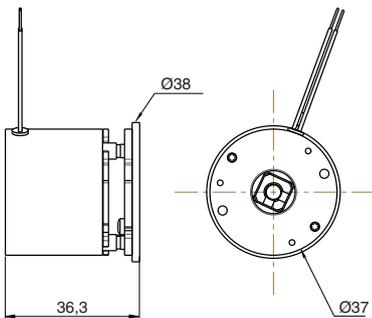
Abmessungen (mm)



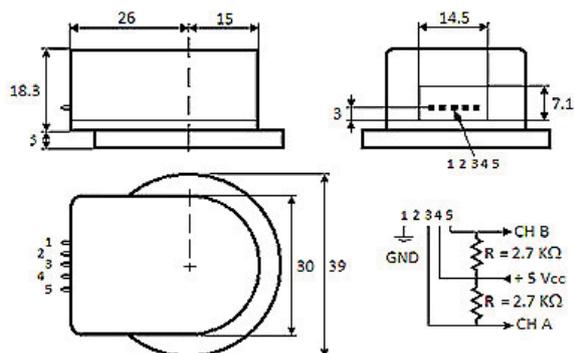
- ① 2 x M3 alle 180°, Tiefe 5 auf Ø 32
- ② 2 x Ø 2,75 alle 120°, Tiefe 5 auf Ø 32

Optionen

Bremse bei Stromausfall 0,25 Nm



Encoder



DCmind: GLEICHSTROMMOTOREN

Ø 63 mm - 102 W

- › Sehr geräuscharmer Motor
- › Integrierter EMV-Filter Klasse B für 12 V und 24 V
- › Ausgezeichneter Wirkungsgrad
- › Lange Lebensdauer
- › IP65
- › UL-, CE-, ROHS-Zertifiziert



Bestell-Nr

	12 V	24 V	48 V	90 V
Typ	89830	89830	89830	89830
Spannung	12 V $\overline{\text{---}}$	24 V $\overline{\text{---}}$	48 V $\overline{\text{---}}$	90 V $\overline{\text{---}}$
Bestell-Nr				
Option Schutzart IP65	89830011	89830012	89830003	89830004
Option Haltebremse 0,5 Nm, 24 V $\overline{\text{---}}$	89830511	89830512	89830503	89830504
Option Encoder 2-kanaliger 1000 Impulse / Umdrehung, 5 V $\overline{\text{---}}$	89830911	89830912	89830903	89830904
Leerlauf-Eigenschaften				
Drehzahl (min ⁻¹)	3830	3600	3550	3550
Stromaufnahme (A)	0,52	0,23	0,14	0,07
Nenn-Daten				
Drehzahl (min ⁻¹)	2850	3000	3050	3000
Drehmoment (mNm)	180	180	180	180
Abgabeleistung (W)	54	57	57	57
Stromaufnahme (A)	6,5	3,1	1,54	0,83
Wirkungsgrad (%)	69	77	78	76
Bei max. Wirkungsgrad				
Drehzahl (min ⁻¹)	3340	3240	3200	3200
Drehmoment (mNm)	90	111	131	128
Abgabeleistung (W)	31	38	44	43
Stromaufnahme (A)	3,5	1,97	1,15	0,61
Wirkungsgrad (%)	75	80	80	78
Allgemeine Kennwerte				
Isolationsklasse (IEC-Norm 60085)	E	E	E	E
Geräuschpegel (dBA)	35	35	35	35
Abgabeleistung max (W)	70	102	114	109
Anlaufdrehmoment (mNm)	703	1080	1230	1177
Anlaufstrom (A)	24	17,2	9,7	5
Widerstand (Ω)	0,5	1,4	4,9	18
Induktivität (mH)	0,38	1,7	7	25
Drehmomentkonstante (mNm/A)	30	64	129	237
Elektrische Zeitkonstante (ms)	0,8	1,2	1,4	1,4
Mechanische Zeitkonstante (ms)	21	13	11	12
Trägheit (g.cm ²)	380	380	380	380
Gewicht (g)	1200	1200	1200	1200
Anzahl der Kollektor-Lamellen	12	12	12	12
Lebensdauer (Stunden)	5000	5000	5000	5000
Standardlitzlänge (mm)	200	200	200	200
Kugellager	✓	✓	✓	✓
Anmerkungen				
Schutzart IP 65 für den gesamten Motor außer der Abtriebswelle. Schutzart IP 20 für die Varianten mit Bremse oder Encoder.				

Produkte auf Anfrage

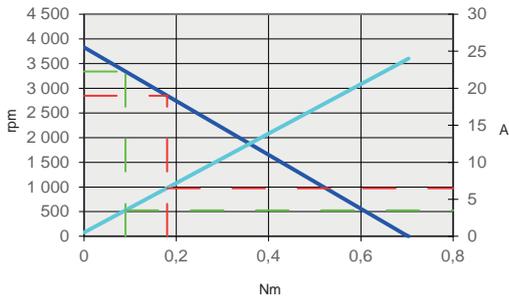


- › Sonderwelle
- › Welle mit Ritzel, Riemenscheibe oder Schrägverzahnung
- › Sonderspannung
- › Spezielle Kabellänge
- › Optischer oder Hall-Effekt-Encoder, 1 oder 2 Kanäle
- › Spezielle Adapterplatte
- › Spezielle Steckverbinder
- › IP67, IP69K

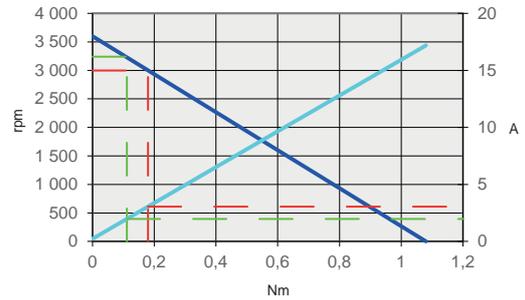
Produkt auf Bestellung

Kennlinien

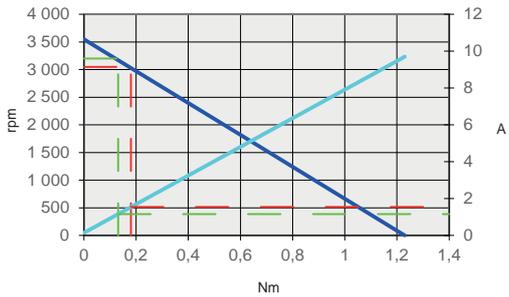
89830011 - 89830511 - 89830911



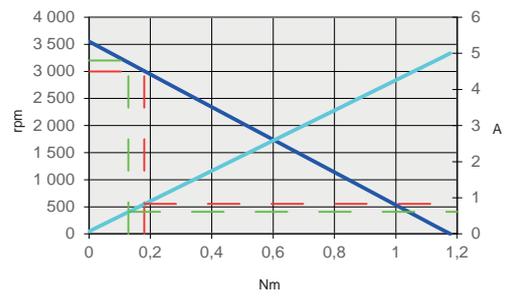
89830012 - 89830512 - 89830912



89830003 - 89830503 - 89830903

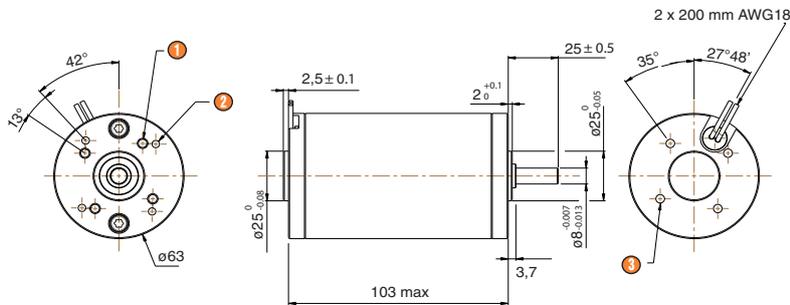


89830004 - 89830504 - 89830904



- Drehzahl (U/min)
- Strom (A)
- Nenndrehmoment
- Drehmoment bei max. Wirkungsgrad

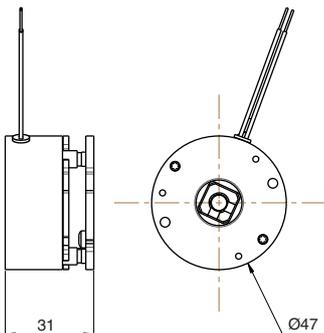
Abmessungen (mm)



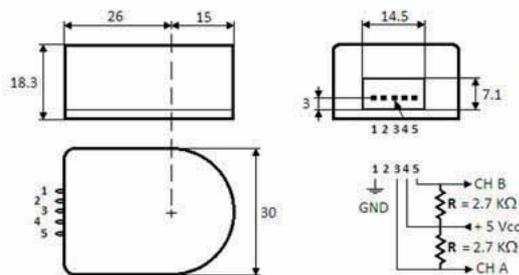
- ① 4 x M5 alle 90°, Tiefe 10 auf Ø 40
- ② 4 x Ø 3,65 alle 90°, Tiefe 8 auf Ø 48
- ③ 4 x M5 alle 90°, Tiefe 7 auf Ø 40

Optionen

Bremse bei Stromausfall 0,5 Nm



Encoder



DCmind: GLEICHSTROMMOTOREN

Ø 63 mm - 209 W

- › Sehr geräuscharmer Motor
- › Integrierter EMV-Filter Klasse B für 24 V
- › Ausgezeichneter Wirkungsgrad
- › Lange Lebensdauer
- › IP65
- › UL-, CE-, ROHS-Zertifiziert



Bestell-Nr

	24 V	48 V	90 V	120 V
Typ	89890	89890	89890	89890
Spannung	24 V $\overline{\text{---}}$	48 V $\overline{\text{---}}$	90 V $\overline{\text{---}}$	120 V $\overline{\text{---}}$
Bestell-Nr				
Option Schutzart IP65	89890011	89890003	89890004	89890005
Option Haltebremse 0,5 Nm, 24 V $\overline{\text{---}}$	89890511	89890503	89890504	89890505
Option Encoder 2-kanaliger 1000 Impulse / Umdrehung, 5 V $\overline{\text{---}}$	89890911	89890903	89890904	89890905
Leerlauf-Eigenschaften				
Drehzahl (min ⁻¹)	4000	3780	3700	3730
Stromaufnahme (A)	0,34	0,16	0,09	0,07
Nenn-Daten				
Drehzahl (min ⁻¹)	3430	3370	3320	3350
Drehmoment (mNm)	290	290	290	290
Abgabeleistung (W)	104	102	101	102
Stromaufnahme (A)	5,4	2,53	1,34	1,01
Wirkungsgrad (%)	80	84	84	84
Bei max. Wirkungsgrad				
Drehzahl (min ⁻¹)	3660	3480	3410	3430
Drehmoment (mNm)	179	207	218	230
Abgabeleistung (W)	69	75	78	83
Stromaufnahme (A)	3,5	1,9	1	0,82
Wirkungsgrad (%)	82	84	84	84
Allgemeine Kennwerte				
Isolationsklasse (IEC-Norm 85)	E	E	E	E
Geräuschpegel (dBA)	35	35	35	35
Abgabeleistung max (W)	209	265	269	281
Anlaufdrehmoment (mNm)	2000	2680	2780	2875
Anlaufstrom (A)	35,3	22,2	12,1	9,4
Widerstand (Ω)	0,7	2,2	7,4	12,8
Induktivität (mH)	0,73	3,3	12	21
Drehmomentkonstante (mNm/A)	57	122	232	308
Elektrische Zeitkonstante (ms)	1,1	1,5	1,6	1,6
Mechanische Zeitkonstante (ms)	13	9	9	9
Trägheit (g·cm ²)	650	650	650	650
Gewicht (g)	1600	1600	1600	1600
Anzahl der Kollektor-Lamellen	12	12	12	12
Lebensdauer (Stunden)	5000	5000	5000	5000
Standardlitzenzlänge (mm)	200	200	200	200
Kugellager	✓	✓	✓	✓
Anmerkungen				
Schutzart IP 65 für den gesamten Motor außer der Abtriebswelle. Schutzart IP 20 für die Varianten mit Bremse oder Encoder.				

Produkte auf Anfrage

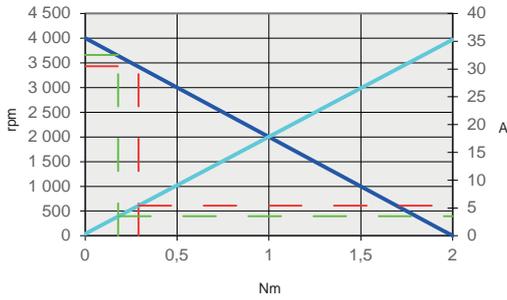


- › Sonderwelle
- › Welle mit Ritzel, Riemenscheibe oder Schrägverzahnung
- › Sonderspannung
- › Spezielle Kabellänge
- › Optischer oder Hall-Effekt-Encoder, 1 oder 2 Kanäle
- › Spezielle Adapterplatte
- › Spezielle Steckverbinder
- › IP67, IP69K

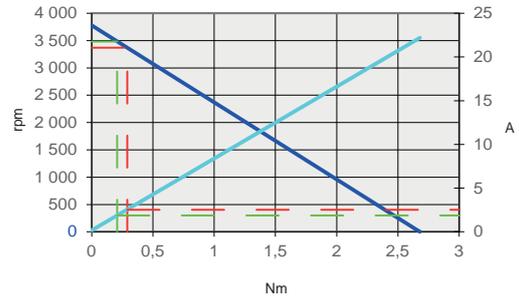
Produkt auf Bestellung

Kennlinien

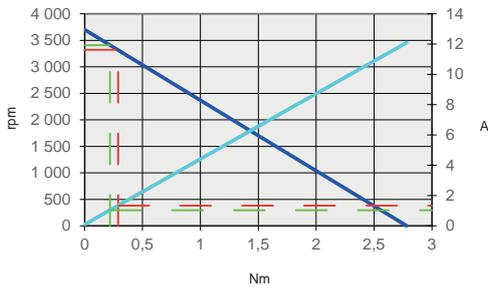
89890011 - 89890511 - 89890911



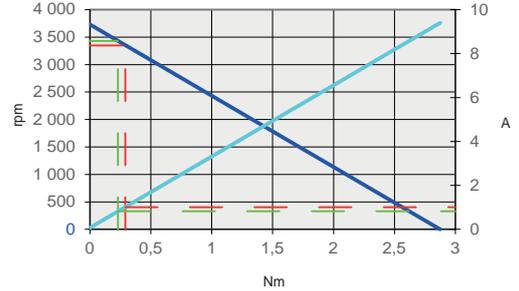
89890003 - 89890503 - 89890903



89890004 - 89890504 - 89890904

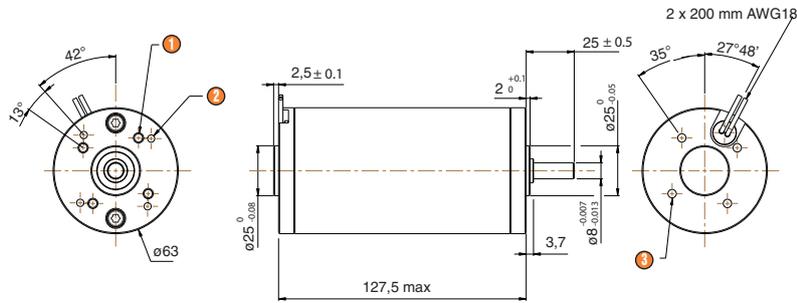


89890005 - 89890505 - 89890905



- Drehzahl (U/min)
- Strom (A)
- Nenndrehmoment
- Drehmoment bei max. Wirkungsgrad

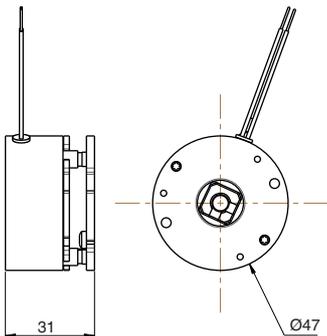
Abmessungen (mm)



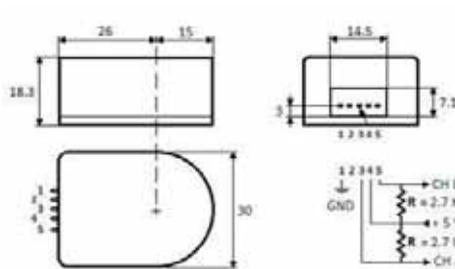
- ① 4 x M5 alle 90°, Tiefe 10 auf Ø 40
- ② 4 x Ø 3,65 alle 90°, Tiefe 8 auf Ø 48
- ③ 4 x M5 alle 90°, Tiefe 7 auf Ø 40

Optionen

Bremse bei Stromausfall 0,5 Nm



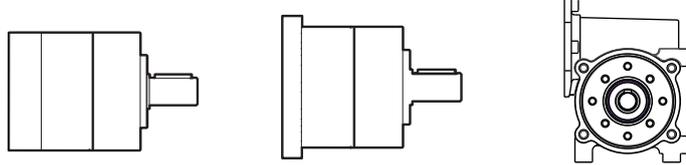
Encoder



GETRIEBE FÜR DIE PRODUKTREIHE DCmind GLEICHSTROMMOTOREN

3 bis 25 Nm

- › Planeten- und Winkelgetriebe, Low Noise Varianten
- › Kugelgelagerte Abtriebswellen
- › Lange Lebensdauer



Bestell-Nr

Getriebe	A1			B1			RAD10
Baureihe	A1			B1			RAD10
Getriebetyp	Planetengetriebe Ø 42			Planetengetriebe Ø 52			Winkelgetriebe
Zugehörige Motoren	Getriebe-Motor-Referenz			Getriebe-Motor-Referenz			Getriebe-Motor-Referenz
89810 IP65 / Haltebremse / Encoder	8981 A1 / A5 / A9						
89800 IP65 / Haltebremse / Encoder	8980 A1 / A5 / A9						
89850 IP65 / Haltebremse / Encoder	8985 A1 / A5 / A9						
89830 IP65 / Haltebremse / Encoder				8983 B1 / B5 / B9			8983 10 / 15 / 19
89890 IP65 / Haltebremse / Encoder				8989 B1 / B5 / B9			8989 10 / 15 / 19
Allgemeine Kennwerte							
Anzahl der Getriebestufen	1	2	3	1	2	3	1
Maximal zulässiges Drehmoment (Nm)	3	7,5	15	4	12	25	10
Wirkungsgrad	0,8	0,75	0,7	0,8	0,75	0,7	0,6 → 0,3
Axiallast dynamisch (daN)	5	8	11	6	10	15	10
Radiallast dynamisch (daN)	16	23	30	20	32	45	15
Gewicht (kg)	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	0,6
Standard-Untersetzungen	9	45	302	7-9	28-45	302	5 - 10 - 20 - 30 - 50
Andere mögliche Untersetzungen	58 - 137 - 232 - 393			58 - 137 - 192 - 232 - 393			15 - 100
Betriebstemperatur	-30 → +70°C			-30 → +70°C			-10 → +75°C
Typische Geräuschentwicklung	45 dBA			45 dBA			45 dBA

Anmerkungen

Planetengetriebe:

Um sehr niedrige Geräuschpegel zu gewährleisten, sind die Motorwelle und das Motorritzel aus einem Stück gefertigt, damit Rundlauf und Parallelität optimal sind. Die Planetenräder in der ersten Getriebestufe sind schrägverzahnt und aus einem Verbundmaterial gefertigt. Diese Anordnung reduziert die Beanspruchung der Getriebeteile und verbessert somit die Lebensdauer des Getriebes in erheblichem Maß. Außerdem wird der Wirkungsgrad des Getriebes erhöht und ein sehr geringes Laufgeräusch erzeugt, selbst wenn es unter Last läuft.

Winkelgetriebe:

Dieses Getriebe kombiniert eine gehärtete Stahlschnecke mit einem spiralförmigen Rad aus Hartbronze, was zu einer sehr langen Lebensdauer führen kann. Das Rad ist schmierfettgelagert, was für einen ausgezeichneten Schlupfwert sorgt und Wärme abführt. O-Ringe und Lippendichtungen stellen eine Versiegelung mit einer Feder auf der Abtriebswelle und der Eingangswelle des Motors sicher.

Das Gehäuse ist aus Aluminium gefertigt, was für maximalen Wärmeaustausch bei der Montage in der Maschine sorgt.

Wegen der hohen Kraftübertragung, die dieses Getriebe leisten kann, und dem ungünstigen Getriebe-Wirkungsgrad, muss darauf geachtet werden, dass eine Temperatur von 75 °C auf dem Getriebegehäuse beim Betrieb nicht überschritten wird.

Die Ausgangswelle kann sowohl rechts als auch links oder als Doppelwelle (Ausgangswelle an beiden Seiten) ausgeführt sein.

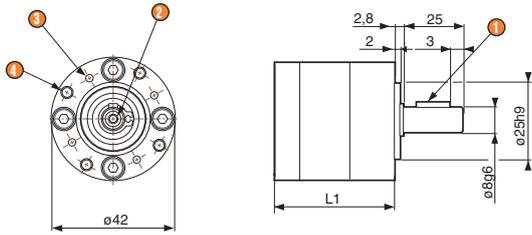
Maßgefertigte Produkte auf Anfrage erhältlich



- › Sonder-Antriebswellen
- › Andere Getriebeuntersetzungen
- › Andere Befestigungslöcher
- › Spezial-Montageflansch

Abmessungen (mm)

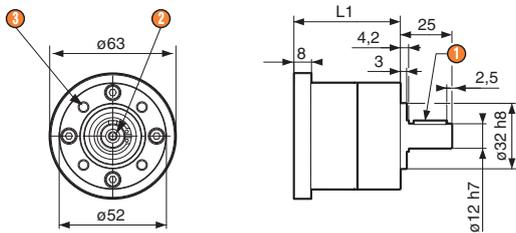
Planetengetriebe Ø 42 Typ A1



- 1 Passfeder DIN6885 - 3 x 3 x 16
- 2 M3, Tiefe 9
- 3 4 x M3 alle 90°, Tiefe 7 auf Ø 32
- 4 4 x M4 alle 90°, Tiefe 10 auf Ø 36

L1 1-stufig: 48,5 max.
 L1 2-stufig: 61,6 max.
 L1 3-stufig: 74,7 max.

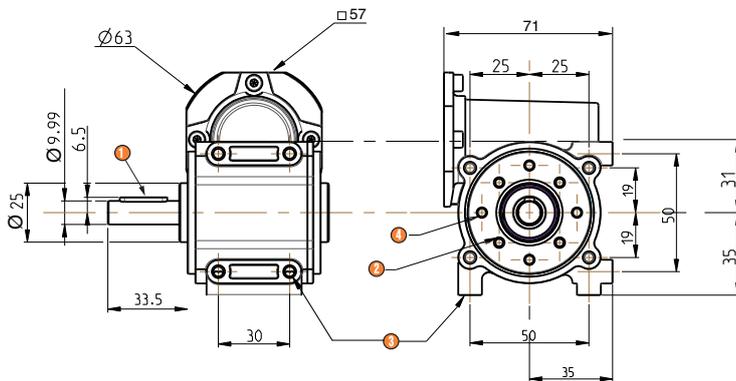
Planetengetriebe Ø 52 Typ B1



- 1 Passfeder DIN6885 - 4 x 4 x 16
- 2 M4, Tiefe 10
- 3 4 x M5 alle 90°, Tiefe 10 auf Ø 40

L1 1-stufig: 56,1 max.
 L1 2-stufig: 70,3 max.
 L1 3-stufig: 84,5 max.

Winkelgetriebe RAD10



- 1 Passfeder DIN6885 - 4 x 4 x 20
- 2 4 x M4, Tiefe 8 auf Ø 36
- 3 8 x M5, Tiefe 8
- 4 4 x Ø 3,8, Tiefe 10 auf Ø 40

Die linke und rechte Seite des Getriebes sind identisch.

unsere Lieferwerke nos fournisseurs



Batten and Allen Ltd.



Christian Bauer
GmbH & Co. KG



Crouzet



Draka Automotive
& Aviation



Elematic S.r.l.



ETI



Federal Mogul Systems
Protection Group



Fermax



Grothe GmbH



Gustav Klauke GmbH
a Textron Company



Greenlee
a Textron Company



Heyman
Manufacturing GmbH



IRISO
Electronics Europe GmbH



J.S.T. Deutschland GmbH



Kendrion Kuhnke
Automation GmbH



Manfred Schmelzer GmbH



Mennekes Elektrotechnik
GmbH Co. KG



MPE Garry GmbH



Outils Rubis SA



Pulse GmbH & Co. KG



Ratioplast-Electronics
H.Wiedemann GmbH



Song Chuan
Europe GmbH



TE Connectivity Ltd.



Team Magnetics
International GmbH



Urmet GmbH



Weco Contact GmbH



Wezag GmbH



Xuron Corp.

FERRATEC

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Ferratec AG
Grossmattstrasse 19
8964 Rudolfstetten
Tel. 056 649 21 21
Fax 056 649 21 41
info@ferratec.ch
www.ferratec.ch