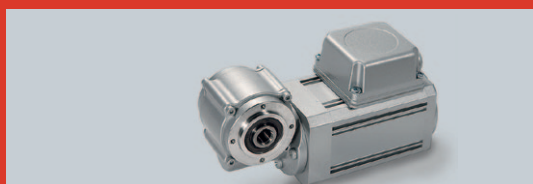


Antriebe | Drives | Entrainements

ONLINEKATALOG



WEG

Drive Engineering
Made in Germany

Lieferbedingungen

Unseren Lieferungen liegen unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen in der jeweils gültigen Fassung zugrunde. Änderungen der Angaben dieses Kataloges sind infolge einer kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Produkte nicht auszuschließen und wir behalten uns diese ausdrücklich vor. Trotz größter Sorgfalt bei der Erstellung dieses Kataloges kann für die vollständige Richtigkeit der darin enthaltenen Informationen keine Verantwortung übernommen werden. Weder für im Katalog enthaltene Fehler, noch für eventuell auftretende Schäden, die durch die Verwendung entstehen.

Bestellangaben

Als Bestellangaben für Motoren sind erforderlich:

- Typ
- Spannung
- Frequenz
- Drehzahl
- Leistung
- Betriebsart
- Schutzart
- Bauform
- Einbaulage

Als Bestellangaben für Getriebe sind erforderlich:

- Typ
- Übersetzung
- Anbaulage

Conditions of delivery

Deliveries are subject to the current version of our terms and conditions of sale and delivery. We cannot rule out the possibility of the details in this catalogue being amended as a result of ongoing development work on our products and we reserve the express right to implement such changes. Despite the great care taken to produce this catalogue, we cannot assume responsibility for all the information being fully correct. We also assume no responsibility for mistakes in the catalogue and damage which may result from use.

Ordering data

When ordering motors, the following data is required:

- type
- voltage
- frequency
- speed
- output
- operating mode
- protection
- mounting
- installation position

When ordering gear units, the following data is required:

- type
- gear ratio
- mounting position

Conditions de livraison

Nos livraisons sont basées sur la version actuelle de nos conditions de vente et de livraison. Les modifications que nous nous réservons le droit d'apporter aux indications de ce catalogue ne sont pas exclues en raison du perfectionnement constant de nos produits. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de ce catalogue, aucune responsabilité ne peut être assumée pour l'exactitude totale des indications qu'il contient. Ni pour les erreurs contenues dans le catalogue, ni pour les éventuels dommages résultant de l'utilisation.

Indications de commande

Si vous commandez un moteur, veuillez nous indiquer:

- type
- tension
- fréquence
- vitesse
- puissance
- type de service
- protection
- montage
- position de montage

Si vous commandez un réducteur, veuillez nous indiquer:

- type
- rapport
- position de montage

Alle Maßangaben in mm.

Änderungen vorbehalten.

All dimensions in mm.

Subject to alterations.

Toutes les cotes en mm.

Sous réserve de modification.

Technische Hinweise	Technical Notes	Remarques techniques	Type	
Allgemeines	General	Généralités		4 – 6
Motoren	Motors	Moteurs		7 – 9
Getriebe	Gear Units	Réducteurs		10 – 13
Anbaulagen Getriebe/Klemmkasten	Gear Units Positions/Terminal Boxes	Positions de montage réducteur/boîte à bornes		14 – 15
Motoren	Motors	Moteurs		
Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés	UD/OD	16 – 18
Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase Motors	Moteurs à condensateurs monophasés	UC/OC	16 – 18
Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren	Electronically commutated D.C. Motors	Moteurs électroniques à c.c.	UE	19
Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren	Electronically commutated Compact Motors	Moteurs électroniques compacts	UEC	20 – 22
Permanenterregte Gleichstrommotoren	D.C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents	EP	23 – 25
Gleichstrom-Nebenschlussmotoren	D.C. Shunt Wound Motors	Moteurs à courant continu à excitation séparée	KG/OG	26 – 27
Getriebemotoren	Geared Motors	Moto-Réducteurs		
Drehstrom-/Wechselstrommotoren mit Schneckengetriebe	Three-Phase/Single-Phase Motors with Worm Gear Units	Moteurs triphasés/à courant alternatif avec réducteur à vis sans fin	ODG/OCG	28 – 39
mit Stirnradgetriebe	with Spur Gear Units	avec réducteur à engrenages cylindriques		40 – 41
mit Schnecken-Stirnradgetriebe	with Worm-Spur Gear Units	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques		42 – 45
Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit Schneckengetriebe	Electronically commutated D.C. Motors with Worm Gear Units	Moteurs électroniques à c.c. avec réducteur à vis sans fin	UEG/OEG	46 – 53
mit Stirnradgetriebe	with Spur Gear Units	avec réducteur à engrenages cylindriques		54 – 55
mit Schnecken-Stirnradgetriebe	with Worm-Spur Gear Units	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques		56 – 59
Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren mit Schneckengetriebe	Electronically commutated Compact Motors with Worm Gear Units	Moteurs électroniques compacts avec réducteur à vis sans fin	UECG	60 – 62
mit Schnecken-Stirnradgetriebe	with Worm-Spur Gear Units	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques		63
Permanenterregte Gleichstrommotoren mit Schneckengetriebe	D.C. Permanent Magnet Motors with Worm Gear Units	Moteurs à courant continu à aimants permanents avec réducteur à vis sans fin	EPG	64 – 73
mit Stirnradgetriebe	with Spur Gear Units	avec réducteur à engrenages cylindriques		74 – 75
mit Schnecken-Stirnradgetriebe	with Worm-Spur Gear Units	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques		76 – 79
Gleichstrom-Nebenschlussmotoren mit Schneckengetriebe	D.C. Shunt Wound Motors with Worm Gear Units	Moteurs à courant continu à excitation séparée avec réducteur à vis sans fin	KG/OGG	80 – 89
mit Stirnradgetriebe	with Spur Gear Units	avec réducteur à engrenages cylindriques		90
mit Schnecken-Stirnradgetriebe	with Worm-Spur Gear Units	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques		91 – 93
Elektronik	Electronics	Electronique		
Regelelektronik für elektron. kommutierte Gleichstrommotoren	Electronic Controllers for electronically commutated D.C. Motors	Variateurs électroniques pour moteurs électroniques à c.c.		94
für Gleichstrom-Nebenschlussmotoren und Permanenterregte Gleichstrommotoren	for D.C. Shunt Wound Motors and D.C. Permanent Magnet Motors	pour moteurs à c.c. à excitation séparée et moteurs à c.c. à aimants permanents		95
Analoge und digitale Tachogeber	Analogue and digital Tachos	Tachymètres analogiques et numériques		96 – 97
Elektromagnetische Bremsen	Electromagnetic Brakes	Freins électromagnétiques		98

Der vorliegende Katalog gibt Ihnen einen Überblick über die von uns hergestellten Elektromotoren und Getriebemotoren. Unser vielfältiges Programm erlaubt es, für viele Bedarfsfälle Motoren nach Katalog einzusetzen. Wichtig ist allerdings, dass der geeignete Antrieb ausgewählt wird. In manchen Fällen kann es zweckmäßig sein, den Antrieb durch Sonderausführung in elektrischer oder mechanischer Hinsicht der gestellten Aufgabe optimal anzupassen. Unsere erfahrenen Mitarbeiter stehen Ihnen zur Beratung gerne zur Verfügung.

1. Allgemeines

Unsere Motoren werden nach der Bestimmung VDE 0530 Teil 1 hergestellt und geprüft. Diese entspricht der Europäischen Norm EN 60034-1 und der internationalen Norm IEC 60034-1. Ein Teil unserer Motoren ist geprüft nach UL/CSA. Sollen andere deutsche oder ausländische Normen erfüllt werden, bitten wir um Rückfrage.

Betriebsart:

Die in der Liste angegebenen Motorleistungen sind die Leistungen für Dauerbetrieb, das heißt für Betriebsart S 1. Andere Betriebsarten liefern wir auf Anfrage.

Isolierung:

Die Motorwicklungen der Drehstrommotoren und Einphasenwechselstrommotoren werden in Isolierstoffklasse F ausgeführt, obwohl die Motoren nur nach Klasse B ausgenutzt werden. Die Gleichstrommotoren werden in Isolierstoffklasse B geliefert.

Leistung:

Die angegebenen Werte für die Motorleistung gelten für eine Umgebungstemperatur bis 40 °C und bei einer Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN. Ist die Umgebungstemperatur höher als 40 °C oder liegt die Aufstellungshöhe über 1000 m über NN, dann reduziert sich die im Katalog genannte Motorleistung.

Wicklungsauslegung:

Unter Berücksichtigung von IEC 60038 haben wir die Wicklungen so ausgelegt, dass die Motoren beziehungsweise die Antriebe einwandfrei arbeiten, wenn die Spannung des Netzes bis -10% und +6% von der Bemessungsspannung des Motors abweicht.

The present catalogue provides you with an overview of the electric motors and gear motors manufactured by us. Our varied product range enables motors according to catalogue to be used for many applications. Nevertheless it is important that the suitable drive is selected. In some cases it can be expedient to adapt the drive to the task on hand optimally with regard to electrical or mechanical properties by a special version. Our expert team is at your disposal for advice.

1. General

Our motors are manufactured and tested according to the VDE 0530 Part 1 standard. This corresponds to the European standard EN 60034-1 and the international standard IEC 60034-1. Some of our motors are checked in accordance with UL/CSA. Please contact us if other German or foreign standards apply.

Operating mode:

The motor outputs stated in the list are the outputs for continuous operation, this means for duty type S 1. We deliver other operating modes on request.

Insulation:

Motor interturn insulation of three-phase motors and single-phase motors is done in insulation class F, even though motors are utilized as per class B only. D.C.-motors are supplied in class rating B.

Output:

The stated values for the motor output apply for an ambient temperature up to 40 °C and an installation altitude up to 1000 m above sea level. If the ambient temperature is higher than 40 °C or if the installation altitude is above 1000 m above sea level, then the motor output stated in the catalogue is reduced.

Winding design:

Taking account of IEC 60038, we have designed the winding so that the motors or the drives work perfectly if the voltage of the power supply deviates by up to -10% and +6% of the rated voltage of the motor.

Le présent catalogue vous donne une vue d'ensemble sur les moteurs électroniques et motoreducteur de notre fabrication. Notre large programme vous permet d'utiliser des moteurs selon le catalogue dans un grand nombre de cas. Le choix d'un entraînement approprié est toutefois indispensable. Dans certains cas, en fonction de la situation en présence, il est préférable d'utiliser une version spéciale sur le plan électrique ou mécanique afin de concevoir une adaptation optimale. C'est avec plaisir que nos collaborateurs expérimentés sont à votre disposition pour effectuer le suivi technique.

1. Généralités

Nos moteurs sont fabriqués et contrôlés selon la norme VDE 0530, partie 1. Celle-ci correspond à la norme européenne EN 60034-1 et à la norme internationale IEC 60034-1. Une partie de nos moteurs est contrôlée conformément aux normes UL/CSA. Si d'autres normes allemandes ou étrangères doivent être respectées, merci de nous le préciser.

Mode de service:

Les puissances motrices énumérées dans la liste sont valables en fonctionnement continu, c'est-à-dire pour le mode de service 1. D'autres modes de service sont fournis sur demande.

Isolation:

Bobinage des moteurs de courant triphasé et de courant monophasé sont de classe d'isolation F, bien que les moteurs sont seulement utilisés selon classe d'isolation B. Moteurs à courant continu sont disponibles en classe B.

Puissance:

Les valeurs spécifiées pour la puissance motrice la capacité du moteur s'appliquent pour une température ambiante jusqu'à 40 °C et une altitude d'installation jusqu'à 1000 m au-dessus de zéro. Si la température ambiante dépasse 40 °C ou l'altitude d'installation est supérieure à 1000 m au-dessus de zéro, la capacité indiquée au catalogue est réduite.

Dimensionnement du bobinage:

En tenant compte de la norme IEC 60038 nous avons dimensionné le bobinage de manière à ce que les moteurs et les entraînements fonctionnent de façon optimale, si la tension du réseau présente une divergence entre -10% et +6% de la tension de calcul du moteur.

Schutzarten:

Wir liefern abhängig vom Motortyp Motoren in den Schutzarten IP 22, IP 44 und IP 54. Einige Motortypen sind auch in höherer Schutzart lieferbar. Die Schutzarten entsprechen DIN EN 60034-5. Die für uns wichtigen Kennziffern sind auszugsweise in Tabelle 1 aufgeführt.

Types of protection:

Depending upon the motor type, we deliver motors in the types of protection IP 22, IP 44 and IP 54. Some motor types can also be delivered in a higher type of protection. The types of protection are according to DIN EN 60034-5. The digital codes which are important for us are listed as an excerpt in table 1.

Type de protection:

En fonction du type de moteur, nous fournissons des moteurs avec les types de protection IP 22, IP 44 et IP 54. Quelques types de moteurs sont également disponibles avec des types de protection plus élevés. Les types de protection sont conforme à DIN EN 60034-5. Les indices importants pour nous sont indiqués par extraits au tableau 1.

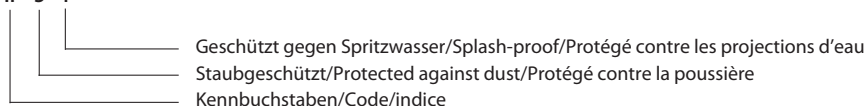
Erste Kennziffer		First Code Digit		1ère indice	
Schutz gegen Berühren und gegen feste Fremdkörper		Protection against contact and against solid foreign matter		Protection contre le contact et les corps étrangers solides	
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper $\varnothing \geq 12$ mm	2	Protected against solid foreign matter of diameter $\varnothing \geq 12$ mm	2	Protection contre les corps étrangers solides $\varnothing \geq 12$ mm
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper $\varnothing \geq 1$ mm	4	Protected against solid foreign matter of diameter $\varnothing \geq 1$ mm	4	Protection contre les corps étrangers solides $\varnothing \geq 1$ mm
5	Staubgeschützt	5	Protected against dust	5	Protégé contre la poussière

Zweite Kennziffer		Second Code Digit		2ème indice	
Schutz gegen Wasser		Protection against water		Protection contre l'eau	
2	Geschützt gegen Tropfwasser ($\alpha \leq 15^\circ$)	2	Drip-proof ($\alpha \leq 15^\circ$)	2	Protégé contre des gouttes ($\alpha \leq 15^\circ$)
4	Geschützt gegen Spritzwasser	4	Splash-proof	4	Protégé contre les projections d'eau
5	Geschützt gegen Strahlwasser	5	Hose-proof	5	Protégé contre les jets d'eau

Tabelle 1 / Table 1 / Tableau 1

Beispiel IP 54, Example IP 54, Exemple IP 54

IP 5 4



Motortyp Motor type Type de moteur	Schutzart / Type of Protection / Type de protection	
	Klemmkasten/Terminal Box de la boîte à bornes	Gesamt/Total en total
OD, ODG, OC, OCG, UD, UC	IP 54	IP 54
UE, UEG, OEG, UEC, UECG	IP 54	IP 54
EP 0, EP 1, EPG 0, EPG 1 mit Litze/with flying leads/avec toron	----	IP 44
EP 0, EP 1, EPG 0, EPG 1 mit Klemmkasten/with terminal box/avec boîte à bornes	IP 54	IP 44
EP 2, EPG 2 mit Litze/with flying leads/avec toron	----	IP 44
EP 2, EPG 2 mit Klemmkasten/with terminal box/avec boîte à bornes	IP 54	IP 54
KG, KGG	IP 54	IP 22
KGI, KGIG, KGO, KGOG	IP 54	IP 44
OG, OGG	IP 54	IP 44

Tabelle 2 / Table 2 / Tableau 2

In Tabelle 2 ist dargestellt, in welcher Schutzart die Motoren dieses Kataloges ausgeführt sind. Zu beachten ist, dass sich die Schutzart bei Anbauten (Bremse, Tacho) ändern kann.

Table 2 shows the type of protection in which the motors of this catalogue are designed. It should be noted that the type of protection for attachments (brake, tacho) can change.

Le tableau 2 vous montre la classe de protection pour les moteurs présentés dans ce catalogue. Toutefois, la protection peut changer si d'autres éléments sont ajoutés (frein, tachymètre).

Technische Hinweise

Technical notes

Remarques techniques

Allgemeines

General

Généralités

Klemmkasten:

Der Klemmkasten kann jeweils um 90° gedreht montiert werden. Bei den Motoren, an denen der Klemmkasten seitlich angebracht ist, kann dieser rechts oder links angebaut werden. Zur Kabeleinführung sind die Klemmkästen mit metrischen Gewinden nach EN 50262 ausgerüstet.

Terminal box:

The terminal box can be fitted in each case turned round by 90°. In the case of motors where the terminal box is fitted to the side, this can be fitted to the right or left. The terminal boxes are fitted for cable entries with metric thread according to EN 50262.

Boîte à bornes:

La boîte à bornes peut être montée en la tournant à chaque fois de 90°. Pour les moteurs nécessitant un montage latéral de la boîte, celle-ci peut être montée à droite ou à gauche. Pour introduire les câbles, les boîtes à bornes sont équipées avec un filet métrique selon EN 50262.

Für alle Motoren mit Ausnahme der Motoren Baugröße 8 stehen Klemmkästen mit folgenden Einführungen zur Verfügung:

Terminal boxes with the following cable entries are available for all motors except for the motors of frame size 8:

Pour tous les moteurs, à l'exception des moteurs de la taille 8, les boîtes à bornes avec les entrées suivantes sont disponibles:

Kunststoff (K)
1 x M 16 x 1,5
2 x M 16 x 1,5

Plastic (K)
1 x M 16 x 1,5
2 x M 16 x 1,5

Plastique (K)
1 x M 16 x 1,5
2 x M 16 x 1,5

Aluminium (Al)
1 x M 20 x 1,5
2 x M 16 x 1,5
1 x M 16 x 1,5 + 1 x M 20 x 1,5

Aluminium (Al)
1 x M 20 x 1,5
2 x M 16 x 1,5
1 x M 16 x 1,5 + 1 x M 20 x 1,5

Aluminium (Al)
1 x M 20 x 1,5
2 x M 16 x 1,5
1 x M 16 x 1,5 + 1 x M 20 x 1,5

Die Klemmkästen der Motoren Baugröße 8 sind aus Aluminium. Sie sind lieferbar mit folgenden Einführungen:

The terminal boxes of the motors of frame size 8 are made of aluminium. They can be delivered with the following cable entries:

Les boîtes à bornes des moteurs de la taille 8 sont faites d'aluminium et disponibles avec les entrées suivantes:

1 x M 20 x 1,5
2 x M 20 x 1,5

1 x M 20 x 1,5
2 x M 20 x 1,5

1 x M 20 x 1,5
2 x M 20 x 1,5

Werden vom Kunden keine Angaben gemacht, dann erfolgt die Lieferung nach Tabelle 3

If the customer has no special requirements, then delivery is according to table 3.

A défaut d'une spécification de la part du client, la livraison sera effectuée d'après le tableau 3.

Motortyp Motor type Type de moteur	Werkstoff Material Matériaux	Klemmkasteneinführung Terminal box entrance Entrée de la boîte à bornes
OD, ODG bis Baugröße 7 / up to frame size 7 / jusqu'à la taille 7	K	1 x M 16 x 1,5
OD, ODG Baugröße 8 / frame size 8 / taille 8	Al	1 x M 20 x 1,5
OC, OCG bis Baugröße 7 / up to frame size 7 / jusqu'à la taille 7	K	2 x M 16 x 1,5
OC, OCG Baugröße 8 / frame size 8 / taille 8	Al	2 x M 20 x 1,5
UE, UEG, OEG	Al	1 x M 16 x 1,5 + 1 x M 20 x 1,5
EP, EPG, KG, KGG, KGI, KGIG, KGO, KGOG	K	1 x M 16 x 1,5
OG, OGG Baugröße 7 / frame size 7 / taille 7	K	1 x M 16 x 1,5
OG, OGG Baugröße 8 / frame size 8 / taille 8	Al	1 x M 20 x 1,5

Tabelle 3 / Table 3 / Tableau 3

Beim Anbau von Tachogebnern werden grundsätzlich Klemmkästen mit 2 Einführungen geliefert.

Terminal boxes with 2 cable entries are delivered basically when tachogenerators are attached.

Si les moteurs sont équipés d'un tachymètre, les boîtes à bornes sont toujours fournies avec deux entrées.

2. Drehstrommotoren

Drehstrommotoren sind die am häufigsten eingesetzten Motoren. Sie sind im Aufbau einfach und im Betrieb sehr zuverlässig, da sie, abgesehen von den Kugellagern, keine Verschleißteile aufweisen. Das Anzugsmoment ist hoch, es liegt wesentlich über dem Nennmoment. Die Drehzahl ist abhängig von der Polzahl und von der Netzfrequenz. Der Katalog enthält Motoren in 2-poliger und 4-poliger Ausführung. Wir liefern aber auch 8-polige Motoren sowie polumschaltbare Drehstrommotoren.

Die Standardspannung für die Drehstrommotoren ist 230/400 V, 50 Hz. Darüber hinaus liefern wir Drehstrommotoren für alle benötigten Spannungen bis 480 V und für Frequenz 50 oder 60 Hz. Die Wicklungen können auch für Spannungsbereiche ausgelegt werden. In Dreieckschaltung sind unsere Drehstrommotoren geeignet für den Betrieb an Frequenzumrichtern mit 230 V Anschlussspannung.

Die Drehstrommotoren können zusätzlich ausgerüstet werden mit

- Temperaturwächter
- Bremse
- Analog-Tachogeber
- Digital-Tachogeber

3. Einphasen-Kondensatormotoren

Diese Motoren entsprechen im Aufbau dem der Drehstrommotoren. Sie werden eingesetzt, wenn kein Drehstromanschluss zur Verfügung steht. Diese Motorenart wird 2-polig oder 4-polig geliefert. Wir bauen diese Motoren mit Hilfsphase zum Anschluss eines Betriebskondensators. Das Anzugsmoment beträgt je nach Typ bis zu 100% des Nennmomentes. Die genauen Werte sind im Katalog angegeben.

Bei der Standardausführung kann die Drehrichtung des Motors durch Umklemmen der Brücke im Klemmkasten geändert werden. Soll der Motor betriebsmäßig in beiden Drehrichtungen arbeiten, empfehlen wir den Einsatz einer Sonderwicklung. Dann kann die Drehrichtung mit einem 1-poligen Umschalter gewechselt werden. Diese Ausführung ist im Katalog ebenfalls aufgeführt.

Unsere Einphasen-Kondensatormotoren liefern wir standardmäßig für 230 V, 50 Hz. Im Katalog sind die erforderlichen Kondensatoren für diese Spannung angegeben. Die Auslegung kann aber für alle Spannungen zwischen 110 V und 250 V für Frequenz 50 oder 60 Hz erfolgen.

2. Three-phase motors

Three-phase motors are the most frequently used motors. They are simple in construction and very reliable in operation because they have no parts subject to wear except for the ball bearings. The starting torque is high, it is significantly above the rated torque. The speed depends upon the number of poles and the line frequency. The catalogue contains motors in 2-pole and 4-pole version. We also offer 8-pole motors as well as pole-changing three-phase motors.

The standard voltage for the three-phase motors is 230/400 V, 50 Hz. Moreover we also deliver three-phase motors for all required voltages up to 480 V and for 50 or 60 Hz frequency. The windings can also be designed for voltage ranges. In delta connection, our three-phase motors are suitable for operation on frequency converters with a supply voltage of 230 V.

The three-phase motors can be equipped additionally with

- Thermal protector
- Brake
- Analogue tachogenerator
- Digital tachogenerator

3. Single-phase capacitor motors

These motors correspond to the three-phase motors in construction. They are used if no three-phase supply is available. This type of motor is available in 2-pole or 4-pole version. We build these motors with an auxiliary phase for the connection of a running capacitor. The starting torque is up to 100% of the nominal torque depending on type. The exact values are stated in the catalogue.

In the standard version, the direction of rotation of the motor can be changed by reversing the connections in the terminal box. If the motor has to work in both directions in operation, we recommend the use of a special winding. The direction of rotation can then be changed with a single pole-changeover switch. This version is also listed in the catalogue.

We deliver our single-phase capacitor motors as standard for 230 V, 50 Hz. The required capacitors for this voltage are stated in the catalogue. However, motors can be designed for all voltages between 110 V and 250 V and for 50 or 60 Hz frequency.

2. Moteurs triphasés

Les moteurs triphasés sont les moteurs les plus souvent utilisés. Ils ont une construction simple et sont très fiables, car, à l'exception des roulements à billes, ils n'ont pas de pièces d'usure. Le couple de démarrage est élevé et dépasse le couple nominal dans une large mesure. Le nombre de tours dépend du nombre de pôles et de la fréquence du réseau. Ce catalogue contient des moteurs en version à deux et à quatre pôles. Toutefois, notre gamme de livraison comprend également des moteurs à 8 pôles ainsi des moteurs triphasés avec inverseur de pôles.

La tension standard pour les moteurs triphasés est de 230/400 V, 50 Hz. De plus, nous fournissons des moteurs triphasés pour toutes les tensions requises jusqu'à 480 V et pour les fréquences de 50 ou 60 Hz. Les bobinages peuvent être également dimensionnés pour des secteurs de tension. Etant monté en triangle, nos moteurs triphasés sont apte à un service avec les variateurs de fréquence avec un tension de ligne de 230 V.

En option, les moteurs triphasés peuvent être complétés par

- protecteurs thermiques
- frein
- tachymètre analogique
- tachymètre numérique

3. Moteurs à condensateurs monophasés

La structure de ces moteurs correspond à celle des moteurs triphasés. Ils sont utilisés là où il n'y a pas de raccordement triphasé. Ce type de moteur est fourni à 2 ou à 4 pôles. Nous construisons ces moteurs avec une phase auxiliaire prévue pour le branchement d'un condensateur de service. En fonction du type, le couple de démarrage s'élève à max. 100% du moment nominal. Les valeurs exactes sont indiquées au catalogue.

Sur la version standard, le sens de rotation peut être modifié en changeant le pont situé dans la boîte à bornes. Si le moteur doit opérer dans les deux sens de rotation, nous recommandons l'emploi d'un bobinage spécial. A cette condition, le sens de rotation peut être changé à l'aide d'un commutateur monopolaire. Cette version est également indiquée au catalogue.

Nos moteurs à condensateurs monophasés standard sont fournis pour une tension de 230 V, 50 Hz. Le catalogue indique les condensateurs requis pour ces tensions. Toutefois, ils peuvent être dimensionnés pour toutes les tensions entre 110 V et 250 V et les fréquences entre 50 ou 60 Hz.

Die Einphasen-Kondensatormotoren können zusätzlich ausgerüstet werden mit

- Temperaturwächter
- Bremse
- Analog-Tachogebler
- Digital-Tachogebler

Der Kondensator gehört nicht zum Lieferumfang.

4. Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren

Diese modernen Antriebe verfügen über hervorragende Eigenschaften. Sie sind wartungsfrei wie Drehstrommotoren und sehr gut regelbar wie Gleichstrommotoren. Die markanten Eigenschaften sind

- hoher Wirkungsgrad und hohe Leistungsdichte
- konstantes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich
- sehr hohes Anlaufmoment
- kurzzeitig überlastbar je nach Motortyp bis zum 1,6-fachen bzw. bis zum 4-fachen des Nennmomentes
- geräuscharmer Lauf
- hohe Dynamik durch geringes Massenträgheitsmoment
- entmagnetisierungssicher durch die Verwendung von Seltenerdsmagneten

Diese Antriebe sind standardmäßig für den Anschluss an 230 V, 50/60 Hz bestimmt. Der Anschluss der Elektronik erfolgt direkt an das Netz. Ein Transformator ist nicht erforderlich. Zum Schutze der Wicklung werden Temperaturwächter eingebaut. Die elektronisch kommutierten Gleichstrommotoren liefern wir zusammen mit unseren Regelelektroniken.

5. Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren

Bei diesen Produkten handelt es sich um elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit angebaute Elektronik. Die Liste enthält Motoren mit einer Leistung bis 150 W und für eine Anschlussspannung von 24 V DC. Zum Anschluss dienen Stecker. Die Elektronik erlaubt die Anpassung an unterschiedliche Antriebsaufgaben.

Die wichtigsten technischen Angaben enthält der Katalog.

The single-phase capacitor motors can be equipped additionally with

- Thermal protector
- Brake
- Analogue tachogenerator
- Digital tachogenerator

The capacitor is not included in the volume of delivery.

4. Electronically commutated direct current motors

These modern drives possess outstanding properties. They are maintenance-free like three-phase motors and can be controlled very well like direct current motors. Their salient properties are

- high efficiency and high power density
- constant torque over the entire speed range
- very high starting torque
- short-term overload capacity up to 1.6 times, depending on motor type, resp. up to four times the nominal moment
- low-noise running
- high dynamic response due to low mass moment of inertia
- proof against demagnetisation by the use of rare earth's magnets

These drives are designed as standard for connection to 230 V, 50/60 Hz. The electronic unit is connected directly to the mains. A transformer is not required. Thermal protectors will be installed to protect the winding. We deliver the electronically commutated direct current motors together with our electronic speed controllers.

5. Electronically commutated Compact motors

These products are electronically commutated D.C. motors (= EC-motors) with mounted electronics. The line comprises motors up to 150 W capacity, for supply voltage of 24 V DC; there is a plug for connection. This electronic facilitates adaption to various drive tasks.

The catalogue contains the key technical data.

De plus, les moteurs à condensateurs monophasés peuvent être complétés par:

- protecteur thermique
- frein
- tachymètre analogique
- tachymètre numérique

Le condensateur n'est pas dans notre capacité de livraison.

4. Moteurs électroniques à c.c.

Ces entraînements modernes disposent d'excellentes qualités. Comme les moteurs triphasés, ils ne nécessitent aucun entretien et sont très facilement réglables comme les moteurs à courant continu. Les qualités les plus frappantes sont:

- un haut rendement opérationnel et une haute puissance volumique
- un couple de rotation constant sur le secteur total de la vitesse
- un couple de démarrage très élevé
- surchargeable à court temps jusqu'à 1,6 fois du couple nominal, dépendant du type du moteur, resp. jusqu'en quarte du moment nominal
- niveau de bruit très bas
- haute dynamique grâce au moment d'inertie de masse faible
- protégé contre la démagnétisation grâce à l'utilisation d'aimants aux terres rares

Ces entraînements sont prévus pour un branchement sur un réseau de 230 V, 50/60 Hz. L'électronique est raccordée directement au réseau. Un transformateur n'est pas requis. Des protecteurs thermiques sont installés afin de protéger le bobinage. Nous fournissons les moteurs à courant continu à collecteur avec nos régulateurs électroniques de vitesse.

5. Moteurs électroniques compacts

Ces produits sont des moteurs à courant continu commutés électronique avec l'électronique montée. La liste comprend des moteurs d'une capacité jusqu'à 150 W, pour tension de ligne de 24 V DC. Pour raccord il y a un connecteur. L'électronique permet l'adaptation aux tâches de commande divers possibles.

Le catalogue contient les données techniques les plus importantes.

6. Gleichstrommotoren mit Bürsten

Diese Gleichstrommotoren werden bevorzugt dann eingesetzt, wenn die Drehzahl mit geringem Aufwand verstellt oder geregelt werden soll. Sie werden für Spannungen zwischen 85 V und 250 V gebaut. Der Großteil der Gleichstrommotoren ist auch für die Spannung 24 V, 36 V oder 42 V lieferbar.

Nur ein kleiner Teil der von uns gebauten Gleichstrommotoren wird an einem Gleichstromnetz oder an Batterien betrieben. Überwiegend erfolgt der Anschluss über Gleichrichter oder über elektronische Steuer- oder Regelgeräte an das Wechselstromnetz. Diese Geräte liefern einen mehr oder weniger welligen Strom, der erhöhte Erwärmung verursacht. Bei der Auswahl des Motors wird diese Erscheinung durch den Formfaktor berücksichtigt. Der Formfaktor ergibt sich aus dem Effektivwert des Stromes und aus dem arithmetischen Mittelwert des Stromes. Für reinen Gleichstrom ist der Formfaktor 1 und nimmt abhängig vom Versorgungsgerät Werte bis ca. 1,8 an. Die im Katalog angegebene Leistung eines Gleichstrommotors muss mit ansteigendem Formfaktor reduziert werden. In unserem Katalog geben wir bei den Gleichstrommotoren mit Bürsten die Motorleistung für Formfaktor 1,1 an.

6.1 Permanenterregte Gleichstrommotoren

Die permanenterregten Gleichstrommotoren weisen in Bezug auf ihre Leistung kleine Baumaße auf. Da die Erregung durch die Permanentmagnete erfolgt, entfallen die Erregerverluste. Dies führt zu einem günstigen Wirkungsgrad. Zu beachten ist, dass ein bestimmter festgelegter Ankerstrom nicht überschritten werden darf, da sonst die Magnete geschädigt werden. Die maximal zulässigen Werte des Ankerstromes sind im Katalog angegeben. Sie erscheinen auch auf dem Leistungsschild der Motoren. Es ist zweckmäßig, für diese Art von Motoren Steuer- bzw. Regelgeräte mit Strombegrenzung zu verwenden. Auf diese Weise kann ein unzulässig hoher Ankerstrom vermieden werden. Die Motoren sind auch in entmagnetisierungssicherer Ausführung lieferbar. Bei den meisten Typen ist dann eine Leistungsreduzierung erforderlich. Die permanenterregten Gleichstrommotoren können zusätzlich ausgerüstet werden mit

- Bremse
- Analog-Tachogeber
- Digital-Tachogeber

6.2 Gleichstrom-Nebenschlussmotoren

Bei diesen Motoren erfolgt die Erregung elektrisch über die Feldspulen. Hierzu ist eine konstante Gleichspannung für das Feld erforderlich. Diese wird in aller Regel von den verwendeten Anschlussgeräten geliefert. Bei Schaltbetrieb bleibt das Feld dauernd eingeschaltet.

6. Direct current motors with brushes

These direct current motors are used preferably when the speed should be changed or controlled at low expense. They are built for voltages between 85 V and 250 V. Most of the motors can also be supplied for the voltage of 24 V, 36 V or 42 V.

Only a small number of the DC motors we supply are operated by a DC mains supply or batteries. Most of them are connected through rectifiers or through electronic controllers to the alternating current mains. These devices deliver power with more or less ripple causing increased heating. When selecting the motor, this phenomenon is taken into account by the form factor. The form factor results from the rms value of the current and from the arithmetic mean value of the current. The form factor is 1 for pure direct current and assumes values up to approx. 1,8 depending upon the power supply unit. The output of a direct current motor stated in the catalogue must be reduced when the form factor rises. In our catalogue we state the motor output for direct current motors with brushes for a form factor of 1,1.

6.1 D.C. permanent magnet motors

The dimensions of D.C. permanent magnet motors are small in relation to their output. Since they are excited by permanent magnets, there are no excitation losses. This leads to a favourable efficiency. It should be noted that a certain defined armature current must not be exceeded, otherwise the magnets will be damaged. The maximum permissible values of the armature current are stated in the catalogue. They also appear on the rating plate of the motor. It is expedient to use controllers with current limitation for this type of motor. An inadmissibly high armature current can be delivered in demagnetisation-proof design. A reduction in output is then required for most of the types. The D.C. permanent magnet motors can be equipped additionally with

- Brake
- Analogue tachogenerator
- Digital tachogenerator

6.2 D.C. shunt wound motors

These motors are excited electrically using the field coils. A constant direct voltage is required for the field in this case. This is delivered as a rule by the connection units used. In switched mode operation, the field is switched on permanently.

6. Moteurs à courant continu avec balais

Ces moteurs à courant continu sont utilisés de préférence si la vitesse doit être réglée ou variée d'une façon simple. Ils sont construits pour les tensions entre 85 V et 250 V. La plus grande partie des moteurs à courant continu est également disponible pour les tensions en 24 V, 36 V ou 42 V.

Une petite partie seulement des moteurs à courant continu fabriqués par nous fonctionne sur un réseau à courant continu ou sur batteries. Le raccordement est principalement effectué au réseau alternatif à l'aide des redresseurs ou des appareils électroniques de commande ou de régulation. Ces appareils fournissent un courant plus ou moins ondulé, qui provoque un échauffement plus élevé. Lors du choix du moteur, ce phénomène est pris en considération par le facteur de forme. Ce facteur résulte de la valeur effective et de la moyenne arithmétique du courant. Le facteur de forme pour le courant continu pur est 1, qui, en fonction de l'appareil d'alimentation, prend des valeurs jusqu'à un maximum de 1,8 environ. La puissance d'un moteur à courant continu spécifié au catalogue doit être réduite si le facteur de forme augmente. Dans notre catalogue, la puissance motrice des moteurs à courant continu avec balais est spécifiée pour un facteur de forme de 1,1.

6.1 Moteurs à courant continu à excitation permanente

Par rapport à leurs puissances les moteurs à courant continu à excitation permanente se différencient par leurs petites dimensions. Du fait que l'excitation est effectuée à l'aide d'aimants permanents, les pertes dans l'excitatrice ne se produisent pas. Ceci résulte d'un haut rendement. Toutefois, un certain courant d'induit déterminé ne doit pas être dépassé, car autrement les aimants seront endommagés. Les valeurs maximales possibles du courant d'induit sont spécifiées au catalogue. Elles apparaissent également sur la plaque signalétique du moteur. Pour ce type de moteur, il convient d'utiliser des appareils de commande et de régulation avec limiteur de courant. De cette manière, un courant d'induit trop élevé peut être évité. Les moteurs sont également disponibles dans une version résistant à la démagnétisation. Pour la plupart des moteurs, une réduction de puissance est alors requise. Les moteurs à courant continu à excitation permanente peuvent être complétés par

- frein
- tachymètre analogique
- tachymètre numérique

6.2 Moteurs à courant continu à excitation séparée

L'excitation de ces moteurs est effectuée électriquement à l'aide de bobines excitatrices. A cet effet, une tension continue constante est requise pour le champ. En règle générale, celle-ci est fournie par les appareils de raccordement utilisés. Au service à commutation, le champ reste toujours activé.

7. Getriebe

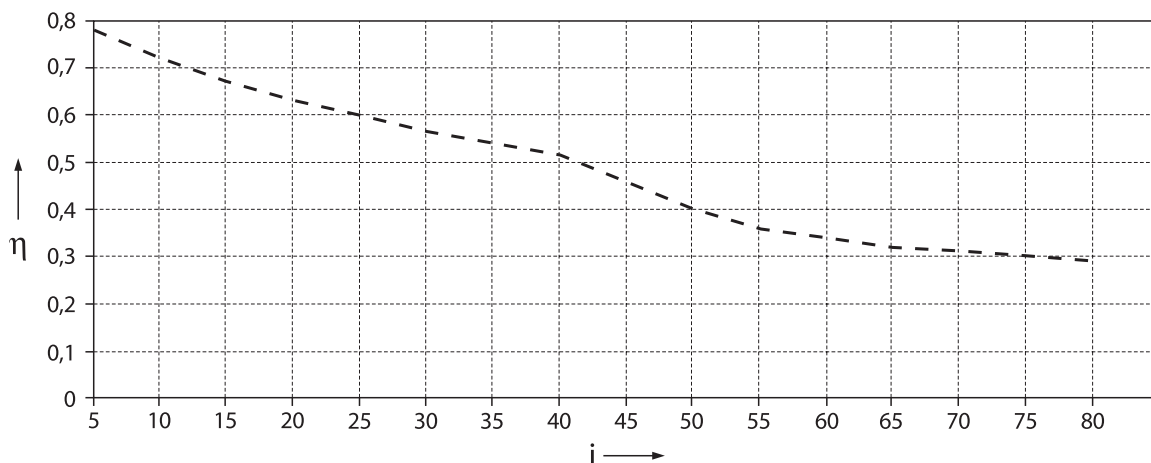
Ein großer Teil unserer Elektromotoren kann mit angebaute Getriebe geliefert werden. Diese Getriebe werden in verschiedener Ausführung einstufig und zweistufig hergestellt. Die Leistung, die an der Getriebewelle zur Verfügung steht, verringert sich gegenüber der Motorleistung um den Wirkungsgrad η des Getriebes. Die Wirkungsgrade der Schneckengetriebe und der Schnecken-Stirnradgetriebe sind in den nachfolgenden Diagrammen dargestellt. Bei unseren Stirnradgetrieben kann mit Wirkungsgrad $\eta = 0,9$ gerechnet werden.

7. Gear units

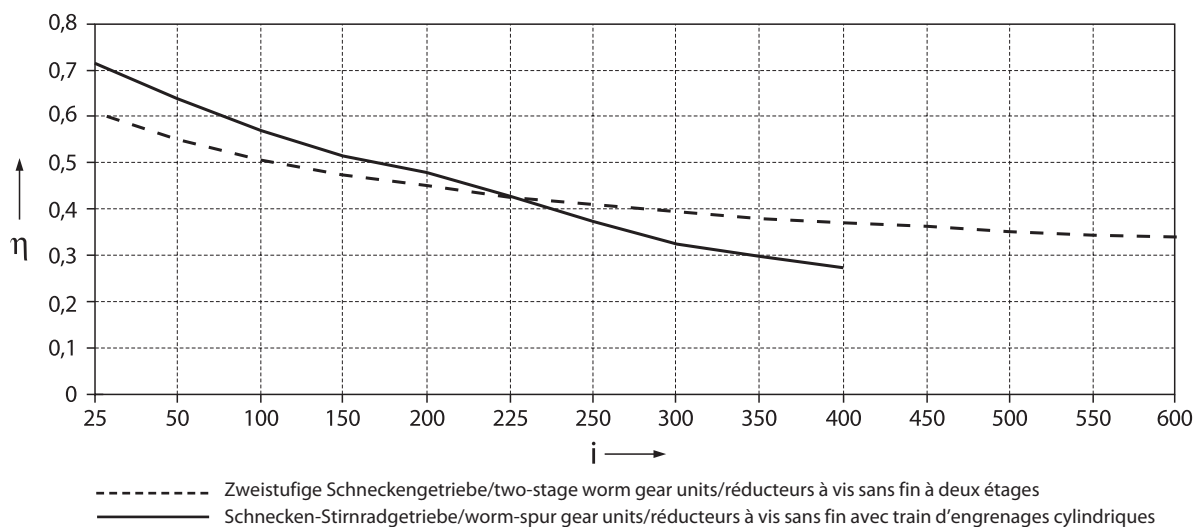
A large part of our electric motors can be delivered with mounted gear units. These gear units are manufactured as single-stage or two-stage in different designs. The output at the gear unit shaft is reduced compared with the motor output by the efficiency η of the gear unit. The efficiencies of the worm gear units and the worm-spur gear units are shown in the following diagrams. An efficiency of $\eta = 0,9$ can be used for our spur gear units.

7. Réducteurs

Une grande partie de nos électromoteurs peut être fournie avec réducteur rapporté. Ces réducteurs sont fabriqués en différentes versions à un ou à deux étages. La puissance disponible à l'arbre d'entraînement se réduit par rapport à la puissance du moteur par le rendement η du réducteur. Les rendements des réducteurs à vis sans fin et des réducteurs à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques sont représentés aux diagrammes ci-après. Pour les réducteurs avec train d'engrenages cylindriques de notre production, le calcul peut être effectué par le rendement $\eta = 0,9$.



Wirkungsgrad η für einstufige Schnecken-Getriebe/Efficiency η for single-stage worm gear units/Rendement η pour les réducteurs à vis sans fin à un étage



Wirkungsgrad η für zweistufige Schneckengetriebe und Schnecken-Stirnradgetriebe/Efficiency η for two-stage worm gear units and worm-spur gear units
Rendement η pour les réducteurs à vis sans fin à deux étages et pour les réducteurs à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques.

Unsere Getriebe sind mit Kugellagern ausgerüstet. Die Räder und die Ritzel der Stirnradstufen sind schräg verzahnt, die Schnecken der Schneckengetriebe werden gehärtet, und für die Schneckenräder verwenden wir hochwertige Bronze. Die Schmierstoffmenge der Getriebe ist so festgelegt, dass die Getriebe in allen Einbaulagen verwendet werden können. Ist die Gebrauchslage des Getriebemotors vertikal und zwar so, dass der Motor unterhalb des Getriebes liegt, so sollte dies bei der Bestellung angegeben werden. Auf einen Wechsel des Schmierstoffes kann im Regelfall während der ganzen Lebensdauer des Getriebes verzichtet werden.

Je nach Anwendungsfall werden die Getriebe an Fußmotoren angebaut oder die Getriebe selbst erhalten einen Fuß oder einen Flansch. In vielen Fällen empfiehlt sich der Einsatz von Hohlwellengetrieben.

Sämtliche Getriebe können in verschiedener jeweils um 90° gedrehter Lage an die Motoren angebaut werden. Zur Festlegung der Anbaulage enthält der Katalog auf Seite 14 und 15 ein Auswahlblatt. Die Anbaulage ist bei der Bestellung anzugeben, sofern sie von der Katalogausführung abweicht.

Für die Auswahl bzw. für die Festlegung der Getriebemotoren gilt:

$$n_2 [\text{min}^{-1}] = \frac{n_1 [\text{min}^{-1}]}{i} \quad M_2 [\text{Nm}] = \frac{P [\text{W}] \cdot \eta \cdot 9,55}{n_2 [\text{min}^{-1}]}$$

Die für die Getriebe maximal zulässigen Drehmomente $M_{2\text{max}}$ sind in Tabelle 5 aufgelistet.

Our gearboxes feature ball bearings. The gear wheels and the pinions of the spur gear stages are helical gears. The worms of the worm gear units are hardened and we use high-quality bronze for the worm gear wheels. The lubricant quantity of the gear units is specified so that the gear units can be used in all installation positions. If the position of use of the gear motor is vertical and so that the motor is located under the gear unit, then this should be stated when ordering. It is generally not necessary to change the lubricant during the entire service life of the gear unit.

According to application, the gear units are mounted on foot-mounted motors or the gear units themselves are provided with a foot or a flange. The use of hollow shaft gear units is recommended in many cases.

All gear units can be mounted on the motors in each case turned round by 90°. The catalogue contains a selection sheet on page 14 and 15 for determining the mounting position. The mounting position must be stated when ordering if it deviates from the catalogue version.

The following formula applies for the selection or for the determination of the gear motors:

The maximum permissible torques $M_{2\text{max}}$ for the gear units are listed in Table 5.

Nos boîtes de vitesse sont équipées de roulements à billes. Les roues et les pignons de l'étage du train d'engrenages cylindriques sont obliquement endentés, les vis sans fin des réducteurs à vis sans fin sont trempées, et les roues sont en bronze de haute qualité. La quantité de lubrifiant des réducteurs est déterminée de manière à ce qu'ils puissent être utilisés dans toutes les positions de montage. Si la position d'emploi du moteur du réducteur est verticale, notamment de manière à ce que le moteur se trouve au-dessous du réducteur, nous vous prions de bien vouloir l'indiquer sur la commande. En règle générale, le réducteur ne nécessite aucune vidange du lubrifiant pendant toute sa durée de service.

En fonction de l'application, les réducteurs sont rapportés sur les moteurs normaux ou les réducteurs même sont équipés d'un pied ou d'une bride. D'en beaucoup de cas, il peut convenir d'employer des réducteurs à arbre creux.

Tous les réducteurs peuvent être fixés au moteurs d'en différentes positions, tournées à chaque fois de 90°. Pour déterminer la position de montage, vous trouvez un formulaire de sélection sur les pages 14 et 15 de ce catalogue. La position de montage doit être indiquée sur la commande si elle diffère de l'exécution standard spécifiée au catalogue.

Pour la sélection ou la détermination des motoréducteurs s'applique:

Les couples du réducteur maximaux possibles $M_{2\text{max}}$ sont énumérés au tableau 5.

M _{2max} [Nm] max. Drehmoment Getriebe/max. gear unit torque/Couple du réducteur max.											
G 12		G 130		G 140		G 150		Z 45		Z 48	
i	M _{2max}	i	M _{2max}	i	M _{2max}	i	M _{2max}	i	M _{2max}	i	M _{2max}
5:1	10	5:1	11	6,75:1	30	4,8:1	58	25:1	47	33:1	120
7:1	10	7:1	12	8:1	28	6,7:1	56	35:1	48	40:1	120
10:1	10	10:1	13	10:1	30	9,7:1	57	50:1	47	50:1	120
12:1	12	12:1	14	12:1	25	13,5:1	58	60:1	50	60:1	120
15:1	10	15:1	13	15:1	28	15:1	60	75:1	50	75:1	120
18:1	10	18:1	13	20:1	29	21:1	57	90:1	50	100:1	120
24:1	10	24:1	13	25:1	25	25:1	59	120:1	46	125:1	120
30:1	10	30:1	13	30:1	30	30:1	59	150:1	50	150:1	120
38:1	11	38:1	14	40:1	28	38:1	60	190:1	50	200:1	120
50:1	9	56:1	10	50:1	27	50:1	50	250:1	45	250:1	120
55:1	10			60:1	19	60:1	47	300:1	41	300:1	100
75:1	7			70:1	24	75:1	41	375:1	36	350:1	120
				80:1	20					400:1	100
G 23 M _{2max} = 15 Nm		G 24 M _{2max} = 30 Nm		S 30 M _{2max} = 30 Nm		S 60 M _{2max} = 60 Nm					

Tabelle 5 / Table 5 / Tableau 5

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_{2max} = max. Drehmoment Getriebe,
i = Übersetzung, η = Wirkungsgrad

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_{2max} = max. Torque gear,
i = Ratio, η = Efficiency

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_{2max} = max. Couple réducteur,
i = Rapport, η = Rendement

Bei der Auswahl ist jedoch nicht nur das maximal zulässige Drehmoment zu berücksichtigen, sondern auch die an der Getriebewelle auftretende Radialbelastung und Axialbelastung. Richtwerte hierfür enthält die Tabelle 6.

However, not only the maximum permissible torque must be taken into account when selecting the gear unit but also the radial and axial load occurring on the gear unit shaft. Table 6 contains estimated values for this.

Toutefois, au cours de la sélection il faut non seulement considérer le couple maximal admissible, mais aussi la charge radiale et axiale apparaissant sur l'arbre du réducteur. Pour les valeurs indicatives, voir le tableau 6.

Getriebe Gear Unit Réducteur Typ/Type	Radialbelastung ¹⁾ Radial load ¹⁾ Charge radiale ¹⁾ [N]	Axialbelastung Axial load Charge axiale [N]
G 12	150	60
GF 12	300	130
GB 12	1400	180
G 130	200	80
GF 130	400	160
GS 130	200	80
GB 130	1600	200
GBF 130	1600	200
G 140	400	180
GF 140	400	180
GS 140	400	180
GB 140	2400	300
GBF 140	2400	300
G 150	600	260
GF 150	600	260

Getriebe Gear Unit Réducteur Typ/Type	Radialbelastung ¹⁾ Radial load ¹⁾ Charge radiale ¹⁾ [N]	Axialbelastung Axial load Charge axiale [N]
G 23	300	110
GF 23	250	110
G 24	500	180
GF 24	500	180
S 30	450	140
SF 30	450	140
S 60	750	250
SF 60	750	250
Z 45	750	250
ZF 45	750	250
ZB 45	850	100
ZBF 45	850	100
Z 48	900	350
ZF 48	900	350
ZB 48	2800	350
ZBF 48	2800	350

Tabelle 6 / Table 6 / Tableau 6

¹⁾ Kraftangriff Mitte Abtriebswellenende oder Mitte Getriebe bei Hohlwellen

¹⁾ Force applied on the drive shaft end or center of the gear unit for hollow shafts.

¹⁾ Application de la force au centre de l'extrémité de l'arbre de sortie ou, s'il s'agit des arbres creux, au centre du réducteur.

Eine weitere wichtige Einflussgröße ist die thermische Beanspruchung. Die Verluste im Getriebe werden notwendigerweise in Wärme umgesetzt. Bei Stoßbelastung und beim Beschleunigen bzw. beim Abbremsen unverhältnismäßig großer Massen sowie beim Reversieren muss ein angemessener Betriebsfaktor berücksichtigt werden. Siehe Seite 13.

A further important parameter is the thermal loading, the losses in the gear unit are converted into heat. In the case of sudden load change and when accelerating or decelerating extremely large masses as well as when reversing, an appropriate operating factor must be taken into account. See page 13.

Une autre valeur d'influence importante est la charge thermique. Les pertes dans le réducteur sont transformées en élévation de température. Lors d'une charge par à-coups, en accélération, freinage de masses démesurément grandes et en inversion de sens de marche, un facteur de service approprié doit être pris en considération. Voir page 13.

Der Katalog enthält Tabellen, aus denen hervorgeht, welche Motorleistung den jeweiligen Übersetzungen eines bestimmten Getriebes zugeordnet werden soll, um bei Dauerbetrieb optimale Ausnutzung von Motor und Getriebe zu erreichen. Liegt kein Dauerbetrieb vor, dann können dem Getriebe oftmals größere Motoren zugeordnet werden bis zur Erreichung des maximal zulässigen Drehmomentes.

Tables included in the catalogue are illustrating what motor output should be assigned to the relevant gear ratios of a gear unit in order to achieve optimum performance in continuous operation. If the operation is not continuous, then a larger motor should be assigned to the gear unit until the maximum permissible torque is reached.

Ce catalogue contient des tableaux indiquant la puissance du moteur devant être attribuée aux différents rapports de réduction d'un réducteur spécifique, afin d'assurer une utilisation optimale du moteur et du réducteur en fonctionnement continu. Toutefois, il est souvent possible d'attribuer des moteurs de plus grande puissance jusqu'à atteindre le couple de rotation maximal admissible, si le réducteur n'opère pas en service permanent.

Bei Angabe der genauen Antriebsverhältnisse wählen wir für Sie den richtigen Antrieb aus.

If you state the exact working conditions, we will select the correct drive for you.

C'est avec plaisir que nous choisirons l'entraînement adéquate pour vous, si vous nous indiquez vos conditions d'entraînement.

Betriebsfaktor k_B für Getriebe

Die Angaben für die Getriebe gehen von folgenden Standardbedingungen aus:

- Stoßgrad I
- Laufzeit 8 Std./Tag im Dauerbetrieb
- max. 100 Schaltungen/Std.
- Umgebungstemperatur max. 40 °C

Weicht der Anwendungsfall von diesen Bedingungen ab, dann wird zunächst der Stoßgrad anhand der Tabelle 7 festgelegt und dann der Betriebsfaktor k_B mit Hilfe des Diagramms ermittelt. Das Abtriebsdrehmoment M_2 wird zur Bestimmung des Getriebes mit dem Betriebsfaktor k_B multipliziert. Es muss dann folgende Bedingung erfüllt sein:

$$M_{2max} \geq M_2 \times k_B$$

Die Werte für M_{2max} finden Sie für alle Getriebe-typen in der Tabelle 5.

Service factor k_B for gear units

The details for these gear units are based on the following regular conditions:

- Load classification I
- Running time 8 hours/day in continuous operation
- max. 100 starts and stops/hour
- Ambient temperature max. 40 °C

If the application is different from these conditions, you have at first to lay down the load classification according to table 7. Then you have to find out the service factor k_B with the help of the diagram. For the determination of the gear unit you have to multiply the output torque M_2 by the service factor k_B . The following condition must be fulfilled:

$$M_{2max} \geq M_2 \times k_B$$

The values for M_{2max} for all types of gear units are in the table 5.

Facteur d'utilisation k_B pour réducteurs

Les détails pour les réducteurs sont basés sur les conditions standardisés suivants:

- Facteur de choc I
- Durée d'utilisation 8 heures/jour en fonctionnement continu
- max. 100 démarrages/heure
- température ambiante max. 40 °C

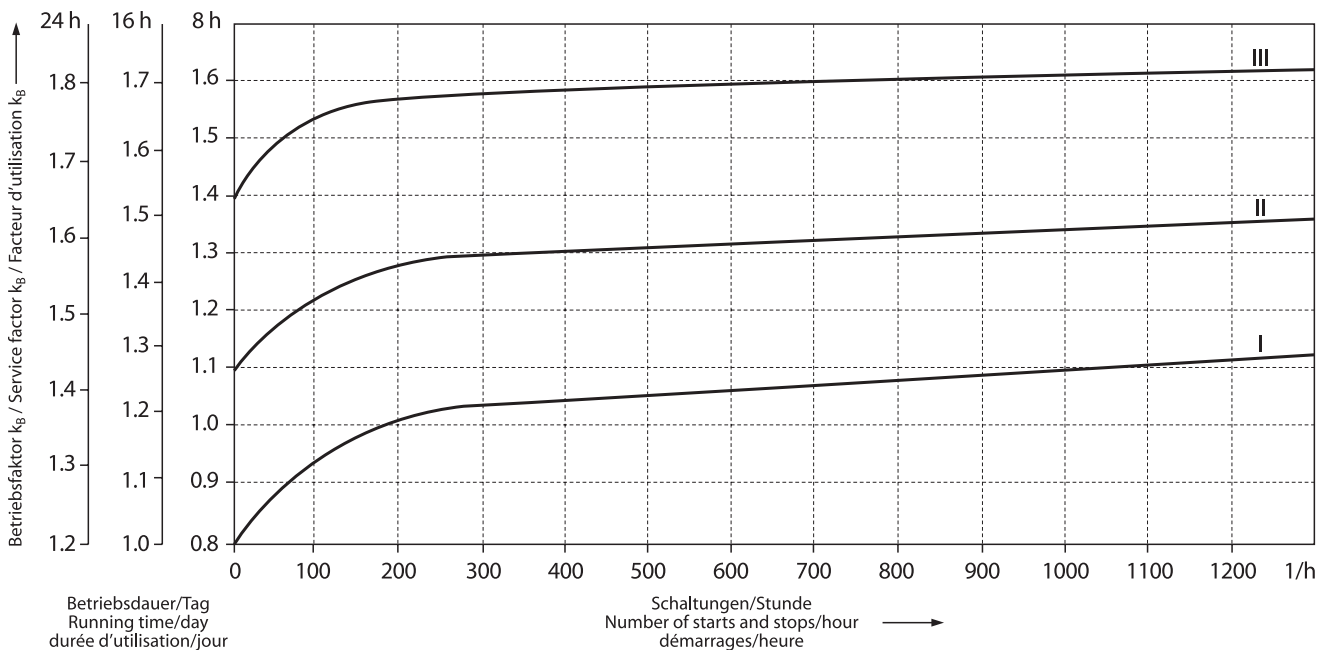
Si l'application est différente de ces conditions, vous d'abord fixez le facteur de choc avec le tableau 7. Ensuite vous cherchez le facteur d'utilisation k_B avec le diagramme. Vous multipliez le moment de sortie M_2 avec le facteur d'utilisation k_B pour trouver le réducteur. La condition suivante doit être réalisée:

$$M_{2max} \geq M_2 \times k_B$$

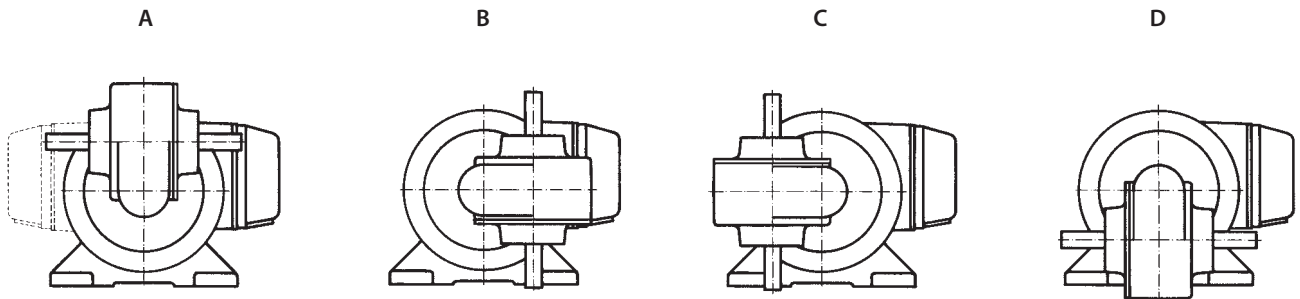
Dans le tableau 5 vous trouvez toutes les valeurs M_{2max} pour tous les réducteurs.

Stoßgrad Arbeitsweise der angetriebenen Maschine	Load classification Principle of operation of the geared machine	Facteur de choc Fonctionnement de la machine forcée
I gleichförmige Belastung, kleinere zu beschleunigende Massen	I Uniform load Smaller masses to be accelerated	I Uniforme Masses à accélérer
II Belastung mit mäßigen Stößen, mittlere zu beschleunigende Massen	II Moderate shock load Middle masses to be accelerated	II Irrégulier Masses à accélérer moyennes
III Belastung mit heftigen Stößen, größere zu beschleunigende Massen	III Heavy shock load Bigger masses to be accelerated	III Très irrégulier Masses à accélérer grandes

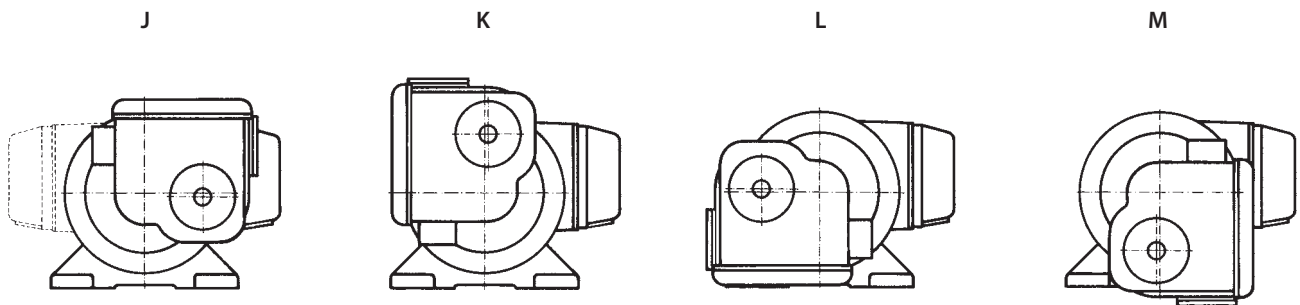
Tabelle 7 / Table 7 / Tableau 7



Typen/Types
G 12, G 130, G 140



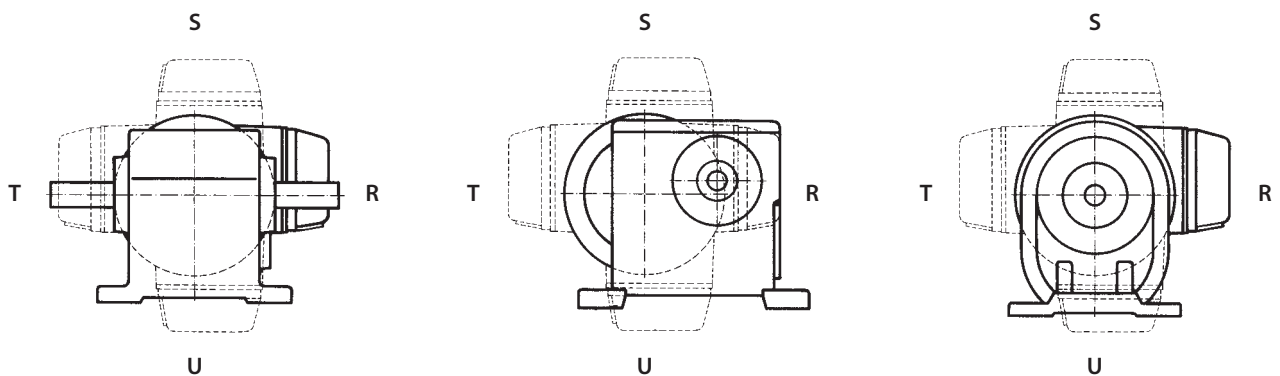
Typ / Type
G 23



Typen/Types
G 150, Z 45, Z 48, GS 130, GS 140

Typ/Type
G 24

Typ/Type
S 30/S 60

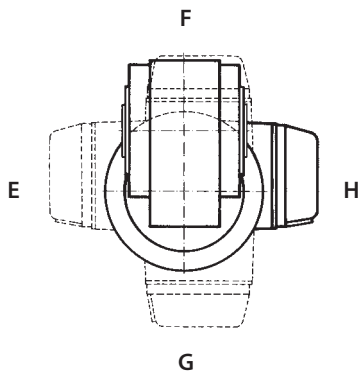


Ohne Angabe der Anbaulage wird die auf den entsprechenden Katalogseiten dargestellte Ausführung geliefert.

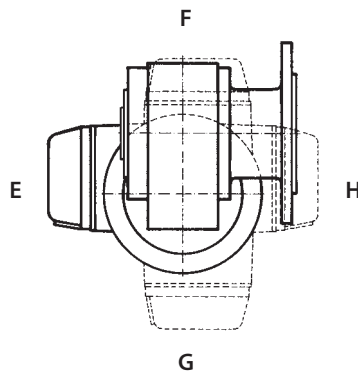
Please state, if you need a different mounting position. Otherwise we will supply the version according to the catalogue pages.

Veuillez indiquer, si vous avez besoin d'une position de montage différente. Autrement, nous allons livrer l'exécution montrée sur les pages de catalogue correspondantes.

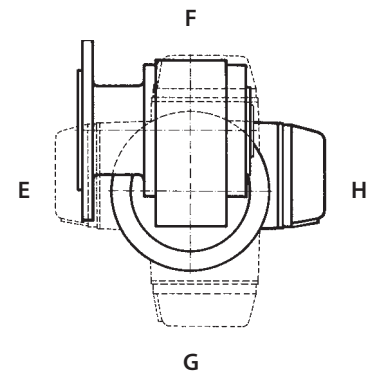
Typen/Types
GB 12, GB 130, GB 140



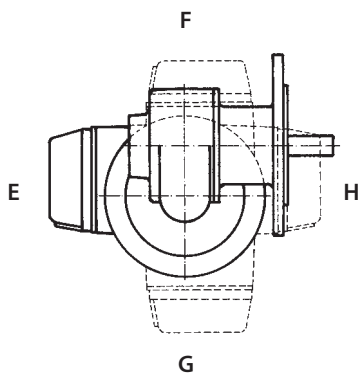
Typen/Types
GBF 130, GBF 140, ZBF 45, ZBF 48
Flansch rechts/Flange right/Bride à droite



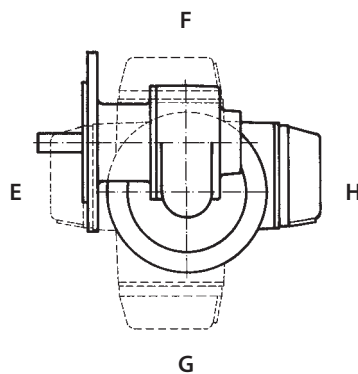
Typen/Types
GBF 130, GBF 140
Flansch links/Flange left/Bride à gauche



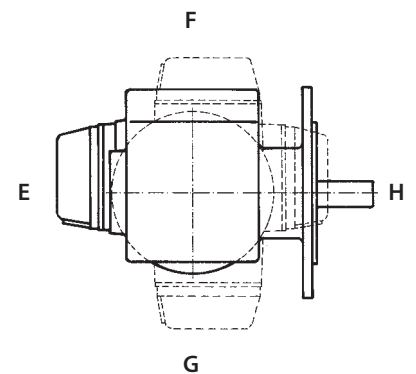
Typen/Types
GF 12, GF 128, GF 129, GF 130, GF 132, GF 140



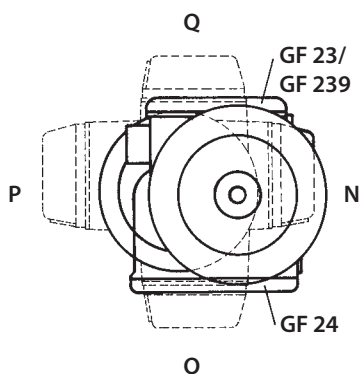
Typen/Types
GF 125, GF 126, GF 127, GF 131, GF 133



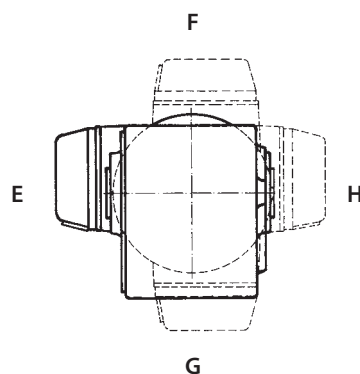
Typen/Types
GF 150, ZF 45, ZF 48



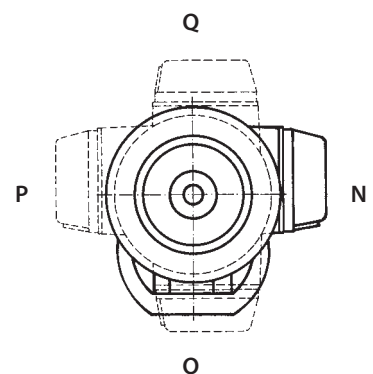
Typen/Types
GF 23, GF 239, GF 24



Typen/Types
ZB 45, ZB 48



Typ/Type
SF 30/SF 60



Ohne Angabe der Anbaulage wird die auf den entsprechenden Katalogseiten dargestellte Ausführung geliefert.

Please state, if you need a different mounting position. Otherwise we will supply the version according to the catalogue pages.

Veuillez indiquer, si vous avez besoin d'une position de montage différente. Autrement, nous allons livrer l'exécution montrée sur les pages de catalogue correspondantes.

UD
UC

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren
ohne Lüfter**

**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors
without fan**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés
sans ventilateur**

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]
UD 534	70	1370
UD 614	100	1360
UD 634	150	1380
UD 714	220	1400
UD 734	300	1400
UD 532	90	2750
UD 612	120	2780
UD 632	180	2820
UD 712	250	2840
UD 732	370	2840

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230 V; 50 Hz)		M _A [%]
Type	[Watt]	[min ⁻¹]	[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	[%]
UC 534	50	1380	4	6	100
UC 614	70	1400	5	8	100
UC 634	100	1400	6	10	100
UC 714	150	1410	10	12	100
UC 734	200	1420	12	16	100
UC 532	70	2750	5	6	100
UC 612	90	2750	6	8	100
UC 632	120	2780	8	10	100
UC 712	180	2780	10	12	100
UC 732	250	2780	12	16	100

1) Standardausführung – Änderung der Drehrichtung durch Umschalten am Klemmbrett oder mittels zweipoligem Umschalter.

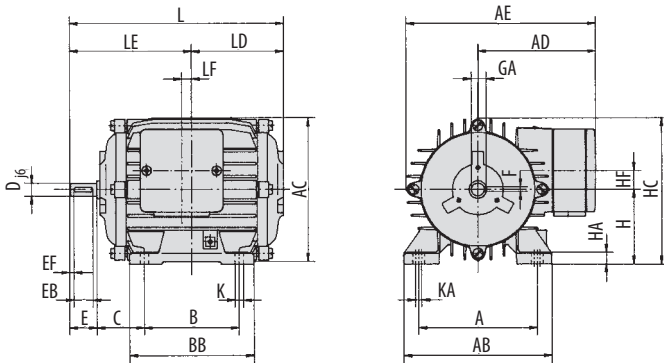
2) Sonderausführung Z – Drehrichtungswechsel mit einpoligem Umschalter.

1) To reverse standard version, change connections at the terminal board or use double pole reversing switch.

2) Special version Z – reversal is effected by single pole changeover switch.

1) Exécution standard – modification du sens de rotation par inversion sur la barrette à bornes ou à l'aide d'un inverseur bipolaire.

2) Exécution spéciale Z – changement du sens de rotation avec inverseur monopolaire.



UD/UC

Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	D	E	EB	EF
U. 5	90	112	109	94	148,5	71	90	36	9	20	14	3
U. 6	100	125	121	99,5	160	80	105	40	11	23	16	3,5
U. 7	112	140	138	108,5	177,5	90	108	45	14	30	20	5

Baugröße Frame size Grandeur	F	GA	H	HA	HC	HF	K	KA	L	LD	LE	LF
U. 5	3	10,2	56	9	110,5	10	6	5	160,5	69	91,5	5
U. 6	4	12,5	63	10	123,5	16	7	5	180,5	77,5	103	8,5
U. 7	5	16	71	11	140	9	7	5	207	87	120	10,5

Fußausführung

Bauform nach IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Anbaumaße nach DIN EN 50 347

Foot mounting

Mounting as per IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Dimensions as per DIN EN 50 347

Exécution à pattes

Formes B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6 selon IM Code
Cotes de montage DIN EN 50 347

Flanschausführung

nach DIN EN 50 347, siehe Seite 18.

Flange mounting

with dimensions as per DIN EN 50 347,
see page 18.

Exécution à bride

dans les dimensions de montage
selon DIN EN 50 347, voir page 18.

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, M_A = Anzugsmoment,
C = Betriebskondensator

Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor

Explication:

P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur,
M_A = Couple démarrage, C = Condensateur

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren**

**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés**

OD
OC

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]
OD 514	60	1370
OD 534	90	1370
OD 614	120	1360
OD 634	180	1380
OD 714	250	1390
OD 734	370	1410
OD 814	550	1410
OD 834	750	1420
OD 532	120	2750
OD 612	180	2780
OD 632	250	2820
OD 712	370	2800
OD 732	550	2820
OD 812	750	2820
OD 832	1100	2830

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

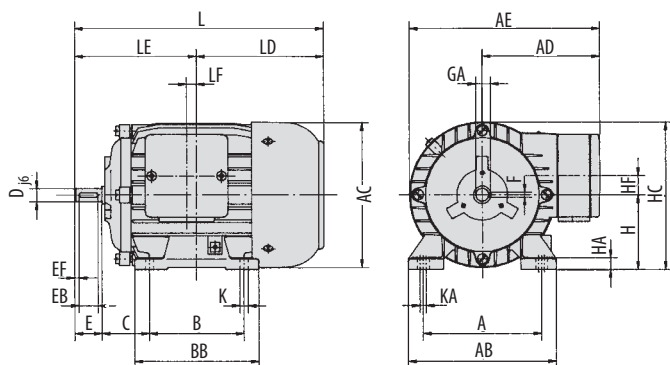
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	M _A [%]
OC 534	60	1380	5	6	100
OC 614	90	1400	6	10	100
OC 634	120	1400	8	12	100
OC 714	180	1410	12	16	100
OC 734	250	1430	16	20	100
OC 532	90	2750	6	8	100
OC 612	120	2750	8	10	100
OC 632	180	2780	10	12	100
OC 712	250	2800	12	16	100
OC 732	370	2800	16	20	100

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see page/voir page 16.

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.

Electromagnetic brake see page 98.

Frein électromagnétique voir page 98.



OD/OC

Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	D	E	EB	EF	F
O.5	90	112	110,5	94	149,5	71	90	36	9	20	14	3	3
O.6	100	125	123	99,5	161	80	105	40	11	23	16	3,5	4
O.7	112	140	138	108,5	177,5	90	108	45	14	30	20	5	5
O.8	125	160	156	126	204	100	125	50	19	40	30	5	6

Baugröße Frame size Grandeur	GA	H	HA	HC	HF	K	KA	L		LD	LE	LF	
								ohne Bremse/without brake/sans frein	mit Bremse/with brake/ avec frein				
O.5	10,2	56	9	111,5	10	6	5	187	95,5	228,5	137	91,5	5
O.6	12,5	63	10	124,5	16	7	5	210,5	107,5	253,5	150,5	103	8,5
O.7	16	71	11	140	9	7	5	242	122	297,5	177,5	120	10,5
O.8	21,5	80	11	158	8,5	9,5	8	273,5	133,5	320	180	140	16

Fußausführung

Bauform nach IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Anbaumaße nach DIN EN 50 347

Foot mounting

Mounting as per IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Dimensions as per DIN EN 50 347

Exécution à pattes

Formes B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6 selon IM Code
Cotes de montage DIN EN 50 347

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, M_A = Anzugsmoment,
C = Betriebskondensator

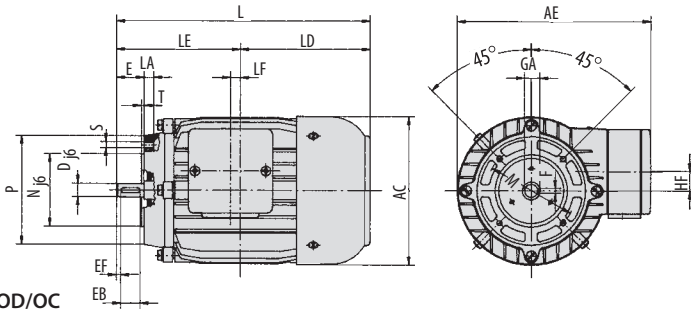
Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor

Explication:

P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur,
M_A = Couple démarrage, C = Condensateur

OD Drehstrommotoren **Three-Phase-Motors** **Moteurs triphasés**
OC Einphasen-Kondensatormotoren **Single-Phase-Motors** **Moteurs à condensateurs monophasés**



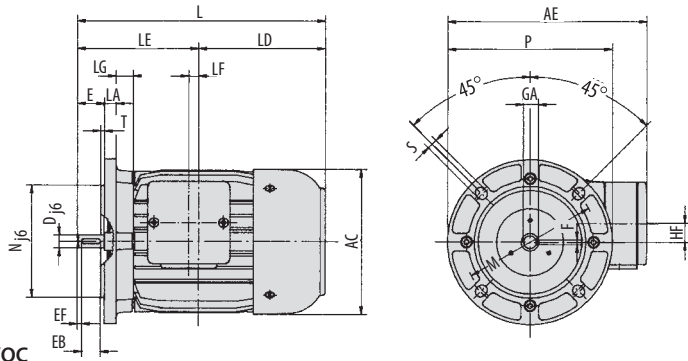
Flanschausführung
 Bauform nach IM Code B 14, V 18, V 19
 Anbaumaße nach DIN EN 50 347

Flange mounting
 Mounting as per IM Code B 14, V 18, V 19
 Dimensions as per DIN EN 50 347

Exécution à bride
 Formes B 14, V 18, V 19 selon IM Code
 Cotes de montage DIN EN 50 347

Baugröße Frame size Grandeur	Flansch Flange Bride	AC	AE	D	E	EB	EF	F	GA	HF	LA
O. 5	FT 65	110,5	149,5	9	20	14	3	3	10,2	10	8
O. 6	FT 75	123	161	11	23	16	3,5	4	12,5	16	8
O. 7	FT 85	138	177,5	14	30	20	5	5	16	9	12
O. 7	FT 115	138	178,5	14	30	20	5	5	16	9	18
O. 8	FT 100	156	204	19	40	30	5	6	21,5	8,5	12
O. 8	FT 130	156	206	19	40	30	5	6	21,5	8,5	18

Baugröße Frame size Grandeur	Flansch Flange Bride	L	LD	L	LD	LE	LF	M	N	P	S	T
		ohne Bremse/without brake/sans frein	mit Bremse/with brake/avec frein	ohne Bremse/without brake/sans frein	mit Bremse/with brake/avec frein							
O. 5	FT 65	187	95,5	228,5	137	91,5	5	65	50	80	M 5	2,5
O. 6	FT 75	210,5	107,5	253,5	150,5	103	8,5	75	60	90	M 5	2,5
O. 7	FT 85	242	122	297,5	177,5	120	10,5	85	70	105	M 6	2,5
O. 7	FT 115	242	122	297,5	177,5	120	10,5	115	95	140	M 8	3
O. 8	FT 100	273,5	133,5	320	180	140	16	100	80	120	M 6	3
O. 8	FT 130	273,5	133,5	320	180	140	16	130	110	160	M 8	3,5



Flanschausführung
 Bauform nach IM Code B 5, V 1, V 3
 Anbaumaße nach DIN EN 50 347

Flange mounting
 Mounting as per IM Code B 5, V 1, V 3
 Dimensions as per DIN EN 50 347

Exécution à bride
 Formes B 5, V 1, V 3 selon IM Code
 Cotes de montage DIN EN 50 347

Baugröße Frame size Grandeur	Flansch Flange Bride	AC	AE	D	E	EB	EF	F	GA	HF	L	LD
											ohne Bremse/without brake/sans frein	LD
O. 5	FF 100	110,5	154	9	20	14	3	3	10,2	10	187	95,5
O. 6	FF 115	123	169,5	11	23	16	3,5	4	12,5	16	210,5	107,5
O. 7	FF 130	138	188,5	14	30	20	5	5	16	9	242	122
O. 8	FF 165	156	226	19	40	30	5	6	21,5	8,5	273,5	133,5

Baugröße Frame size Grandeur	Flansch Flange Bride	L	LD	LA	LE	LF	LG	M	N	P	S	T
												mit Bremse/with brake/avec frein
O. 5	FF 100	228,5	137	8	91,5	5	16,5	100	80	120	7	3
O. 6	FF 115	253,5	150,5	10	103	8,5	16	115	95	140	9	3
O. 7	FF 130	297,5	177,5	10	120	10,5	20	130	110	160	9	3,5
O. 8	FF 165	320	180	12	140	16	22	165	130	200	11	3,5

Motordrehzahl/Speed/Vitesse

$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 1300 \text{ min}^{-1}$		
Type Typ	M_1 [Nm]	P [Watt]	Type Typ	M_1 [Nm]	P [Watt]	Type Typ	M_1 [Nm]	P [Watt]
UE 303 T	0,29	90	UE 302 T	0,29	60	-	-	-
UE 313 T	0,51	160	UE 312 T	0,51	90	-	-	-
UE 323 T	0,64	200	UE 322 T	0,64	135	-	-	-
UE 513 T	0,95	300	UE 512 T	0,95	200	UE 511 T	0,95	130
UE 523 T	1,6	500	UE 522 T	1,6	335	UE 521 T	1,6	215

Die Werte gelten bei:

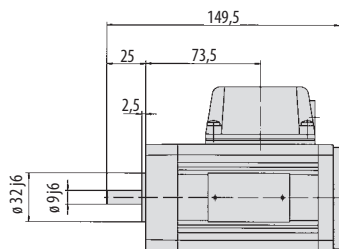
- Verwendung der WEG-Elektronik,
- Motoren-Montage an 20 mm dicken Stahlflächen $\geq 150 \text{ cm}^2$ bei UE 3 bzw. $\geq 500 \text{ cm}^2$ bei UE 5

This data is valid:

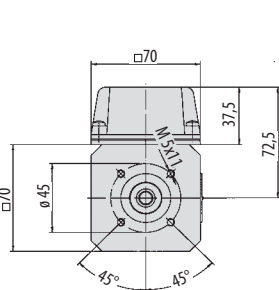
- when using a WEG-electronic,
- when fitted to an installation plate made of steel, thickness 20 mm. Face $\geq 150 \text{ cm}^2$ at UE 3 and $\geq 500 \text{ cm}^2$ at UE 5

Les dates sont valables:

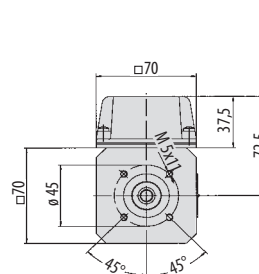
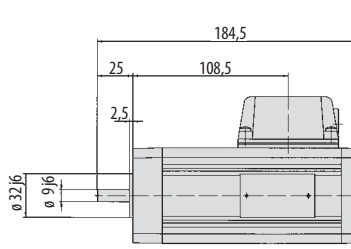
- en cas d'usage d'une électronique de WEG,
- quand arrêté à une plate de montage d'acier, épaisseur 20 mm. Surface $\geq 150 \text{ cm}^2$ à UE 3 et $\geq 500 \text{ cm}^2$ à UE 5



UE 30 T



UE 31 T / UE 32 T



Flanschausführung
nach IM B 14.

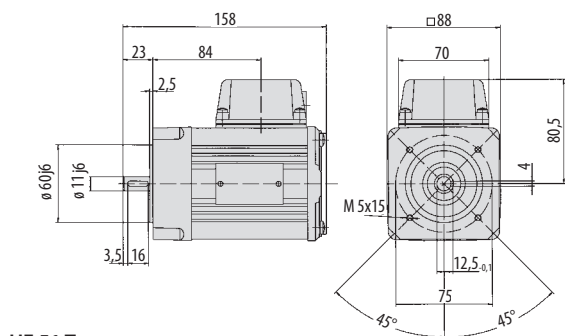
Flange mounting
with dimensions as per IM B 14.

Exécution à bride
dans les dimensions de montage selon IM B 14.

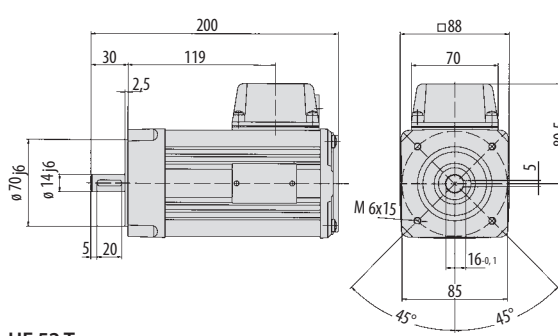
Optionen für UE 3
Angebaute P-Bremse 1,5 Nm, auf Anfrage.

Options for UE 3
Fitted P-Brake 1,5 Nm, on request.

Exécutions spéciales UE 3
Frein monté 1,5 Nm, sur demande.



UE 51 T



UE 52 T

Flanschausführung
nach IM B 14.

Flange mounting
with dimensions as per IM B 14.

Exécution à bride
dans les dimensions de montage selon IM B 14.

Optionen für UE 5
Angebaute P-Bremse 3 Nm, siehe Seite 98.
Tachogener, siehe Seite 97.

Options for UE 5
Fitted P-Brake 3 Nm, see page 98.
Tachogenerators, see page 97.

Exécutions spéciales UE 5
Frein monté 3 Nm, voir page 98.
Tachymètres, voir page 97.

Erläuterung:
P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor,
 M_1 = Drehmoment Motor

Explanation:
P = Power motor, n_1 = Speed motor,
 M_1 = Torque motor

Explication:
P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur,
 M_1 = Couple moteur

Aufgebaute Regelelektronik für UEC(G) 303 TH(L) / UEC(G) 313 TH(L)
24 V DC

Mounted Control Electronic for UEC(G) 303 TH(L) / UEC(G) 313 TH(L)
24 V DC

Electronique de Réglage montée pour UEC(G) 303 TH(L) / UEC(G) 313 TH(L)
24 V DC

Eigenschaften:

Der EC-Kompakthantrieb UEC(G) 303 TH(L) bzw. UEC(G) 313 TH(L) besteht aus einem EC-Motor mit aufgebauter digitaler 1Q-Regelelektronik. Die Versorgungsspannung des Antriebs beträgt 24 V DC.

Produktvorteile:

- Hoher Gesamtwirkungsgrad
- Einfache Installation durch Anbau der Regelelektronik an den Motor
- Optimiertes Betriebsverhalten von Motor und Elektronik
- Dynamischer Antrieb durch geringes Massenträgheitsmoment des Läufers
- Drehzahlregelung über Kommutierungshallsensoren

Characteristics:

The EC-compact drive UEC(G) 303 TH(L) resp. UEC(G) 313 TH(L) consists of an EC-motor with mounted digital 1Q-control electronic. Supply voltage of this drive is 24 V DC.

Product advantages:

- High overall efficiency
- Easy installation by mounting the control electronic to the motor
- Optimized operational performance of motor and electronic
- Dynamic drive by low moment of inertia of rotor
- Speed control via commutation Hall sensors

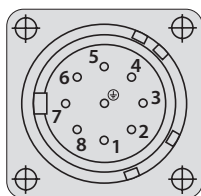
Propriétés:

Cette EC-commande compact UEC(G) 303 TH(L) resp. UEC(G) 313 TH(L) se compose d'une EC-moteur avec 1Q-réglage électronique montée. Tension d'alimentation de la commande fait 24 V DC.

Les avantages du produit:

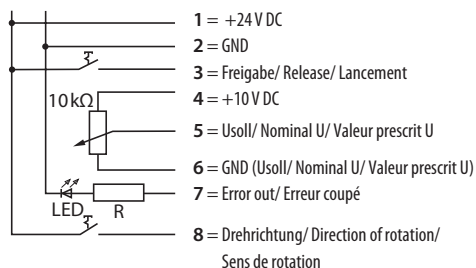
- Grand rendement global
- Installation simple par montage de l'électronique de réglage au moteur
- Tenue en service du moteur et électronique le plus favorable
- Commande dynamique par moment d'inertie de masse du rotor faible
- Réglage de vitesse par Hall – senseurs de commutation

Technische Daten	Technical Data	Caractéristiques techniques	
Versorgungsspannung	24 V DC ±10%	Tension d'alimentation	24 V DC ±10%
Eingangsstrom	max. 4,5 A	Courant d'entrée	max. 4,5 A
Motordrehzahl	max. 3000 min ⁻¹	Vitesse du moteur	max. 3000 min ⁻¹
Regelbereich	bis 1:40/L: bis 1:60	Plage de réglage	jusqu'à 1:40/L: jusqu'à 1:60
Regelabweichung	< 1% (bezogen auf 3000 min ⁻¹)	Tolérance	< 1% (par rapport à 3000 min ⁻¹)
Sollwertvorgabe	Potentiometer 10 kΩ oder Leitspannung 0...10 V DC	Valeur de référence prescrit	Potentiomètre 10 kΩ ou tension référence 0...10 V DC
Digitale Eingänge	a) Freigabe: Aktiv bei High-Pegel (+24 V DC) b) Drehrichtung links/rechts (0 V / +24 V DC)	Entrées digitales	a) Lancement: actif au moment de niveau haut b) Sens de rotation gauche/droite (0 V / +24 V DC)
Digitale Ausgänge (kurzschlussfest)	a) Error Ausgang: Störungen des Antriebs werden angezeigt b) Puls Ausgang: Liefert 2 Impulse/Motorumdrehung (nur bei Bestellung von Ausführung B möglich)	Sorties digitales (résistant aux courts-circuits)	a) Sortie erreur: Signalisation des défauts du commande b) Sortie impulsion: Offrant 2 coups/rotation du moteur (seulement possible en ordre pour version B)
Ein-/Ausgänge sowie der Eingang für die Sollwertvorgabe liegen auf dem Bezugspotential der 24 V DC-Versorgung!	Inputs/outputs as well as input for nominal value are arranged on reference potential of the 24 V DC-supply!	Entrées/sorties ainsi que l'entrée pour valeur de référence prescrit sont arrangés sur potentiel de référence d'alimentation 24 V DC!	
Überwachungsschaltungen	Drehzahlüberwachung Temperaturüberwachung Motor und Elektronik Überspannung/Unterspannung	Supervisory operation	Speed supervision Temperature control of motor and electronics Overvoltage/undervoltage
		Réglages de supervision	Supervision de nombre de tours contrôle de température du moteur et de l'électronique Surtension/sous-tension

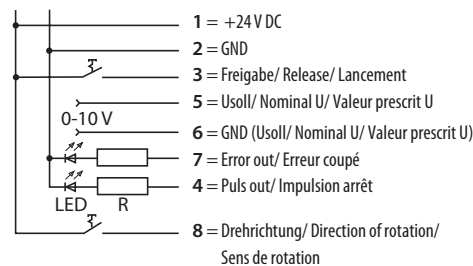


Gerätestecker
Fa. Amphenol Typ C 16-3
Connector socket
Co. Amphenol Type C 16-3
Socle connecteur
Cie. Amphenol Type C 16-3

**Ausführung A/Version A/
Version A:**



**Ausführung B/Version B/
Version B:**



Weitere technische Daten auf Anfrage

Further technical data on request

Pour recevoir des dates techniques supplémentaires, veuillez nous contacter

Aufgebaute Regelelektronik für UEC(G) 323 TH

24 V DC

Mounted Control Electronic for UEC(G) 323 TH

24 V DC

Electronique de Réglage montée pour UEC(G) 323 TH

24 V DC

Eigenschaften:

Der EC-Kompaktantrieb UEC(G) 323 TH besteht aus einem EC-Motor mit aufgebauter digitaler 1Q-Regelelektronik. Die Versorgungsspannung des Antriebs beträgt 24 V DC.

Produktvorteile:

- Hoher Gesamtwirkungsgrad
- Einfache Installation durch Anbau der Regelelektronik an den Motor
- Optimiertes Betriebsverhalten von Motor und Elektronik
- Dynamischer Antrieb durch geringes Massenträgheitsmoment des Läufers
- Drehzahlregelung über Kommutierungshallsensoren
- Sollwert-Eingang ist von der Versorgungsspannung getrennt
- 2 Anschlussstecker

Characteristics:

The EC-compact drive UEC(G) 323 TH consists of an EC-motor with mounted digital 1Q-control electronic. Supply voltage of this drive is 24 V DC.

Product advantages:

- High overall efficiency
- Easy installation by mounting the control electronic to the motor
- Optimized operational performance of motor and electronic
- Dynamic drive by low moment of inertia of rotor
- Speed control via commutation Hall sensors
- The nominal input value is separate from the supply voltage.
- 2 Connector sockets

Propriétés:

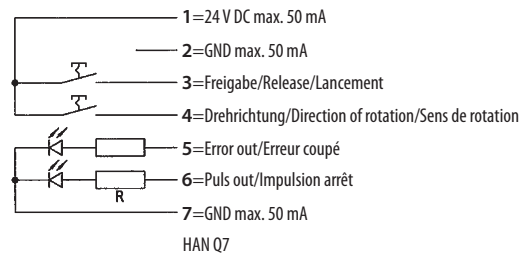
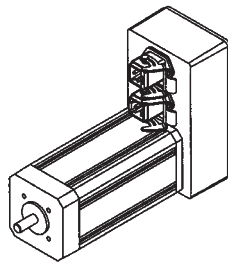
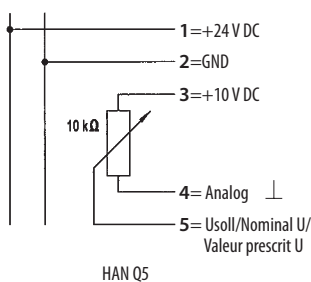
Cette EC-commande compact UEC(G) 323 TH se compose d'une EC-moteur avec 1Q-réglage électronique montée. Tension d'alimentation de la commande fait 24 V DC.

Les avantages du produit:

- Grand rendement global
- Installation simple par montage de l'électronique de réglage au moteur
- Tenue en service du moteur et électronique le plus favorable
- Commande dynamique par moment d'inertie de masse du rotor faible
- Réglage de vitesse par Hall – senseurs de commutation
- L'entrée à la valeur de consigne est séparée de la tension d'alimentation.
- 2 Socle connecteur

Technische Daten		Technical Data		Caractéristiques techniques	
Versorgungsspannung	24 V DC ±10%	Supply voltage	24 V DC ±10%	Tension d'alimentation	24 V DC ±10%
Eingangstrom	max. 8 A	Current input	max. 8 A	Courant d'entrée	max. 8 A
Motordrehzahl	max. 3000 min ⁻¹	Motor speed	max. 3000 min ⁻¹	Vitesse du moteur	max. 3000 min ⁻¹
Regelbereich	bis 1:40	Control range	up to 1:40	Plage de réglage	jusqu'à 1:40
Regelabweichung	< 1% (bezogen auf 3000 min ⁻¹)	Deviation	< 1% (referred to 3000 min ⁻¹)	Tolérance	< 1% (par rapport à 3000 min ⁻¹)
Sollwertvorgabe	Potentiometer 10 kΩ oder Leitspannung 0...10 V DC	Setpoint entry	Potentiometer 10 kΩ or master reference voltage 0...10 V DC	Valeur de référence prescrit	Potentiomètre 10 kΩ ou tension référence 0...10 V DC
Digitale Eingänge	a) Freigabe: Aktiv bei High-Pegel (+24 V DC) b) Drehrichtung links/rechts (0 V / +24 V DC)	Digital inputs	a) Release: active upon high level (+24 V DC) b) Direction of rotation left/right (0 V / +24 V DC)	Entrées digitales	a) Lancement: actif au moment de niveau haut b) Sens de rotation gauche/droite (0 V / +24 V DC)
Digitale Ausgänge (kurzschlussfest)	a) Error Ausgang: Störungen des Antriebs werden angezeigt b) Puls Ausgang: Liefert 2 Impulse/Motorumdrehung	Digital outputs (short-circuit proof)	a) Error outlet: Drive faults are indicated b) Pulse outlet: rendering 2 pulses/motor RPM	Sorties digitales (résistant aux courts-circuits)	a) Sortie erreur: Signalisation des défauts du commande b) Sortie impulsion: Offrant 2 coups/rotation du moteur
Digitale Ein-/Ausgänge liegen auf dem Bezugspotential der 24 V DC-Versorgung!		Digital inputs/outputs are arranged on reference potential of the 24 V DC-supply!		Entrées/sorties digitales sont arrangés sur potentiel de référence d'alimentation 24 V DC!	
Überwachungsschaltungen	Drehzahlüberwachung Temperaturüberwachung Motor und Elektronik Überspannung/Unterspannung	Supervisory operation	Speed supervision Temperature control of motor and electronics Overvoltage/undervoltage	Réglages de supervision	Supervision de nombre de tours contrôle de température du moteur et de l'électronique Surtension/sous-tension

2 Gerätestecker Fa. Harting / 2 Connector sockets Co. Harting / 2 Socle connecteur Cie. Harting



Weitere technische Daten auf Anfrage

Further technical data on request

Pour recevoir des dates techniques supplémentaires, veuillez nous contacter

Permanenterregte Gleichstrommotoren

D. C. Permanent Magnet Motors

Moteurs à courant continu à aimants permanents

EP

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]	I (24 V) [A]	I _{max} (24 V) [A]
EP 023	55	0,58	3,0	3,50	18,0
EP 043	90	0,80	4,0	5,60	20,0
EP 123	120	0,90	6,0	6,40	30,0
EP 133	170	1,20	8,0	10,0	35,0

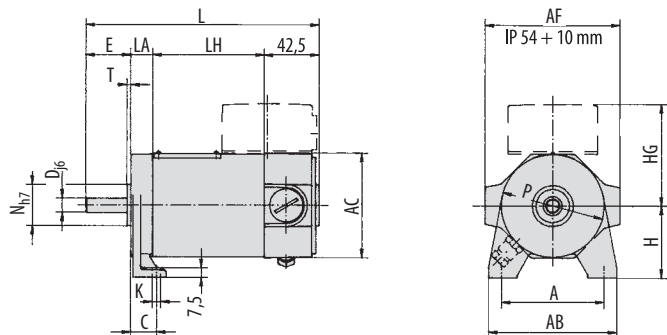
Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]	I (24 V) [A]	I _{max} (24 V) [A]
EP 022	40	0,45	2,2	2,25	20,0
EP 042	60	0,62	3,0	2,70	25,0
EP 122	80	0,65	4,5	4,80	20,0
EP 132	120	0,90	6,0	7,0	30,0

Standardausführung:
mit Anschlusslitzen 350 mm lang.
Sonderausführungen:
mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber, Schutzart IP 54.

Standard version:
with flying leads 350 mm long.
Options:
with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho, protection IP 54.

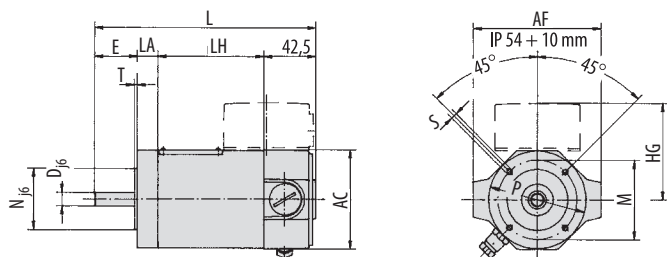
Exécution standard:
avec torons de raccordement, longueur 350 mm.
Exécutions spéciales:
avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique, protection IP 54.



Fußausführung
Foot mounting
Exécution à pattes

EP 0 / EP 1

Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AF	C	D	E	H	HG	K	L	LA	LH	N	P	T
EP 02	65	80	66	89	23	9	25	50	72	5,5	148,5	14	67	32	65	3
EP 04	65	80	66	89	23	9	25	50	72	5,5	178,5	14	97	32	65	3
EP 12	80	100	81	105	20	11	35	56	79,5	6,6	181,5	17	87	32	80	3
EP 13	80	100	81	105	20	11	35	56	79,5	6,6	201,5	17	107	32	80	3



Flanschausführung
Bauform nach IM Code B 14, V 18, V 19.
Flange mounting
Mounting as per IM Code B 14, V 18, V 19.
Exécution à bride
Formes B 14, V 18, V 19 selon IM Code.

EP 0 / EP 1

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AF	D	E	HG	L	LA	LH	M	N	P	S	T
EP 02	66	89	9	25	72	148,5	14	67	40	25	65	M 5x11	2,5
EP 04	66	89	9	25	72	178,5	14	97	40	25	65	M 5x11	2,5
EP 12	81	105	11	35	79,5	181,5	17	87	65	50	80	M 5x11	2,5
EP 13	81	105	11	35	79,5	201,5	17	107	65	50	80	M 5x11	2,5

Erläuterung:
P = Leistung Motor, I = Ankerstrom,
I_{max} = max. zulässiger Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:
P = Power motor, I = Rated Current,
I_{max} = Max. Current, FF = Form Factor

Explication:
P = Puissance moteur, I = Courant nominal,
I_{max} = Cour. max. admissible, FF = Facteur de forme

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (180 V) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]	P (24 V) [Watt]	I (24 V) [A]	I _{max} (24 V) [A]
EP 213	220	1,70	9,0	200	13,20	36,0
EP 233	350	2,50	14,0	250	16,0	40,0

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (180 V) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]	P (24 V) [Watt]	I (24 V) [A]	I _{max} (24 V) [A]
EP 212	170	1,40	7,5	140	8,20	34,0
EP 232	250	1,90	10,0	200	11,0	40,0

Motorleistungen bei Formfaktor 1,1/Motor ratings each for type factor 1,1/
Capacités du moteur chacun pour forme facteur 1,1

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

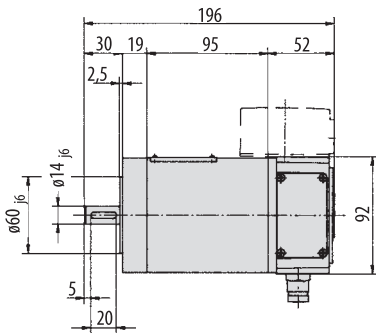
with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

Exécution standard:

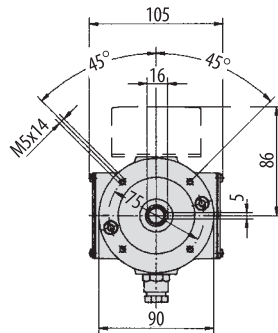
avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.



EP 21



EP 23

Flanschausführung

Bauform nach IM Code B 14, V 18, V 19.

Flange mounting

Mounting as per IM Code B 14, V 18, V 19.

Exécution à bride

Formes B 14, V 18, V 19 selon IM Code.

Erläuterung:

P = Leistung Motor, I = Ankerstrom,
I_{max} = max. zulässiger Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power motor, I = Rated Current,
I_{max} = Max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance moteur, I = Courant nominal,
I_{max} = Cour. max. admissible, FF = Facteur de forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren

D. C. Permanent Magnet Motors

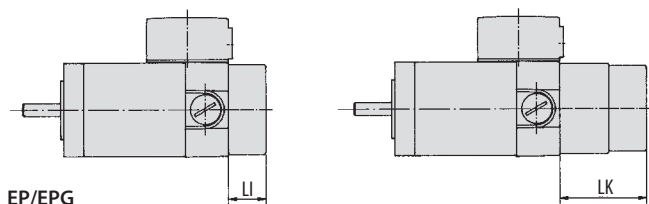
Moteurs à courant continu à aimants permanents

Optionen

Options

Exécutions spéciales

- | | | |
|--|--|--|
| <p>1. Angebaute P-Bremse 1,5 Nm
Betriebsspannung 24 V oder 205 V DC
Zusatzbezeichnung: P</p> <p>2. Analogtachogebler 15 V/1000 min⁻¹
Zusatzbezeichnung: E</p> <p>3. Digitaltachogebler 100 Imp./Umdr.
Betriebsspannung 5 V, 12 V oder 24 V DC
a. Tachogebler einkanalig
Zusatzbezeichnung: L1
b. Tachogebler zweikanalig
Zusatzbezeichnung: L2</p> <p>4. Bremse und Analogtachogebler
Zusatzbezeichnung: P und E</p> <p>5. Bremse und Digitaltachogebler
Zusatzbezeichnung: P und L1/L2</p> | <p>1. Fitted P-Brake 1,5 Nm
Voltage 24 V or 205 V DC
Designation: P</p> <p>2. Analogue Tachogenerator 15 V/1000 min⁻¹
Designation: E</p> <p>3. Digital Tacho 100 Imp./RPM
Voltage 5 V, 12 V or 24 V DC
a. Tachogenerator single channel
Designation: L1
b. Tachogenerator two channel
Designation: L2</p> <p>4. Brake and Analogue Tachogenerator
Designation: P and E</p> <p>5. Brake and Digital Tacho
Designation: P and L1/L2</p> | <p>1. Frein monté 1,5 Nm
Tension 24 V ou 205 V DC
Désignation: P</p> <p>2. Tachymètre analogique 15 V/1000 min⁻¹
Désignation: E</p> <p>3. Tachymètre numérique 100 Imp./tours
Tension 5 V, 12 V ou 24 V DC
a. Tachymètre à un canal
Désignation: L1
b. Tachymètre à deux canal
Désignation: L2</p> <p>4. Frein et Tachymètre analogique
Désignation: P et E</p> <p>5. Frein et Tachymètre numérique
Désignation: P et L1/L2</p> |
|--|--|--|



Optionen/Options/Exécutions spéciales

Maß/dimension Motortyp/Type	LI			LK	
	P	E	L1/L2	P + E	P + L1/L2
EP 0..	40	40	30	84	74
EP 1..	40	40	30	84	74
EP 2..	40	40	30	84	74

Weitere technische Angaben
siehe Seite 96 – 98.

Further technical details
see page 96 – 98.

Pour recevoir des détails techniques
supplémentaires, veuillez voir page 96 – 98.

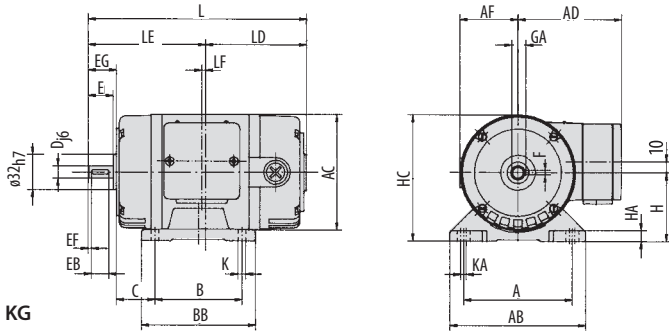
KG Gleichstrom- Nebenschlussmotoren **D. C. Shunt Wound Motors** **Moteurs à courant continu à excitation séparée**

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1) [Watt]	Typ	P (FF 1,1) [Watt]
Type		Type	
KG 613	150	KGI 613	110
KG 623	185	KGI 623	140
		KGO 623	200

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1) [Watt]	Typ	P (FF 1,1) [Watt]
Type		Type	
KG 612	125	KGI 612	90
KG 622	150	KGI 622	110
		KGO 622	160



Fußausführung

Bauform nach IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Anbaumaße nach DIN EN 50 347

Foot mounting

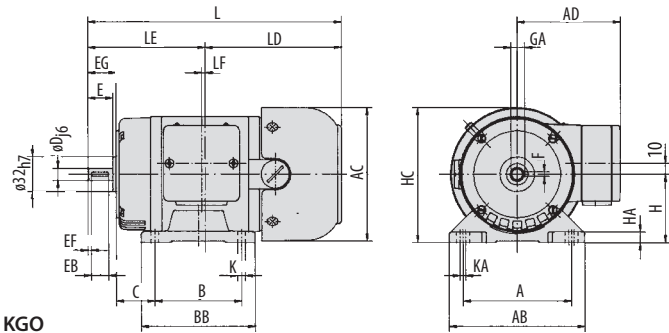
Mounting as per IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Dimensions as per DIN EN 50 347

Exécution à pattes

Formes B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6 selon IM Code
Cotes de montage DIN EN 50 347

Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	AF	B	BB	C	D	E	EB	EF
KG 61/62	100	125	106	95,5	53,5	80	105	35,5	11	23	16	3

Baugröße Frame size Grandeur	EG	F	GA	H	HA	HC	K	KA	L	LD	LE	LF
KG 61/62	26	4	12,5	63	10	116	7	5	201	93	108	3,5



Fußausführung

Bauform nach IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Anbaumaße nach DIN EN 50 347

Foot mounting

Mounting as per IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Dimensions as per DIN EN 50 347

Exécution à pattes

Formes B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6 selon IM Code
Cotes de montage DIN EN 50 347

Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	B	BB	C	D	E	EB	EF	EG
KGO 61/62	100	125	123	95,5	80	105	35,5	11	23	16	3	26

Baugröße Frame size Grandeur	F	GA	H	HA	HC	K	KA	L	LD	LE	LF
KGO 61/62	4	12,5	63	10	124,5	7	5	233,5	125,5	108	3,5

Erläuterung:

P = Leistung Motor, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power motor, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance moteur, FF = Facteur de forme

**Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren**

D. C. Shunt Wound Motors

**Moteurs à courant continu à
excitation séparée**

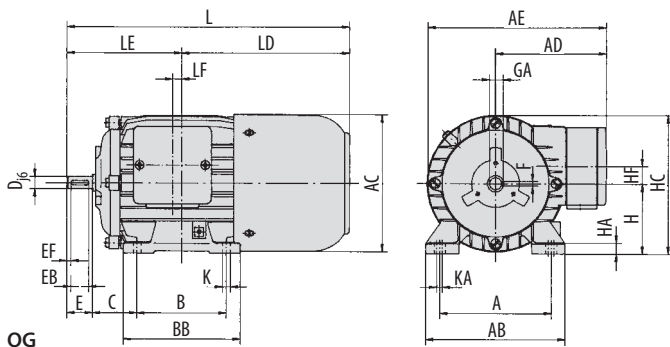
OG

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OG 743	300
OG 843	500

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OG 742	220
OG 842	400



Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	D	E	EB	EF
OG 7	112	140	138	108,5	177,5	90	108	45	14	30	20	5
OG 8	125	160	157	126	204	100	125	50	19	40	30	5

Baugröße Frame size Grandeur	F	GA	H	HA	HC	HF	K	KA	L	LD	LE	LF
OG 7	5	16	71	11	140	9	7	5	281	161	120	10,5
OG 8	6	21,5	80	11	158,5	8,5	9,5	8	305,5	165,5	140	16

Fußausführung

Bauform nach IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Anbaumaße nach DIN EN 50 347

Foot mounting

Mounting as per IM Code B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6
Dimensions as per DIN EN 50 347

Exécution à pattes

Formes B 3, B 6, B 7, B 8, V 5, V 6 selon IM Code
Cotes de montage DIN EN 50 347

Flanschausführung

siehe Seite 18.

Flange mounting

see page 18.

Exécution à bride

voir page 18.

Erläuterung:

P = Leistung Motor, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power motor, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance moteur, FF = Facteur de forme

ODG OCG Typ 12 10 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i		5:1	7:1	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	50:1	55:1	75:1
n ₁ =1400 min ⁻¹													
P [Watt]	180	120	120	120	120	120	120	90	90	90	60	60	60
n ₂ [min ⁻¹]	280	200	140	116	93	77	58	46	36	28	25	18	18
M ₂ [Nm]	4,8	4,3	5,9	6,9	8,1	9,4	8,9	10,3	12,1	12,1	8,2	7,9	9,2
n ₁ =2800 min ⁻¹													
P [Watt]	250	180	180	180	180	120	120	120	120	90	90	90	90
n ₂ [min ⁻¹]	560	400	280	233	186	155	116	93	73	56	50	37	37
M ₂ [Nm]	3,3	3,2	4,4	5,2	6,1	4,6	5,9	6,9	8,1	6,1	5,9	6,9	6,9

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

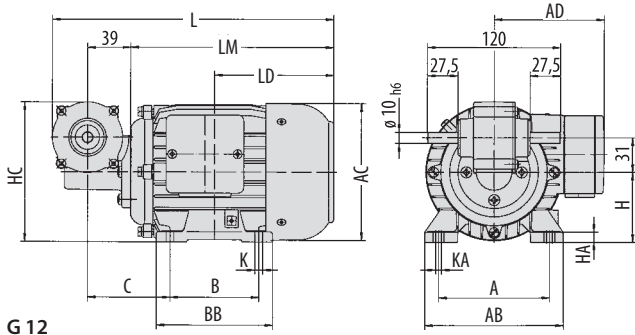
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 514	60	1370
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz)		M _A [%]
			[µF] ¹⁾	[µF] ²⁾	
OCG 534	60	1380	5	6	100
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 532	90	2750	6	8	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HA	HC	K	KA	L	LD	LM	L	LD	LM
														ohne Bremse/without brake/ sans frein		mit Bremse/with brake/ avec frein		
O.G 5	90	112	110,5	94	71	90	72	56	9	119	6	5	235	95,5	164	276,5	137	205,5
O.G 6	100	125	123	99,5	80	105	74,5	63	10	126	7	5	254	107,5	183	297	150,5	226

Getriebe Typ G 12 Fußausführung
Sonderausführungen:
Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 3 x 3 x 14

Gear unit type G 12 Foot mounting
Options:
Single sided output shaft left or right
Shaft with key 3 x 3 x 14

Réducteur type G 12 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:
Arbre de sortie d' un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 3 x 3 x 14

Erläuterung:
P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:
P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:
P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

ODG OCG Typ 12 10 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Hohlwellen-Schneckengetriebe	with Hollow Shaft Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin à arbre creux

i		12:1	15:1	24:1	30:1	38:1	50:1
n ₁ =1400 min ⁻¹							
P	[Watt]	120	120	90	90	90	60
n ₂	[min ⁻¹]	116	93	58	46	36	28
M ₂	[Nm]	6,9	8,1	8,9	10,3	12,1	8,2
n ₁ =2800 min ⁻¹							
P	[Watt]	180	180	120	120	120	90
n ₂	[min ⁻¹]	233	186	116	93	73	56
M ₂	[Nm]	5,2	6,1	5,9	6,9	8,1	6,1

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

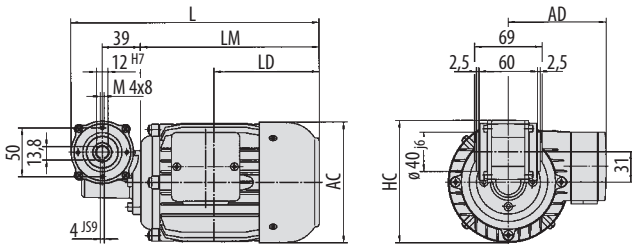
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés		
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 514	60	1370
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés					
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz) [μF] ¹⁾ [μF] ²⁾		M _A [%]
OCG 534	60	1380	5	6	100
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 532	90	2750	6	8	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



GB 12

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	HC	L	LD	LM	L	LD	LM	
	ohne Bremse/without brake/sans frein						mit Bremse/with brake/avec frein			
O.G 5	110,5	94	118,5	235	95,5	164	276,5	137	205,5	
O.G 6	123	99,5	124,5	254	107,5	183	297	150,5	226	

Getriebe Typ GB 12

Gear unit type GB 12

Réducteur type GB 12

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:

P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren
mit Einfach-Schneckengetriebe**

**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors
with Single Reduction Worm
Gear Unit**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés
avec réducteur à vis sans fin un étage**

**ODG
OCG
Typ 13
13 Nm**

i		5:1	7:1	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	56:1
$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$											
P	[Watt]	180	180	180	180	120	120	120	120	90	90
n_2	[min^{-1}]	280	200	140	116	93	77	58	46	36	25
M_2	[Nm]	4,8	6,5	8,8	10,4	8,1	10,0	11,8	13,8	12,2	12,0
$n_1=2800 \text{ min}^{-1}$											
P	[Watt]	250	250	250	250	180	180	180	180	120	120
n_2	[min^{-1}]	560	400	280	233	186	155	116	93	73	50
M_2	[Nm]	3,3	4,5	6,1	7,2	6,1	6,9	8,9	10,3	8,1	8,0

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

Typ Type	P [Watt]	n_1 (50Hz) [min^{-1}]
ODG 514	60	1370
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

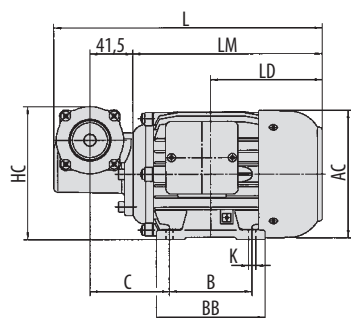
Typ Type	P [Watt]	n_1 (50 Hz) [min^{-1}]	C (230V; 50Hz) [μF] ¹⁾ [μF] ²⁾		M_A [%]
OCG 534	60	1380	5	6	100
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 532	90	2750	6	8	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.

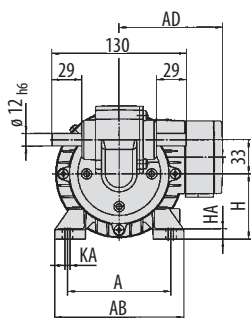
Electromagnetic brake see page 98.

Frein électromagnétique voir page 98.

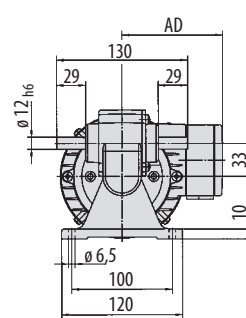
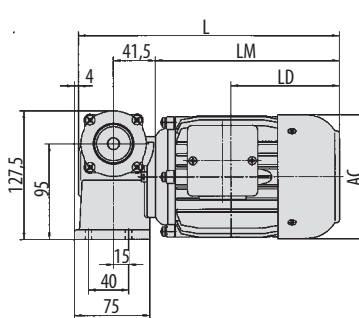
Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



G 130



GS 130



Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HA	HC	K	KA	L	LD	LM	L	LD	LM		
																ohne Bremse/without brake/ sans frein			mit Bremse/with brake/ avec frein	
O.G 5	90	112	110,5	94	71	90	74,5	56	9	121,5	6	5	240,5	95,5	164	282	137	205,5		
O.G 6	100	125	123	99,5	80	105	77	63	10	128,5	7	5	259,5	107,5	183	302,5	150,5	226		
O.G 7	112	140	138	108,5	90	108	80	71	11	136,5	7	5	282	122	205,5	337,5	177,5	261		

**Getriebe Typ G 130 Fußausführung
Sonderausführungen:**
Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

**Gear unit type G 130 Foot mounting
Options:**
Single sided output shaft left or right
Shaft with key 4 x 4 x 20

**Réducteur type G 130 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:**
Arbre de sortie d' un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

**Getriebe Typ GS 130 Fußausführung
Sonderausführungen:**
Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

**Gear unit type GS 130 Foot mounting
Options:**
Single sided output shaft left or right
Shaft with key 4 x 4 x 20

**Réducteur type GS 130 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:**
Arbre de sortie d' un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

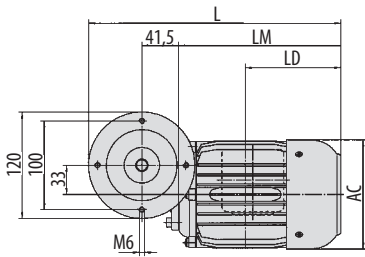
Explanation:

P = Power motor, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

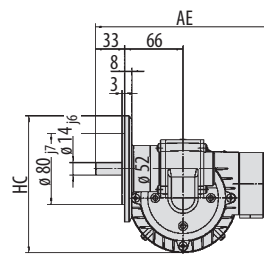
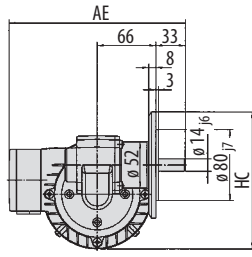
Explication:

P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

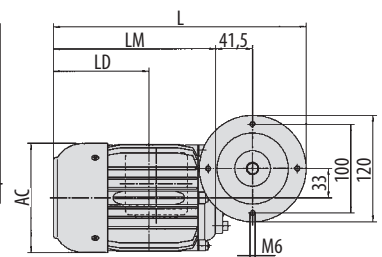
ODG OCG Typ 13 13 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage



GF 130



GF 131



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AE	HC	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
				L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	193	148,5	265,5	95,5	164	307	137	205,5
O.G 6	123	198,5	154,5	284,5	107,5	183	327,5	150,5	226
O.G 7	138	207,5	162	307	122	205,5	362,5	177,5	261

Getriebe Typ GF 130 Flanschsführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 5 x 5 x 20

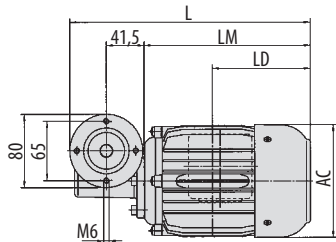
Gear unit type GF 130 Flange mounting
Option:
Shaft with key 5 x 5 x 20

Réducteur type GF 130 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 5 x 5 x 20

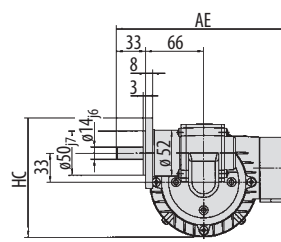
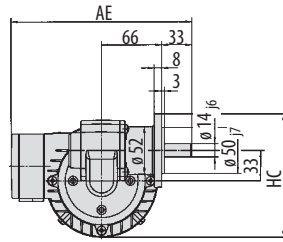
Getriebe Typ GF 131 Flanschsführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 5 x 5 x 20

Gear unit type GF 131 Flange mounting
Option:
Shaft with key 5 x 5 x 20

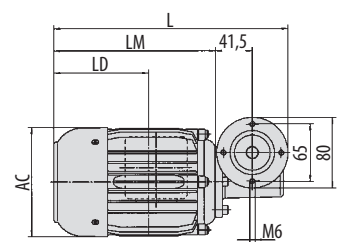
Réducteur type GF 131 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 5 x 5 x 20



GF 132



GF 133



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AE	HC	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
				L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	193	128,5	245,5	95,5	164	287	137	205,5
O.G 6	123	198,5	134,5	264,5	107,5	183	307,5	150,5	226
O.G 7	138	207,5	142	287	122	205,5	342,5	177,5	261

Getriebe Typ GF 132 Flanschsführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 5 x 5 x 20

Gear unit type GF 132 Flange mounting
Option:
Shaft with key 5 x 5 x 20

Réducteur type GF 132 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 5 x 5 x 20

Getriebe Typ GF 133 Flanschsführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 5 x 5 x 20

Gear unit type GF 133 Flange mounting
Option:
Shaft with key 5 x 5 x 20

Réducteur type GF 133 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 5 x 5 x 20

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren
mit Hohlwellen-Schneckengetriebe**

**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors
with Hollow Shaft Worm
Gear Unit**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés
avec réducteur à vis sans fin
à arbre creux**

**ODG
OCG
Typ 13
13 Nm**

i		10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	56:1
n ₁ =1400 min ⁻¹									
P	[Watt]	180	180	180	120	120	120	90	90
n ₂	[min ⁻¹]	140	116	93	77	58	46	36	25
M ₂	[Nm]	9,3	11,0	12,9	9,3	11,1	13,2	11,6	14,1
n ₁ =2800 min ⁻¹									
P	[Watt]	250	250	250	250	250	180	180	120
n ₂	[min ⁻¹]	280	233	186	155	116	93	73	50
M ₂	[Nm]	6,5	7,7	9,0	9,7	11,5	10,0	11,7	9,4

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

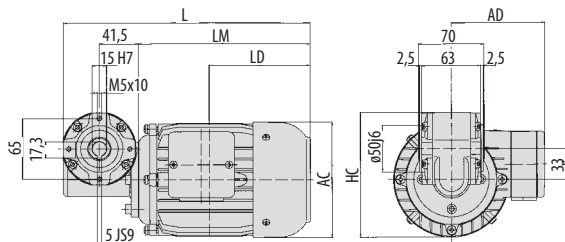
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz) [μF] ¹⁾ [μF] ²⁾		M _A [%]
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanatoin/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



GB 130

Getriebe Typ GB 130

Gear unit type GB 130

Réducteur type GB 130

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	HC	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
				L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	94	127	244	95,5	164	285,5	137	205,5
O.G 6	123	99,5	133	263	107,5	183	306	150,5	226
O.G 7	138	108,5	140,5	285,5	122	205,5	341	177,5	261

Getriebe Typ GBF 130

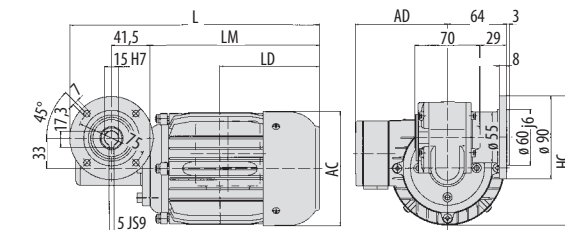
**Sonderausführung:
Flanschanordnung links**

Gear unit type GBF 130

**Option:
Flange on other side**

Réducteur type GBF 130

**Exécution spéciale:
Bride à gauche**



GBF 130

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	HC	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
				L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	94	133,5	250,5	95,5	164	292	137	205,5
O.G 6	123	99,5	139,5	269,5	107,5	183	312,5	150,5	226
O.G 7	138	108,5	147	292	122	205,5	347,5	177,5	261

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:

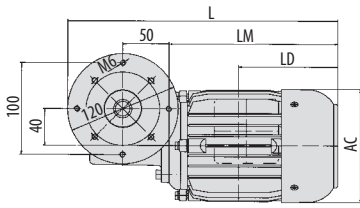
P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren
mit Einfach-Schneckengetriebe**

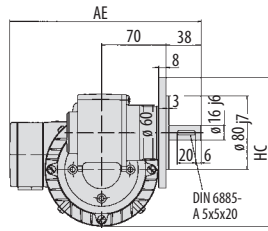
**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors
with Single Reduction Worm
Gear Unit**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés
avec réducteur à vis sans fin un étage**

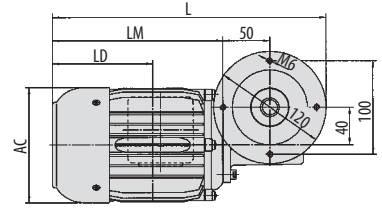
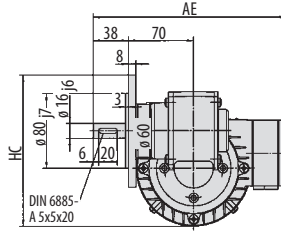
**ODG
OCG
Typ 14
25 Nm**



GF 140



GF 146

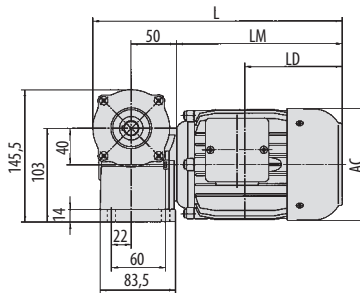


Baugröße Frame size Grandeur	AC	AE	HC	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein		
							L	LD	LM
O.G 6	123	207,5	161,5	293	107,5	183	336	150,5	226
O.G 7	138	216,5	169	315,5	122	205,5	371	177,5	261

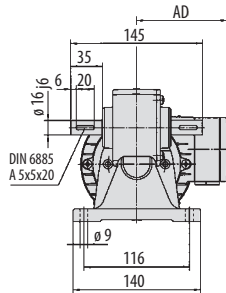
Getriebe Typ GF 140 Flanschausführung
Getriebe Typ GF 146 Flanschausführung

Gear unit type GF 140 Flange mounting
Gear unit type GF 146 Flange mounting

Réducteur type GF 140 Exécution à bride
Réducteur type GF 146 Exécution à bride



GS 140



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein		
						L	LD	LM
O.G 6	123	99,5	275,5	107,5	183	318,5	150,5	226
O.G 7	138	108,5	298	122	205,5	353,5	177,5	261

Getriebe Typ GS 140 Fußausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle einseitig links oder rechts

Gear unit type GS 140 Foot mounting
Option:
Single sided output shaft left or right

Réducteur type GS 140 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

ODG OCG Typ 14 25 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Hohlwellen-Schneckengetriebe	with Hollow Shaft Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin à arbre creux

i		10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1
$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$									
P	[Watt]	370	370	370	250	250	180	180	180
n_2	$[\text{min}^{-1}]$	140	116	93	70	56	46	35	28
M_2	[Nm]	17,7	21,0	25,0	20,8	24,3	19,2	23,6	26,4
$n_1=2800 \text{ min}^{-1}$									
P	[Watt]	550	370	370	370	370	250	250	250
n_2	$[\text{min}^{-1}]$	280	233	186	140	112	93	70	56
M_2	[Nm]	13,1	10,5	12,5	15,4	18,0	13,3	16,4	18,3

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

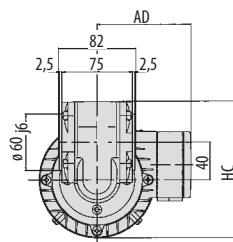
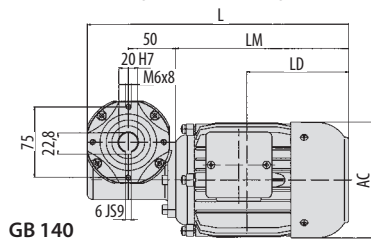
Typ Type	P [Watt]	n_1 (50Hz) [min^{-1}]
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 734	370	1410
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800
ODG 732	550	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n_1 (50 Hz) [min^{-1}]	C (230V; 50Hz)		M_A [%]
			[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.

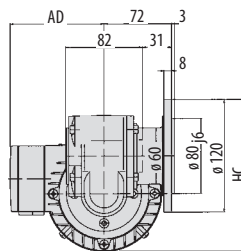
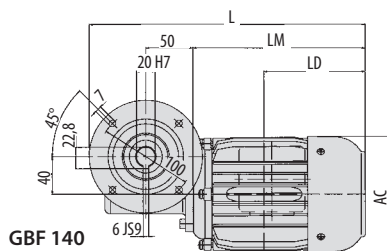


Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	HC	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
							L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 6	123	99,5	145	276,5	107,5	183	319,5	150,5	226			
O.G 7	138	108,5	152,5	299	122	205,5	354,5	177,5	261			

Getriebe Typ GB 140

Gear unit type GB 140

Réducteur type GB 140



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	HC	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
							L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 6	123	99,5	161,5	293	107,5	183	336	150,5	226			
O.G 7	138	108,5	169	315,5	122	205,5	371	177,5	261			

Getriebe Typ GBF 140

Sonderausführung:
Flanschordnung links

Gear unit type GBF 140

Option:
Flange on other side

Réducteur type GBF 140

Exécution spéciale:
Bride à gauche

Erläuterung:

P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:

P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren
mit Einfach-Schneckengetriebe**

**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors
with Single Reduction Worm
Gear Unit**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés
avec réducteur à vis sans fin un étage**

**ODG
OCG
Typ 15
60 Nm**

i	4,8:1	6,7:1	9,7:1	13,5:1	15:1	21:1	25:1	30:1	38:1	50:1	60:1	75:1
n ₁ =1400 min ⁻¹												
P [Watt]	750	550	370	370	370	370	370	250	250	180	180	180
n ₂ [min ⁻¹]	294	209	143	103	93	66	56	46	36	28	23	18
M ₂ [Nm]	18,2	18,0	17,1	22,1	24,2	31,8	37,8	28,6	32,4	20,2	22,1	27,6
n ₁ =2800 min ⁻¹												
P [Watt]	750	750	550	550	550	550	550	370	370	250	250	250
n ₂ [min ⁻¹]	589	419	286	207	186	133	112	93	73	56	46	37
M ₂ [Nm]	9,1	12,2	12,7	16,4	18,0	23,6	28,1	21,3	23,9	14,0	15,3	19,1

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

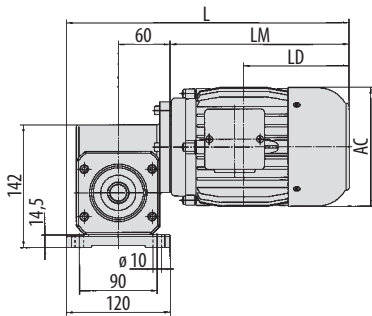
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 734	370	1410
ODG 814	550	1410
ODG 834	750	1420
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800
ODG 732	550	2820
ODG 812	750	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

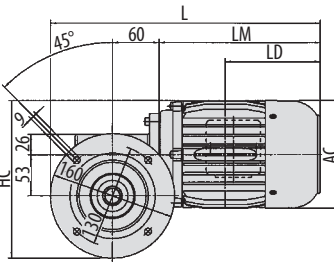
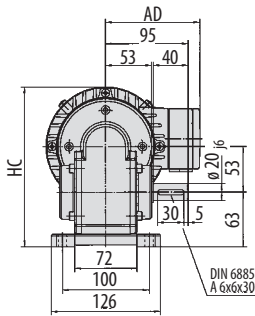
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz)		M _A [%]
			[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 814	370	1420	20	-	80
OCG 834	550	1430	30	-	80
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100
OCG 832	750	2820	40	-	75

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



G 150



GF 150

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	HC	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
							L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 6	123	99,5	177,5	303	107,5	183	346	150,5	226			
O.G 7	138	108,5	185	327,5	122	207,5	383	177,5	263			
O.G 8	156	126	194	356,5	133,5	236,5	403	180	283			

Getriebe Typ G 150 Fußausführung
Sonderausführungen:
Abtriebswelle beidseitig
Abtriebswelle einseitig links

Gear unit type G 150 Foot mounting
Options:
Double sided output shaft
Single sided output shaft on other side

Réducteur type G 150 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:
Arbre de sortie deux côtés
Arbre de sortie d'un seul côté, à gauche

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AE	HC	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
							L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 6	123	221,5	194,5	323	107,5	183	366	150,5	226			
O.G 7	138	230,5	202	347,5	122	207,5	403	177,5	263			
O.G 8	156	248	211	376,5	133,5	236,5	423	180	283			

Getriebe Typ GF 150 Flanschausführung
Sonderausführung:
Flanschanordnung links

Gear unit type GF 150 Flange mounting
Option:
Flange on other side

Réducteur type GF 150 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Bride à gauche

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:
PP = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

ODG OCG Typ 23 15 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Zweifach-Schneckengetriebe	with Double Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin deux étages

i	25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	180:1	240:1	288:1
$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$											
P [Watt]	120	120	90	60	60	60	60	60	60	60	60
n_2 [min^{-1}]	56	40	28	23	18	15	11	9,3	7,7	5,8	4,8
M_2 [Nm]	12,5	16,9	17,2	13,5	15,7	17,7	16	16	15	15	15
$n_1=2800 \text{ min}^{-1}$											
P [Watt]	250	180	180	120	120	120	90	90	90	90	90
n_2 [min^{-1}]	112	80	56	46	37	31	23	18	15	11	9,7
M_2 [Nm]	12,6	12,7	17,2	13,5	15,7	17,7	16	16	15	15	15
i^*	360:1	432:1	576:1	720:1	960:1	1216:1	2128:1	3080:1	4200:1		

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

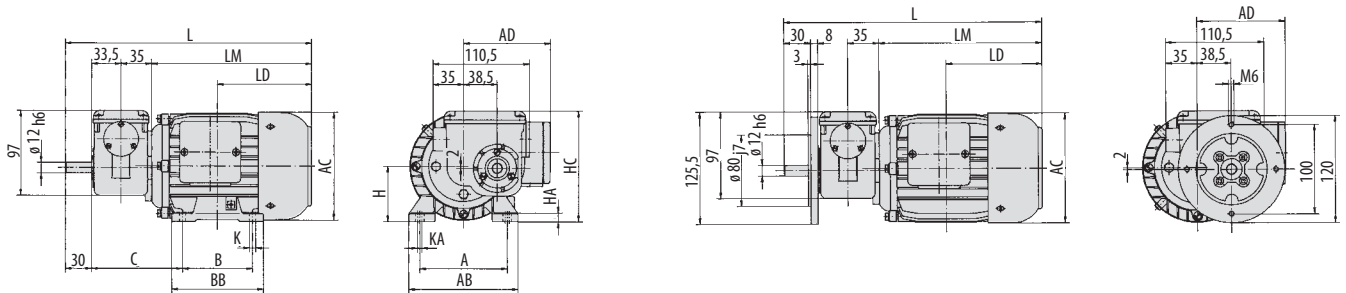
Typ Type	P [Watt]	n_1 (50Hz) [min^{-1}]
ODG 514	60	1370
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n_1 (50 Hz) [min^{-1}]	C (230V; 50Hz)		M_A [%]
			[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	
OCG 534	60	1380	5	6	100
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 532	90	2750	6	8	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



G 23

GF 23

Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HA	HC	K	KA	L	LD	LM	L	LD	LM
	ohne Bremse/without brake/ sans frein													mit Bremse/with brake/ avec frein				
O.G 5	90	112	110,5	94	71	90	101,5	56	9	119,5	6	5	262,5	95,5	164	304	137	205,5
O.G 6	100	125	123	99,5	80	105	104	63	10	126,5	7	5	281,5	107,5	183	324,5	150,5	226

Getriebe Typ G 23 Fußausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type G 23 Foot mounting
Option:
Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type G 23 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	L	LD	LM	L	LD	LM
	ohne Bremse/without brake/sans frein					mit Bremse/with brake/avec frein		
O.G 5	110,5	94	270,5	95,5	164	312	137	205,5
O.G 6	123	99,5	289,5	107,5	183	332,5	150,5	226

Getriebe Typ GF 23 Flanschausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type GF 23 Flange mounting
Option:
Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type GF 23 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Erläuterung:
P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator,
 i = Übersetzung, i^* = Weitere lieferbare Übersetzungen

Explanation:
P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor,
 i = Ratio, i^* = Other Ratios

Explication:
P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur,
 i = Rapport, i^* = Autres Rapports

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren
mit Zweifach-Schneckengetriebe**

**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors
with Double Reduction Worm
Gear Unit**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés
avec réducteur à vis sans fin
deux étages**

**ODG
OCG
Typ 24
30 Nm**

i	50:1	70:1	100:1	120:1	150:1	180:1	240:1	300:1	380:1	500:1
$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$										
P [Watt]	180	120	90	90	60	60	60	60	60	60
n_2 [min^{-1}]	28	20	14	11	9,3	7,7	5,8	4,6	3,6	2,8
M_2 [Nm]	34,4	30,9	31,9	30	28,9	33,2	30	30	30	30
$n_1=2800 \text{ min}^{-1}$										
P [Watt]	250	250	180	180	120	120	90	90	90	90
n_2 [min^{-1}]	56	40	28	23	18	15	11	9,3	7,3	5,6
M_2 [Nm]	23,9	32,2	31,9	30	28,9	33,3	31,9	30	30	30
i^*	600:1	750:1	900:1	1140:1	1500:1	2250:1	3500:1	4200:1	6000:1	

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

Typ Type	P [Watt]	n_1 (50Hz) [min^{-1}]
ODG 514	60	1370
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

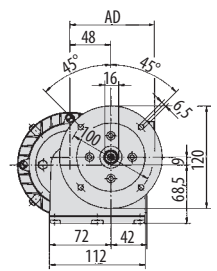
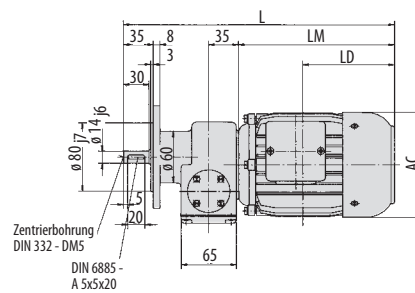
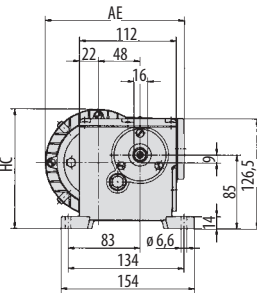
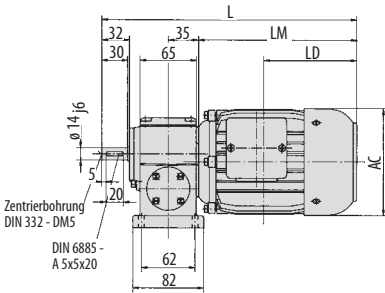
Typ Type	P [Watt]	n_1 (50 Hz) [min^{-1}]	C (230V; 50Hz) [μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	M_A [%]
OCG 534	60	1380	5	6	100
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 532	90	2750	6	8	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.

Electromagnetic brake see page 98.

Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



G 24

GF 24

Baugröße Frame size Grandeur	G 24									GF 24							
	AC	AE	HC	L	LD	LM	L	LD	LM	AC	AD	L	LD	LM	L	LD	LM
	ohne Bremse/without brake/ sans frein						mit Bremse/with brake/ avec frein			ohne Bremse/without brake/ sans frein			mit Bremse/with brake/ avec frein				
O.G 5	110,5	149,5	131,5	276	95,5	164	317,5	137	205,5	110,5	94	299	95,5	164	340,5	137	205,5
O.G 6	123	161	137,5	295	107,5	183	338	150,5	226	123	99,5	318	107,5	183	361	150,5	226
O.G 7	138	177,5	145	317,5	122	205,5	373	177,5	261	138	108,5	340,5	122	205,5	396	177,5	261

Getriebe Typ G 24 Fußausführung

Getriebe Typ GF 24 Flanschausführung

Gear unit type G 24 Foot mounting

Gear unit type GF 24 Flange mounting

Réducteur type G 24 Exécution à pattes

Réducteur type GF 24 Exécution à bride

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator,
i = Übersetzung, i^* = Weitere lieferbare Übersetzungen

Explanation:

P = Power motor, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor,
i = Ratio, i^* = Other Ratios

Explication:

P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur,
i = Rapport, i^* = Autres Rapports

ODG OCG Typ 30 30 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Stirnradgetriebe	with Spur Gear Unit	avec réducteur à engrenages cylindriques

i		4:1	6:1	9:1	10,5:1	14:1	15:1	17:1	18,5:1	20,5:1	22,5:1	24,5:1	27:1	29:1	34:1	38:1	46:1	51:1	
n ₁ =1400 min ⁻¹																			
P [Watt]	370	370	370	370	250	250	250	250	180	180	180	120	120	120	120	90	90		
n ₂ [min ⁻¹]	341	237	159	135	99	93	83	75	68	63	57	51	48	40	37	30	27		
M ₂ [Nm]	9,5	13,7	20,5	24,1	22,2	23,6	26,5	29,3	23,3	25,1	27,8	20,7	22,0	26,4	28,5	26,4	29,3		
n ₁ =2800 min ⁻¹																			
P [Watt]	550	550	550	550	550	550	370	370	370	370	250	250	250	180	180	120	120		
n ₂ [min ⁻¹]	683	475	318	269	199	185	166	150	137	125	114	103	97	81	73	60	55		
M ₂ [Nm]	7,1	10,2	15,2	17,9	24,3	26,1	19,6	21,7	23,7	26,0	19,3	21,3	22,6	19,5	21,7	17,6	19,2		

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

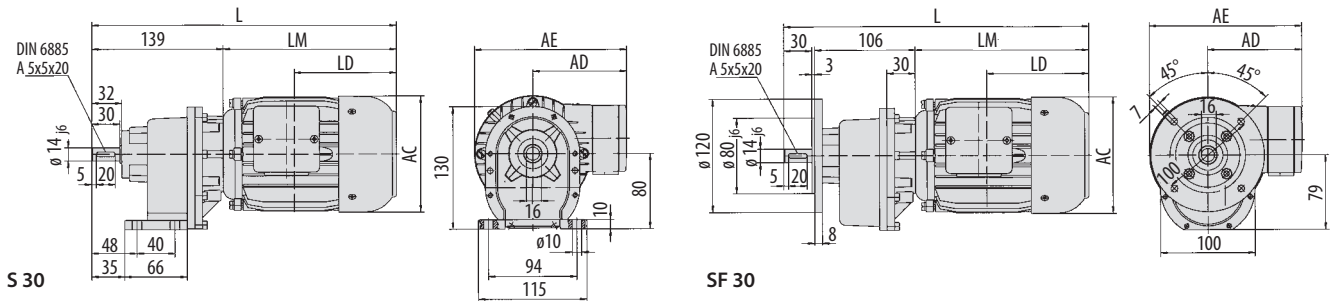
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 734	370	1410
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800
ODG 732	550	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz)		M _A [%]
			[µF] ¹⁾	[µF] ²⁾	
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	AE	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
							L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	94	149,5	303	95,5	164	344,5	137	205,5			
O.G 6	123	99,5	161	322	107,5	183	365	150,5	226			
O.G 7	138	108,5	177,5	344,5	122	205,5	400	177,5	261			

Getriebe Typ S 30 Fußausführung

Gear unit type S 30 Foot mounting

Réducteur type S 30 Exécution à pattes

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	AE	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
							L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	94	154	303	95,5	164	344,5	137	205,5			
O.G 6	123	99,5	161	322	107,5	183	365	150,5	226			
O.G 7	138	108,5	177,5	344,5	122	205,5	400	177,5	261			

Getriebe Typ SF 30 Flanschausführung

Gear unit type SF 30 Flange mounting

Réducteur type SF 30 Exécution à bride

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

Drehstrommotoren Einphasen-Kondensatormotoren mit Stirradgetriebe	Three-Phase-Motors Single-Phase-Motors with Spur Gear Unit	Moteurs triphasés Moteurs à condensateurs monophasés avec réducteur à engrenages cylindriques
--	---	--

**ODG
OCG
Typ 60
60 Nm**

i	13:1	16,8:1	18,9:1	20,7:1	24,6:1	28,1:1	30,8:1	36,5:1	40,1:1	45,0:1	49,4:1
n ₁ =1400 min ⁻¹											
P [Watt]	370	370	370	370	250	250	250	180	180	120	120
n ₂ [min ⁻¹]	108	83	74	68	57	50	46	38	35	31	28
M ₂ [Nm]	30,2	39,0	43,9	47,8	38,6	44,1	48,3	41,2	45,3	33,9	37,3
n ₁ =2800 min ⁻¹											
P [Watt]	550	550	550	550	550	370	370	370	370	250	250
n ₂ [min ⁻¹]	215	167	148	135	114	100	91	77	70	62	57
M ₂ [Nm]	22,4	29,0	32,7	35,8	42,5	32,6	35,8	42,4	46,6	35,3	38,7

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

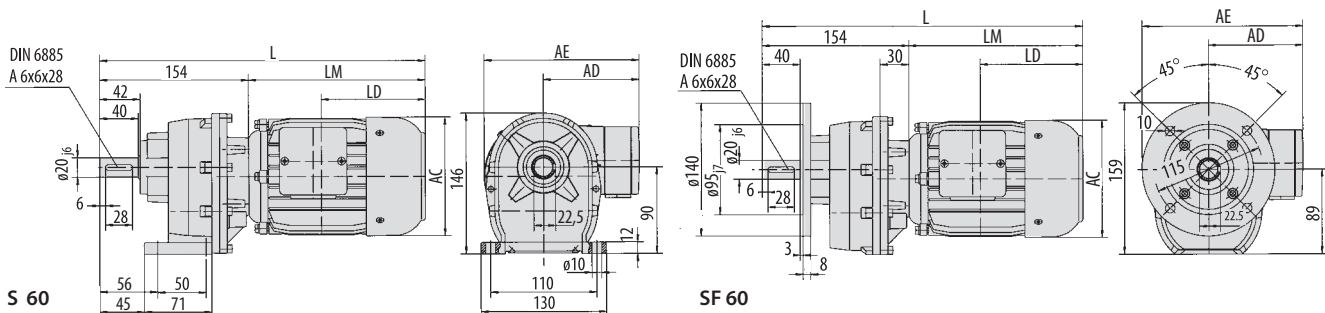
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 734	370	1410
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800
ODG 732	550	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V;50Hz) [μF] ¹⁾	C (230V;50Hz) [μF] ²⁾	M _A [%]
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	AE	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
				L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 6	123	99,5	161	337	107,5	183	380	150,5	226
O.G 7	138	108,5	177,5	359,5	122	205,5	415	177,5	261

Getriebe Typ S 60 Fußausführung

Gear unit type S 60 Foot mounting

Réducteur type S 60 Exécution à pattes

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	AE	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/with brake/avec frein		
				L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 6	123	99,5	169,5	337	107,5	183	380	150,5	226
O.G 7	138	108,5	178,5	359,5	122	205,5	415	177,5	261

Getriebe Typ SF 60 Flanschausführung

Gear unit type SF 60 Flange mounting

Réducteur type SF 60 Exécution à bride

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

ODG OCG Typ 45 50 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Schnecken-Stirnradgetriebe	with Worm-Spur Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

i	25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	190:1	250:1	300:1	375:1
n ₁ =1400 min ⁻¹												
P [Watt]	180	180	180	120	120	120	90	90	90	90	60	60
n ₂ [min ⁻¹]	56	40	28	23	18	15	11	9,3	7,3	5,6	4,6	3,7
M ₂ [Nm]	22,1	29,7	40,5	31,5	37,6	42,9	41,5	47,9	50	45	39,4	43,0
n ₁ =2800 min ⁻¹												
P [Watt]	250	250	250	250	250	250	180	180	180	120	120	90
n ₂ [min ⁻¹]	112	80	56	46	37	31	23	18	14	11	9,3	7,4
M ₂ [Nm]	15,4	20,6	28,1	32,8	39,0	44,5	41,3	48,1	50	37,9	39,3	32,3

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

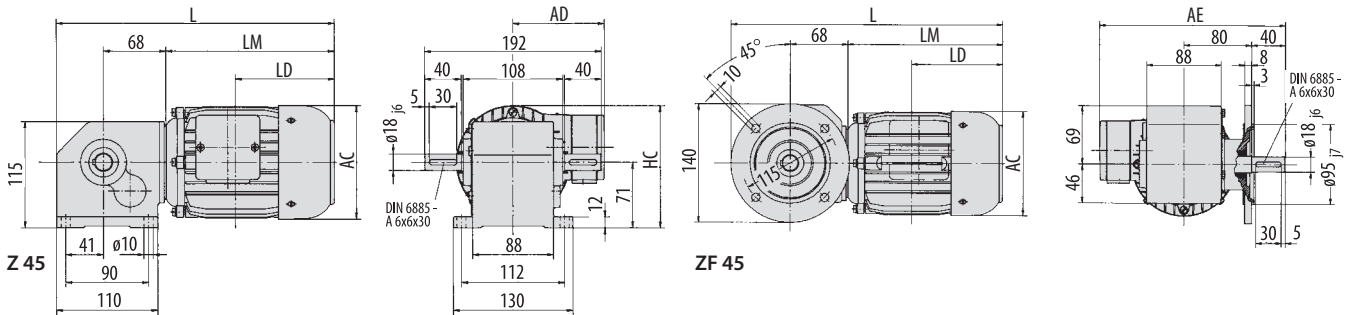
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 514	60	1370
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz)		M _A [%]
			[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	
OCG 534	60	1380	5	6	100
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 532	90	2750	6	8	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: 1) + 2) siehe Seite/see Page/ voir page 16.



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	HC	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/ with brake/avec frein		
				L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	94	126	283	95,5	164	324,5	137	205,5
O.G 6	123	99,5	132,5	302	107,5	183	345	150,5	226

Getriebe Typ Z 45 Fußausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle einseitig links oder rechts

Gear unit type Z 45 Foot mounting
Option:
Single sided output shaft left or right

Réducteur type Z 45 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AE	L	LD	LM	ohne Bremse/without brake/sans frein			mit Bremse/ with brake/avec frein		
						L	LD	LM	L	LD	LM
O.G 5	110,5	214	302	95,5	164	343,5	137	205,5			
O.G 6	123	219,5	321	107,5	183	364	150,5	226			

Getriebe Typ ZF 45 Flanschausführung

Gear unit type ZF 45 Flange mounting

Réducteur type ZF 45 Exécution à bride

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:
P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

**Drehstrommotoren
Einphasen-Kondensatormotoren
mit Hohlwellen-Schnecken-
Stirnradgetriebe**

**Three-Phase-Motors
Single-Phase-Motors
with Hollow Shaft Worm-Spur
Gear Unit**

**Moteurs triphasés
Moteurs à condensateurs monophasés
avec réducteur à vis sans fin avec train
d'engrenages cylindriques à arbre creux**

**ODG
OCG
Typ 45
50 Nm**

i	25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	190:1	250:1	300:1	375:1
$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$												
P [Watt]	180	180	180	120	120	120	90	90	90	90	60	60
n_2 [min^{-1}]	56	40	28	23	18	15	11	9,3	7,3	5,6	4,6	3,7
M_2 [Nm]	22,1	29,7	40,5	31,5	37,6	42,9	41,5	47,9	56,0	56,8	39,4	43,0
$n_1=2800 \text{ min}^{-1}$												
P [Watt]	250	250	250	250	250	250	180	180	180	120	120	90
n_2 [min^{-1}]	112	80	56	46	37	31	23	18	14	11	9,3	7,4
M_2 [Nm]	15,4	20,6	28,1	32,8	39,0	44,5	41,3	48,1	56,1	37,9	39,3	32,3

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

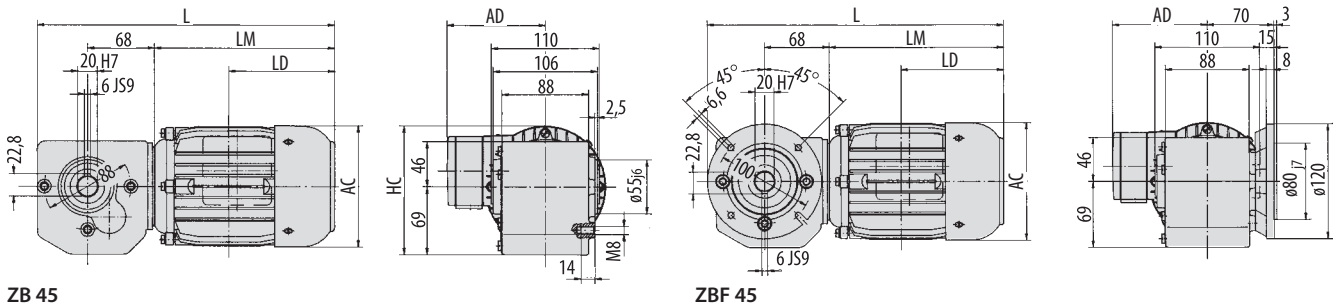
Typ Type	P [Watt]	n_1 (50Hz) [min^{-1}]
ODG 514	60	1370
ODG 534	90	1370
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 532	120	2750
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

Typ Type	P [Watt]	n_1 (50 Hz) [min^{-1}]	C (230V; 50Hz)		M_A [%]
			[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	
OCG 534	60	1380	5	6	100
OCG 614	90	1400	6	10	100
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 532	90	2750	6	8	100
OCG 612	120	2750	8	10	100
OCG 632	180	2780	10	12	100

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



Baugröße Frame size Grandeur	ZB 45									ZBF 45								
	AC	AD	HC	L	LD	LM	L	LD	LM	AC	AD	L	LD	LM	L	LD	LM	
				ohne Bremse/without brake/ sans frein			mit Bremse/with brake/ avec frein						ohne Bremse/without brake/ sans frein			mit Bremse/with brake/ avec frein		
O.G 5	110,5	94	124,5	283	95,5	164	324,5	137	205,5	110,5	94	292	95,5	164	333,5	137	205,5	
O.G 6	123	99,5	130,5	302	107,5	183	345	150,5	226	123	99,5	311	107,5	183	354	150,5	226	

Getriebe Typ ZB 45 / ZBF 45

Gear unit type ZB 45 / ZBF 45

Réducteur type ZB 45 / ZBF 45

Erläuterung:
P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:
P = Power motor, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:
P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

ODG OCG Typ 48 120 Nm	Drehstrommotoren	Three-Phase-Motors	Moteurs triphasés
	Einphasen-Kondensatormotoren	Single-Phase-Motors	Moteurs à condensateurs monophasés
	mit Schnecken-Stirradgetriebe	with Worm-Spur Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

i		33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
n ₁ =1400 min ⁻¹														
P [Watt]	550	550	370	370	250	250	180	180	180	180	120	120	120	120
n ₂ [min ⁻¹]	42	35	28	23	18	14	11	9,3	7	5,6	4,6	4	3,5	3,5
M ₂ [Nm]	86	102	83	97	78	96	84	96	118	114	76	83	88	88
n ₁ =2800 min ⁻¹														
P [Watt]	750	750	750	750	550	550	370	370	370	250	250	250	250	250
n ₂ [min ⁻¹]	84	70	56	46	37	28	22	18	14	11	9,3	8	7	7
M ₂ [Nm]	58	70	84	98	86	105	88	99	121	79	79	87	92	92

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

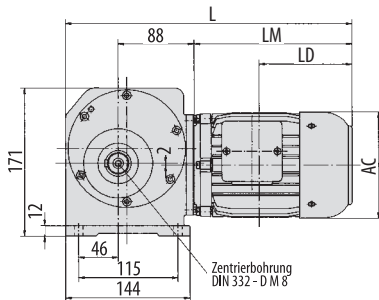
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés		
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 734	370	1410
ODG 814	550	1410
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800
ODG 732	550	2820
ODG 812	750	2820

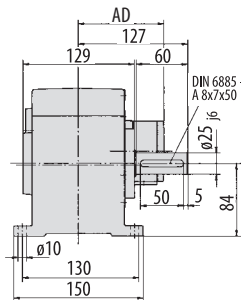
Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés					
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz)		M _A [%]
			[µF] ¹⁾	[µF] ²⁾	
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 814	370	1420	20	-	80
OCG 834	550	1430	30	-	80
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100
OCG 832	750	2820	40	-	75

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.
Electromagnetic brake see page 98.
Frein électromagnétique voir page 98.

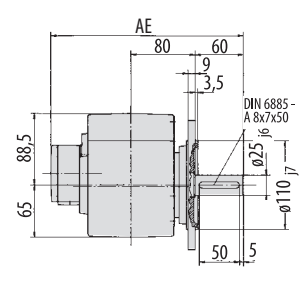
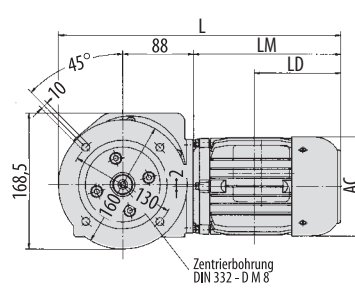
Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/ voir page 16.



Z 48



ZF 48



Baugröße Frame size Grandeur	Z 48								ZF 48							
	AC	AD	L	LD	LM	L	LD	LM	AC	AE	L	LD	LM	L	LD	LM
	ohne Bremse/without brake/ sans frein				mit Bremse/with brake/ avec frein				ohne Bremse/without brake/ sans frein				mit Bremse/with brake/ avec frein			
O.G 6	123	99,5	332	107,5	183	375	150,5	226	123	239,5	351	107,5	183	394	150,5	226
O.G 7	138	108,5	356,5	122	207,5	412	177,5	263	138	248,5	375,5	122	207,5	431	177,5	263
O.G 8	156	126	385,5	133,5	236,5	432	180	283	156	266	404,5	133,5	236,5	451	180	283

Getriebe Typ Z 48 Fußausführung
Sonderausführungen:
Abtriebswelle beidseitig
Abtriebswelle einseitig links

Gear unit type Z 48 Foot mounting
Options:
Double sided output shaft
Single sided output shaft on other side

Réducteur type Z 48 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:
Arbre de sortie deux côtés
Arbre de sortie d'un seul côté, à gauche

Getriebe Typ ZF 48 Flanschausführung

Gear unit type ZF 48 Flange mounting

Réducteur type ZF 48 Exécution à bride

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:
P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

Drehstrommotoren Einphasen-Kondensatormotoren mit Hohlwellen-Schnecken- Stirnradgetriebe	Three-Phase-Motors Single-Phase-Motors with Hollow Shaft Worm-Spur Gear Unit	Moteurs triphasés Moteurs à condensateurs monophasés avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques à arbre creux
---	---	--

**ODG
OCG
Typ 48
120 Nm**

i		33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
n ₁ =1400 min ⁻¹														
P [Watt]	550	550	370	370	250	250	180	180	180	180	120	120	120	120
n ₂ [min ⁻¹]	42	35	28	23	18	14	11	9,3	7	5,6	4,6	4	3,5	3,5
M ₂ [Nm]	86	102	83	97	78	96	84	96	118	114	76	83	88	88
n ₁ =2800 min ⁻¹														
P [Watt]	750	750	750	750	550	550	370	370	370	250	250	250	250	250
n ₂ [min ⁻¹]	84	70	56	46	37	28	22	18	14	11	9,3	8	7	7
M ₂ [Nm]	58	70	84	98	86	105	88	99	121	79	79	87	92	92

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Drehstrommotoren/Three phase/Triphasés

Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50Hz) [min ⁻¹]
ODG 614	120	1360
ODG 634	180	1380
ODG 714	250	1390
ODG 734	370	1410
ODG 814	550	1410
ODG 612	180	2780
ODG 632	250	2820
ODG 712	370	2800
ODG 732	550	2820
ODG 812	750	2820

Einphasen-Kondensatormotoren/Single phase/Moteurs à condensateurs monophasés

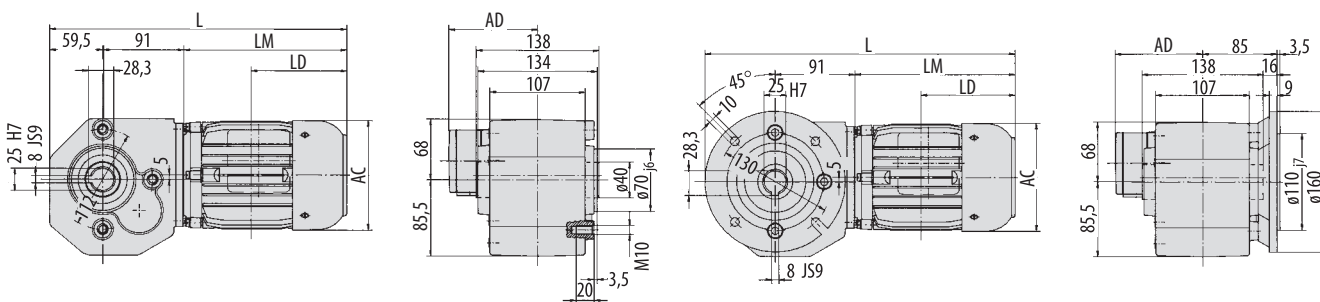
Typ Type	P [Watt]	n ₁ (50 Hz) [min ⁻¹]	C (230V; 50Hz)		M _A [%]
			[μF] ¹⁾	[μF] ²⁾	
OCG 634	120	1400	8	12	100
OCG 714	180	1410	12	16	100
OCG 734	250	1430	16	20	100
OCG 814	370	1420	20	-	80
OCG 834	550	1430	30	-	80
OCG 632	180	2780	10	12	100
OCG 712	250	2800	12	16	100
OCG 732	370	2800	16	20	100
OCG 832	750	2820	40	-	75

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98.

Electromagnetic brake see page 98.

Frein électromagnétique voir page 98.

Erläuterung/Explanation/Explication: ¹⁾ + ²⁾ siehe Seite/see Page/voir page 16.



ZB 48

ZBF 48

Baugröße Frame size Grandeur	ZB 48								ZBF 48							
	AC	AD	ohne Bremse/without brake/ sans frein			mit Bremse/with brake/ avec frein			AC	AD	ohne Bremse/without brake/ sans frein			mit Bremse/with brake/ avec frein		
			L	LD	LM	L	LD	LM			L	LD	LM			
O.G 6	123	99,5	333,5	107,5	183	376,5	150,5	226	123	99,5	354	107,5	183	397	150,5	226
O.G 7	138	108,5	358	122	207,5	413,5	177,5	263	138	108,5	378,5	122	207,5	434	177,5	263
O.G 8	156	126	387	133,5	236,5	433,5	180	283	156	126	407,5	133,5	236,5	454	180	283

Getriebe Typ ZB 48 / ZBF 48

Gear unit type ZB 48 / ZBF 48

Réducteur type ZB 48 / ZBF 48

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, M_A = Anzugsmoment,
C = Kondensator, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, M_A = Starting Torque,
C = Capacitor, i = Ratio

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, M_A = Couple démarrage,
C = Condensateur, i = Rapport

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren
mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

Electronically commutated D. C. motors
with Hollow Shaft Worm Gear Unit

Moteurs électroniques à c.c.
avec réducteur à vis sans fin à arête creux

UEG

Typ 12
10 Nm

i	12:1	15:1	24:1	30:1	38:1	50:1
$n_1=3000 \text{ min}^{-1}$						
P [Watt]	90	90	90	90	90	90
n_2 [min^{-1}]	250	200	125	100	79	60
M_2 [Nm]	2,4	2,8	4,1	4,8	5,7	5,7
$n_1=2000 \text{ min}^{-1}$						
P [Watt]	90	90	90	90	60	60
n_2 [min^{-1}]	166	133	83	67	53	40
M_2 [Nm]	3,6	4,3	6,2	7,2	5,7	5,7

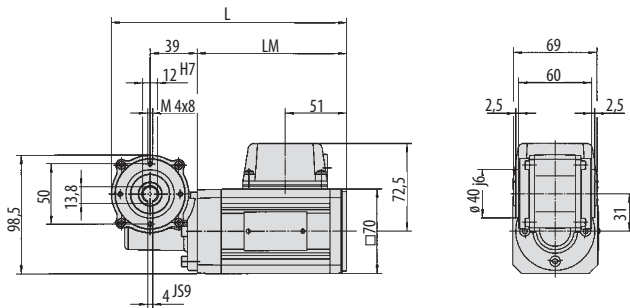
Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]	Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]
UEG 303 T	90	3000	UEG 302 T	60	2000
UEG 313 T	160	3000	UEG 312 T	90	2000
UEG 323 T	200	3000	UEG 322 T	135	2000



GB 12

Baugröße Frame size Grandeur	L	LM
UEG 30	195	124
UEG 31/32	230	159

Getriebe Typ GB 12
Gear unit type GB 12
Réducteur type GB 12

Erläuterung:

P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport

UEG Typ 13 13 Nm	Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren	Electronically commutated D. C. motors	Moteurs électroniques à c.c.
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i	5:1 ^{*)}	7:1 ^{*)}	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	56:1
n ₁ =3000 min ⁻¹										
P [Watt]	300	300	300	300	160	160	160	90	90	90
n ₂ [min ⁻¹]	600	428	300	250	200	167	125	100	79	54
M ₂ [Nm]	3,8	5	6,9	8	5	5,7	7,3	4,8	5,7	5,6
n ₁ = 2000 min ⁻¹										
P [Watt]	200	200	200	200	90	90	90	60	60	60
n ₂ [min ⁻¹]	400	286	200	167	133	111	83	67	53	36
M ₂ [Nm]	3,7	5,0	6,9	8	4,3	4,8	6,2	4,8	5,7	5,6
n ₁ =1300 min ⁻¹										
P [Watt]	130	130	130	130	130	130	130			
n ₂ [min ⁻¹]	260	186	130	108	87	72	54			
M ₂ [Nm]	3,8	5,2	7,3	8,2	10	11	13			

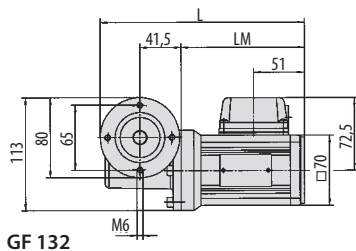
Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.
*) nicht bei GB 130 / GBF 130

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.
*)not with GB 130 / GBF 130

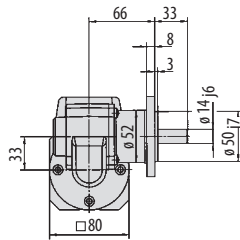
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12. *) pas avec GB 130 / GBF 130

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

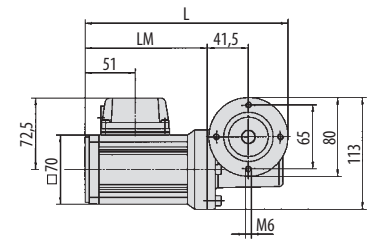
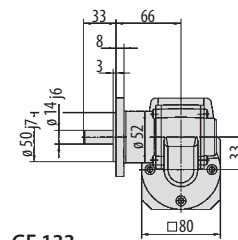
Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
UEG 303 T	90	3000	UEG 302 T	60	2000
UEG 313 T	160	3000	UEG 312 T	90	2000
UEG 323 T	200	3000	UEG 322 T	135	2000



GF 132



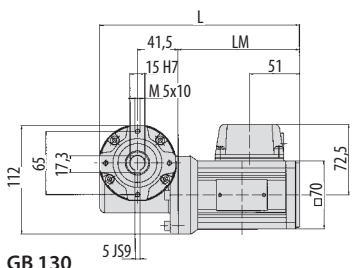
GF 133



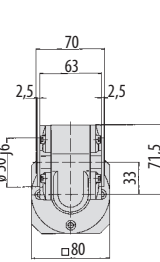
Getriebe Typ GF 132, GF 133
Flanschausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 5 x 5 x 20

Gear unit type GF 132, GF 133
Flange mounting
Option:
Shaft with key 5 x 5 x 20

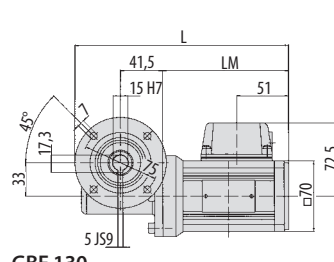
Réducteur type GF 132, GF 133
Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 5 x 5 x 20



GB 130

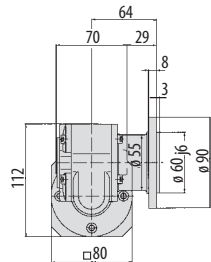


Gear unit type GB 130
Gear unit type GBF 130
Option:
Flange on other side



GBF 130

Réducteur type GB 130
Réducteur type GBF 130
Exécution spéciale:
Bride à gauche



Getriebe Typ GB 130
Getriebe Typ GBF 130
Sonderausführung:
Flanschordnung links

	GF 132 / 133		GB 130		GBF 130	
Baugröße Frame size Grandeur	L	LM	L	LM	L	LM
UEG 30	205,5	124	204	124	210,5	124
UEG 31/32	240,5	159	239	159	245,5	159

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:
P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit Einfach-Schneckengetriebe

Electronically commutated D. C. motors with Single Reduction Worm Gear Unit

Moteurs électroniques à c.c. avec réducteur à vis sans fin un étage

OEG

Typ 13
13 Nm

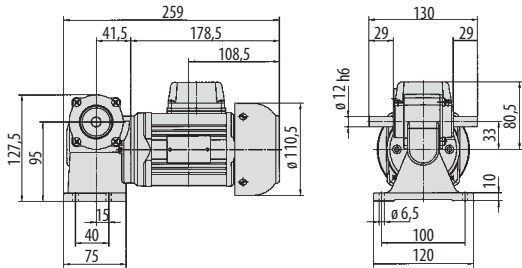
Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n_1 [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n_1 [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n_1 [min ⁻¹]
OEG 513 T	300	3000	OEG 512 T	200	2000	OEG 511 T	130	1300

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

Frein électromagnétique voir page 98 le moteur est allongé de 53 mm.

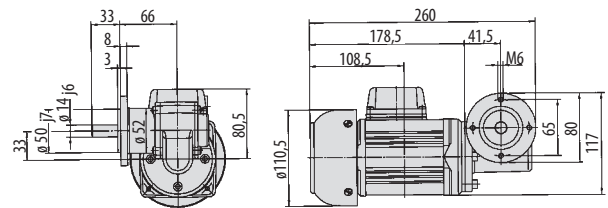
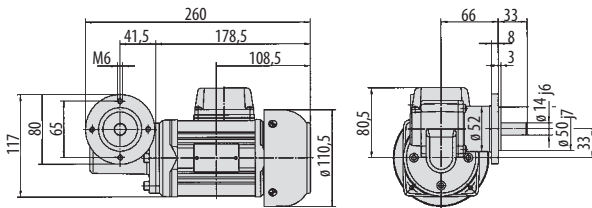


GS 130

Getriebe Typ GS 130 Fußausführung
Sonderausführungen:
Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type GS 130 Foot mounting
Options:
Single sided output shaft left or right
Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type GS 130 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

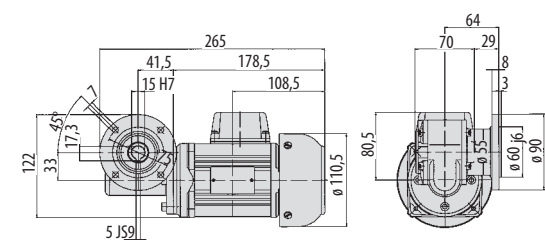
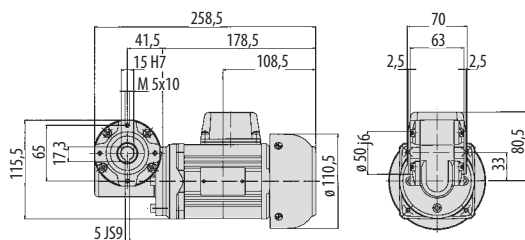


GF 132

Getriebe Typ GF 132, GF 133
Flanschausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 5 x 5 x 20

Gear unit type GF 132, GF 133
Flange mounting
Option:
Shaft with key 5 x 5 x 20

Réducteur type GF 132, GF 133
Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 5 x 5 x 20



GF 133

GB 130

Getriebe Typ GB 130
Getriebe Typ GBF 130
Sonderausführung:
Flanschanordnung links

Gear unit type GB 130
Gear unit type GBF 130
Option:
Flange on other side

Réducteur type GB 130
Réducteur type GBF 130
Exécution spéciale:
Bride à gauche

GBF 130

Erläuterung:

P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe, M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear, M_2 = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur, M_2 = Couple réducteur, i = Rapport

OEG Typ 14 25 Nm	Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren	Electronically commutated D. C. motors	Moteurs électroniques à c.c.
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i	6,75:1	8:1	10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1
n ₁ =3000 min ⁻¹								
P [Watt]	300	300	300	300	300	300	300	300
n ₂ [min ⁻¹]	444	375	300	250	200	150	120	100
M ₂ [Nm]	4,8	5,7	6,9	8,0	9,5	11,7	14,3	16,0
n ₁ =2000 min ⁻¹								
P [Watt]	200	200	200	200	200	200	200	200
n ₂ [min ⁻¹]	296	250	200	167	133	100	80	67
M ₂ [Nm]	4,8	5,7	6,9	8,0	9,5	11,7	14,3	16,0
n ₁ =1300 min ⁻¹								
P [Watt]	130	130	130	130	130	130	130	130
n ₂ [min ⁻¹]	193	162	130	108	87	65	52	43
M ₂ [Nm]	4,8	5,7	6,9	8,0	9,5	11,7	14,3	16,0

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

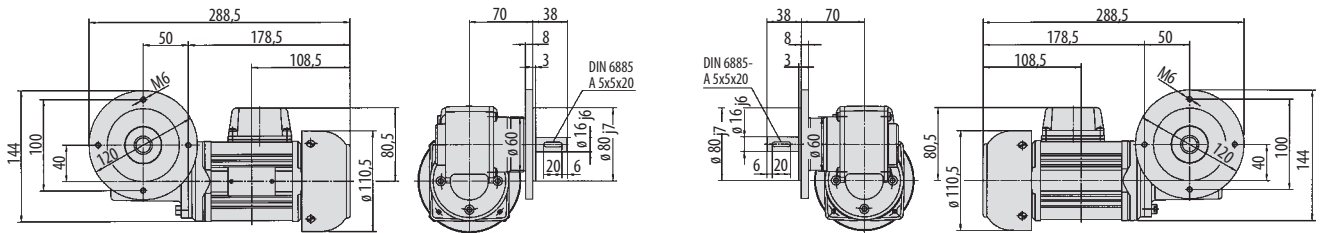
Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

Frein électromagnétique voir page 98, le moteur est allongé de 53 mm.

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
OEG 513 T	300	3000	OEG 512 T	200	2000	OEG 511 T	130	1300



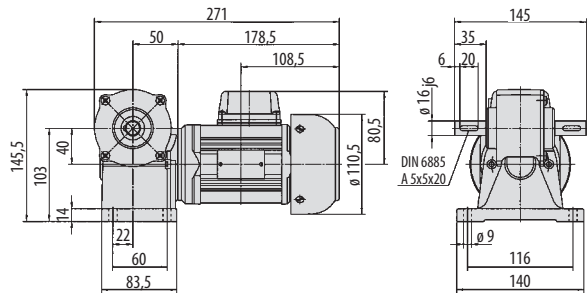
GF 140

GF 146

Getriebe Typ GF 140, GF 146 Flanschausführung

Gear unit type GF 140, GF 146 Flange mounting

Réducteur type GF 140, GF 146 Exécution à bride



GS 140

Getriebe Typ GS 140 Fußausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle links oder rechts

Gear unit type GS 140 Foot mounting
Option:
Shaft sided output shaft left or right

Réducteur type GS 140 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec d'un seul côté, gauche ou droite

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

Electronically commutated D.C. motors with Hollow Shaft Worm Gear Unit

Moteurs électroniques à c.c. avec réducteur à vis sans fin à arête creux

OEG

Typ 14
25 Nm

i	10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1
$n_1=3000 \text{ min}^{-1}$						
P [Watt]	300	300	300	300	300	300
n_2 [min^{-1}]	300	250	200	150	120	100
M_2 [Nm]	6,9	8,0	9,5	11,7	14,3	16,0
$n_1=2000 \text{ min}^{-1}$						
P [Watt]	200	200	200	200	200	200
n_2 [min^{-1}]	200	167	133	100	80	67
M_2 [Nm]	6,9	8,0	9,5	11,7	14,3	16,0
$n_1=1300 \text{ min}^{-1}$						
P [Watt]	130	130	130	130	130	130
n_2 [min^{-1}]	130	108	87	65	52	43
M_2 [Nm]	6,9	8,0	9,5	11,7	14,3	16,0

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

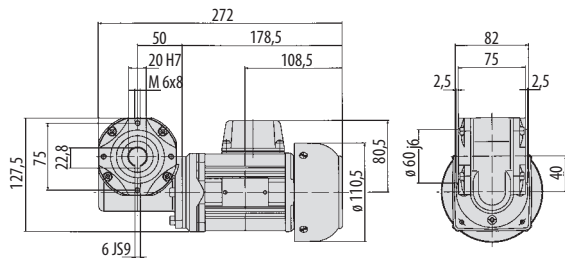
Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

Frein électromagnétique voir page 98, le moteur est allongé de 53 mm.

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]	Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]	Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]
OEG 513 T	300	3000	OEG 512 T	200	2000	OEG 511 T	130	1300

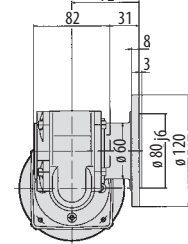
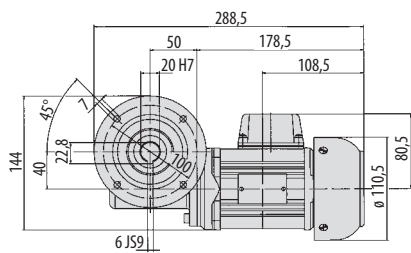


GB 140

Getriebe Typ GB 140

Gear unit type GB 140

Réducteur type GB 140



GBF 140

Getriebe Typ GBF 140
Sonderausführung:
Flanschanordnung links

Gear unit type GBF 140
Option:
Flange on the other side

Réducteur type GBF 140
Exécution spéciale:
Bride à gauche

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe, M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear, M_2 = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur, M_2 = Couple réducteur, i = Rapport

OEG Typ 30 30 Nm	Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren	Electronically commutated D. C. motors	Moteurs électroniques à c.c.
	mit Stirnradgetriebe	with Spur Gear Unit	avec réducteur à engrenages cylindriques

i	4:1	6:1	9:1	10,5:1	14:1	15:1	17:1	18,5:1	20,5:1	22,5:1	24,5:1	27:1	29:1	34:1	38:1	46:1	51:1	
n ₁ =3000 min ⁻¹																		
P [Watt]	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
n ₂ [min ⁻¹]	732	508	341	288	213	199	178	160	146	134	122	110	104	87	79	65	59	
M ₂ [Nm]	3,6	5,2	7,7	9,2	12,4	13,3	14,8	16,5	18,1	19,7	21,6	24,0	25,3	30	30	30	30	
n ₁ =2000 min ⁻¹																		
P [Watt]	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
n ₂ [min ⁻¹]	488	339	227	192	142	132	118	107	98	89	81	74	69	58	52	43	39	
M ₂ [Nm]	3,6	5,2	7,7	9,2	12,4	13,3	14,9	16,4	17,9	19,7	21,7	23,8	25,5	30	30	30	30	
n ₁ =1300 min ⁻¹																		
P [Watt]	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	
n ₂ [min ⁻¹]	325	217	144	124	93	87	76	70	63	58	53	48	45	38	34	28	25	
M ₂ [Nm]	3,4	4,8	7,2	7,2	11,5	12,3	13,8	15,2	16,8	18,1	20,0	22,4	23,8	28,6	30	30	30	

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

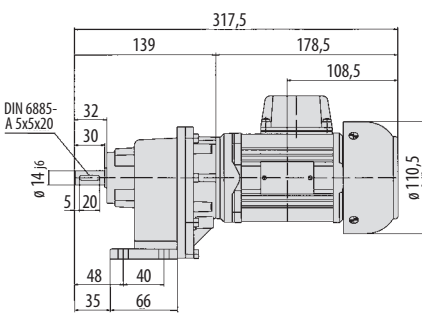
Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

Frein électromagnétique voir page 98, le moteur est allongé de 53 mm.

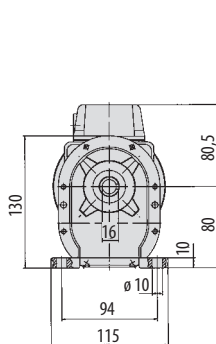
Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
OEG 513 T	300	3000	OEG 512 T	200	2000	OEG 511 T	130	1300



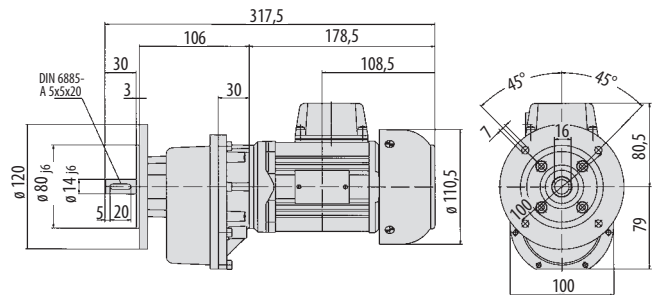
S 30

Getriebe Typ S 30 Fußausführung
Getriebe Typ SF 30 Flanschausführung



SF 30

Gear unit type S 30 Foot mounting
Gear unit type SF 30 Flange mounting



Réducteur type S 30 Exécution à pattes
Réducteur type SF 30 Exécution à bride

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit Stirnradgetriebe

Electronically commutated D. C. motors with Spur Gear Unit

Moteurs électroniques à c.c. avec réducteur à engrenages cylindriques

OEG

Typ 60
60 Nm

i	13:1	16,8:1	18,9:1	20,7:1	24,6:1	28,1:1	30,8	36,5:1	40,1:1	45,0:1	49,4:1
n ₁ =3000 min ⁻¹											
P [Watt]	500	500	500	500	500	500	500	300	300	300	300
n ₂ [min ⁻¹]	231	179	159	145	122	107	97	82	75	67	61
M ₂ [Nm]	19,0	24,5	27,6	30,3	36,0	41,1	45,3	32,1	35,1	39,3	43,2
n ₁ =2000 min ⁻¹											
P [Watt]	335	335	335	335	335	335	335	200	200	200	200
n ₂ [min ⁻¹]	154	119	106	97	81	71	65	55	50	44	41
M ₂ [Nm]	19,1	24,7	27,8	30,3	36,3	41,5	45,3	32,0	35,1	40,0	42,9
n ₁ =1300 min ⁻¹											
P [Watt]	215	215	215	215	215	215	215	130	130	130	130
n ₂ [min ⁻¹]	100	77	69	63	53	46	42	36	32	29	26
M ₂ [Nm]	18,9	24,5	27,4	30,0	35,6	41,1	45,0	31,7	35,7	39,4	43,9

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

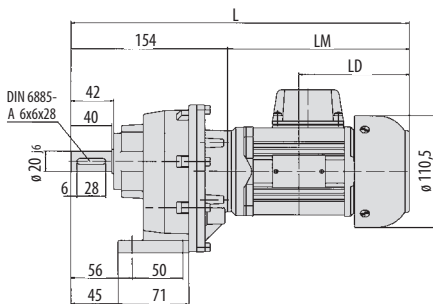
Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

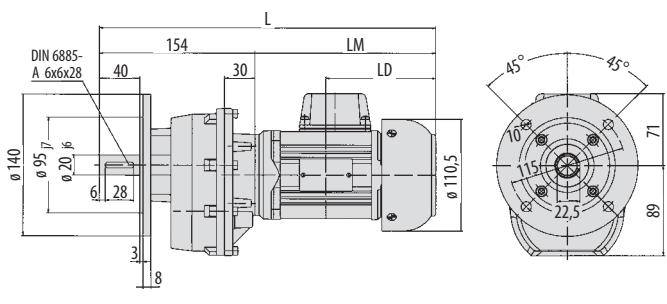
Frein électromagnétique voir page 98, le moteur est allongé de 53 mm.

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
OEG 513 T	300	3000	OEG 512 T	200	2000	OEG 511 T	130	1300
OEG 523 T	500	3000	OEG 522 T	335	2000	OEG 521 T	215	1300



S 60



SF 60

Baugröße Frame size Grandeur	L	LD	LM
OEG 51	332,5	108,5	178,5
OEG 52	367,5	126	213,5

Getriebe Typ S 60 Fußausführung
Getriebe Typ SF 60 Flanschausführung

Gear unit type S 60 Foot mounting
Gear unit type SF 60 Flange mounting

Réducteur type S 60 Exécution à pattes
Réducteur type SF 60 Exécution à bride

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

UEG Typ 45 50 Nm	Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren	Electronically commutated D. C. motors	Moteurs électroniques à c.c.
	mit Schnecken-Stirradgetriebe	with Worm-Spur Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

i	25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	190:1	250:1	300:1
n ₁ =3000 min ⁻¹											
P [Watt]	300	300	300	300	160	160	160	160	90	90	90
n ₂ [min ⁻¹]	120	86	60	50	40	33	25	20	16	12	10
M ₂ [Nm]	17,2	23	31,5	36,7	23,3	26,6	34,2	39,7	26,3	26,5	27,5
n ₁ = 2000 min ⁻¹											
P [Watt]	200	200	200	200	135	135	90	90	90	60	60
n ₂ [min ⁻¹]	80	57	40	33	27	22	17	13	11	8	7
M ₂ [Nm]	17,2	23,1	31,5	36,7	29,6	33,7	28,9	33,5	39,2	26,5	27,5
n ₁ = 1300 min ⁻¹											
P [Watt]	130	130	130	130	130	130					
n ₂ [min ⁻¹]	52	37	26	22	17	14					
M ₂ [Nm]	17,2	23,1	31,5	36,8	43,8	50					

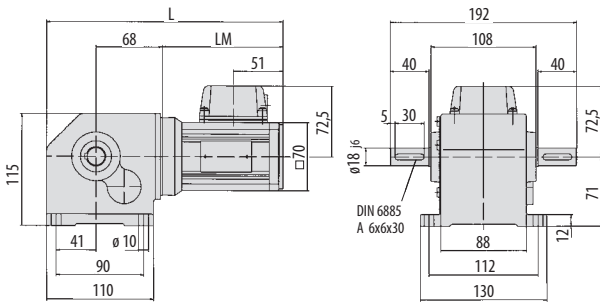
Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
UEG 303 T	90	3000	UEG 302 T	60	2000
UEG 313 T	160	3000	UEG 312 T	90	2000
UEG 323 T	200	3000	UEG 322 T	135	2000



Z 45

Getriebe Typ Z 45 Fußausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle links oder rechts

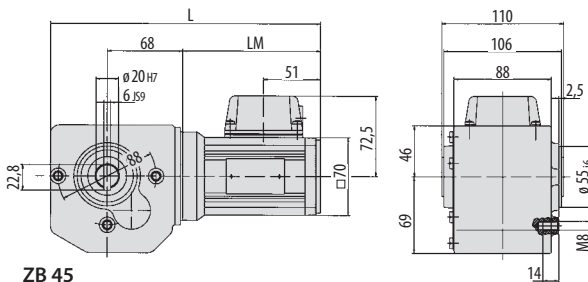
Gear unit type Z 45 Foot mounting
Option:
Single sided output shaft left or right

Réducteur type Z 45 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

Getriebe Typ ZF 45 Flanschausführung

Gear unit Type ZF 45 Flange mounting

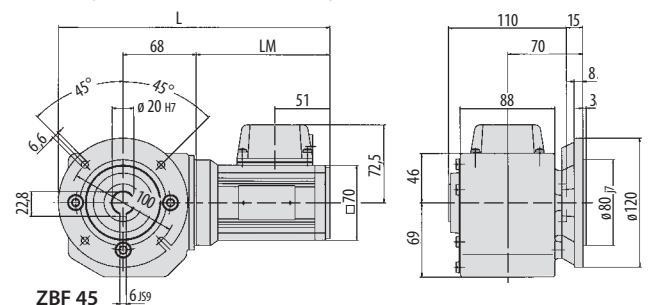
Reducteur type ZF 45 Exécution a bride



ZB 45

Getriebe Typ ZB 45 / ZBF 45

Gear unit type ZB 45 / ZBF 45



ZBF 45

Réducteur type ZB 45 / ZBF 45

Baugröße Frame size Grandeur	Z 45		ZF 45		ZB 45		ZBF 45	
	L	LM	L	LM	L	LM	L	LM
UEG 30	243	124	262	124	243	124	252	124
UEG 31/32	278	159	297	159	278	159	287	159

Erläuterung:
P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:
P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:
P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit Schnecken-Stirradgetriebe

Electronically commutated D. C. motors with Worm-Spur Gear Unit

Moteurs électroniques à c.c. avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

OEG

Typ 45
50 Nm

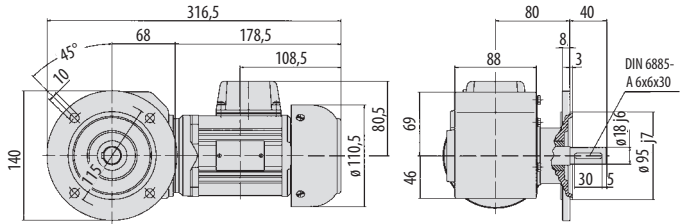
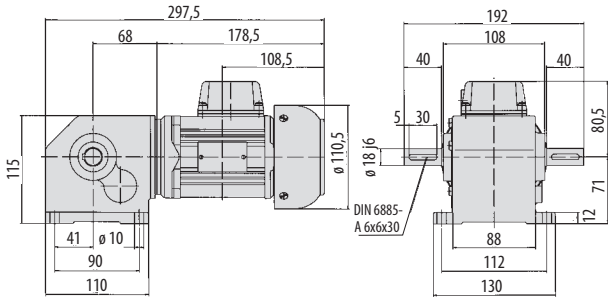
Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
OEG 513 T	300	3000	OEG 512 T	200	2000	OEG 511 T	130	1300

Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

Frein électromagnétique voir page 98, le moteur est allongé de 53 mm.



Z 45

ZF 45

Getriebe Typ Z 45 Fußausführung Sonderausführung:
Abtriebswelle links oder rechts

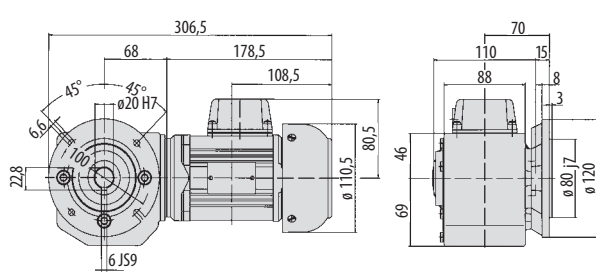
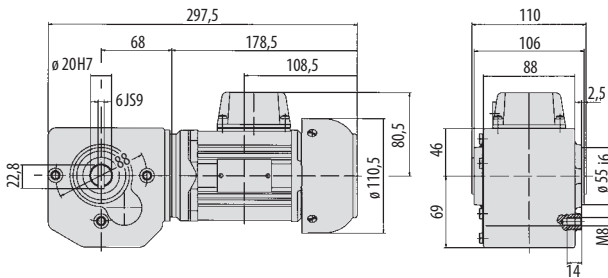
Gear unit type Z 45 Foot mounting Option:
Single sided output shaft left or right

Réducteur type Z 45 Exécution à pattes Exécution spéciale:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

Getriebe Typ ZF 45 Flanschausführung

Gear unit type ZF 45 Flange mounting

Réducteur type ZF 45 Exécution à bride



ZB 45

ZBF 45

Getriebe Typ ZB 45 / ZBF 45

Gear unit type ZB 45 / ZBF 45

Réducteur type ZB 45 / ZBF 45

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

OEG	Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren	Electronically commutated D. C. motors	Moteurs électroniques à c.c.
Typ 48 120 Nm	mit Schnecken-Stirradgetriebe	with Worm-Spur Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

i	33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
n ₁ =3000 min ⁻¹													
P [Watt]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
n ₂ [min ⁻¹]	90	75	60	50	40	30	24	20	15	12	10	8,5	7,5
M ₂ [Nm]	36,3	43,3	52,5	61,1	72,8	89,1	109,4	120	120	120	100	120	100
n ₁ = 2000 min ⁻¹													
P [Watt]	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
n ₂ [min ⁻¹]	60	50	40	33	26	20	16	13	10	8	6,6	5,7	5,0
M ₂ [Nm]	35,9	42,9	52,0	60,6	72,3	88,2	108,3	120	120	120	100	120	100
n ₁ =1300 min ⁻¹													
P [Watt]	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
n ₂ [min ⁻¹]	39	33	26	22	17	13	10,4	8,7	6,5	5,2	4,3	3,7	3,3
M ₂ [Nm]	33,4	39,9	48,4	56,4	67,3	82,1	100,8	114,4	120	120	100	120	100

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

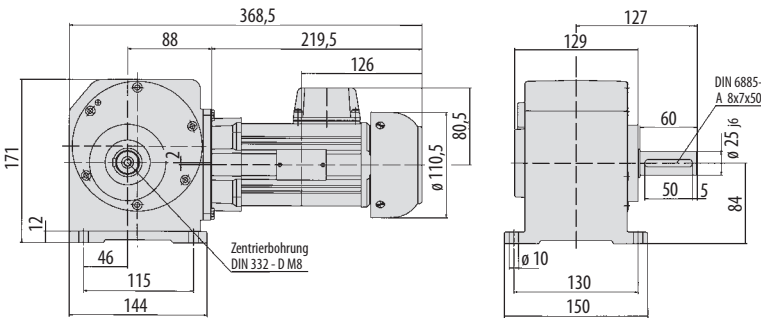
Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

Frein électromagnétique voir page 98, le moteur est allongé de 53 mm.

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]	Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
OEG 523 T	500	3000	OEG 522 T	335	2000	OEG 521 T	215	1300

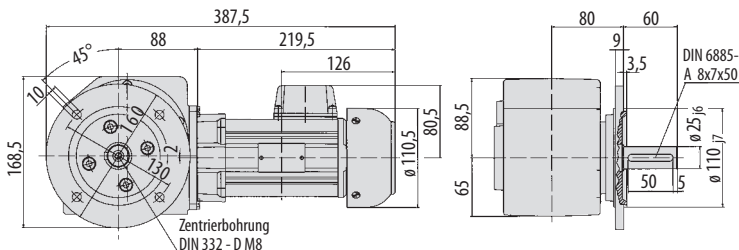


Z 48

Getriebe Typ Z 48 Fußausführung
Sonderausführungen:
 Abtriebswelle beidseitig
 Abtriebswelle links

Gear unit type Z 48 Foot mounting
Options:
 Double sided output shaft
 Single sided output shaft on other side

Réducteur type Z 48 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:
 Arbre de sortie deux côtés
 Arbre de sortie d'un seul côté, à gauche



ZF 48

Getriebe Typ ZF 48 Flanschausführung

Gear unit type ZF 48 Flange mounting

Réducteur type ZF 48 Exécution à bride

Erläuterung:
 P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
 M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:
 P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
 M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:
 P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
 M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren mit Hohlwellen-Schnecken-Stirnradgetriebe

Electronically commutated D. C. motors with Hollow Shaft Worm-Spur Gear Unit

Moteurs électroniques à c.c. avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques à arbre creux

OEG

Typ 48
120 Nm

i	33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
$n_1=3000 \text{ min}^{-1}$													
P [Watt]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
n_2 [min^{-1}]	90	75	60	50	40	30	24	20	15	12	10	8,5	7,5
M_2 [Nm]	36,3	43,3	52,5	61,1	72,8	89,1	109,4	120	120	120	100	120	100
$n_1=2000 \text{ min}^{-1}$													
P [Watt]	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
n_2 [min^{-1}]	60	50	40	33	26	20	16	13	10	8	6,6	5,7	5,0
M_2 [Nm]	35,9	42,9	52,0	60,6	72,3	88,2	108,3	120	120	120	100	120	100
$n_1=1300 \text{ min}^{-1}$													
P [Watt]	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
n_2 [min^{-1}]	39	33	26	22	17	13	10,4	8,7	6,5	5,2	4,3	3,7	3,3
M_2 [Nm]	33,4	39,9	48,4	56,4	67,3	82,1	100,8	114,4	120	120	100	120	100

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

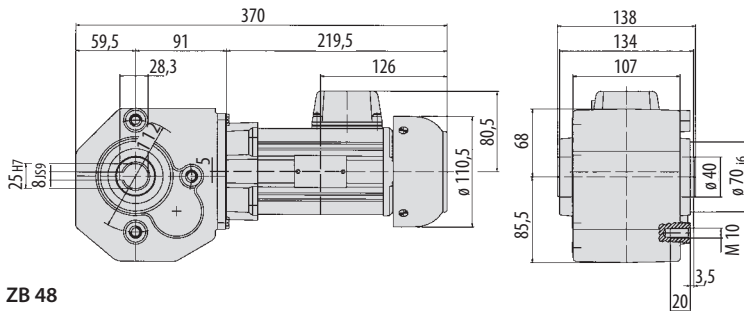
Elektromagnetische Bremse siehe Seite 98, der Motor verlängert sich um 53 mm.

Electromagnetic brake see page 98, the motor is lengthened about 53 mm.

Frein électromagnétique voir page 98, le moteur est allongé de 53 mm.

Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren/Electronically commutated D.C. motors/Moteurs électroniques à c.c.

Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]	Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]	Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]
OEG 523 T	500	3000	OEG 522 T	335	2000	OEG 521 T	215	1300

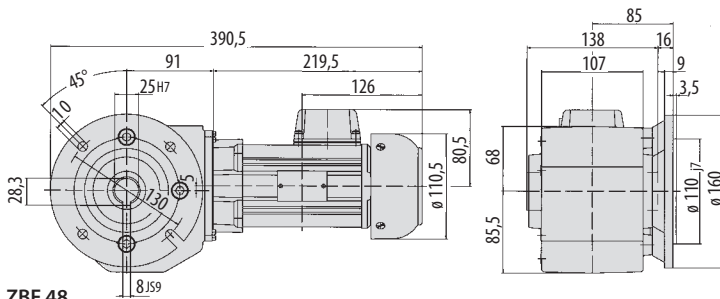


ZB 48

Getriebe Typ ZB 48

Gear unit type ZB 48

Réducteur type ZB 48



ZBF 48

Getriebe Typ ZBF 48

Gear unit type ZBF 48

Réducteur type ZBF 48

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe, M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear, M_2 = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur, M_2 = Couple réducteur, i = Rapport

UECG Typ 12 10 Nm	Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren	Electronically commutated Compact motors	Moteurs électroniques compacts
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i	5:1	7:1	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	50:1	55:1
$n_1=3000 \text{ min}^{-1}$											
P [Watt]	150	150	150	90	90	90	90	90	60	60	60
n_2 [min^{-1}]	600	428	300	250	200	166	125	100	78	60	55
M_2 [Nm]	1,9	2,5	3,4	2,4	2,8	3,2	4,1	4,8	3,8	3,8	3,7

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

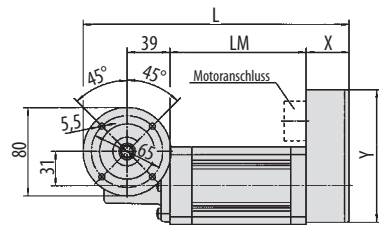
Angaben zur Elektronik, siehe Seite 21/22.

Details about the electronics, see page 21/22.

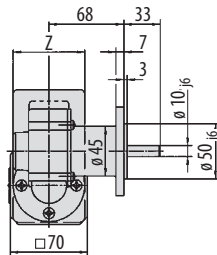
Pour recevoir des détails électroniques veuillez voir page 21/22.

Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren/Electronically commutated compact motors/Moteurs électroniques compacts.

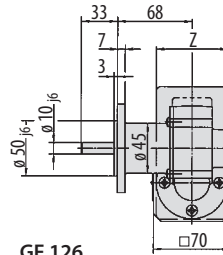
Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]
UECG 303 TH (L)	60	3000
UECG 313 TH (L)	90	3000
UECG 323 TH	150	3000



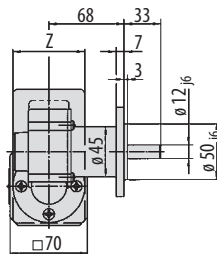
GF 128



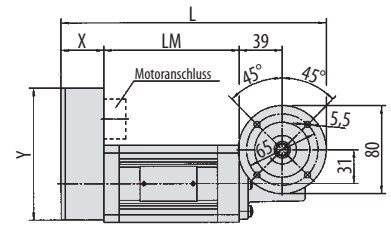
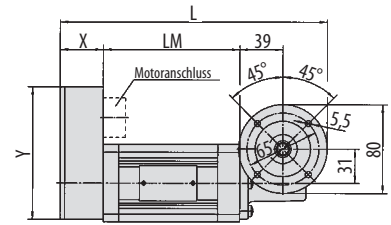
GF 126



GF 129



GF 127



Baugröße Frame size Grandeur	L	LM	X	Y	Z
UECG 303 TH (L)	242 (286)	124 (168)	39	120	65
UECG 313 TH (L)	277 (321)	159 (203)	39	120	65
UECG 323 TH	289	159	51	159	83

Getriebe Typ GF 128 Flanschsführung
Getriebe Typ GF 126 Flanschsführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 3 x 3 x 14

Gear unit type GF 128 Flange mounting
Gear unit type GF 126 Flange mounting
Option:
Shaft with key 3 x 3 x 14

Réducteur type GF 128 Exécution à bride
Réducteur type GF 126 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 3 x 3 x 14

Getriebe Typ GF 129 Flanschsführung
Getriebe Typ GF 127 Flanschsführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 16

Gear unit type GF 129 Flange mounting
Gear unit type GF 127 Flange mounting
Option:
Shaft with key 4 x 4 x 16

Réducteur type GF 129 Exécution à bride
Réducteur type GF 127 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 16

Erläuterung:
P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:
P = Power motor, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio

Explication:
P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport

Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren	Electronically commutated Compact motors	Moteurs électroniques compacts	UECG
mit Hohlwellen-Schneckengetriebe	with Hollow Shaft Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin à arbre creux	Typ 12 10 Nm

i	12:1	15:1	24:1	30:1	38:1	50:1
n ₁ =3000 min ⁻¹						
P [Watt]	90	90	90	90	60	60
n ₂ [min ⁻¹]	250	200	125	100	78	60
M ₂ [Nm]	2,4	2,8	4,1	4,8	3,75	3,8

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

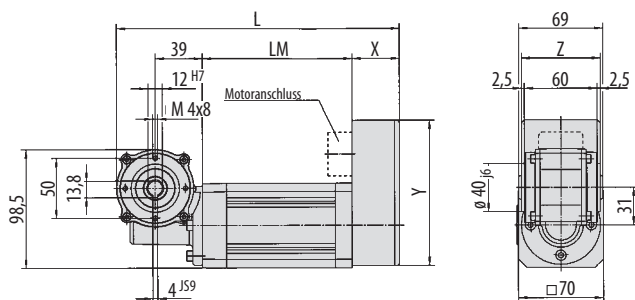
Angaben zur Elektronik, siehe Seite 21/22.

Details about the electronics, see page 21/22.

Pour recevoir des détails électroniques veuillez voir page 21/22.

Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren/Electronically commutated compact motors/Moteurs électroniques compacts.

Typ Type	P [Watt]	n ₁ [min ⁻¹]
UECG 303 TH (L)	60	3000
UECG 313 TH (L)	90	3000
UECG 323 TH	150	3000



GB 12

Baugröße Frame size Grandeur	L	LM	X	Y	Z
UECG 303 TH (L)	234 (278)	124 (168)	39	120	65
UECG 313 TH (L)	296 (313)	159 (203)	39	120	65
UECG 323 TH	281	159	51	159	83

Getriebe Typ GB 12

Gear unit type GB 12

Réducteur type GB 12

Erläuterung:

P = Leistung Motor, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung

Explanation:

P = Power motor, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio

Explication:

P = Puissance moteur, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport

UECG Typ 23 15 Nm	Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren	Electronically commutated Compact motors	Moteurs électroniques compacts
	mit Zweifach-Schneckengetriebe	with Double Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin deux étages

i	25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	180:1	240:1
$n_1=3000 \text{ min}^{-1}$										
P [Watt]	150	90	90	90	90	90	60	60	60	60
n_2 [min^{-1}]	120	85	60	50	40	33,3	25	20	17	13
M_2 [Nm]	7,3	5,9	8,0	9,5	11,0	12,4	10,8	12,6	15	15
i^*	288:1	360:1	432:1	576:1	720:1	960:1	1216:1	2128:1	3080:1	4200:1

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

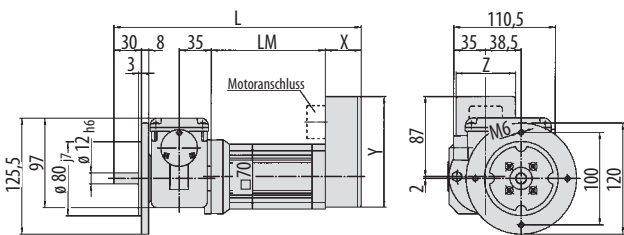
Angaben zur Elektronik, siehe Seite 21/22.

Details about the electronics, see page 21/22.

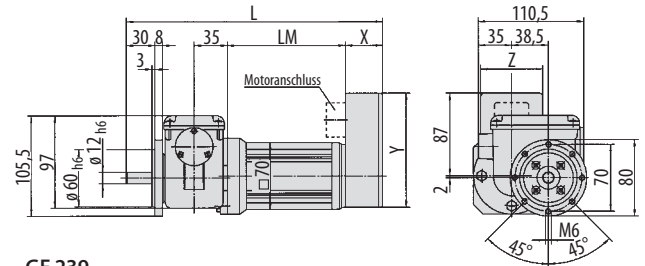
Pour recevoir des détails électroniques veuillez voir page 21/22.

Elektronisch kommutierte Kompaktmotoren/Electronically commutated compact motors/Moteurs électroniques compacts.

Typ Type	P [Watt]	n_1 [min^{-1}]
UECG 303 TH (L)	60	3000
UECG 313 TH (L)	90	3000
UECG 323 TH	150	3000



GF 23



GF 239

Baugröße Frame size Grandeur	L	LM	X	Y	Z
UECG 303 TH (L)	269,5 (313,5)	124 (168)	39	120	65
UECG 313 TH (L)	304,5 (348,5)	159 (203)	39	120	65
UECG 323 TH	316,5	159	51	159	83

Getriebe Typ GF 23 Flanschausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type GF 23 Flange mounting
Option:
 Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type GF 23 Exécution à bride
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Getriebe Typ GF 239 Flanschausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type GF 239 Flange mounting
Option:
 Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type GF 239 Exécution à bride
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Erläuterung:
 P = Leistung Motor, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung,
 i^* = Weitere lieferbare Übersetzungen

Explanation:
 P = Power motor, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio,
 i^* = Additional ratios

Explication:
 P = Puissance moteur, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport,
 i^* = Autres Rapports

EPG Typ 12 10 Nm	Permanenterregte Gleichstrommotoren	D. C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i		5:1	7:1	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	50:1	55:1	75:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹													
P [Watt]	170	170	120	120	90	90	90	90	55	55	55	55	
n ₂ [min ⁻¹]	600	428	300	250	200	166	125	100	78	60	54	40	
M ₂ [Nm]	2,1	2,8	2,8	3,2	2,8	3,2	4,1	4,8	3,5	3,5	3,4	3,9	
n ₁ = 2000 min ⁻¹													
P [Watt]	120	120	120	80	80	80	80	80	60	60	40	40	
n ₂ [min ⁻¹]	400	285	200	166	133	111	83	66	52	40	36	26	
M ₂ [Nm]	2,2	3,0	4,1	3,2	3,8	4,3	5,5	6,4	5,7	5,7	3,7	4,3	

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 023	55	0,58	3,0
EPG 043	90	0,80	4,0
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogebler, Analog-Tachogebler.

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 022	40	0,45	2,2
EPG 042	60	0,62	3,0
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0

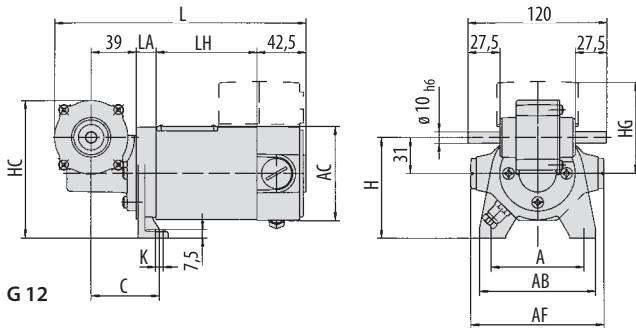
Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

Angaben für 24 V siehe Seite 23 / For data for 24 V refer to page 23 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23.



Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AF	C	H	HC	HG	K	L	LA	LH
EPG 02	65	80	66	99	62	81	113	72	5,5	194,5	14	67
EPG 04	65	80	66	99	62	81	113	72	5,5	224,5	14	97
EPG 12	80	100	81	115	59	87	119	79,5	6,6	217,5	17	87
EPG 13	80	100	81	115	59	87	119	79,5	6,6	237,5	17	107

Getriebe Typ G 12 Fußausführung

Sonderausführungen:

Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 3 x 3 x 14

Gear unit type G 12 Foot mounting

Options:

Single sided output shaft left or right
Shaft with key 3 x 3 x 14

Réducteur type G 12 Exécution à pattes

Exécutions spéciales:

Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 3 x 3 x 14

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom,
I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current,
I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

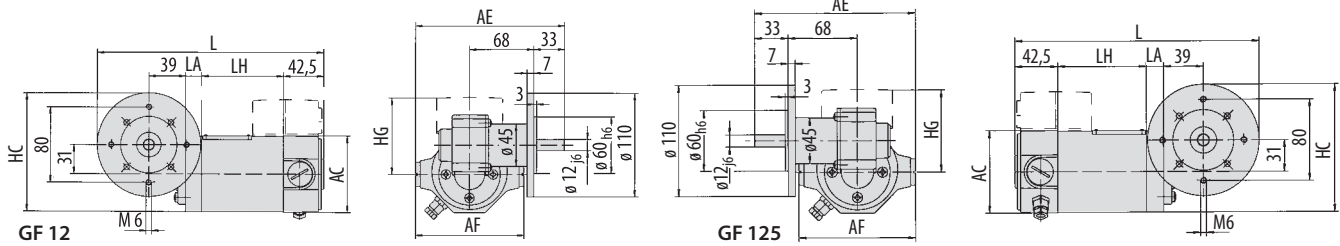
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit,
I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren mit Einfach-Schneckengetriebe

D. C. Permanent Magnet Motors with Single Reduction Worm Gear Unit

Moteurs à courant continu à aimants permanents avec réducteur à vis sans fin un étage

EPG Typ 12 10 Nm

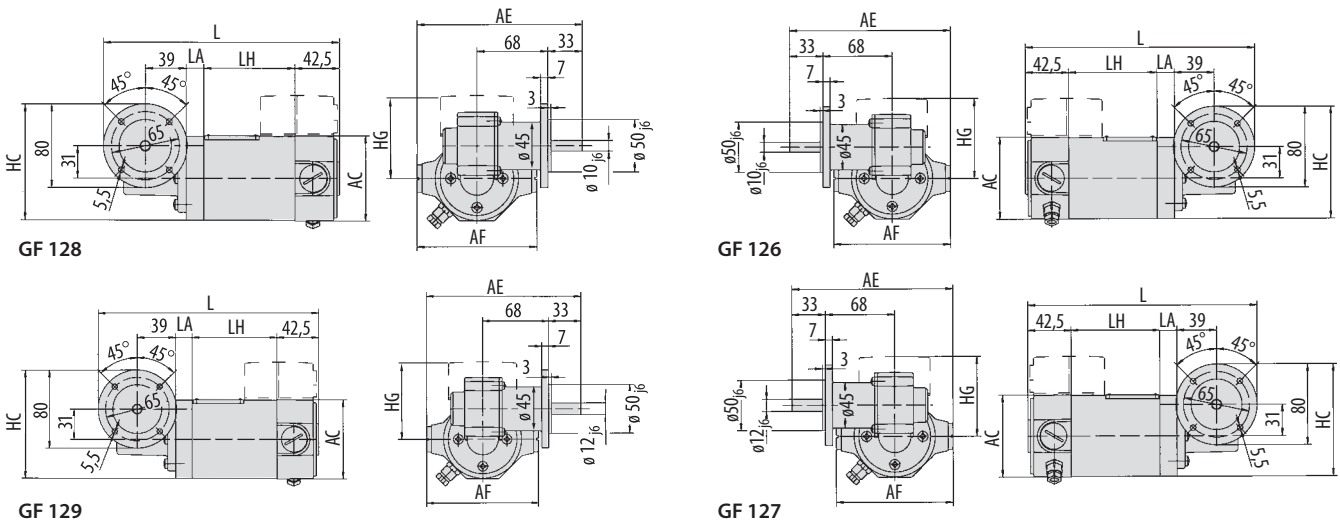


Baugröße Frame size Grandeur	AC	AE	AF	HC	HG	L	LA	LH
EPG 02	66	150,5	99	118,5	72	217,5	14	67
EPG 04	66	150,5	99	118,5	72	247,5	14	97
EPG 12	81	158,5	115	126	79,5	240,5	17	87
EPG 13	81	158,5	115	126	79,5	260,5	17	107

Getriebe Typ GF 12 Flanschausführung
Getriebe Typ GF 125 Flanschausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 16

Gear unit type GF 12 Flange mounting
Gear unit type GF 125 Flange mounting
Option:
 Shaft with key 4 x 4 x 16

Réducteur type GF 12 Exécution à bride
Réducteur type GF 125 Exécution à bride
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 16



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AE	AF	HC	HG	L	LA	LH
EPG 02	66	150,5	99	103,5	72	202,5	14	67
EPG 04	66	150,5	99	103,5	72	232,5	14	97
EPG 12	81	158,5	115	111	79,5	225,5	17	87
EPG 13	81	158,5	115	111	79,5	245,5	17	107

Getriebe Typ GF 128 Flanschausführung
Getriebe Typ GF 126 Flanschausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle mit Passfeder 3 x 3 x 14

Gear unit type GF 128 Flange mounting
Gear unit type GF 126 Flange mounting
Option:
 Shaft with key 3 x 3 x 14

Réducteur type GF 128 Exécution à bride
Réducteur type GF 126 Exécution à bride
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie avec clavette 3 x 3 x 14

Getriebe Typ GF 129 Flanschausführung
Getriebe Typ GF 127 Flanschausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 16

Gear unit type GF 129 Flange mounting
Gear unit type GF 127 Flange mounting
Option:
 Shaft with key 4 x 4 x 16

Réducteur type GF 129 Exécution à bride
Réducteur type GF 127 Exécution à bride
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 16

Erläuterung:
 P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
 M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom,
 I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:
 P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
 M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current,
 I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:
 P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
 M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit,
 I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

EPG Typ 12 10 Nm	Permanenterregte Gleichstrommotoren	D. C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents
	mit Hohlwellen-Schneckengetriebe	with Hollow Shaft Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin à arbre creux

i	12:1	15:1	24:1	30:1	38:1	50:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹						
P [Watt]	120	90	90	90	55	55
n ₂ [min ⁻¹]	250	200	125	100	78	60
M ₂ [Nm]	3,2	2,8	4,1	4,8	3,5	3,5
n ₁ = 2000 min ⁻¹						
P [Watt]	120	80	80	80	60	60
n ₂ [min ⁻¹]	166	133	83	66	52	40
M ₂ [Nm]	4,8	3,8	5,5	6,4	5,7	5,7

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 023	55	0,58	3,0
EPG 043	90	0,80	4,0
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogebler, Analog-Tachogebler.

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 022	40	0,45	2,2
EPG 042	60	0,62	3,0
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0

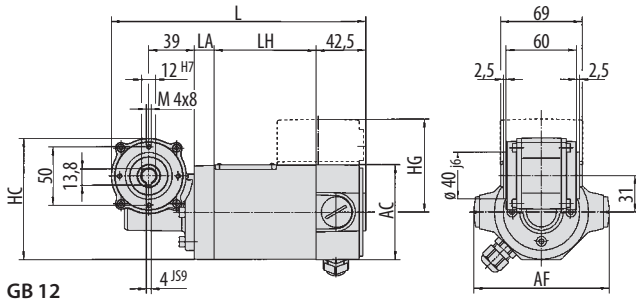
Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

Angaben für 24 V siehe Seite 23 / For data for 24 V refer to page 23 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23.



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AF	HC	HG	L	LA	LH
EPG 02	66	99	95,5	72	194,5	14	67
EPG 04	66	99	95,5	72	224,5	14	97
EPG 12	81	115	103	79,5	217,5	17	87
EPG 13	81	115	103	79,5	237,5	17	107

Getriebe Typ GB 12

Gear unit type GB 12

Réducteur type GB 12

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom, I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current, I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit, I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren mit Einfach-Schneckengetriebe

D. C. Permanent Magnet Motors with Single Reduction Worm Gear Unit

Moteurs à courant continu à aimants permanents avec réducteur à vis sans fin un étage

EPG Typ 13 13 Nm

i	5:1	7:1	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	56:1
$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$										
P [Watt]	220	220	170	170	170	120	120	120	120	120
n_2 [min^{-1}]	600	428	300	250	200	166	125	100	78	53
M_2 [Nm]	2,7	3,7	3,9	4,6	5,4	4,3	5,5	6,4	7,6	7,5
$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$										
P [Watt]	170	170	170	120	120	120	80	80	80	80
n_2 [min^{-1}]	400	285	200	166	133	111	83	66	52	35
M_2 [Nm]	3,2	4,3	5,8	4,8	5,9	6,4	5,5	6,4	7,6	7,5

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I_{max} (180 V) [A]
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0
EPG 213	220	1,70	9,0

Standardausführung:
mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:
mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Standard version:
with flying leads 350 mm long.

Options:
with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

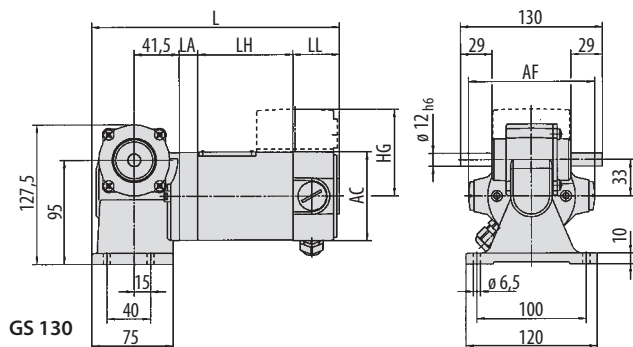
Exécution standard:
avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:
avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I_{max} (180 V) [A]
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0
EPG 212	170	1,40	7,5

Angaben für 24 V siehe Seite 23,24 / For data for 24 V refer to page 23,24 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23,24.



GS 130							
Baugröße Frame size Grandeur	AC	AF	HG	L	LA	LH	LL
EPG 12	81	115	79,5	227	17	87	42,5
EPG 13	81	115	79,5	247	17	107	42,5
EPG 21	92	105	86	246,5	19	95	52

Getriebe Typ GS 130 Fußausführung
Sonderausführungen:
Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type GS 130 Foot mounting
Options:
Single sided output shaft left or right
Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type GS 130 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Erläuterung:
P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom,
 I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:
P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current,
 I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:
P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit,
 I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren

D. C. Permanent Magnet Motors

Moteurs à courant continu à aimants permanents

EPG

mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

with Hollow Shaft Worm Gear Unit

avec réducteur à vis sans fin à arbre creux

**Typ 13
13 Nm**

i	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	56:1
$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$								
P [Watt]	170	170	170	120	120	120	120	120
n_2 [min^{-1}]	300	250	200	166	125	100	78	53
M_2 [Nm]	3,9	4,6	5,4	4,3	5,5	6,4	7,6	7,5
$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$								
P [Watt]	120	120	120	120	80	80	80	80
n_2 [min^{-1}]	200	166	133	111	83	66	52	35
M_2 [Nm]	4,1	4,8	5,9	6,4	5,5	6,4	7,6	7,5

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I_{max} (180 V) [A]
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogebler, Analog-Tachogebler.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I_{max} (180 V) [A]
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

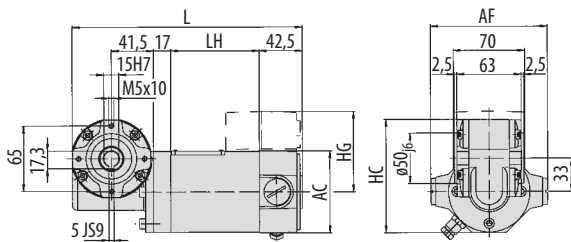
Angaben für 24 V siehe Seite 23 / For data for 24 V refer to page 23 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23.

Exécution standard:

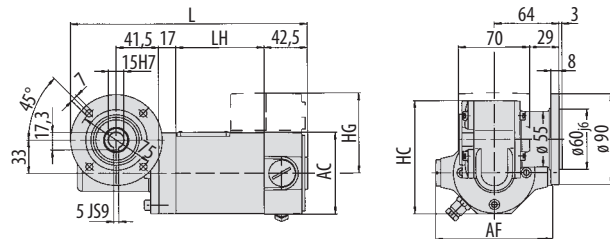
avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.



GB 130



GBF 130

Baugröße Frame size Grandeur	GB 130						GBF 130					
	AC	AF	HC	HG	L	LH	AC	AF	HC	HG	L	LH
EPG 12	81	115	112	79,5	226,5	87	81	115	112	79,5	233	87
EPG 13	81	115	112	79,5	246,5	107	81	115	112	79,5	253	107

Getriebe Typ GB 130

Getriebe Typ GBF 130

Sonderausführung:

Flanschanordnung links

Gear unit type GB 130

Gear unit type GBF 130

Option:

Flange on other side

Réducteur type GB 130

Réducteur type GBF 130

Exécution spéciale:

Bride à gauche

Erläuterung:

P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe, M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom, I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear, M_2 = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current, I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur, M_2 = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit, I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

EPG Typ 14 25 Nm	Permanenterregte Gleichstrommotoren	D. C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i	6,75:1	8:1	10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1	60:1	70:1	80:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹													
P [Watt]	350	220	220	220	220	170	170	170	120	120	120	120	120
n ₂ [min ⁻¹]	444	375	300	250	200	150	120	100	75	60	50	42	37
M ₂ [Nm]	5,7	4,2	5,0	5,9	6,9	6,6	8,1	9,1	8,0	7,6	7,8	8,3	8,9
n ₁ = 2000 min ⁻¹													
P [Watt]	250	250	250	170	170	170	120	120	120	80	80	80	80
n ₂ [min ⁻¹]	296	250	200	166	133	100	80	66	50	40	33	28	25
M ₂ [Nm]	6,1	7,1	8,6	6,9	8,1	9,9	8,6	9,6	11,9	7,6	7,8	8,3	8,9

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0
EPG 213	220	1,70	9,0
EPG 233	350	2,50	14,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0
EPG 212	170	1,40	7,5
EPG 232	250	1,90	10,0

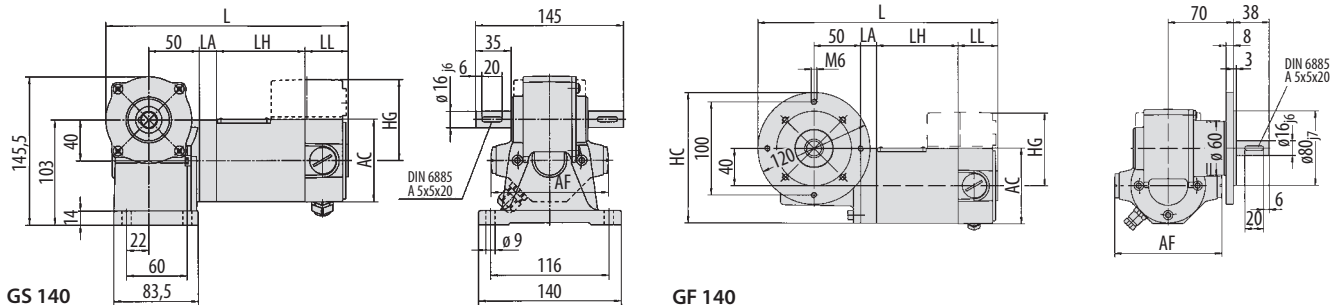
Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

Angaben für 24 V siehe Seite 23,24 / For data for 24 V refer to page 23,24 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23,24.



Baugröße Frame size Grandeur	GS 140							GF 140							
	AC	AF	HG	L	LA	LH	LL	AC	AF	HC	HG	L	LA	LH	LL
EPG 12	81	115	79,5	239	17	87	42,5	81	115	140	79,5	256,5	17	87	42,5
EPG 13	81	115	79,5	259	17	107	42,5	81	115	140	79,5	276,5	17	107	42,5
EPG 21	92	105	86	258,5	19	95	52	92	105	145	86	276	19	95	52
EPG 23	92	105	86	288,5	19	125	52	92	105	145	86	306	19	125	52

Getriebe Typ GS 140 Fußausführung

Sonderausführung:

Abtriebswelle einseitig links oder rechts

Gear unit type GS 140 Foot mounting

Option:

Single sided output shaft left or right

Réducteur type GS 140 Exécution à pattes

Exécution spéciale:

Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

Getriebe Typ GF 140 Flanschausführung

Sonderausführung:

Flanschanordnung links

Gear unit type GF 140 Flange mounting

Option:

Flange on other side

Réducteur type GF 140 Exécution à bride

Exécution spéciale:

Bride à gauche

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom, I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current, I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit, I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren

D. C. Permanent Magnet Motors

Moteurs à courant continu à aimants permanents

EPG

mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

with Hollow Shaft Worm Gear Unit

avec réducteur à vis sans fin à arbre creux

**Typ 14
25 Nm**

i	10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹								
P [Watt]	220	220	220	170	170	170	120	120
n ₂ [min ⁻¹]	300	250	200	150	120	100	75	60
M ₂ [Nm]	4,9	5,8	6,9	6,6	7,7	8,4	7,3	8,2
n ₁ = 2000 min ⁻¹								
P [Watt]	250	170	170	170	120	120	120	80
n ₂ [min ⁻¹]	200	166	133	100	80	66	50	40
M ₂ [Nm]	8,4	6,7	8,1	9,9	8,2	8,9	11,0	8,2

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0
EPG 213	220	1,70	9,0
EPG 233	350	2,50	14,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

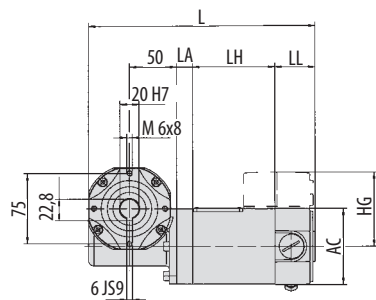
Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

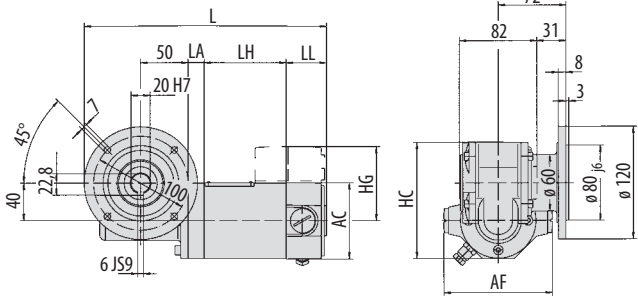
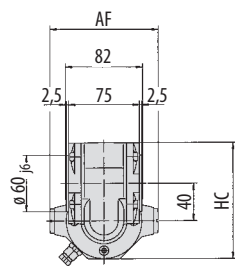
Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0
EPG 212	170	1,40	7,5
EPG 232	250	1,90	10,0

Angaben für 24 V siehe Seite 23,24 / For data for 24 V refer to page 23,24 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23,24.



GB 140



GBF 140

Baugröße Frame size Grandeur	GB 140								GBF 140							
	AC	AF	HC	HG	L	LA	LH	LL	AC	AF	HC	HG	L	LA	LH	LL
EPG 12	81	115	124	79,5	240	17	87	42,5	81	115	124	79,5	256,5	17	87	42,5
EPG 13	81	115	124	79,5	260	17	107	42,5	81	115	124	79,5	276,5	17	107	42,5
EPG 21	92	105	129,5	86	259,5	19	95	52	92	105	129,5	86	276	19	95	52
EPG 23	92	105	129,5	86	289,5	19	125	52	92	105	129,5	86	306	19	125	52

Getriebe Typ GB 140

Getriebe Typ GBF 140

Sonderausführung:

Flanschordnung links

Gear unit type GB 140

Gear unit type GBF 140

Option:

Flange on other side

Réducteur type GB 140

Réducteur type GBF 140

Exécution spéciale:

Bride à gauche

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom, I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current, I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit, I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

EPG Typ 23 15 Nm	Permanenterregte Gleichstrommotoren	D. C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents
	mit Zweifach-Schneckengetriebe	with Double Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin deux étages

i		25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	180:1	240:1	288:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹												
P [Watt]		170	170	170	120	120	120	90	90	90	55	55
n ₂ [min ⁻¹]		120	85	60	50	40	33	25	20	16	12	10
M ₂ [Nm]		8,3	11,2	15,2	12,6	14,6	16,5	16,2	16,0	15,0	15,0	15,0
n ₁ = 2000 min ⁻¹												
P [Watt]		120	120	120	80	80	80	60	60	40	40	40
n ₂ [min ⁻¹]		80	57	40	33	26	22	16	13	11	8,3	6,9
M ₂ [Nm]		8,0	10,8	15,0	12,6	14,7	16,5	16,2	16,0	15,1	15,0	15,0
i*		360:1	432:1	576:1	720:1	960:1	1216:1	2128:1	3080:1	4200:1		

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 023	55	0,58	3,0
EPG 043	90	0,80	4,0
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 022	40	0,45	2,2
EPG 042	60	0,62	3,0
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0

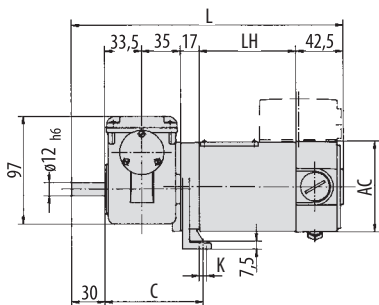
Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

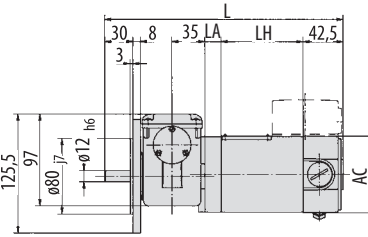
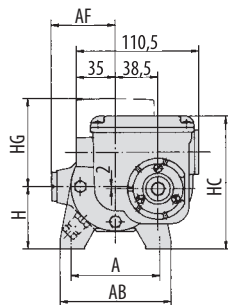
Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

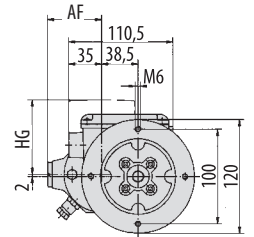
Angaben für 24 V siehe Seite 23 / For data for 24 V refer to page 23 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23.



G 23



GF 23



Baugröße Frame size Grandeur	G 23											GF 23					
	A	AB	AC	AF	C	H	HC	HG	K	L	LH	AC	AF	HG	L	LA	LH
EPG 02												66	49,5	72	230	14	67
EPG 04												66	49,5	72	260	14	97
EPG 12	80	100	81	57,5	88,5	56	119,5	79,5	6,6	245	87	81	57,5	79,5	253	17	87
EPG 13	80	100	81	57,5	88,5	56	119,5	79,5	6,6	265	107	81	57,5	79,5	273	17	107

Getriebe Typ G 23 Fußausführung

Sonderausführung:

Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type G 23 Foot mounting

Option:

Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type G 23 Exécution à pattes

Exécution spéciale:

Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Getriebe Typ GF 23 Flanschausführung

Sonderausführung:

Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type GF 23 Flange mounting

Option:

Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type GF 23 Exécution à bride

Exécution spéciale:

Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, I = Ankerstrom, I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor, i = Übersetzung, i* = Weitere lieferbare Übersetzungen

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, I = Rated Current, I_{max} = max. Current, FF = Form Factor, i = Ratio, i* = Additional Ratios

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, I = Tension d'induit, I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme, i = Rapport, i* = Autres Rapports

EPG Typ 30 30 Nm	Permanenterregte Gleichstrommotoren	D. C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents
	mit Stirnradgetriebe	with Spur Gear Unit	avec réducteur à engrenages cylindriques

i		4:1	6:1	9:1	10,5:1	14:1	15:1	17:1	18,5:1	20,5:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹										
P [Watt]	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
n ₂ [min ⁻¹]	732	508	341	288	213	199	178	160	146	
M ₂ [Nm]	4,2	6,1	9,0	10,7	14,4	15,4	17,3	19,2	21,1	
n ₁ = 2000 min ⁻¹										
P [Watt]	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
n ₂ [min ⁻¹]	488	339	227	192	142	132	118	107	98	
M ₂ [Nm]	4,5	6,5	9,7	11,4	15,5	16,6	18,6	20,5	22,4	

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

i		22,5:1	24,5:1	27:1	29:1	34:1	38:1	46:1	51:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹									
P [Watt]	350	350	350	220	170	170	170	170	
n ₂ [min ⁻¹]	134	122	110	104	87	79	65	59	
M ₂ [Nm]	23,0	25,2	28,0	18,6	17,2	18,9	23,0	25,3	
n ₁ = 2000 min ⁻¹									
P [Watt]	250	250	170	170	120	120	120	120	
n ₂ [min ⁻¹]	89	81	74	69	58	52	43	39	
M ₂ [Nm]	24,7	27,1	20,2	21,7	18,2	20,3	24,5	27,0	

Standardausführung:
mit Anschlusslitzen 350 mm lang.
Sonderausführungen:
mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Standard version:
with flying leads 350 mm long.
Options:
with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

Exécution standard:
avec torons de raccordement, longueur 350 mm.
Exécutions spéciales:
avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

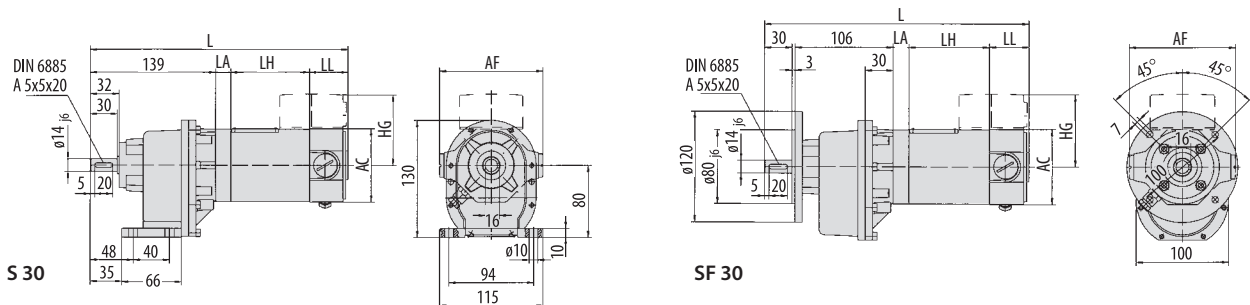
Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 133	170	1,20	8,0
EPG 213	220	1,70	9,0
EPG 233	350	2,50	14,0

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 132	120	0,90	6,0
EPG 212	170	1,40	7,5
EPG 232	250	1,90	10,0

Angaben für 24 V siehe Seite 23,24 / For data for 24 V refer to page 23,24 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23,24.



Baugröße Frame size Grandeur	AC	AF	HG	L	LA	LH	LL
EPG 13	81	115	79,5	305,5	17	107	42,5
EPG 21	92	105	86	305	19	95	52
EPG 23	92	105	86	335	19	125	52

Getriebe Typ S 30 Fußausführung
Getriebe Typ SF 30 Flanschausführung

Gear unit type S 30 Foot mounting
Gear unit type SF 30 Flange mounting

Réducteur type S 30 Exécution à pattes
Réducteur type SF 30 Exécution à bride

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom,
I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:
P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current,
I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit,
I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren mit Stirnradgetriebe

D. C. Permanent Magnet Motors with Spur Gear Unit

Moteurs à courant continu à aimants permanents avec réducteur à engrenages cylindriques

EPG

Typ 60
60 Nm

i	13:1	16,8:1	18,9:1	20,7:1	24,6:1	28,1:1	30,8:1	36,5:1	40,1:1	45,0:1	49,4:1
n ₁ =3000 min ⁻¹											
P [Watt]	350	350	350	350	350	350	350	350	350	220	220
n ₂ [min ⁻¹]	231	179	159	145	122	107	97	82	75	67	61
M ₂ [Nm]	13,3	17,2	19,3	21,2	25,2	28,7	31,7	37,5	41,0	28,9	31,7
n ₁ = 2000 min ⁻¹											
P [Watt]	250	250	250	250	250	250	250	250	170	170	170
n ₂ [min ⁻¹]	154	119	106	97	81	71	65	55	50	44	41
M ₂ [Nm]	14,3	18,5	20,7	22,6	27,0	30,9	33,8	40,1	29,9	34,0	36,4

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 213	220	1,70	9,0
EPG 233	350	2,50	14,0

Standardausführung:
mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:
mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 212	170	1,40	7,5
EPG 232	250	1,90	10,0

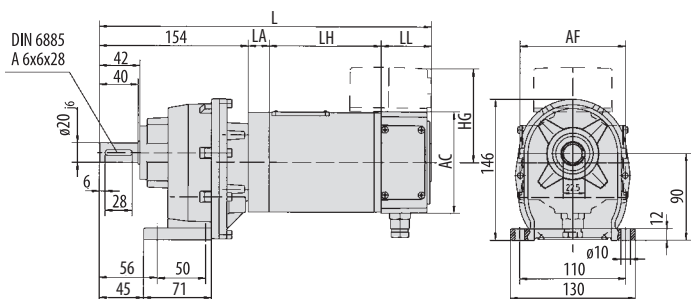
Standard version:
with flying leads 350 mm long.

Options:
with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho

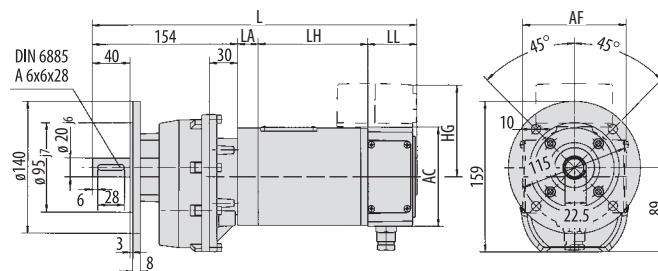
Angaben für 24 V siehe Seite 24 / For data for 24 V refer to page 24 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 24.

Exécution standard:
avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:
avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.



S 60



SF 60

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AF	HG	L	LA	LH	LL
EPG 21	92	105	86	320	19	95	52
EPG 23	92	105	86	350	19	125	52

Getriebe Typ S 60 Fußausführung
Getriebe Typ SF 60 Flanschausführung

Gear unit type S 60 Foot mounting
Gear unit type SF 60 Flange mounting

Réducteur type S 60 Exécution à pattes
Réducteur type SF 60 Exécution à bride

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom,
I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current,
I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit,
I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

EPG Typ 45 50 Nm	Permanenterregte Gleichstrommotoren	D. C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents
	mit Schnecken-Stirradgetriebe	with Worm-Spur Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

i		25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	190:1	250:1	300:1	375:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹													
P [Watt]	170	170	170	170	170	170	170	170	170	120	120	120	120
n ₂ [min ⁻¹]	120	85	60	50	40	33	25	20	15	12	10	8	8
M ₂ [Nm]	10	13	18	21	25	29	37	43	35	35	37	35	35
n ₁ = 2000 min ⁻¹													
P [Watt]	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	80	80	80
n ₂ [min ⁻¹]	80	57	40	33	26	22	16	13	10	8	6,6	5,3	5,3
M ₂ [Nm]	10	14	19	22	26	30	39	45	50	45	37	35	35

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogebler, Analog-Tachogebler.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

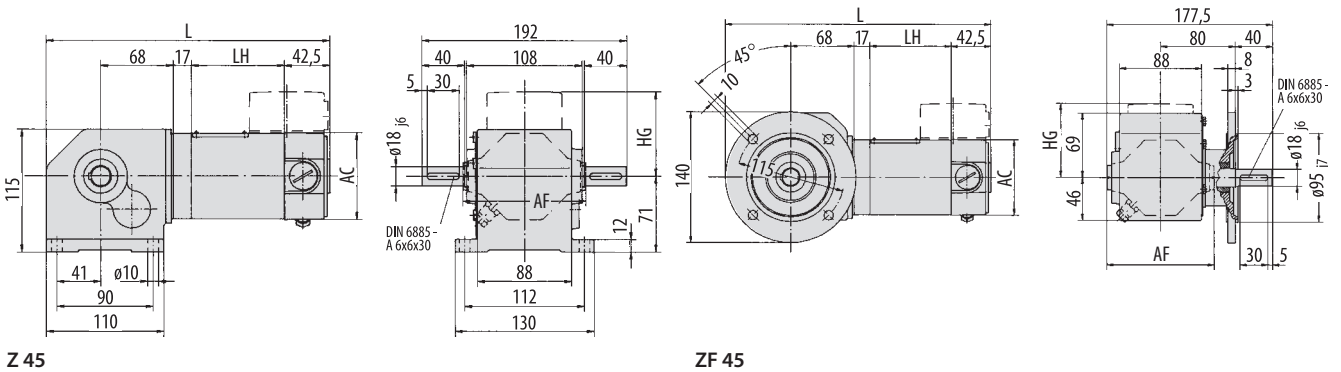
Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

Angaben für 24 V siehe Seite 23 / For data for 24 V refer to page 23 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23.



	Z 45					ZF 45				
Baugröße Frame size Grandeur	AC	AF	HG	L	LH	AC	AF	HG	L	LH
EPG 12	81	115	79,5	265,5	87	81	115	79,5	284,5	87
EPG 13	81	115	79,5	285,5	107	81	115	79,5	304,5	107

Getriebe Typ Z 45 Fußausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle einseitig links oder rechts

Gear unit type Z 45 Foot mounting
Option:
Single sided output shaft left or right

Réducteur type Z 45 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

Getriebe Typ ZF 45 Flanschausführung

Gear unit type ZF 45 Flange mounting

Réducteur type ZF 45 Exécution à bride

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom,
I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:
P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current,
I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit,
I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren

D. C. Permanent Magnet Motors

Moteurs à courant continu à aimants permanents

EPG

mit Hohlwellen-Schnecken-Stirnradgetriebe

with Hollow Shaft Worm-Spur Gear Unit

avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques à arbre creux

**Typ 45
50 Nm**

i	25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	190:1	250:1	300:1	375:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹												
P [Watt]	170	170	170	170	170	170	170	170	120	120	120	120
n ₂ [min ⁻¹]	120	85	60	50	40	33	25	20	15	12	10	8
M ₂ [Nm]	10	13	18	21	25	29	37	43	35	35	37	35
n ₁ = 2000 min ⁻¹												
P [Watt]	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	80	80
n ₂ [min ⁻¹]	80	57	40	33	26	22	16	13	10	8	6,6	5,3
M ₂ [Nm]	10	14	19	22	26	30	39	45	50	45	37	35

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 123	120	0,90	6,0
EPG 133	170	1,20	8,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 122	80	0,65	4,5
EPG 132	120	0,90	6,0

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

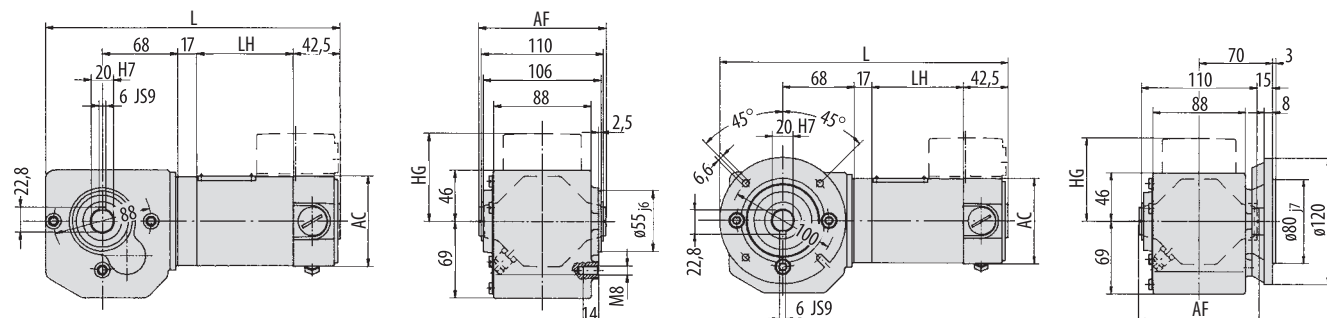
Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

Angaben für 24 V siehe Seite 23 / For data for 24 V refer to page 23 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 23.



ZB 45

ZBF 45

Baugröße Frame size Grandeur	ZB 45					ZBF 45				
	AC	AF	HG	L	LH	AC	AF	HG	L	LH
EPG 12	81	115	79,5	265,5	87	81	115	79,5	274,5	87
EPG 13	81	115	79,5	285,5	107	81	115	79,5	294,5	107

Getriebe Typ ZB 45/ZBF 45

Gear unit type ZB 45/ZBF 45

Réducteur type ZB 45/ZBF 45

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom, I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current, I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit, I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

EPG Typ 48 120 Nm	Permanenterregte Gleichstrommotoren	D. C. Permanent Magnet Motors	Moteurs à courant continu à aimants permanents
	mit Schnecken-Stirradgetriebe	with Worm-Spur Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

i		33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹														
P [Watt]		350	350	350	350	350	350	350	350	350	220	220	220	
n ₂ [min ⁻¹]		90	75	60	50	40	30	24	20	15	12	10	8,5	7,5
M ₂ [Nm]		25	30	37	43	51	62	77	87	107	103	65	71	76
n ₁ = 2000 min ⁻¹														
P [Watt]		250	250	250	250	250	250	250	250	170	170	170	170	
n ₂ [min ⁻¹]		60	50	40	33	26	20	16	13	10	8	6,6	5,7	5,0
M ₂ [Nm]		27	32	39	49	55	67	82	93	115	75	76	83	88

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 213	220	1,70	9,0
EPG 233	350	2,50	14,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogeber, Analog-Tachogeber.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 212	170	1,40	7,5
EPG 232	250	1,90	10,0

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

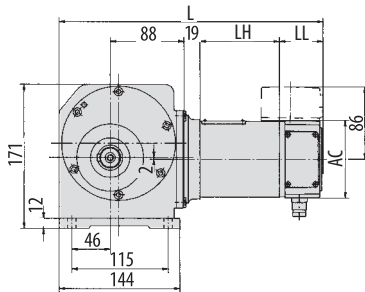
Angaben für 24 V siehe Seite 24 / For data for 24 V refer to page 24 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 24.

Exécution standard:

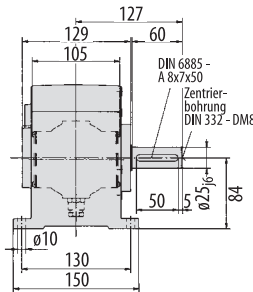
avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

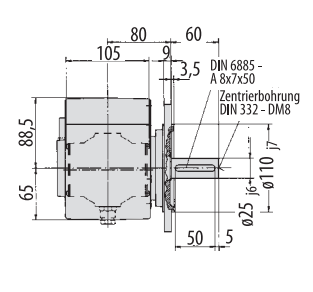
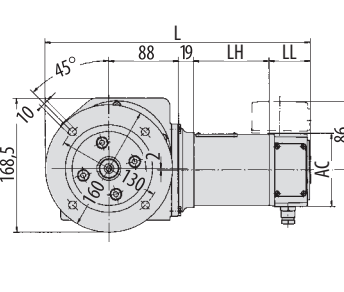
avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.



Z 48



ZF 48



	Z 48				ZF 48			
Baugröße Frame size Grandeur	AC	L	LH	LL	AC	L	LH	LL
EPG 21	92	315	95	52	92	334	95	52
EPG 23	92	345	125	52	92	364	125	52

Getriebe Typ Z 48 Fußausführung

Sonderausführungen:

Abtriebswelle beidseitig
Abtriebswelle einseitig links

Gear unit type Z 48 Foot mounting

Options:

Double sided output shaft
Single sided output shaft left

Réducteur type Z 48 Exécution à pattes

Exécutions spéciales:

Arbre de sortie deux côtés
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche

Getriebe Typ ZF 48 Flanschausführung

Gear unit type ZF 48 Flange mounting

Réducteur type ZF 48 Exécution à bride

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom,
I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current,
I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit,
I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

Permanenterregte Gleichstrommotoren

D. C. Permanent Magnet Motors

Moteurs à courant continu à aimants permanents

EPG

mit Hohlwellen-Schnecken-Stirnradgetriebe

with Hollow Shaft Worm-Spur Gear Unit

avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques à arbre creux

Typ 48
120 Nm

i		33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹														
P [Watt]		350	350	350	350	350	350	350	350	350	220	220	220	
n ₂ [min ⁻¹]		90	75	60	50	40	30	24	20	15	12	10	8,5	7,5
M ₂ [Nm]		25	30	37	43	51	62	77	87	107	103	65	71	76
n ₁ = 2000 min ⁻¹														
P [Watt]		250	250	250	250	250	250	250	250	170	170	170	170	
n ₂ [min ⁻¹]		60	50	40	33	26	20	16	13	10	8	6,6	5,7	5,0
M ₂ [Nm]		27	32	39	49	55	67	82	93	115	75	76	83	88

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 213	220	1,70	9,0
EPG 233	350	2,50	14,0

Standardausführung:

mit Anschlusslitzen 350 mm lang.

Sonderausführungen:

mit Klemmkasten, Bremse, Digital-Tachogebler, Analog-Tachogebler.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]	I (180 V) [A]	I _{max} (180 V) [A]
EPG 212	170	1,40	7,5
EPG 232	250	1,90	10,0

Standard version:

with flying leads 350 mm long.

Options:

with terminal box, brake, digital-tacho, analogue-tacho.

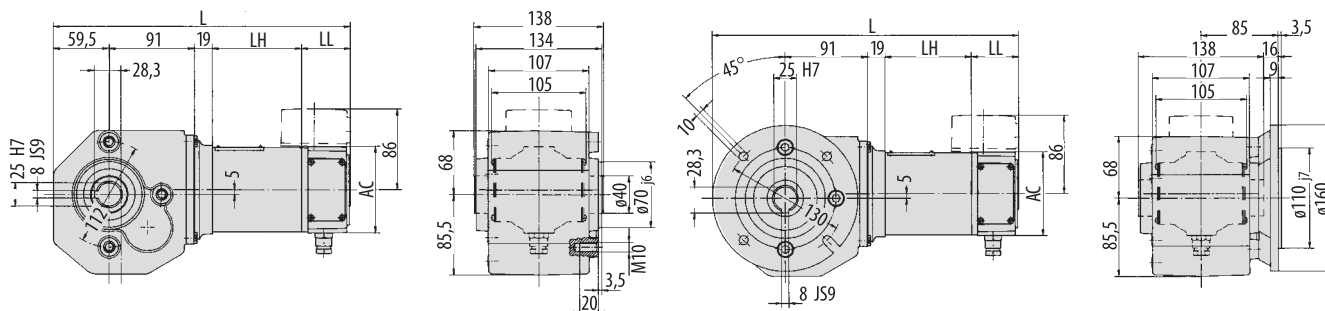
Exécution standard:

avec torons de raccordement, longueur 350 mm.

Exécutions spéciales:

avec boîte à bornes, frein, tachymètre numérique, tachymètre analogique.

Angaben für 24 V siehe Seite 24 / For data for 24 V refer to page 24 / Pour indications concernant 24 V veuillez voir page 24.



ZB 48

ZBF 48

	ZB 48				ZBF 48			
Baugröße Frame size Grandeur	AC	L	LH	LL	AC	L	LH	LL
EPG 21	92	316,5	95	52	92	337	95	52
EPG 23	92	346,5	125	52	92	367	125	52

Getriebe Typ ZB 48/ZBF 48

Gear unit type ZB 48/ZBF 48

Réducteur type ZB 48/ZBF 48

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, I = Ankerstrom, I_{max} = max. zul. Ankerstrom, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio, I = Rated Current, I_{max} = max. Current, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, I = Tension d'induit, I_{max} = Courant max. admissible, FF = Facteur de Forme

KGG

**Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren**

D. C. Shunt Wound Motors

**Moteurs à courant continu
à excitation séparée**

**Typ 12
10 Nm**

mit Einfach-Schneckengetriebe

**with Single Reduction Worm
Gear Unit**

avec réducteur à vis sans fin un étage

i	5:1	7:1	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	50:1	55:1	75:1
$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$												
P [Watt]	185	150	150	100	100	100	100	100	80	80	80	80
n_2 [min^{-1}]	600	428	300	250	200	166	125	100	79	60	54,5	40
M_2 [Nm]	2,3	2,5	3,4	2,7	3,2	3,6	4,6	5,4	5,0	5,1	4,9	5,7
$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$												
P [Watt]	150	125	125	125	80	80	80	80	80	60	60	60
n_2 [min^{-1}]	400	285	200	166	133	111	83	66	52	40	36	27
M_2 [Nm]	2,8	3,1	4,3	5,0	3,8	4,3	5,5	6,4	7,6	5,7	5,5	6,5

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

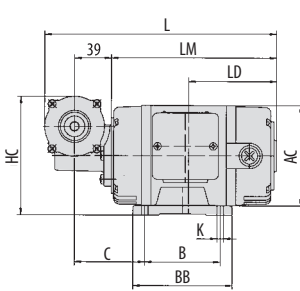
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

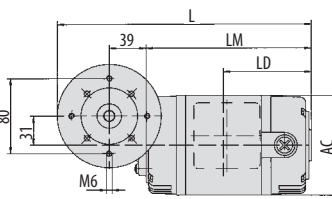
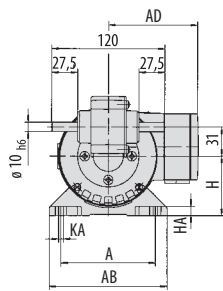
Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 533	100	KGIG 533	80
KGG 613	150	KGIG 613	110
KGG 623	185	KGIG 623	140

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

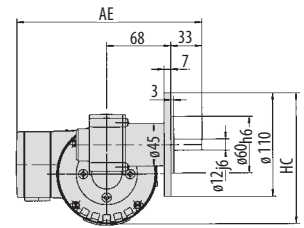
Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 532	80	KGIG 532	60
KGG 612	125	KGIG 612	90
KGG 622	150	KGIG 622	110



G 12



GF 12



Baugröße Frame size Grandeur	G 12												GF 12								
	A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HA	HC	K	KA	L	LD	LM	AC	AE	HC	L	LD	LM
KGG 5	90	112	95	86,5	71	90	72	56	8,5	119	6	5	227,5	82,5	156,5	95	187,5	133,5	250,5	82,5	156,5
KGG 6	100	125	106	94,5	80	105	74,5	63	10	126	7	5	246	93	175	106	195,5	139	269	93	175

Getriebe Typ G 12 Fußausführung

Sonderausführungen:

Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 3 x 3 x 14

Gear unit type G 12 Foot mounting

Options:

Single sided output shaft left or right
Shaft with key 3 x 3 x 14

Réducteur type G 12 Exécution à pattes

Exécutions spéciales:

Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 3 x 3 x 14

Getriebe Typ GF 12 Flanschausführung

Sonderausführungen:

Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 16

Gear unit type GF 12 Flange mounting

Options:

Shaft with key 4 x 4 x 16

Réducteur type GF 12 Exécution à bride

Exécutions spéciales:

Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 16

Flanschanordnung links

Flanschdurchmesser 80, Welle 10 x 30

Flanschdurchmesser 80, Welle 12 x 30

siehe Seite 65

Flange on other side

Flange diameter 80, shaft 10 x 30

Flange diameter 80, shaft 12 x 30

see page 65

Bride à gauche

Diamètre de la bride 80, arbre 10 x 30

Diamètre de la bride 80, arbre 12 x 30

voir page 65

Erläuterung:

P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

**Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren**

D. C. Shunt Wound Motors

**Moteurs à courant continu
à excitation séparée**

KGG

mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

with Hollow Shaft Worm Gear Unit

**avec réducteur à vis sans fin
à arbre creux**

**Typ 12
10 Nm**

i	12:1	15:1	24:1	30:1	38:1	50:1
$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$						
P [Watt]	100	100	100	100	80	80
n_2 [min^{-1}]	250	200	125	100	79	60
M_2 [Nm]	2,7	3,2	4,6	5,4	5,0	5,1
$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$						
P [Watt]	125	80	80	80	80	60
n_2 [min^{-1}]	166	133	83	66	52	40
M_2 [Nm]	5,0	3,8	5,5	6,4	7,6	5,7

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

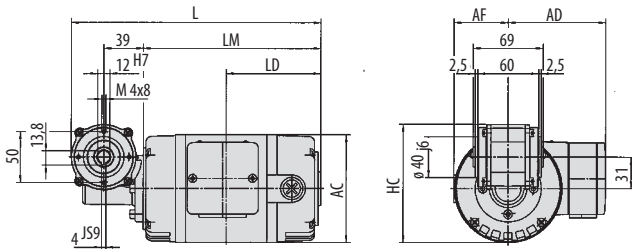
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 533	100	KGIG 533	80
KGG 613	150	KGIG 613	110
KGG 623	185	KGIG 623	140

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 532	80	KGIG 532	60
KGG 612	125	KGIG 612	90
KGG 622	150	KGIG 622	110



GB 12

Baugröße Frame size Grandeur	AC	AD	AF	HC	L	LD	LM
KGG 5	95	87,5	52	110,5	227,5	82,5	156,5
KGG 6	106	95,5	53,5	116	246	93	175

Getriebe Typ GB 12

Gear unit type GB 12

Réducteur type GB 12

Erläuterung:

P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

KGG Typ 13 13 Nm	Gleichstrom- Nebenschlussmotoren	D. C. Shunt Wound Motors	Moteurs à courant continu à excitation séparée
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i		5:1	7:1	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	56:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹											
P [Watt]		185	185	150	150	150	150	100	100	100	100
n ₂ [min ⁻¹]		600	428	300	250	200	166	125	100	78	53
M ₂ [Nm]		2,3	3,1	3,4	4,0	4,7	5,4	4,6	5,4	6,3	6,3
n ₁ = 2000 min ⁻¹											
P [Watt]		150	150	150	150	125	125	80	80	80	80
n ₂ [min ⁻¹]		400	285	200	166	133	111	83	66	52	35
M ₂ [Nm]		2,8	3,8	5,2	6,0	5,9	6,7	5,5	6,4	7,5	7,5

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

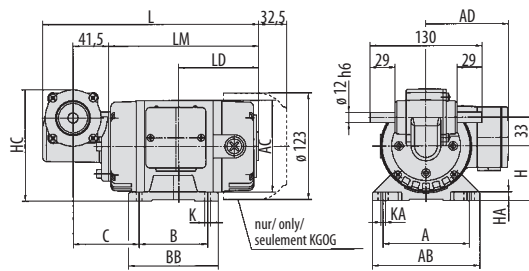
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

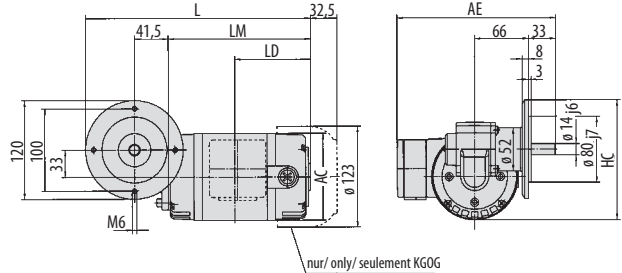
Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1) [Watt]	Typ	P (FF 1,1) [Watt]
Type	Type	Type	Type
KGG 533	100	KGIG 533	80
KGG 613	150	KGIG 613	110
KGG 623	185	KGIG 623	140
		KGOG 623	200

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1) [Watt]	Typ	P (FF 1,1) [Watt]
Type	Type	Type	Type
KGG 532	80	KGIG 532	60
KGG 612	125	KGIG 612	90
KGG 622	150	KGIG 622	110
		KGOG 622	160



G 130



GF 130

	G 130												GF 130								
Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HA	HC	K	KA	L	LD	LM	AC	AE	HC	L	LD	LM
KGG 53	90	112	95	86,5	71	90	74,5	56	8,5	121,5	6	5	233	82,5	156,5	95	185,5	140,5	258	82,5	156,5
KGG 61/62	100	125	106	94,5	80	105	77	63	10	128,5	7	5	251,5	93	175	106	193,5	146	276,5	93	175

Getriebe Typ G 130 Fußausführung

Sonderausführungen:

Abtriebswelle einseitig links oder rechts
Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type G 130 Foot mounting

Options:

Single sided output shaft left or right
Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type G 130 Exécution à pattes

Exécutions spéciales:

Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite
Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Getriebe Typ GF 130 Flanschausführung

Sonderausführungen:

Abtriebswelle mit Passfeder 5 x 5 x 20

Gear unit type GF 130 Flange mounting

Options:

Shaft with key 5 x 5 x 20

Réducteur type GF 130 Exécution à bride

Exécutions spéciales:

Arbre de sortie avec clavette 5 x 5 x 20

Flanschanordnung links
Flanschdurchmesser 80 mm
siehe Seite 68

Flange on other side
Flange diameter 80 mm
see page 68

Bride à gauche
Diamètre de la bride 80 mm
voir page 68

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

**Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren**

D. C. Shunt Wound Motors

**Moteurs à courant continu
à excitation séparée**

KGG

mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

with Hollow Shaft Worm Gear Unit

**avec réducteur à vis sans fin
à arbre creux**

**Typ 13
13 Nm**

i	10:1	12:1	15:1	18:1	24:1	30:1	38:1	56:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹								
P [Watt]	185	185	185	185	150	150	100	100
n ₂ [min ⁻¹]	300	250	200	166	125	100	78	53
M ₂ [Nm]	4,2	5,0	6,2	6,7	6,4	7,7	6,0	7,3
n ₁ = 2000 min ⁻¹								
P [Watt]	150	150	150	150	150	150	125	80
n ₂ [min ⁻¹]	200	166	133	111	83	66	52	35
M ₂ [Nm]	5,2	6,0	7,1	8,0	9,6	11,6	11,4	8,8

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

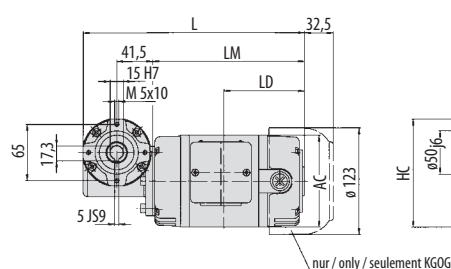
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

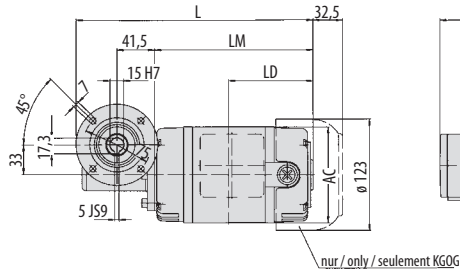
Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 533	100	KGIG 533	80
KGG 613	150	KGIG 613	110
KGG 623	185	KGIG 623	140
		KGOG 623	200

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 532	80	KGIG 532	60
KGG 612	125	KGIG 612	90
KGG 622	150	KGIG 622	110
		KGOG 622	160



nur / only / seulement KGOG



nur / only / seulement KGOG

GB 130

GBF 130

Baugröße Frame size Grandeur	GB 130							GBF 130					
	AC	AD	AF	HC	L	LD	LM	AC	AD	HC	L	LD	LM
KGG 53	95	86,5	52	119	236,5	82,5	156,5	95	86,5	125,5	243	82,5	156,5
KGG 61/62	106	94,5	53,5	124,5	255	93	175	106	94,5	131	261,5	93	175

Getriebe Typ GB 130

Getriebe Typ GBF 130

Sonderausführung:

Flanschanordnung links

Gear unit type GB 130

Gear unit type GBF 130

Option:

Flange on other side

Réducteur type GB 130

Réducteur type GBF 130

Exécution spéciale:

Bride à gauche

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe, M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear, M₂ = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur, M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

KGG Typ 14 25 Nm	Gleichstrom- Nebenschlussmotoren	D. C. Shunt Wound Motors	Moteurs à courant continu à excitation séparée
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i		6,75:1	8:1	10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1	60:1	70:1	80:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹														
P [Watt]		185	185	185	185	185	185	185	150	150	150	150	150	150
n ₂ [min ⁻¹]		444	375	300	250	200	150	120	100	75	60	50	42	37
M ₂ [Nm]		3,0	3,5	4,2	5,0	5,8	7,2	8,8	8,0	9,9	9,6	9,7	10,4	11,1
n ₁ = 2000 min ⁻¹														
P [Watt]		150	150	150	150	150	150	150	125	125	125	125	125	125
n ₂ [min ⁻¹]		296	250	200	166	133	100	80	66	50	40	33	28	25
M ₂ [Nm]		3,6	4,2	5,2	6,0	7,1	8,7	10,7	12,0	12,4	11,9	12,2	13,0	13,9

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

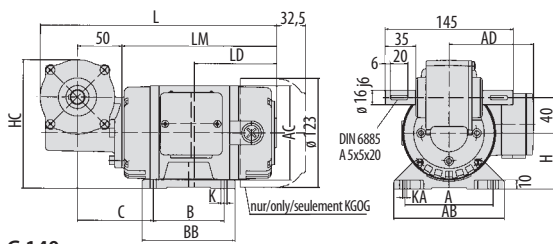
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

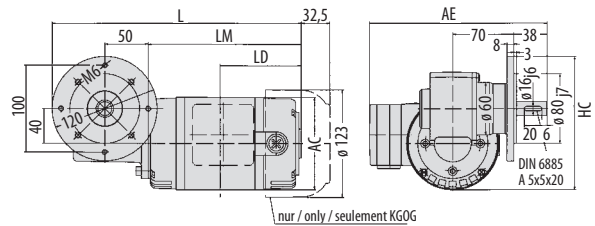
Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 613	150	KGIG 613	110
KGG 623	185	KGIG 623	140
		KGOG 623	200

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 612	125	KGIG 612	90
KGG 622	150	KGIG 622	110
		KGOG 622	160



G 140



GF 140

	G 140												GF 140							
Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HC	K	KA	L	LD	LM	AC	AE	HC	L	LD	LM
KGG 61/62	100	125	106	94,5	80	105	85,5	63	145,5	7	5	267,5	93	175	106	202,5	153	285	93	175

Getriebe Typ G 140 Fußausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle einseitig links oder rechts

Gear unit type G 140 Foot mounting
Option:
 Single sided output shaft left or right

Réducteur type G 140 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

Getriebe Typ GF 140 Flanschausführung
Sonderausführung:
 Flanschordnung links

Gear unit type GF 140 Flange mounting
Option:
 Flange on other side

Réducteur type GF 140 Exécution à bride
Exécution spéciale:
 Bride à gauche

Erläuterung:
 P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
 M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:
 P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
 M₂ = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:
 P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
 M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

**Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren**

D. C. Shunt Wound Motors

**Moteurs à courant continu
à excitation séparée**

KGG

mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

with Hollow Shaft Worm Gear Unit

**avec réducteur à vis sans fin
à arbre creux**

**Typ 14
25 Nm**

i	10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1
$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$								
P [Watt]	185	185	185	185	185	185	150	150
n_2 [min^{-1}]	300	250	200	150	120	100	75	60
M_2 [Nm]	4,2	5,0	5,8	7,2	8,8	9,9	9,9	9,6
$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$								
P [Watt]	150	150	150	150	150	150	150	150
n_2 [min^{-1}]	200	166	133	100	80	66	50	40
M_2 [Nm]	5,2	6,0	7,1	8,7	10,7	12,1	14,9	14,3

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

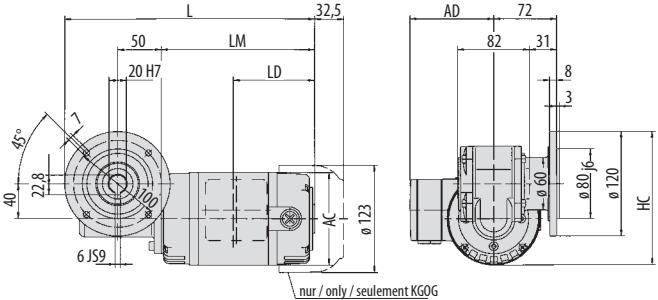
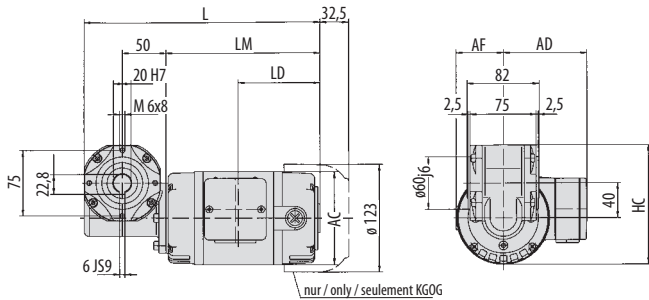
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 613	150	KGIG 613	110
KGG 623	185	KGIG 623	140
		KGOG 623	200

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1)	Typ	P (FF 1,1)
Type	[Watt]	Type	[Watt]
KGG 612	125	KGIG 612	90
KGG 622	150	KGIG 622	110
		KGOG 622	160



GB 140

GBF 140

Baugröße Frame size Grandeur	GB 140							GBF 140					
	AC	AD	AF	HC	L	LD	LM	AC	AD	HC	L	LD	LM
KGG 61/62	106	94,5	53,5	136,5	268,5	93	175	106	94,5	153	285	93	175

Getriebe Typ GB 140
Getriebe Typ GBF 140
Sonderausführung:
Flanschanordnung links

Gear unit type GB 140
Gear unit type GBF 140
Option:
Flange on other side

Réducteur type GB 140
Réducteur type GBF 140
Exécution spéciale:
Bride à gauche

Erläuterung:
P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:
P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:
P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

OGG Typ 14 25 Nm	Gleichstrom- Nebenschlussmotoren	D. C. Shunt Wound Motors	Moteurs à courant continu à excitation séparée
	mit Einfach-Schneckengetriebe	with Single Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin un étage

i		6,75:1	8:1	10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹											
P [Watt]		500	500	500	300	300	300	300	300	300	300
n ₂ [min ⁻¹]		444	375	300	250	200	150	120	100	75	60
M ₂ [Nm]		8,1	9,4	11,5	8,0	9,5	11,6	14,3	16,0	19,9	19,1
n ₁ = 2000 min ⁻¹											
P [Watt]		400	400	400	220	220	220	220	220	220	220
n ₂ [min ⁻¹]		296	250	200	166	133	100	80	66	50	40
M ₂ [Nm]		9,7	11,3	13,8	8,9	10,4	12,8	15,8	17,7	21,9	21,0

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

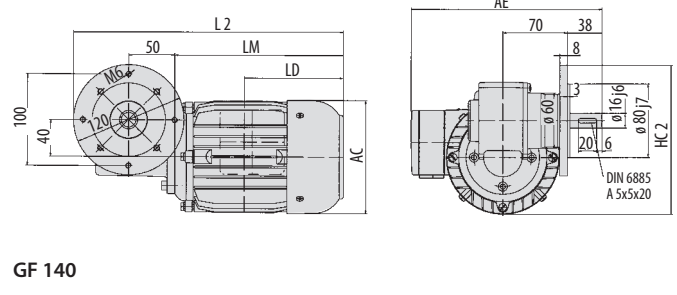
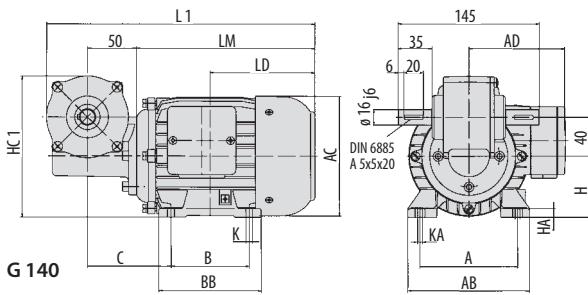
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 743	300
OGG 843	500

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 742	220
OGG 842	400



G 140 / GF 140																		
Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	H	HA	HC 1	HC 2	K	KA	L 1	L 2	LD	LM
OGG 7	112	140	138	108,5	216,5	90	108	88,5	71	11	153,5	169	7	5	337	354,5	161	244,5
OGG 8	125	160	157	126	234	100	125	103	80	11	162,5	178,5	9,5	8	361	378,5	165,5	268,5

Getriebe Typ G 140 Fußausführung
Sonderausführung:
Abtriebswelle einseitig links oder rechts

Gear unit type G 140 Foot mounting
Option:
Single sided output shaft left or right

Réducteur type G 140 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
Arbre de sortie d'un seul côté, gauche ou droite

Getriebe Typ GF 140 Flanschausführung
Sonderausführung:
Flanschordnung links

Gear unit type GF 140 Flange mounting
Option:
Flange on other side

Réducteur type GF 140 Exécution à bride
Exécution spéciale:
Bride à gauche

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:
P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren

D. C. Shunt Wound Motors

Moteurs à courant continu
à excitation séparée

OGG

mit Hohlwellen-Schneckengetriebe

with Hollow Shaft Worm Gear Unit

avec réducteur à vis sans fin
à arbre creux

Typ 14
25 Nm

i		10:1	12:1	15:1	20:1	25:1	30:1	40:1	50:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹									
P [Watt]		500	500	500	500	300	300	300	300
n ₂ [min ⁻¹]		300	250	200	150	120	100	75	60
M ₂ [Nm]		11,1	13,2	13,2	15,8	13,6	14,9	18,3	20,5
n ₁ = 2000 min ⁻¹									
P [Watt]		400	400	400	220	220	220	220	220
n ₂ [min ⁻¹]		200	166	133	100	80	66	50	40
M ₂ [Nm]		13,4	15,9	19,0	12,8	15,0	16,4	20,2	22,6

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

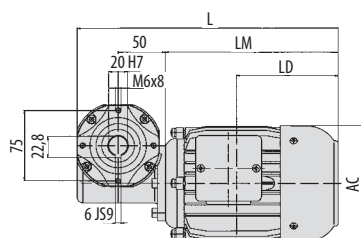
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

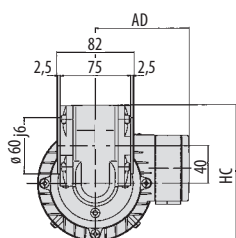
Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 743	300
OGG 843	500

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

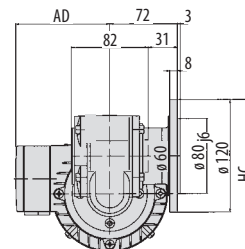
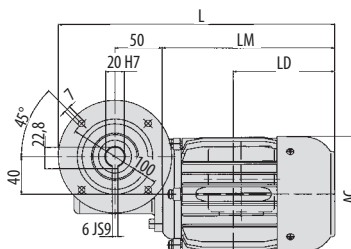
Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 742	220
OGG 842	400



GB 140



GBF 140



Baugröße Frame size Grandeur	GB 140						GBF 140					
	AC	AD	HC	L	LD	LM	AC	AD	HC	L	LD	LM
OGG 7	138	108,5	152,5	338	161	244,5	138	108,5	169	345,5	161	244,5
OGG 8	157	126	162	362	165,5	268,5	157	126	178,5	378	165,5	268,5

Getriebe Typ GB 140
Getriebe Typ GBF 140
Sonderausführung:
Flanschanordnung links

Gear unit type GB 140
Gear unit type GBF 140
Option:
Flange on other side

Réducteur type GB 140
Réducteur type GBF 140
Exécution spéciale:
Bride à gauche

Erläuterung:
P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:
P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:
P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

KGG Typ 23 15 Nm	Gleichstrom- Nebenschlussmotoren	D. C. Shunt Wound Motors	Moteurs à courant continu à excitation séparée
	mit Zweifach-Schneckengetriebe	with Double Reduction Worm Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin deux étages

i	25:1	35:1	50:1	60:1	75:1	90:1	120:1	150:1	180:1	240:1	288:1
$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$											
P [Watt]	150	150	150	150	100	100	100	80	80	80	80
n_2 [min^{-1}]	120	85	60	50	40	33	25	20	17	13	10
M₂ [Nm]	7,3	9,9	13,4	15,8	12,2	13,8	16	16	15	15	15
$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$											
P [Watt]	150	150	125	125	80	80	60	60	60	60	60
n_2 [min^{-1}]	80	57	40	33	26	22	17	13	11	8	7
M₂ [Nm]	10,9	14,8	16,7	16,0	14,7	16,5	16,2	16	15	15	15
i*	360:1	432:1	576:1	720:1	960:1	1216:1	2128:1	3080:1	4200:1		

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

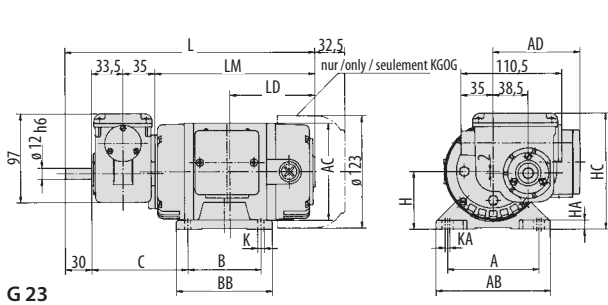
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

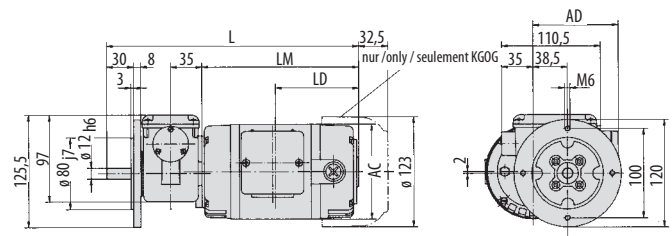
Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1) [Watt]	Typ	P (FF 1,1) [Watt]
KGG 533	100	KGIG 533	80
KGG 613	150	KGIG 613	110
KGG 623	185	KGIG 623	140
		KGOG 623	200

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

Schutzart/Protection IP 22		Schutzart/Protection IP 44	
Typ	P (FF 1,1) [Watt]	Typ	P (FF 1,1) [Watt]
KGG 532	80	KGIG 532	60
KGG 612	125	KGIG 612	90
KGG 622	150	KGIG 622	110
		KGOG 622	160



G 23



GF 23

G 23										
Baugröße Frame size Grandeur	A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HA	HC
KGG 5	90	112	95	86,5	71	90	101,5	56	8,5	119,5
KGG 61/62	100	125	106	94,5	80	105	104	63	10	126,5

G 23					GF 23					
Baugröße Frame size Grandeur	K	KA	L	LD	LM	AC	AD	L	LD	LM
KGG 5	6	5	255	82,5	156,5	95	86,5	263	82,5	156,5
KGG 61/62	7	5	273,5	93	175	106	94,5	281,5	93	175

Getriebe Typ G 23 Fußausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type G 23 Foot mounting
Option:
 Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type G 23 Exécution à pattes
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Getriebe Typ GF 23 Flanschausführung
Sonderausführung:
 Abtriebswelle mit Passfeder 4 x 4 x 20

Gear unit type GF 23 Flange mounting
Option:
 Shaft with key 4 x 4 x 20

Réducteur type GF 23 Exécution à bride
Exécution spéciale:
 Arbre de sortie avec clavette 4 x 4 x 20

Erläuterung:
 P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
 M₂ = Drehmoment Getriebe, FF = Formfaktor
 i = Übersetzung, i* = Weitere lieferbare Übersetzungen

Explanation:
 P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
 M₂ = Torque gear, FF = Form Factor,
 i = Ratio, i* = Additional Ratios

Explication:
 P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
 M₂ = Couple réducteur, FF = Facteur de Forme,
 i = Rapport, i* = Autres Rapports

OGG Typ 48 120 Nm	Gleichstrom- Nebenschlussmotoren	D. C. Shunt Wound Motors	Moteurs à courant continu à excitation séparée
	mit Schnecken-Stirnradgetriebe	with Worm-Spur Gear Unit	avec réducteur à vis sans fin avec train d'engrenages cylindriques

i		33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
$n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$														
P [Watt]	500	500	500	500	500	500	500	500	300	300	300	300	300	300
n_2 [min^{-1}]	90	75	60	50	40	30	24	20	15	12	10	8,5	7,5	7,5
M_2 [Nm]	36	43	53	61	73	89	109	74	91	88	89	97	103	103
$n_1 = 2000 \text{ min}^{-1}$														
P [Watt]	400	400	400	400	400	400	220	220	220	220	220	220	220	220
n_2 [min^{-1}]	60	50	40	33	26	20	16	13	10	8	6,6	5,7	5,0	5,0
M_2 [Nm]	44	52	63	73	88	107	72	82	101	97	99	107	100	100

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

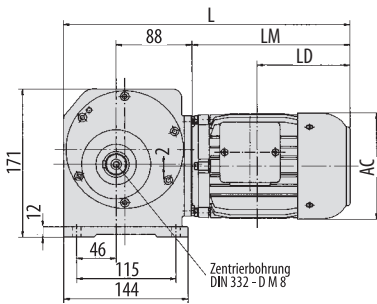
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

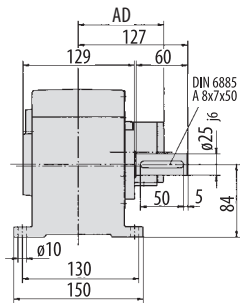
Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 743	300
OGG 843	500

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

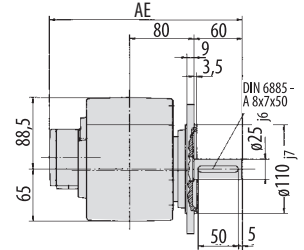
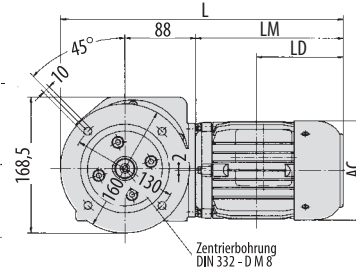
Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 742	220
OGG 842	400



Z 48



ZF 48



Baugröße Frame size Grandeur	Z 48					ZF 48				
	AC	AD	L	LD	LM	AC	AE	L	LD	LM
OGG 7	138	108,5	395,5	161	246,5	138	248,5	414,5	161	246,5
OGG 8	157	126	417,5	165,5	268,5	157	266	436,5	165,5	268,5

Getriebe Typ Z 48 Fußausführung
Sonderausführungen:
 Abtriebswelle beidseitig
 Abtriebswelle einseitig links

Gear unit type Z 48 Foot mounting
Options:
 Double sided output shaft
 Single sided output shaft left

Réducteur type Z 48 Exécution à pattes
Exécutions spéciales:
 Arbre de sortie deux côtés
 Arbre de sortie d'un seul côté, gauche

Getriebe Typ ZF 48 Flanschausführung

Gear unit type ZF 48 Flange mounting

Réducteur type ZF 48 Exécution à bride

Erläuterung:
 P = Leistung, n_1 = Drehzahl Motor, n_2 = Drehzahl Getriebe,
 M_2 = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:
 P = Power, n_1 = Speed motor, n_2 = Speed gear,
 M_2 = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:
 P = Puissance, n_1 = Vitesse moteur, n_2 = Vitesse réducteur,
 M_2 = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

**Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren**

D. C. Shunt Wound Motors

**Moteurs à courant continu
à excitation séparée**

OGG

**mit Hohlwellen-Schnecken-
Stirnradgetriebe**

**with Hollow Shaft Worm-Spur
Gear Unit**

**avec réducteur à vis sans fin avec train
d'engrenages cylindriques à arbre creux**

**Typ 48
120 Nm**

i		33:1	40:1	50:1	60:1	75:1	100:1	125:1	150:1	200:1	250:1	300:1	350:1	400:1
n ₁ = 3000 min ⁻¹														
P [Watt]		500	500	500	500	500	500	500	300	300	300	300	300	300
n ₂ [min ⁻¹]		90	75	60	50	40	30	24	20	15	12	10	8,5	7,5
M ₂ [Nm]		36	43	53	61	73	89	109	74	91	88	89	97	103
n ₁ = 2000 min ⁻¹														
P [Watt]		400	400	400	400	400	400	220	220	220	220	220	220	220
n ₂ [min ⁻¹]		60	50	40	33	26	20	16	13	10	8	6,6	5,7	5,0
M ₂ [Nm]		44	52	63	73	88	107	72	82	101	97	99	107	100

Die Motorleistungen sind empfohlene Werte für Dauerbetrieb, siehe Seite 12.

The motor outputs are recommended values for continuous operation, see page 12.

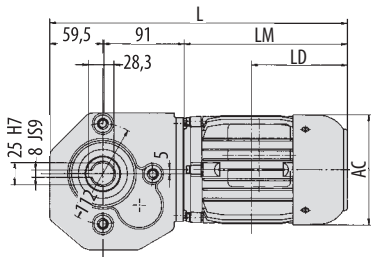
Les puissances des moteurs sont des valeurs conseillées pour un fonctionnement en sortie continu, voir page 12.

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 3000 min⁻¹

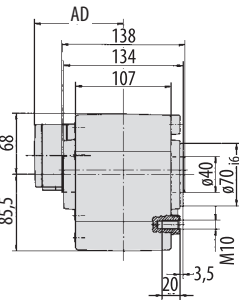
Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 743	300
OGG 843	500

Motordrehzahl/Speed/Vitesse 2000 min⁻¹

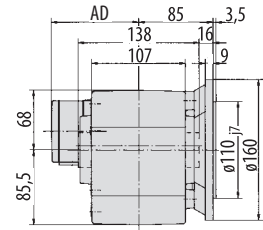
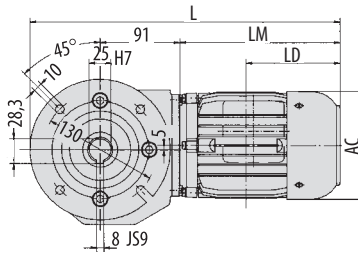
Typ Type	P (FF 1,1) [Watt]
OGG 742	220
OGG 842	400



ZB 48



ZBF 48



Baugröße Frame size Grandeur	ZB 48					ZBF 48				
	AC	AD	L	LD	LM	AC	AD	L	LD	LM
OGG 7	138	108,5	395,5	161	246,5	138	108,5	414,5	161	246,5
OGG 8	157	126	417,5	165,5	268,5	157	126	436,5	165,5	268,5

Getriebe Typ ZB 48/ZBF 48

Gear unit type ZB 48/ZBF 48

Réducteur type ZB 48/ZBF 48

Erläuterung:

P = Leistung, n₁ = Drehzahl Motor, n₂ = Drehzahl Getriebe,
M₂ = Drehmoment Getriebe, i = Übersetzung, FF = Formfaktor

Explanation:

P = Power, n₁ = Speed motor, n₂ = Speed gear,
M₂ = Torque gear, i = Ratio, FF = Form Factor

Explication:

P = Puissance, n₁ = Vitesse moteur, n₂ = Vitesse réducteur,
M₂ = Couple réducteur, i = Rapport, FF = Facteur de Forme

**Regelelektronik
für EC-Motoren
bis 500 Watt Abgabeleistung**

**Electronic controller
for elec. commutated D.C. motors
with outputs up to 500 Watts**

**Variateur électronique
pour moteurs électroniques à c.c.
jusqu'à 500 Watts de puissance**

Für die elektronisch kommutierten Gleichstrommotoren werden elektronische Regelgeräte benötigt. Wir liefern für unsere elektronisch kommutierten Gleichstrommotoren die geeigneten Geräte. Die Beschreibung der WEG-Regelelektroniken und die technischen Daten hierzu finden Sie in separaten Unterlagen.

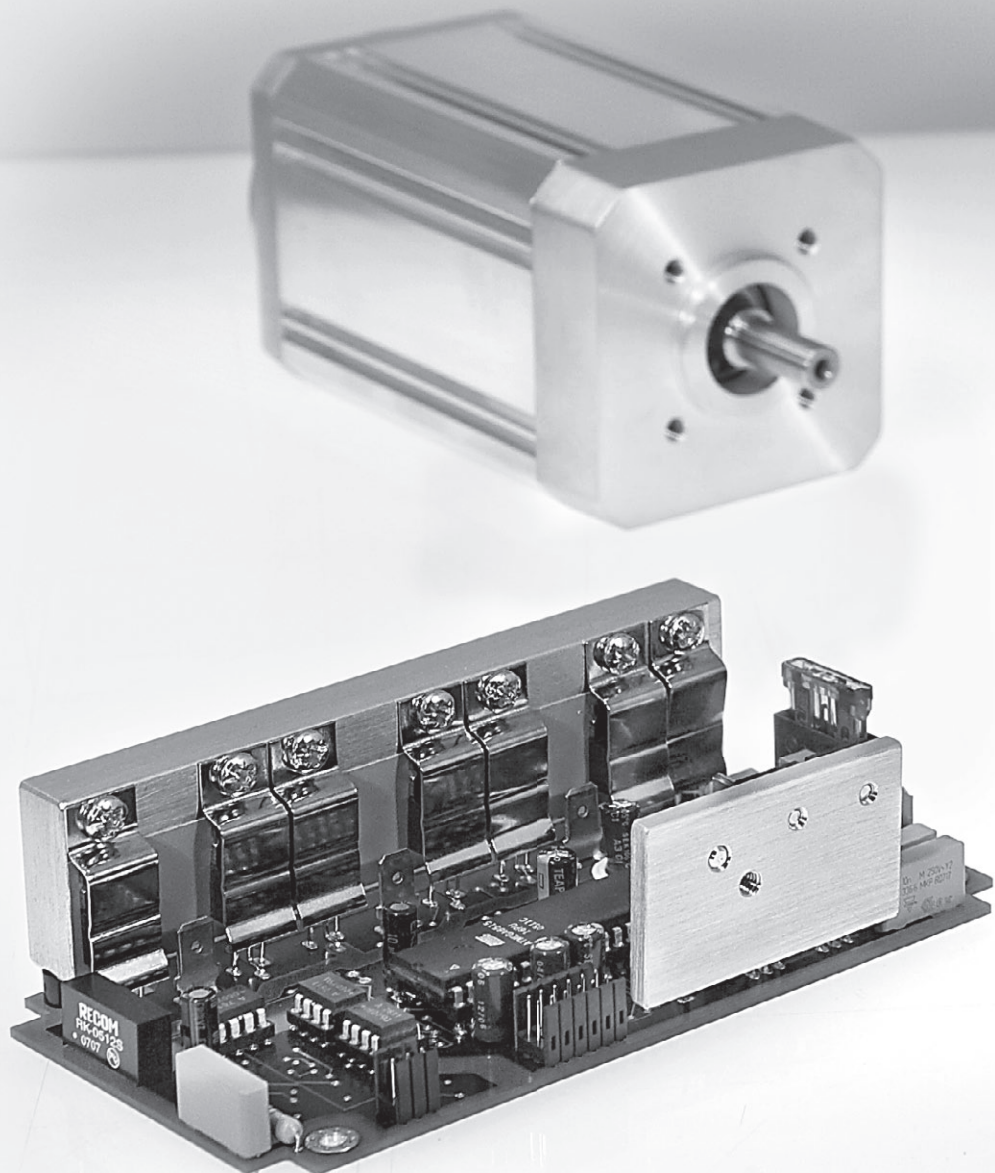
For the electronically commutated D.C. motors you will need electronic controllers and we can supply the appropriate equipment. We have a detailed description of the WEG Electronic-Controllers on a separate technical data sheet.

Vous avez besoin de variateurs électroniques pour les moteurs électroniques à c.c. Nous livrons des appareils appropriés pour nos moteurs électroniques à c.c. Vous trouvez la description des appareils et les détails techniques dans des documents séparés.

Bitte fordern Sie diese Unterlagen an.

Please ask for details.

Veillez nous contacter pour obtenir ces documents.



**Regelelektronik für Gleichstrom-
Nebenschlussmotoren und
Permanenterregte Gleichstrommotoren
bis 500 Watt Abgabeleistung**

**Electronic Controller
for D.C. Shunt Wound Motors and
D.C. Permanent Magnet Motors
with outputs up to 500 Watts**

**Variateur électronique pour moteurs
à c.c. à excitation séparée et
moteurs à c.c. à aimants permanents
jusqu'à 500 Watts de puissance**

Für unsere Gleichstrom-Nebenschlussmotoren und für unsere Permanenterregten Gleichstrommotoren liefern wir die geeigneten Regelelektroniken. Abhängig von der Motorleistung und von den Antriebsbedingungen stehen mehrere unterschiedliche Geräte zur Verfügung. Bei richtiger Zuordnung von Motor und Regelelektronik können die Antriebsaufgaben optimal gelöst werden. Die Beschreibung der Geräte und die technischen Angaben hierzu finden Sie in separaten Unterlagen.

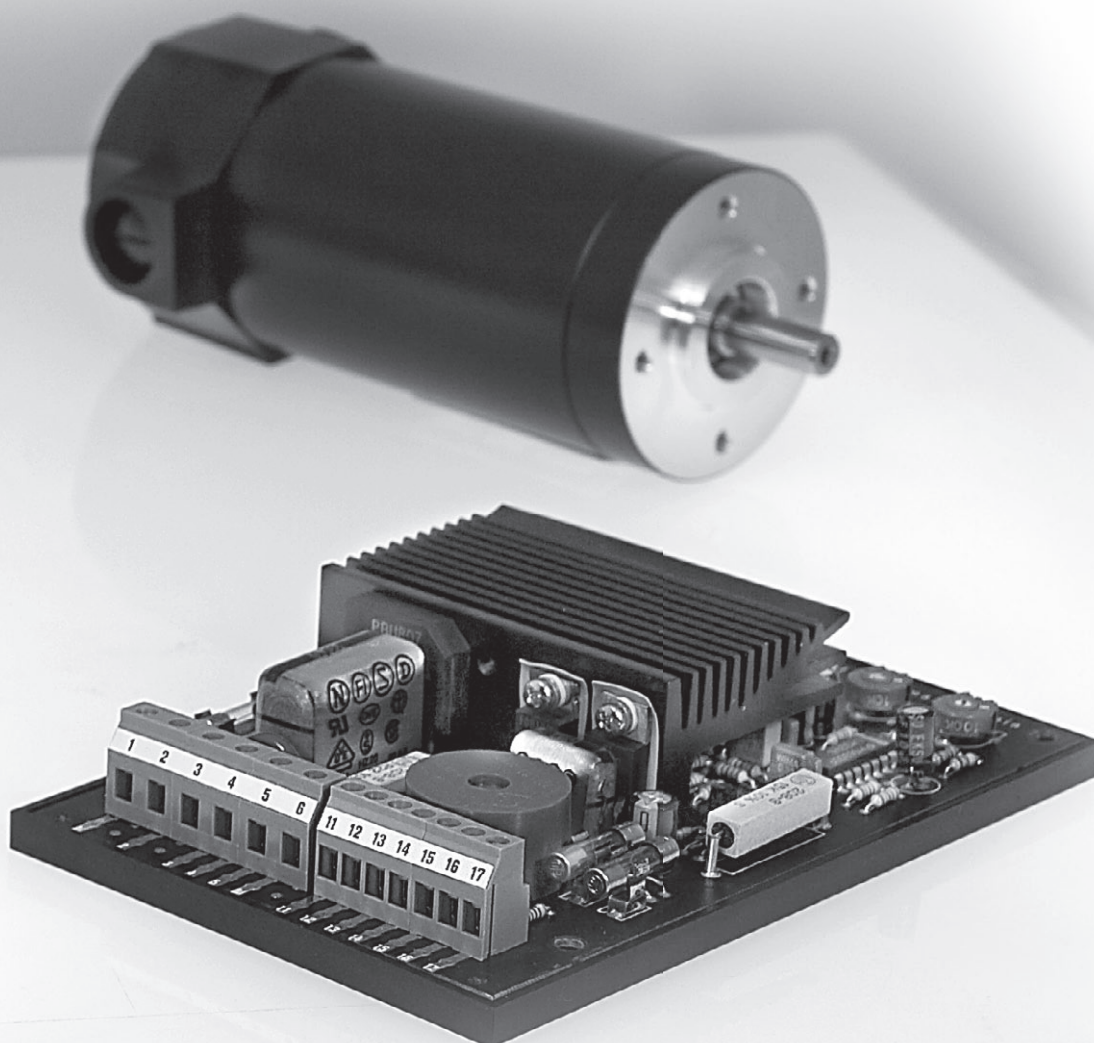
We can supply the appropriate electronic controllers for our D.C. Shunt Wound Motors and for our D.C. Permanent Magnet Motors. Dependent on the motor output and the requirements of drive we have several different controllers available. The drive problems can be solved at best when the motor and the electronic controller are to matched correctly. We have a detailed description of the controllers on a separate technical data sheet.

Nous livrons les variateurs électroniques appropriés pour nos moteurs à courant continu à excitation séparée et pour nos moteurs à courant continu à aimants permanents. Nous avons des plusieurs différents appareils à notre disposition, dépendant à la puissance du moteur et les conditions d'entraînement. Les problèmes d'entraînement peuvent être mieux résolus quand le moteur et le variateur électronique sont branchés correctement. Vous trouvez la description des appareils et les détails techniques dans le prospectus séparé.

Bitte fordern Sie diese Unterlagen an.

Please ask for details.

Veuillez nous contacter pour obtenir ces documents.



Tachogeber

Tachogenerators

Tachymètres

Bei der Lösung zahlreicher Antriebsprobleme ist es erforderlich, die Motoren mit Tachogebern auszurüsten. Wir setzen je nach Erfordernis Analogtachos oder Digitaltachos ein. Die Tabelle zeigt die bevorzugten Kombinationen.

For the solution of many drive problems it is necessary to fit a tachogenerator on the motor. As required we either fit analogue or digital tachos. The table shows the preferred combinations.

Pour solutionner de nombreux problèmes d'entraînement, il est nécessaire d'équiper les moteurs d'un tachymètre. En fonction des besoins, nous montons des tachymètres analogiques ou des tachymètres numériques. Le tableau indique les combinaisons préférées.

Motortyp Motor type Type de moteur	Baugröße Frame size Grandeur	Analog-Tachogeber/Analogue tacho Tachymètre analogique		Digital-Tachogeber/Digital tacho Tachymètre numérique		
		E		D1	L1	L2
Drehstrommotor Three-phase motor Moteur triphasé	5 - 8	■		■	■	■ ¹⁾
Einphasen-Kondensatormotor Single-phase motor Moteur à condensateur monophasé	5 - 8	■		■	■ ²⁾	■ ²⁾
Elektronisch kommutierte Gleichstrommotoren Electronically commutated D. C. motors Moteurs électroniques à c.c.	5				■	■
Permanenterregter Gleichstrommotor D. C. Permanent magnet motor Moteur à courant continu à aimant permanent	0 - 2	■			■	■

■ Anbau möglich/Fitting is possible/Montage possible

¹⁾ Zweiter Klemmkasten erforderlich/second terminal box necessary/2ème boîte à bornes nécessaire

²⁾ Grundsätzlich Z-Ausführung (siehe Seite 16)/in principle Z-version (see page 16)/version Z en général (voir page 16)

Tachogeber Typ E:

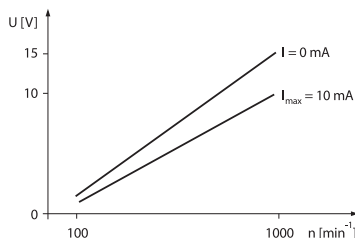
Dieser Analog-Tachogeber ist ein bürstenloser Induktionsgenerator mit DC-Ausgang über Si-Brückengleichrichter. Ausgangssignal 15 V/ 1000 Umdrehungen. Die Polarität der Ausgangsspannung ist drehrichtungsunabhängig.

Tacho Type E:

This analogue tachogenerator is a brushless induction generator with Si bridge rectifier. The D.C. output signal is 15 V/1000 RPM. The polarity of the output voltage is not determined by the direction of rotation.

Tachymètre type E:

Ce tachymètre analogique est une génératrice à induction sans balais, avec sortie DC par l'intermédiaire d'un pont-redresseur Si. Signal de sortie 15 V/1000 tours. La polarité de la tension de sortie n'est pas dépendante de la direction de rotation.



Kennlinie/
Characteristic curve/
Courbe caractéristique

Tachogeber Typ D1:

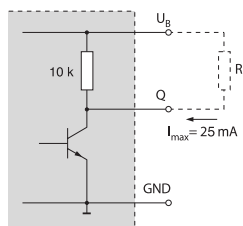
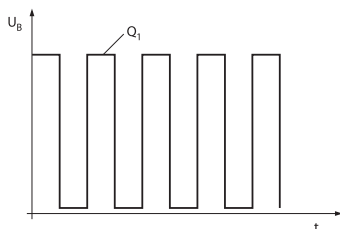
Digital-Tachogeber mit Hall-Sensor und integrierter Auswerte-Elektronik. Am Ausgang 20 Impulse/ Umdrehung, Tastverhältnis 50:50. Spannungsversorgung 5 V DC bis 24 V DC.

Tacho Type D1:

Digital tachogenerator with Hall sensor in integral signal electronics. Output 20 pulses per revolution, mark/space ratio 50:50. Power supply 5 V DC up to 24 V DC.

Tachymètre type D1:

Tachymètre numérique avec capteur Hall et système d'évaluation électronique intégré. A la sortie, 20 impulsions/tour, Taux d'impulsions 50:50. Alimentation en tension 5 V DC jusqu'à 24 V DC.



Erläuterung:

U_B = Versorgungsspannung Tachogeber
Q, Q1, Q2 = Ausgang Tachogeber
RL, RL1, RL2 = Externe Belastung des Tachogenerators

Explanation:

U_B = Power supply tachogenerator
Q, Q1, Q2 = Output tachogenerator
RL, RL1, RL2 = External load of the tachogenerator

Explication:

U_B = Alimentation tachymètre
Q, Q1, Q2 = Sortie tachymètre
RL, RL1, RL2 = Charge de l'extérieur du tachymètre

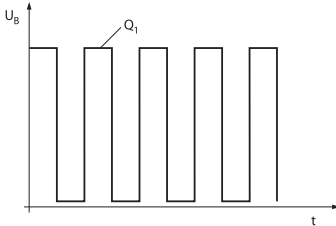
Tachogeber

Tachogenerators

Tachymètres

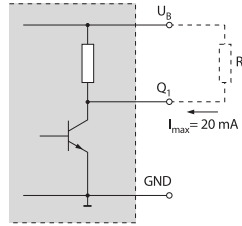
Tachogeber Typ L1:

Optischer Impulsgeber einkanalig mit metallischer Schlitzscheibe. Ausgang 100 Impulse/Umdrehung, Tastverhältnis 50:50, integrierte Verstärkerschaltung für Rechtecksignal. Ausgangsschaltung: NPN-Ausgang. Erforderliche Versorgungsspannung 5 V DC, 12 V DC oder 24 V DC.



Tacho Type L1:

Optical pulse generator single channel with metallic code disc, output 100 pulses per revolution, mark/space ratio 50:50 with integral amplifier with square wave output. Output stage: NPN-output Power supply required 5 V D.C., 12 V D.C alternatively 24 V D.C.

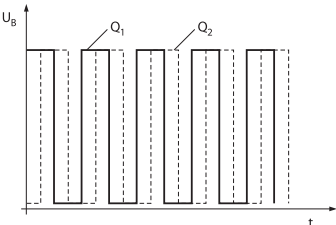


Tachymètre type L1:

Générateur d'impulsions optique à un canal avec disque à fente métallique. Sortie 100 impulsions/tour, taux d'impulsions 50:50, circuit d'amplification intégré pour signal rectangulaire. Degré de sortie: NPN-sortie. Tension d'alimentation nécessaire 5 V DC, 12 V DC ou 24 V DC en alternative.

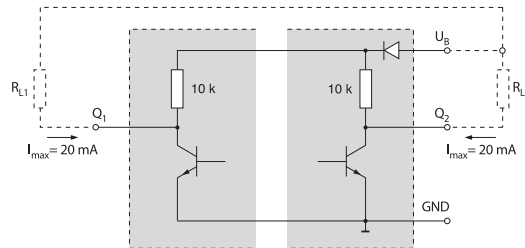
Tachogeber Typ L2:

Optischer Impulsgeber zweikanalig mit metallischer Schlitzscheibe. Ausgang jeweils 100 Impulse/Umdrehung, Tastverhältnis 50:50, integrierte Verstärkerschaltung für 2 Rechtecksignale mit 90° Phasenversatz. Erforderliche Versorgungsspannung 5 V DC bis 24 V DC.



Tacho Type L2:

Optical pulse generator two channel with metallic code disc, both 100 pulses per revolution, mark/space ratio 50:50 with integral amplifier with two square wave output 90° out of phase. Power supply required 5 V DC up to 24 V DC.



Tachymètre type L2:

Générateur d'impulsions optique à deux canaux, avec disque à fente métallique. Sortie 100 impulsions/tour, taux d'impulsions 50:50, circuit d'amplification intégré pour 2 signaux rectangulaires, avec décalage de phase 90°. Tension d'alimentation nécessaire 5 V DC jusqu'à 24 V DC.

Drehrichtung der Motorwelle A-Seite im Uhrzeigersinn

Sense of rotation of the motor shaft driving side clock-wise direction

Sens de rotation de l'arbre du moteur côté „A“ en sens horaire

Sonderausführungen auf Anfrage:

- Tachogeber Typ L1 und L2 mit kundenspezifischen Impulzzahlen
- Anbau von Tachogebnern nach Kundenspezifikation

Special versions on request:

- Tachos types L1 and L2 pulses according to customers requirements
- Fitting of tachogenerators according to customers requirements

Exécutions spéciales sur demande:

- Tachys types L1 et L2 impulsions suivant les demandes du client
- Montage des tachys suivant les demandes du client

Erläuterung:

UB = Versorgungsspannung Tachogeber
Q, Q1, Q2 = Ausgang Tachogeber
RL, RL1, RL2 = Externe Belastung des Tachogebers

Explanation:

UB = Power supply tachogenerator
Q, Q1, Q2 = Output tachogenerator
RL, RL1, RL2 = External load of the tachogenerator

Explication:

UB = Alimentation tachymètre
Q, Q1, Q2 = Sortie tachymètre
RL, RL1, RL2 = Charge de l'extérieur du tachymètre

Elektromagnetische Bremsen

Electromagnetic Brakes

Freins électromagnétiques

An den überwiegenden Teil der von uns hergestellten Motoren und Getriebemotoren können elektromagnetische Bremsen angebaut werden. Die Bremsen lüften beim Einschalten. Die Tabelle zeigt, welche Bremse an den jeweiligen Motortyp angebaut werden kann.

Most of our motors and geared units can be fitted with electromagnetic brakes. These brakes are released when the motor is switched on. The table below shows which type of brake can be fitted to a particular range of motors.

Sur la plus grande partie des moteurs et moto-réducteurs que nous fabriquons, il est possible de monter des freins électromagnétiques. Les freins se débloquent lors de la mise sous tension. Le tableau indique quel frein peut être monté sur le type de moteur.

Motortyp Motor type Type de moteur	Baugröße Frame size Grandeur	Bremse Typ/Brake Type/Frein Type			
		M2	M5	P2	P3
Drehstrommotor Three-phase motor Moteur triphasé	5	■			■
	6	■			■
	7		■		
	8		■		
Einphasen-Kondensatormotor Single-phase motor Moteur à condensateur monophasé	5	■			■
	6	■			■
	7		■		
	8		■		
Permanenterregter Gleichstrommotor D. C. Permanent magnet motor Moteur à courant continu à aimant permanent	0			■	
	1			■	
	2			■	
Elektronisch kommutierter Gleichstrommotor Electronically commutated D.C. motor Moteur électroniques à c.c.	3				■
	5				■

■ Anbau möglich/Fitting is possible/Montage possible

Bremse Typ M2:

Wechselstrom-Scheibenbremse mit Bremsmoment 2 Nm. Diese Bremse kann für Schalthäufigkeit bis 2000 Schaltungen pro Stunde eingesetzt werden.

Standardspannung ist 230 V/50 Hz. Lieferbar sind Bremsen für Spannungen zwischen 110 V und 290 V bei Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.

Handlüftung auf Anfrage.

Bremse Typ M5:

Wechselstrom-Scheibenbremse mit Bremsmoment 5 Nm. Diese Bremse kann für Schalthäufigkeit bis 2000 Schaltungen pro Stunde eingesetzt werden.

Standardspannung ist 230 V/50 Hz. Lieferbar sind Bremsen für Spannungen zwischen 110 V und 290 V bei Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.

Handlüftung auf Anfrage.

Bremse Typ P2:

Permanentmagnet-Scheibenbremse für Gleichstrom mit Bremsmoment 1,5 Nm. Die Bremse kann für Schalthäufigkeiten bis 2000 Schaltungen pro Stunde eingesetzt werden.

Bevorzugte Spannungen sind 24 V und 205 V.

Bremse Typ P3:

Permanentmagnet-Scheibenbremse für Gleichstrom mit Bremsmoment 3 Nm. Die Bremse kann für Schalthäufigkeiten bis 2000 Schaltungen pro Stunde eingesetzt werden.

Spannung 24 V.

Brake Type M2:

A.C. disk brake with a braking torque of 2 Nm. Maximum switching operations up to 2000 per hour.

Standard voltage is 230 V/50 Hz. Brakes can be supplied for voltages between 110 V and 290 V and for either 50 or 60 Hz.

Manual release can be provided on request.

Brake Type M5:

A.C. disc brake with a braking torque of 5 Nm. Maximum switching operations up to 2000 per hour.

Standard voltage is 230 V/50 Hz. Brakes can be supplied for voltages between 110 V and 290 V and for either 50 or 60 Hz.

Manual release can be provided on request.

Brake Type P2:

Permanent magnet disc brake for D.C. with a braking torque of 1,5 Nm. This brake can be used for up to 2000 switching operations per hour.

Preferred voltages are 24 V and 205 V.

Brake Type P3:

Permanent magnet disc brake for D.C. with a braking torque of 3 Nm. This brake can be used for up to 2000 switching operations per hour.

Voltage 24 V.

Frein type M2:

Frein à disques à courant alternatif avec couple de freinage 2 Nm. Fréquence de freinage jusqu'à 2000 par l'heure.

La tension standard est 230 V/50 Hz. Livrable pour des tensions comprises entre 110 V et 290 V, à une fréquence de 50 Hz ou 60 Hz.

Possibilité de déblocage manuel sur demande.

Frein type M5:

Frein à disques à courant alternatif avec couple de freinage 5 Nm. Fréquence de freinage jusqu'à 2000 par l'heure.

La tension standard est 230 V/50 Hz. Livrable pour des tensions comprises entre 110 V et 290 V, à une fréquence de 50 Hz ou 60 Hz.

Possibilité de déblocage manuel sur demande.

Frein type P2:

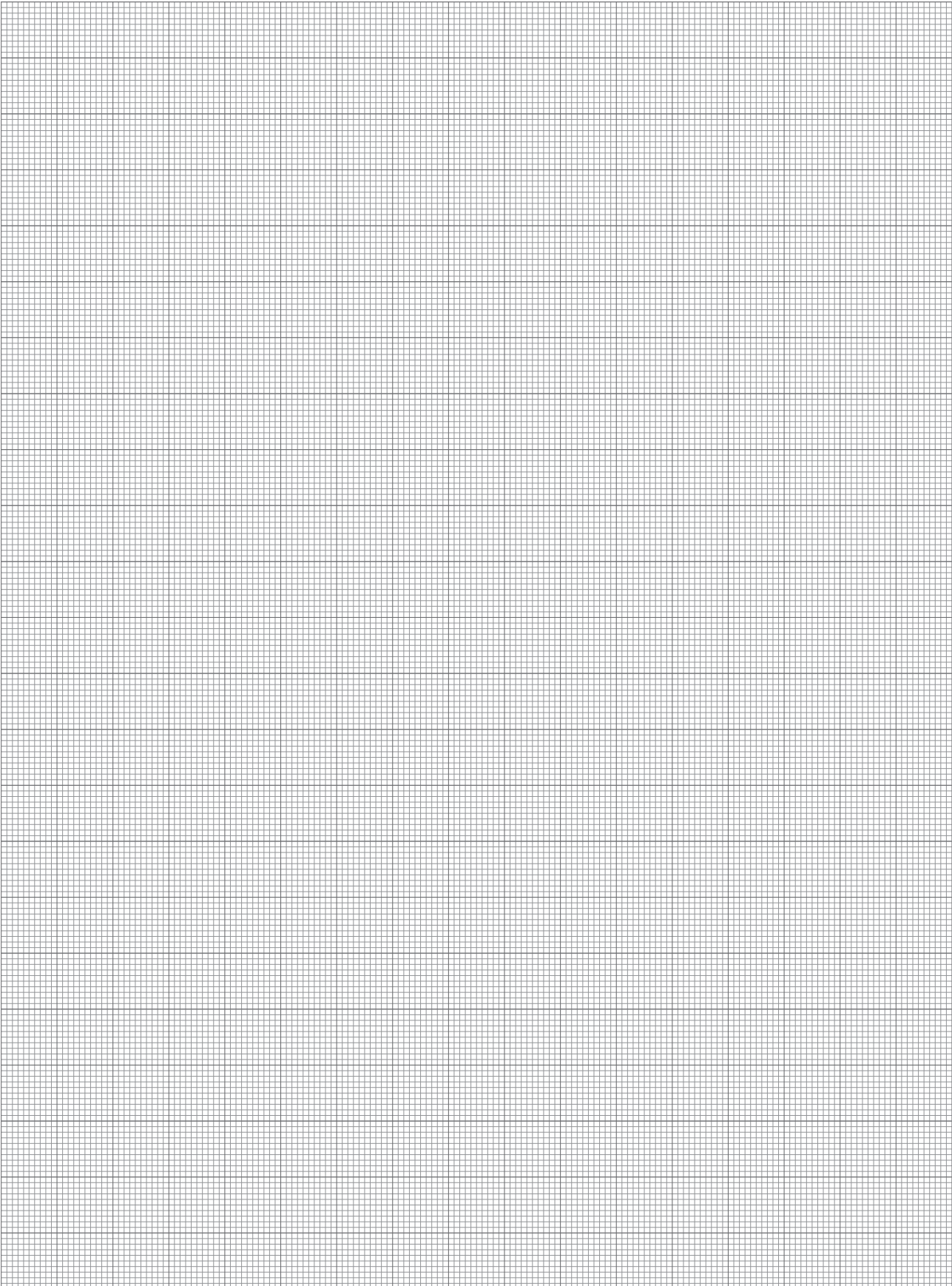
Frein à disques à aimant permanent pour courant continu, avec couple de freinage 1,5 Nm. Fréquence de freinage jusqu'à 2000 par l'heure.

Les tensions préférées sont 24 V et 205 V.

Frein type P3:

Frein à disques à aimant permanent pour courant continu, avec couple de freinage 3 Nm. Fréquence de freinage jusqu'à 2000 par l'heure.

La tension 24 V.





Besuchen Sie uns auch online:
www.weg-antriebe.de

Württembergische Elektromotoren GmbH
P.O. Box 10 12 62 · 72312 Balingen · Germany
Olgastraße 23 · 72336 Balingen · Germany
Phone +49 (0) 7433 9041-0 · Fax +49 (0) 7433 9041-50
info@weg-antriebe.de · www.weg-antriebe.de



WEG
Drive Engineering
Made in Germany