

AC-Motors

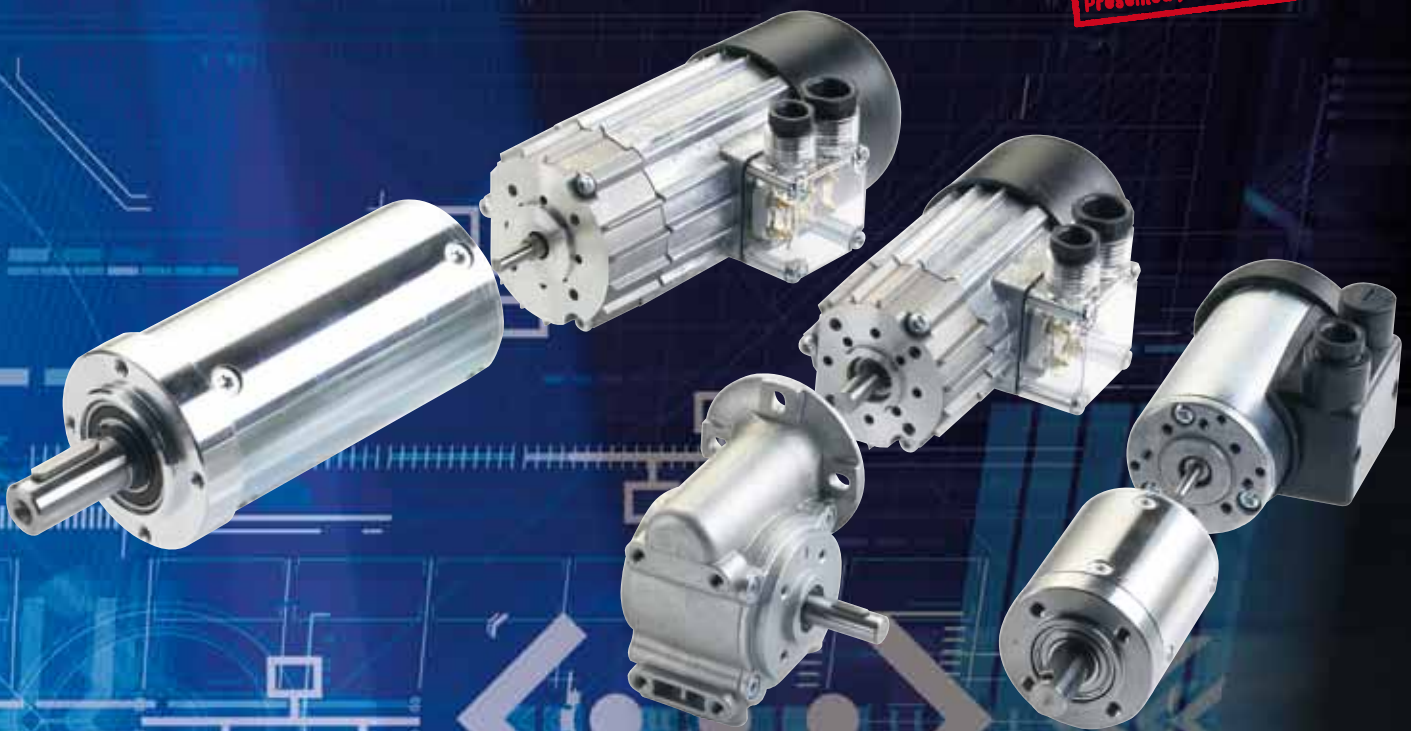
Wechselstrom-/Drehstrommotoren

DIN EN ISO 9001:2008
DIN EN ISO 14001:2004



Leading Supplier Worldwide of
INTEGRATED MOTORS
IMS Research - Market Study
2007 Edition

**COMPANY OF THE YEAR
AWARD 2008**
European Motor and Drives Market
Presented from FROST & SULLIVAN



Series KD/DR
Baureihe KD/DR

Foreword / Vorwort

To Our Valued Customers,

Dunkermotoren is a world class leader in high quality motion control solutions to meet the ever increasing demands for cost effective and reliable drive solutions.

Our comprehensive product range offers the flexibility to provide customized solutions as well as standardized components.

The catalog represents Dunkermotoren's years of engineering excellence.

The Dunkermotoren Team will continue to utilize our outstanding engineering and industrial capabilities to meet the requirements helping you to succeed.

Wishing you great success in your business.

*Nikolaus Gräf
General Manager*

Liebe Kunden,

als führender Hersteller der Antriebstechnik bieten wir Ihnen wirtschaftliche, effiziente und qualitativ hochwertige Komplettlösungen.

Unser umfassendes Produkt- und Leistungsspektrum ermöglicht Ihnen ein hohes Maß an Flexibilität: Ob standardisierte Komponenten oder kundenspezifische Anforderungen – bei uns finden Sie garantiert die passende Lösung.

Mit diesem Katalog können Sie sich einen Überblick über unsere innovativen und richtungsweisenden Produkte verschaffen.

Das Dunkermotoren-Team berät Sie gerne engagiert und kompetent. Denn: Ihr Erfolg ist unser Ziel.

In diesem Sinne freuen wir uns auf Sie und wünschen Ihnen alles Gute.

Ihr Nikolaus Gräf
General Manager

Content / Inhalt

2	<i>Foreword / Vorwort</i>
3	<i>Content / Inhalt</i>
4	<i>Why Dunkermotoren? / Gute Gründe</i>
6	<i>Our Product Range / Unser modulares Lieferprogramm</i>
7	<i>Applications / Anwendungen</i>
8	<i>KD / DR Selection Guide / KD / DR Auswahlübersicht</i>
8	<i>Technical Information / Technische Informationen</i>
10	KD/DR 52.1, 10 - 22 W
12	KD/DR 62.1, 34 - 44 W
14	KD/DR 52.1 / 62.1, 5 - 15 W
16	KD/DR 52.0, 19 - 30 W
18	KD/DR 62.0, 36 - 87 W
20	KD/DR 62.0, 14 - 31 W
22	<i>Brake Motors / Bremsmotoren</i>
	<i>Gears / Getriebe</i>
24	PLG 52
26	PLG 52 H
28	PLG 63
30	PLG 75
32	SG 62
34	SG 80
36	SG 120
40	<i>Representatives and Distributors / Vertretungen</i>

© 09/2010

Dunkermotoren GmbH

Printed in Germany

Why Dunkermotoren? / Gute Gründe

Technology & Customer Focus

At Dunkermotoren, research and development is a way of life. The company is actively committed to develop key technologies and products that are crucial for its growth. Next-generation technology is in the R&D pipeline today.

Product development is focused on innovations to help our customers create value and differentiate themselves from competitors.



Innovation und Kundenorientierung

Dunkermotoren ist stolz darauf, vielfach neue Industrie-Standards in der Antriebsbranche geschaffen zu haben. Es ist der Anspruch eines Technologieführers, der Konkurrenz immer einen entscheidenden Schritt voraus zu sein.

Unsere innovativen marktorientierten Antriebslösungen machen unsere Kunden noch erfolgreicher und helfen ihnen, sich mit ihren Produkten positiv von denen der Mitbewerber abzusetzen.

Quality Assurance & Reliability

One of Dunkermotoren's primary objectives is to offer outstanding quality.

In 1991 Dunkermotoren became the world's first manufacturers of small motors to be certified to ISO 9001. In the meantime, Dunkermotoren has won numerous quality awards.

Dunkermotoren regards quality as a comprehensive process involving all activities in the factory. Our products are manufactured in Germany and China on highly automated production lines. Failure mode and effects analysis during design and development, and fully automated testing integrated in the production line ensure a uniformly high level of quality.



Qualität & Zuverlässigkeit

Antriebslösungen höchster Qualität sind bei Dunkermotoren eine Selbstverständlichkeit, fest verankert in Unternehmensgrundsätzen und Philosophie. Bereits 1991 wurde Dunkermotoren als weltweit erster Hersteller von Kleinmotoren nach ISO 9001 zertifiziert. In der Zwischenzeit folgten zahlreiche weitere Auszeichnungen und Zertifizierungen von Kunden und Vereinigungen.

Dunkermotoren versteht Qualität als einen ganzheitlichen Prozess, der sämtliche betriebliche Tätigkeiten umfasst.

Dunkermotoren produziert in Deutschland und China; hochautomatisierte Fertigungsstrecken und vollautomatische Qualitätskontrollen in den Fertigungslinien gewährleisten ein konstant hohes Qualitätsniveau.

Flexibility, Delivery Performance & Complete Motion Solutions

Standardized motors, gears and modular accessories are available with a higher degree of flexibility to address specific requirements in complete motion solutions. For the customer, this means better control of quality, reduced inventory and reduced production time. If any detail does not entirely meet your requirements, our R&D department will make modifications at short notice.

Dunkermotoren's Modular System an optimized logistics, enables prompt delivery for both stock and customized products. Delivery time for stock items is 2-5 days and for customized solutions is 3-7 weeks.



Flexibilität, Lieferperformance und umfassende Antriebslösungen

Dunkermotoren's Produktpalette ist so aufgebaut, dass sich mit standardisierten Motoren und einem modular aufgebauten Zubehör eine hohe Flexibilität für umfassende Antriebslösungen ergibt. Und sollten Sie einmal ein Produkt benötigen, das es noch nicht gibt, dann entwickelt unsere Konstruktionsabteilung kundenspezifische Sonderlösungen in kürzester Zeit.

Aufgrund der konsequenten Verwirklichung des Baukastensystems und einer ausgeklügelten Produktionslogistik bietet Dunkermotoren eine bessere Lieferperformance als die meisten Mitbewerber, bei Lagerprodukten (Ø 2-5 Tage) wie auch bei kundenspezifischen Lösungen (Ø 3-7 Wochen).

Service & Proximity

Whether home or abroad, Dunkermotoren's multi-lingual customer service advisers are always on hand. By worldwide local presence of Dunkermotoren individual responsibility is given to the interests of the trading partners - the best drive solution and the most economical application.

Today and in the future, Dunkermotoren will provide a total service to the customers - wherever they are.



Service & Kundennähe

Ob im In- oder Ausland, Dunkermotoren's Kundenberater sind immer vor Ort präsent und sprechen die Sprache des Kunden. Zur bestmöglichen Berücksichtigung der Interessen des Kunden werden individuelle Schulungen, Betreuung und Beratung durch unsere hochkompetenten Account Manager gewährleistet.

In der Technik wie auch im Vertrieb - Dunkermotoren's Mitarbeiter scheuen keine Herausforderung, Ihre Anforderungen und Wünsche sind Maßstab für Denken und Handeln.

Sustainable Development

Dunkermotoren is fully aware of its role to promote sustainable development. Therefore it commits itself to pay particular attention to the environment conservation while selecting and using efficiently raw materials and energy necessary for production, supply and use of the product.

In 2002 Dunkermotoren has introduced the environmental management system conforming to the standard ISO 14001.



Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung

Dunkermotoren ist sich seiner Rolle, nachhaltige Entwicklung zu fördern, bewusst. Deshalb hat sich die Firma dem Umweltschutz verpflichtet. Ressourcen werden sparsam und effizient eingesetzt.

Als erster Hersteller von Elektrokleinmotoren erhielt Dunkermotoren im Jahre 2002 die Umweltmanagementauszeichnung nach DIN EN ISO 14001.

Therefore / Darum

dunkermotoren
advanced motion solutions

Our Product Range / Unser modulares Lieferprogramm

DC-Motors

Brushless DC Motors, Series BG

Rated voltage	12-360 VDC
Rated speed	2300-4050 rpm
Torque	2.3-150 Ncm
Power rating	6-530 W

Gleichstrommotoren

Bürstenlose Gleichstrommotoren, Baureihe BG

Nennspannung	12-360 VDC
Nennndrehzahl	2300-4050 min ⁻¹
Drehmoment	2,3-150 Ncm
Abgabeleistung	6-530 W



DC Motors, Series GR/G

Rated voltage	3-220 VDC
Rated speed	1500-10000 rpm
Torque	0.47-65 Ncm
Power rating	3-240 W

Gleichstrommotoren, Baureihe GR/G

Nennspannung	3-220 VDC
Nennndrehzahl	1500-10000 min ⁻¹
Drehmoment	0,47-65 Ncm
Abgabeleistung	3-240 W



AC-Motors

AC Motors, Series KD/DR

Rated voltage	230-400 VAC, 50Hz
Power rating	5-86 W
Torque	3.6-31.5 Ncm
Variants	2/4 pole

Wechselstrommotoren

Dreh- u. Wechselstrommotoren, Baureihe KD/DR

Nennspannung	230-400 VAC, 50Hz
Abgabeleistung	5-86 W
Drehmoment	3,6-31,5 Ncm
Varianten	2/4 polig



Venetian Blind- and Positioning Drives, Series D

Rated voltage	230 VAC, 50 Hz
Rated speed	11-52 rpm
Torque	3-20 Nm
Power rating	50-220 W

Jalousie- und Stellantriebe, Baureihe D

Nennspannung	230 VAC, 50 Hz
Nennndrehzahl	11-52 min ⁻¹
Drehmoment	3-20 Nm
Abgabeleistung	50-220 W



Accessories

Planetary Gearboxes, Series PLG

Continuous torque	0.3-160 Nm
Ratio	4:1-710:1

Anbauten

Planetengetriebe, Baureihe PLG

Dauerdrehmoment	0,3-160 Nm
Untersetzungsverhältnis	4:1-710:1

Worm Gearboxes, Series SG

Continuous torque	1-30 Nm
Ratio	5:1-80:1

Schneckengetriebe, Baureihe SG

Dauerdrehmoment	1-30 Nm
Untersetzungsverhältnis	5:1-80:1

Brakes, Series E

Encoders, Series RE/TG/ME

Electronic Control Systems, Series BGE/RS

Bremsen, Baureihe E

Inkrementalgeber, Baureihe RE/TG/ME

Regelelektroniken, Baureihe BGE/RS



Applications / Anwendungen

Some Applications

Industrial Automation

wood machinery
printing industry
paper industry
textile industry
food & beverage machinery
packaging machinery
semiconductor industry
plastics industry
material handling
mechanical handling

Medical devices & laboratory equipment

Door automation

Sun protection

Motive

Beispiele für Anwendungen

Industrielle Automatisierung

Holzbearbeitung
Druckindustrie
Papierindustrie
Textilmaschinen
Lebensmittelmaschinen
Verpackungsmaschinen
Halbleiterindustrie
Kunststoffherstellung
Materialhandling
Lager und Fördertechnik

Medizin- und Labortechnik

Türautomation

Sonnenschutz

Motive



Customized Solutions

The impossible takes a little longer - customer specific solutions from Dunkermotoren!
Take advantage of the full range of knowledge and experience of our drive specialists.
We will develop the best possible drive unit solution for you - innovative, objective and application-oriented.

Kundenspezifische Lösungen

Geht nicht gibt's nicht - Kundenspezifische Lösungen von Dunkermotoren!
Profitieren Sie vom Know-how des Antriebsspezialisten. Wir realisieren zielgerichtet, innovativ und anwendungsorientiert die bestmögliche Antriebseinheit für Sie.

KD / DR Selection Guide

KD / DR Auswahlmöglichkeiten

		KD/DR 52.1x30 - 2	KD/DR 52.1x60 - 2	KD/DR 52.1x60 - 4	KD/DR 62.1x60 - 2	KD/DR 62.1x60 - 4	KD/DR 52.0x40 - 2	KD/DR 52.0x60 - 2	KD/DR 62.0x40 - 2	KD/DR 62.0x60 - 2	KD/DR 62.0x80 - 2	KD/DR 62.0x40 - 4	KD/DR 62.0x60 - 4	KD/DR 62.0x80 - 4
	W	10 - 12	20 - 22	5 - 6	34 - 44	11 - 15	19 - 22	25 - 30	36 - 42	54 - 66	76 - 87	14 - 18	20 - 24	25 - 31
	Ncm	3.6 - 4.15	7.8 - 8.7	3.7 - 4.8	12.6 - 17.0	8.1 - 11.9	6.9 - 8.0	10.4 - 12.0	13.8 - 15.8	22.0 - 24.5	28.0 - 31.5	12.2 - 17.2	17.8 - 23.5	20.2 - 27.8
	Page/ Seite	10	10	14	12	14	16	16	18	18	18	20	20	20
PLANETARY GEARBOXES / PLANETENGETRIEBE														
PLG 52	24													
PLG 52 H	26													
PLG 63	28													
PLG 75	30													
WORM GEARBOXES / SCHNECKENGETRIEBE														
SG 62	32													
SG 80	34													
SG 80 H	34													
SG 120	36													
SG 120 H	36													
BRAKES / BREMSEN														
E 40	22													
E 60	22													

Standard / Standard On request / auf Anfrage

Technical Information

Technische Information

PERFORMANCE DATA

Performance figures given in the tables are measured in accordance with EN60034. These figures are based on the assumption that the motor is freestanding and that certain other theoretical conditions are fulfilled. In a real application, the rated torque of a motor will often be considerably higher. For this reason, the data tables quote the rated torque measured according to N (lower value) and also the torque with the motor mounted on a thermally conducting steel plate with the dimensions 105 x 105 x 10 mm (value in brackets).

For many applications, it is sufficiently accurate to take the most important data from the motor characteristic diagrams and data tables. Although tolerances and temperature influences are not taken into account, the data is accurate enough for approximate calculations. The degree of protection quoted relates only to the housing – adequate sealing of the shaft is the responsibility of the customer.

- Nominal voltage U_N (VAC)

The AC voltage that is applied to the motor as a system supply voltage. All rated data in our catalogs are with reference to this voltage. Motor applications are, however, not restricted to this voltage.

- Rated torque M_N (Ncm)

The torque that can be produced by the motor, operating continuously, in an ambient temperature of 20°C.

- Rated speed n_N (min⁻¹)

The speed of the motor when it is operating at rated torque (6).

LEISTUNGSDATEN

In den Datentabellen sind die Werte gemessen nach EN60034 angegeben. Diese Werte basieren auf der Annahme eines freistehenden Motors und auf weiteren theoretischen Gegebenheiten. Im realen Einsatzfall liegt das Nenndrehmoment des Motors oftmals wesentlich höher. Deshalb sind in den Datentabellen die Nenndrehmomente gemessen nach EN (niedrigere Angabe) sowie gemessen bei Anbringung einer thermisch leitenden Stahlplatte der Größe 105 x 105 x 10 mm (Angabe in Klammern) aufgeführt.

Den Motordiagrammen und Daten-tabellen können die für viele Anwendungen wichtigsten Daten entnommen werden. Obwohl Toleranzen und Temperatureinflüsse nicht berücksichtigt sind, reichen die Werte für überschlagsmässige Betrachtungen aus. Die angegebenen Schutzarten beziehen sich nur auf die Gehäuse. Die Abdichtung der Welle ist vom Kunden vorzunehmen.

- Nennspannung U_N (VAC)

Die Wechsellspannung, die als Systemversorgungsspannung an den Motor angelegt wird. Auf diese Spannung beziehen sich alle Nenndaten in den Katalogen. Die Motoranwendung ist jedoch nicht auf diese Spannung beschränkt.

- Nenndrehmoment M_N (Ncm)

Das Moment, das der Motor bei einer Umgebungstemperatur von 20°C im Dauerbetrieb abgeben kann.

- Nenndrehzahl n_N (min⁻¹)

Die Drehzahl, die sich bei Abgabe des Nenndrehmoments einstellt.

Technical Information

Technische Information

- Rated current I_N (A)

The current drawn at nominal voltage when the motor is operating at rated torque.

- Starting current I_A (A)

The current required to produce the starting torque.

- Starting torque M_A (Ncm)

The maximum torque the motor can produce.

- Rated power P_N (W)

The output power which the motor can produce continuously; it is calculated from rated speed and rated torque.

- Moment of inertia of rotor J_R (gcm²)

The moment of inertia of the rotor is the factor that determines the dynamic properties of a motor.

- Peak current I_{max} (A)

The maximum current for electronics or motors with integral electronics.

- Max. permissible voltage range U_{max} (VAC)

The minimum and maximum permissible input voltage for motors.

The data in this catalog contain product specifications, but are not a guarantee of particular properties. The stated values are subject to tolerances. Any supplementary information and safety instructions given in the operating manual must be observed with no exceptions. We reserve the right to make technical changes and to restrict availability.

ENGINEERING REFERENCE

In the wide range of Dunkermotoren products, you will find a suitable drive for almost any requirement in powers ranging from 1 - 530 Watt. Please note also our other product lines and catalogs (DC commutator motors, brushless DC motors).

The following points should be taken into account when selecting motors and gearboxes:

- Which type of operation is required (continuous, intermittent or periodic operation)?
- What is the working life expected of the motor?
- What torque and speeds are required?
- How much space is available for the motor?
- How high is the available voltage? DC or AC?
- Are there special environmental conditions (temperature, humidity, vibration, ...)?
- To what degree can heat from the motor be disposed of?
- Are there exceptional axial and radial shaft loads to consider?
- What demands are made of the motor control electronics?
- Is the motor to be controlled online via a bus system?
- Do you need a brake, an encoder or a non-reversing device?

By dimensioning a suitable motor, determining the required torque plays a decisive role in avoiding thermal overload of the motor in service. In the assembly of a drive system consisting of motor and control electronics, it is important to ensure that permissible values for the motor are not exceeded by outputs from the electronics.

Depending on the speed of rotation required, a motor or a motor-gearbox combination may be selected. The choice of a reduction gearbox will largely depend on the recommended maximum torque in continuous operation. For intermittent duty, loading above the rated torque is possible.

When choosing a motor after deciding on the gearbox, the following applies:

$$M_{\text{motor}} = M_{\text{gearbox}} / (i \times h)$$

We will be pleased to carry out a precise adaptation of a motor to your service conditions.

- Nennstrom I_N (A)

Der Strom, bei Nennspannung, wenn der Motor bei Nenndrehmoment betrieben wird.

- Anlaufstrom I_A (A)

Der Strom, der fließt, um das Anlaufmoment zu erzeugen.

- Anlaufmoment M_A (Ncm)

Das Moment, welches der Motor maximal erzeugen kann.

- Nennleistung P_N (W)

Die Abgabeleistung des Motors, welche er dauerhaft erzeugen kann; berechnet aus Nenndrehzahl und Nenndrehmoment.

- Läufermassenträgheitsmoment J_R (gcm²)

Massenträgheitsmoment des Rotors und bestimmende Größe für die dynamischen Eigenschaften des Motors.

- Spitzenstrom I_{max} (A)

Der maximal zulässige Strom bei Elektronik oder Motoren mit integrierter Elektronik.

- Max. zulässiger Spannungsbereich U_{max} (VAC)

Die minimal und maximal zulässige Eingangsspannung bei Motoren.

Die Angaben in diesem Katalog enthalten Spezifikationen der Produkte, nicht aber die Zusicherung von Eigenschaften. Die genannten Werte unterliegen Toleranzen. Die im Betriebshandbuch angegebenen Ergänzungen und Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

AUSLEGUNG DES ANTRIEBS

In Dunkermotoren's breiter Produktpalette finden Sie für nahezu jede Anforderung einen passenden Antrieb im Leistungsbereich von 1 - 530 Watt. Bitte beachten Sie auch unsere weiteren Produktlinien und -kataloge (DC Kollektormotoren, bürstenlose DC Motoren).

Folgende Punkte sollten bei der Auswahl von Motor und Getriebe berücksichtigt werden:

- Welche Betriebsart liegt vor (Dauer-, Kurzzeit- oder Aussetzbetrieb)?
- Welche Lebensdauer wird gefordert?
- Welches Drehmoment und welche Drehzahl werden benötigt?
- Wie viel Raum ist für den Motor verfügbar?
- Wie hoch ist die verfügbare Spannung? Gleich- oder Wechselspannung?
- Gibt es besondere Umgebungseinflüsse (Temperatur, Feuchtigkeit, Vibration, ...)?
- In welchem Umfang wird die Motorwärme abgeleitet?
- Müssen außergewöhnliche axiale und radiale Wellenbelastungen berücksichtigt werden?
- Welchen Steuerungsanforderungen muss die Steuerungselektronik des Motors genügen?
- Werden die Motoren online über ein Bussystem angesteuert?
- Benötigen Sie eine Bremse, einen Encoder oder eine Rücklaufsperrung?

Für die Auslegung des geeigneten Motors spielt die Ermittlung des effektiven Drehmomentes die entscheidende Rolle, um zu verhindern, dass der Motor im Betrieb thermisch überlastet wird. Für die Zusammenstellung eines Antriebssystems aus Motor und Betriebselektronik ist zu berücksichtigen, dass die für den Motor zulässigen Werte durch die Elektronik nicht überschritten werden.

Je nach gewünschter Drehzahl wird man sich entweder für einen Motor oder einen Getriebemotor entscheiden. Die Wahl des Untersetzungsgetriebes richtet sich nach dem empfohlenen maximalen Drehmoment bei Dauerbetrieb. Bei kurzzeitigem Betrieb sind auch Belastungen über dem Nennmoment möglich.

Zur Auswahl des Motors nach Festlegung des Getriebes gilt:

$$M_{\text{Motor}} = M_{\text{Getriebe}} / (i \times h)$$

Gerne erfolgt auf Anfrage eine exakte Anpassung des Motors an Ihre Betriebsbedingungen.

KD/DR 52.1, 10 - 22 W

Versions of KD/DR 52.1 / Ausführungen KD/DR 52.1		Page / Seite
With gearbox / Als Getriebemotor		from / ab 24
With brake / Als Bremsmotor		22

■ Standard / Standard ■ On request / auf Anfrage

- Rugged design
- Maintenance free during lifetime
- Ball bearings and surface cooling by built-in blower for maximum lifetime
- Three-phase, two-pole design
- Reversible rotational direction
- Available in different lengths
- Can be combined with gearboxes and brakes
- IP 44 protected when flange-mounted
- Insulation material according to VDE 0530, corresponds to insulation class E
- Surface protected by passivated housing
- End shields made of die-cast aluminium

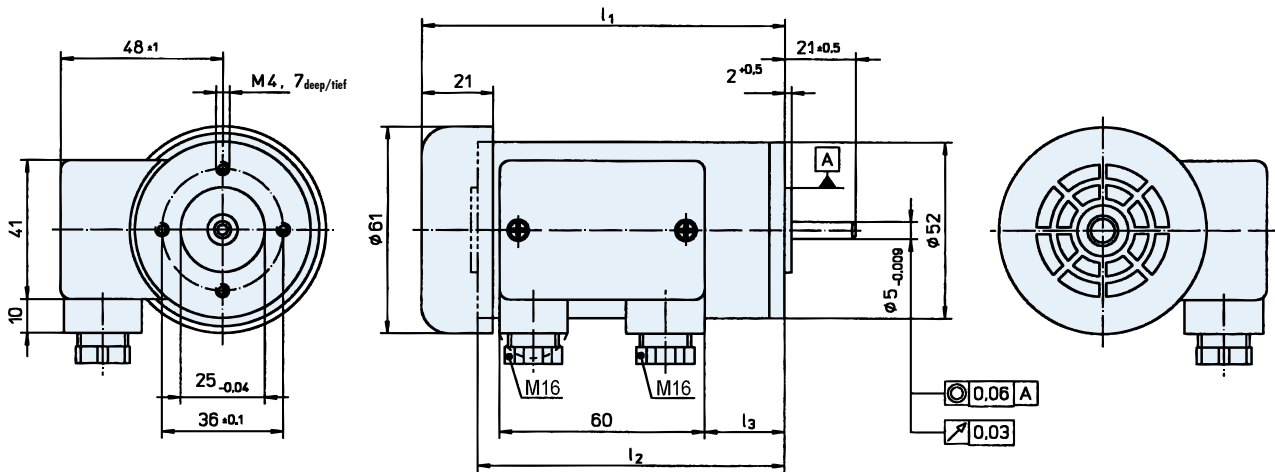
- Robuster Aufbau
- Wartungsfrei während Lebensdauer
- Kugellagerung und Oberflächenkühlung durch eingebauten Lüfter für maximale Lebensdauer
- Dreiphasiger, zweipoliger Aufbau
- Drehrichtung umkehrbar
- Erhältlich in verschiedenen Baulängen
- Kombination mit Getrieben und Bremsen möglich
- Schutzart IP 44 im angeflanschten Zustand
- Isolationsmaterial nach VDE 0530 entsprechend Isolierstoffklasse E
- Oberflächenschutz durch passiviertes Gehäuse
- Lagerschilder aus Aluminiumdruckguss



Data / Technische Daten		KD 52.1x30-2	DR 52.1x30-2	KD 52.1x60-2	DR 52.1x60-2
Rated voltage / Nennspannung	V	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ
Rated output power P_N / Abgegebene Nennleistung P_N	W	10	12	20	22
Rated speed n_N / Nenndrehzahl n_N	rpm	2600	2600	2600	2600
Rated torque M_N / Nenndrehmoment M_N	Ncm	3.6	4.15	7.8	8.7
Phase-shifting capacitor j / Betriebs-Kondensator j					
Capacitance C_B / Kapazität C_B	μF	1.8	-	2.5	-
Voltage U_c / Spannung U_c	V	240	-	260	-
Rated current I_N / Nennstrom I_N (at 400 V at type DR)	A	0.14	0.07	0.21	0.10
Starting torque M_A / Anzugsmoment M_A	Ncm	2.4	8.0	5.0	17.0
Pull-out torque M_k / Kippmoment M_k	Ncm	4.6	-	9.8	-
Moment of inertia J / Massenträgheitsmoment J	gcm ²	120	120	206	206
Weight m / Gewicht m (B 14 DIN 42950)	kg	0.80	0.80	1.2	1.2

KD/DR 52.1, 10 - 22 W

Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm



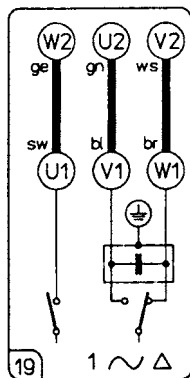
dimension / Maße	52.1 X 30	52.1 X 60
l1 ± 1	106.5	136.6
l2 ± 1	90	120
l3 ± 1	106.5	136.6

Terminal box can be turned 180° by user.

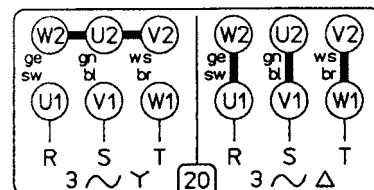
Electrical connection:
terminal strip and M3 earthing screw.
End float of drive shaft ≤ 0.1 against ball bearing spring disc.

Klemmenkasten vom Anwender wahlweise um 180° drehbar.

Elektrischer Anschluss:
Klemmbrett und Erdungsschraube M3.
Axialspiel der Abtriebswelle 0.1 gegen Kugellager-Federscheibe.



KD 52.1



DR 52.1

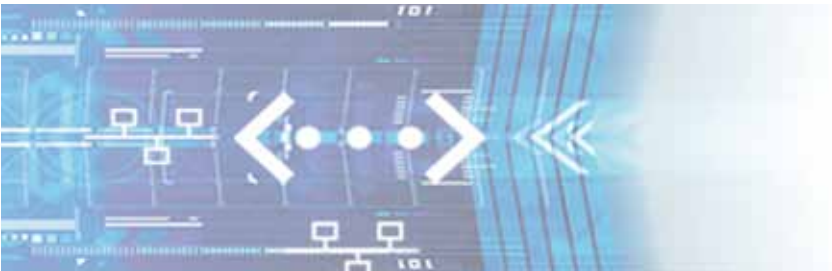
KD/DR 62.1, 34 - 44 W

Versions of KD/DR 62.1 / Ausführungen KD/DR 62.1		Page / Seite
With gearbox / Als Getriebemotor		from / ab 24
With brake / Als Bremsmotor		22

■ Standard / Standard ■ On request / auf Anfrage

- Rugged design
- Maintenance free during lifetime
- Ball bearings and surface cooling by built-in blower for maximum lifetime
- Three-phase, two-pole design
- Reversible rotational direction
- Available in different lengths
- Can be combined with gearboxes and brakes
- IP 44 protected when flange-mounted
- Insulation material according to VDE 0530, corresponds to insulation class E
- Surface protected by passivated housing
- End shields made of die-cast aluminium

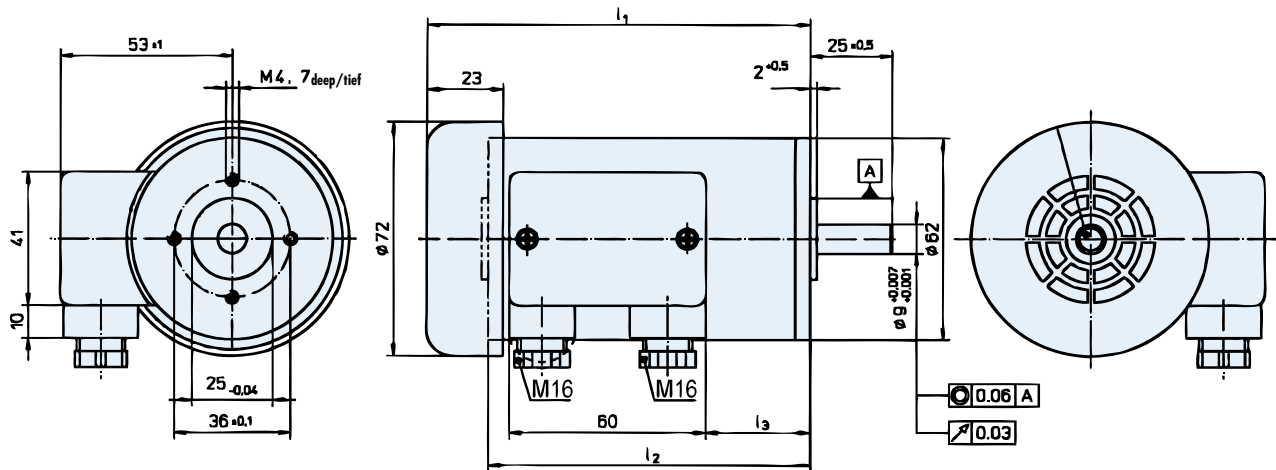
- Robuster Aufbau
- Wartungsfrei während Lebensdauer
- Kugellagerung und Oberflächenkühlung durch eingebauten Lüfter für maximale Lebensdauer
- Dreiphasiger, zweipoliger Aufbau
- Drehrichtung umkehrbar
- Erhältlich in verschiedenen Baulängen
- Kombination mit Getrieben und Bremsen möglich
- Schutzart IP 44 im angeflanschten Zustand
- Isolationsmaterial nach VDE 0530 entsprechend Isolierstoffklasse E
- Oberflächenschutz durch passiviertes Gehäuse
- Lagerschilder aus Aluminiumdruckguss



Data / Technische Daten		KD 62.1x60-2	DR 62.1x60-2
Rated voltage / Nennspannung	V	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ
Rated output power P_N / Abgegebene Nennleistung P_N	W	34	44
Rated speed n_N / Nenndrehzahl n_N	rpm	2600	2600
Rated torque M_N / Nenndrehmoment M_N	Ncm	12.6	17.0
Phase-shifting capacitor C_B / Betriebs-Kondensator C_B	μF	4	-
Capacitance C_B / Kapazität C_B	μF	4	-
Voltage U_c / Spannung U_c	V	260	-
Rated current I_N / Nennstrom I_N (at 400 V at type DR)	A	0.30	0.16
Starting torque M_A / Anzugsmoment M_A	Ncm	8.0	36.0
Pull-out torque M_k / Kippmoment M_k	Ncm	18.0	-
Moment of inertia J / Massenträgheitsmoment J	gcm ²	280	280
Weight m / Gewicht m (B 14 DIN 42950)	kg	1.6	1.6

KD/DR 62.1, 34 - 44 W

Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm



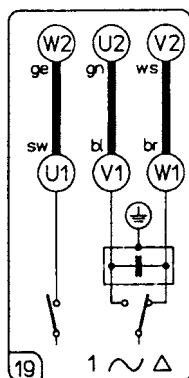
<i>dimension</i> / Maße	62.1 X 60
l1 ± 1	146.5
l2 ± 1	128
l3 ± 1	61.5

Terminal box can be turned 180° by user.

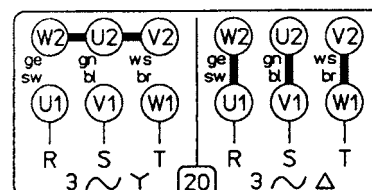
*Electrical connection:
terminal strip and M3 earthing screw.
End float of drive shaft ≤ 0.1 against ball
bearing spring disc.*

Klemmenkasten vom Anwender wahlweise um 180° drehbar.

Elektrischer Anschluss:
Klemmbrett und Erdungsschraube M3.
Axialspiel der Abtriebswelle 0.1 gegen
Kugellager-Federscheibe.



KD 62.1



DR 62.1

KD/DR 52.1 / 62.1, 5 -15 W

Versions of KD/DR 52.1 / 62.1 / Ausführungen KD/DR 52.1 / 62.1	Page / Seite
With gearbox / Als Getriebemotor	from / ab 24
With brake / Als Bremsmotor	22

■ Standard / Standard ■ On request / auf Anfrage

- Rugged design
- Maintenance free during lifetime
- Ball bearings and surface cooling by built-in blower for maximum lifetime
- Three-phase, four-pole design
- Reversible rotational direction
- Available in different lengths
- Can be combined with gearboxes and brakes
- IP 44 protected when flange-mounted
- Insulation material according to VDE 0530, corresponds to insulation class E
- Surface protected by passivated housing
- End shields made of die-cast aluminium

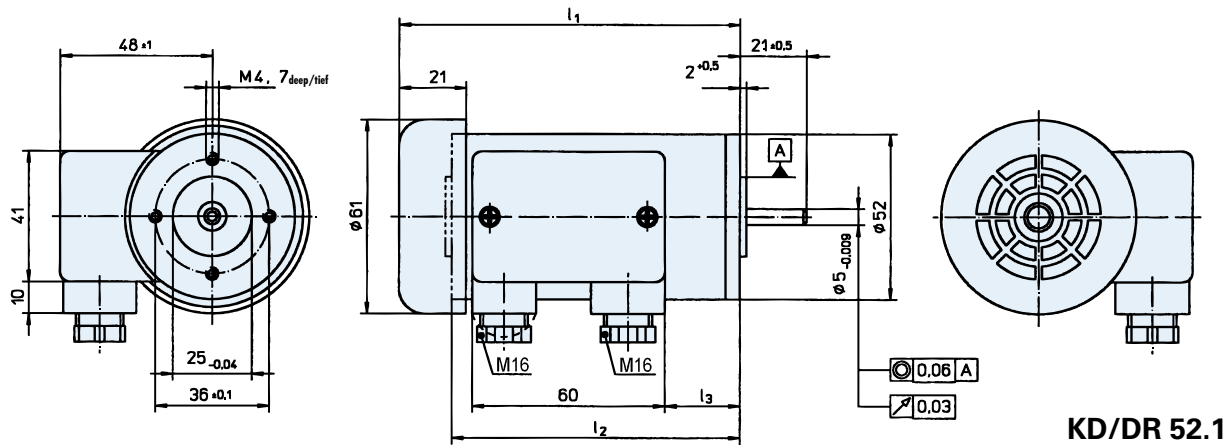
- Robuster Aufbau
- Wartungsfrei während Lebensdauer
- Kugellagerung und Oberflächenkühlung durch eingebauten Lüfter für maximale Lebensdauer
- Dreiphasiger, vierpoliger Aufbau
- Drehrichtung umkehrbar
- Erhältlich in verschiedenen Baulängen
- Kombination mit Getrieben und Bremsen möglich
- Schutzart IP 44 im angeflanschten Zustand
- Isolationsmaterial nach VDE 0530 entsprechend Isolierstoffklasse E
- Oberflächenschutz durch passiviertes Gehäuse
- Lagerschilder aus Aluminiumdruckguss



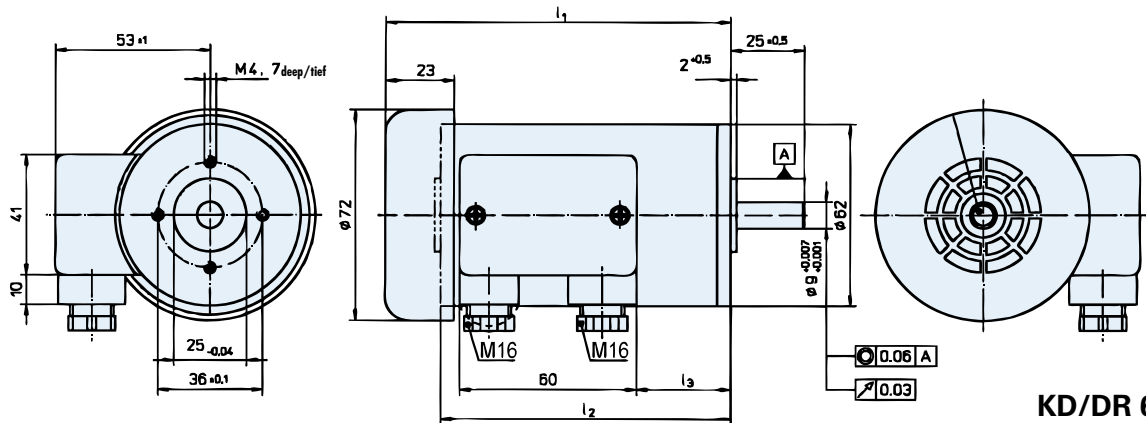
Data / Technische Daten		KD 52.1x60-4	DR 52.1x60-4	KD 62.1x60-4	DR 62.1x60-4
Rated voltage / Nennspannung	V	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ
Rated output power P_N / Abgegebene Nennleistung P_N	W	5	6	11	15
Rated speed n_N / Nenndrehzahl n_N	rpm	1200	1200	1300	1200
Rated torque M_N / Nenndrehmoment M_N	Ncm	3.7	4.8	8.1	11.9
Phase-shifting capacitor j / Betriebs-Kondensator j					
Capacitance C_B / Kapazität C_B	μF	1.15	-	2	-
Voltage U_c / Spannung U_c	V	240	-	260	-
Rated current I_N / Nennstrom I_N (at 400 V at type DR)	A	0.11	0.06	0.17	0.10
Starting torque M_A / Anzugsmoment M_A	Ncm	3.5	7.5	6.5	21
Pull-out torque M_k / Kippmoment M_k	Ncm	4.2	-	11.0	-
Moment of inertia J / Massenträgheitsmoment J	gcm ²	206	234	280	280
Weight m / Gewicht m (B 14 DIN 42950)	kg	1.2	1.2	1.6	1.6

KD/DR 52.1 / 62.1, 5 -15 W

Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm



KD/DR 52.1

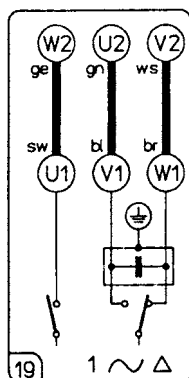


KD/DR 62.1

dimension / Maße	52.1 X 30	52.1 X 60	62.1 X 60
l1 ± 1	106.5	136.6	146.5
l2 ± 1	90	120	128
l3 ± 1	106.5	136.6	61.5

Terminal box can be turned 180° by user.

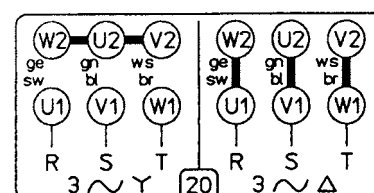
Electrical connection:
terminal strip and M3 earthing screw.
End float of drive shaft ≤ 0.1 against ball bearing spring disc.



KD 52.1/62.1

Klemmenkasten vom Anwender wahlweise um 180° drehbar.

Elektrischer Anschluss:
Klemmbrett und Erdungsschraube M3.
Axialspiel der Abtriebswelle 0.1 gegen Kugellager-Federscheibe.



DR 52.1/62.1

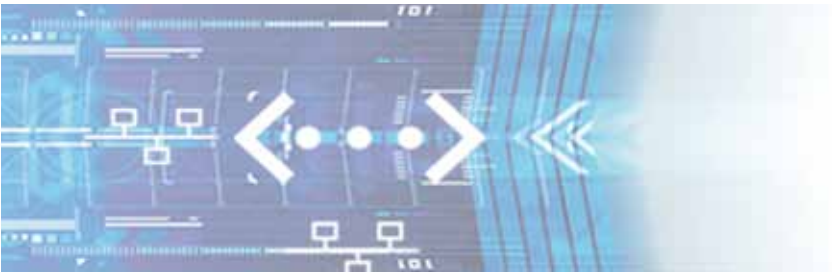
KD/DR 52.0, 19 - 30 W

Versions of KD/DR 52.0 / Ausführungen KD/DR 52.0	Page / Seite
With gearbox / Als Getriebemotor	from / ab 24

■ Standard / Standard ■ On request / auf Anfrage

- Rugged design
- Maintenance free during lifetime
- Ball bearings and surface cooling by built-in blower for maximum lifetime
- Three-phase, two-pole design
- Reversible rotational direction
- Available in different lengths
- Can be combined with gearboxes
- IP 54 protected when flange-mounted
- Insulation material according to VDE 0530, corresponds to insulation class F
- Surface protected by aluminium housing
- End shields made of die-cast aluminium

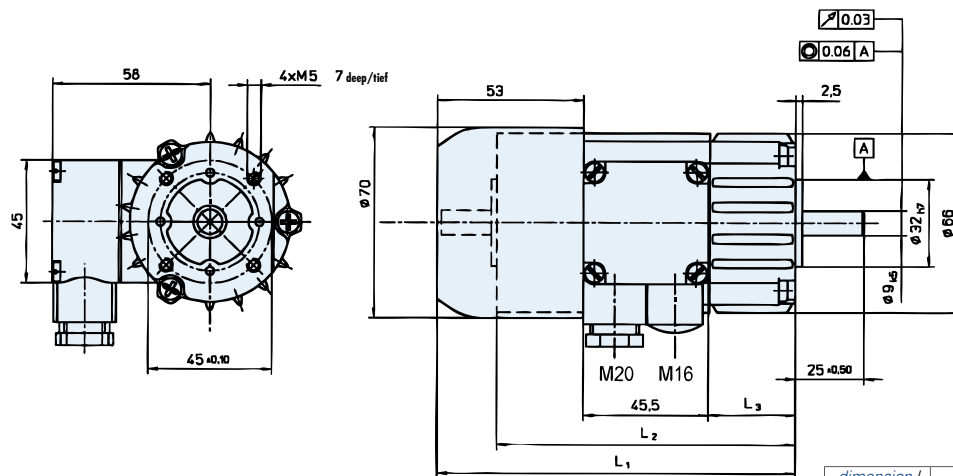
- Robuster Aufbau
- Wartungsfrei während Lebensdauer
- Kugellagerung und Oberflächenkühlung durch eingebauten Lüfter für maximale Lebensdauer
- Dreiphasiger, zweipoliger Aufbau
- Drehrichtung umkehrbar
- Erhältlich in verschiedenen Baulängen
- Kombination mit Getrieben möglich
- Schutzart IP 54 im angeflanschten Zustand
- Isolationsmaterial nach VDE 0530 entsprechend Isolierstoffklasse F
- Oberflächenschutz durch Aluminiumgehäuse
- Lagerschilder aus Aluminiumdruckguss



Data / Technische Daten		KD 52.0x40-2	DR 52.0x40-2	KD 52.0x60-2	DR 52.0x60-2
Rated voltage / Nennspannung	V	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ
Rated output power P_N / Abgegebene Nennleistung P_N	W	19	22	25	30
Rated speed n_N / Nenndrehzahl n_N	rpm	2600	2600	2600	2600
Rated torque M_N / Nenndrehmoment M_N	Ncm	6.9	8.0	10.4	12.0
Phase-shifting capacitor j / Betriebs-Kondensator j					
Capacitance C_B / Kapazität C_B	μF	3.5	-	4	-
Voltage U_c / Spannung U_c	V	260	-	260	-
Rated current I_N / Nennstrom I_N (at 400 V at type DR)	A	0.24	0.12	0.3	0.15
Starting torque M_A / Anzugsmoment M_A	Ncm	4.8	15	6.8	22
Pull-out torque M_k / Kippmoment M_k	Ncm	8.5	-	12.5	-
Moment of inertia J / Massenträgheitsmoment J	gcm ²	170	170	230	230
Weight m / Gewicht m (B 14 DIN 42950)	kg	1.10	1.10	1.20	1.20

KD/DR 52.0, 19 - 30 W

Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm

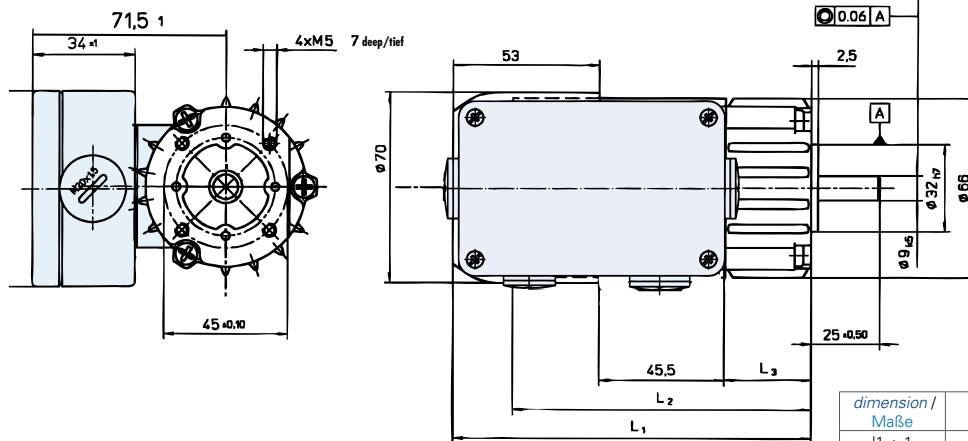


<i>dimension / Maße</i>	52.0 X 40	52.0 X 60
$l1 \pm 1$	130	146
$l2 \pm 1$	108.5	124.5
$l3 \pm 1$	31.5	47.5

Metal Terminal Box IP 65 / Metallklemmkasten IP65

For the motor series KD/DR 52.0+62.0 we offer a metal terminal box. The electrical connections are according to the circuit diagram below shown.

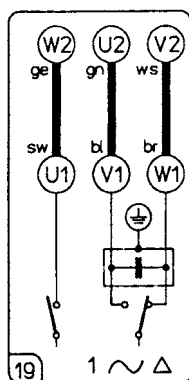
Für die Baureihe KD/DR 52.0+62.0 steht ein Metallklemmkasten als Anbausatz zur Verfügung. Das 9-polige Klemmbrett wird, wie unten dargestellt, beschaltet.



<i>dimension / Maße</i>	52.0 X 40	52.0 X 60
l1 ± 1	130	146
l2 ± 1	108.5	124.5
l3 ± 1	31.5	47.5

Terminal box can be turned 180° by user.

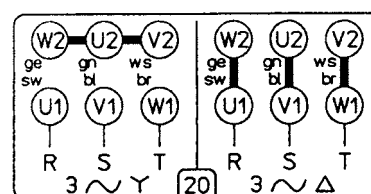
*Electrical connection:
terminal strip and M3 earthing screw.
End float of drive shaft ≤ 0.1 against ball
bearing spring disc.*



KD 52.0

Klemmenkasten vom Anwender wahlweise um 180° drehbar.

Elektrischer Anschluss:
Klemmbrett und Erdungsschraube M3.
Axialspiel der Abtriebswelle 0.1 gegen
Kugellager-Federscheibe.



DR 52.0

KD/DR 62.0, 36 - 87 W

Versions of KD/DR 62.0 / Ausführungen KD/DR 62.0		Page / Seite
With gearbox / Als Getriebemotor		from / ab 24
With brake / Als Bremsmotor		22

■ Standard / Standard ■ On request / auf Anfrage

- Rugged design
- Maintenance free during lifetime
- Ball bearings and surface cooling by built-in blower for maximum lifetime
- Three-phase, two-pole design
- Reversible rotational direction
- Available in different lengths
- Can be combined with gearboxes and brakes
- IP 54 protected when flange-mounted
- Insulation material according to VDE 0530, corresponds to insulation class F
- Surface protected by aluminium housing
- End shields made of die-cast aluminium

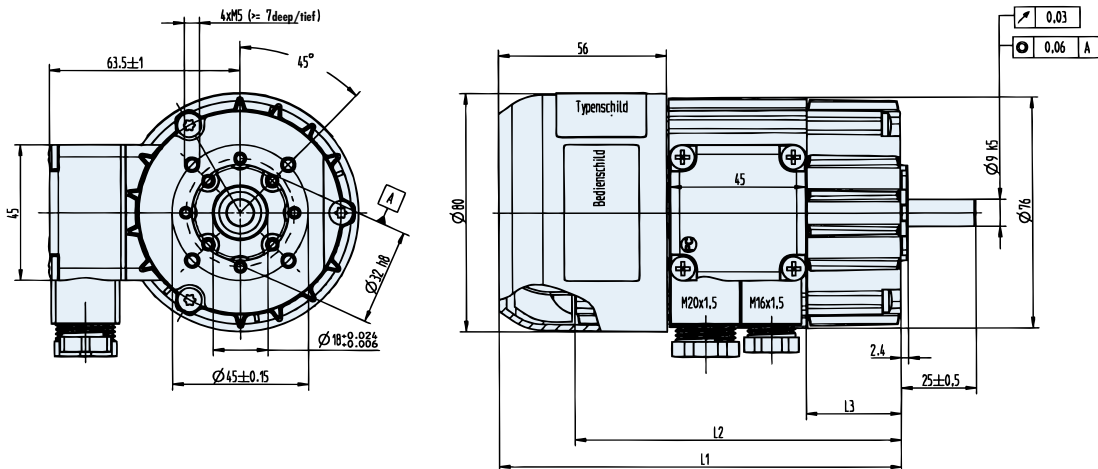
- Robuster Aufbau
- Wartungsfrei während Lebensdauer
- Kugellagerung und Oberflächenkühlung durch eingebauten Lüfter für maximale Lebensdauer
- Dreiphasiger, zweipoliger Aufbau
- Drehrichtung umkehrbar
- Erhältlich in verschiedenen Baulängen
- Kombination mit Getrieben und Bremsen möglich
- Schutzart IP 54 im angeflanschten Zustand
- Isolationsmaterial nach VDE 0530 entsprechend Isolierstoffklasse F
- Oberflächenschutz durch Aluminiumgehäuse
- Lagerschilder aus Aluminiumdruckguss



Data / Technische Daten		KD 62.0x40-2	DR 62.0x40-2	KD 62.0x60-2	DR 62.0x60-2	KD 62.0x80-2	DR 62.0x80-2
Rated voltage / Nennspannung	V	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ
Rated output power P_N / Abgegebene Nennleistung P_N	W	36	42	54	66	76	87
Rated speed n_N / Nenndrehzahl n_N	rpm	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Rated torque M_N / Nenndrehmoment M_N	Ncm	13.8	15.8	22.0	24.5	28.0	31.5
Phase-shifting capacitor C_B / Betriebs-Kondensator C_B	μF	5	-	7	-	8	-
Capacitance C_B / Kapazität C_B	μF	5	-	7	-	8	-
Voltage U_c / Spannung U_c	V	260	-	260	-	250	-
Rated current I_N / Nennstrom I_N (at 400 V at type DR)	A	0.38	0.19	0.54	0.26	0.66	0.31
Starting torque M_A / Anzugsmoment M_A	Ncm	10	33	14	58	16	72
Pull-out torque M_K / Kippmoment M_K	Ncm	17	-	27	-	33.5	-
Moment of inertia J / Massenträgheitsmoment J	gcm ²	240	240	290	290	370	370
Weight m / Gewicht m (B 14 DIN 42950)	kg	1.35	1.35	1.60	1.60	2.00	2.00

KD/DR 62.0, 36 - 87 W

Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm

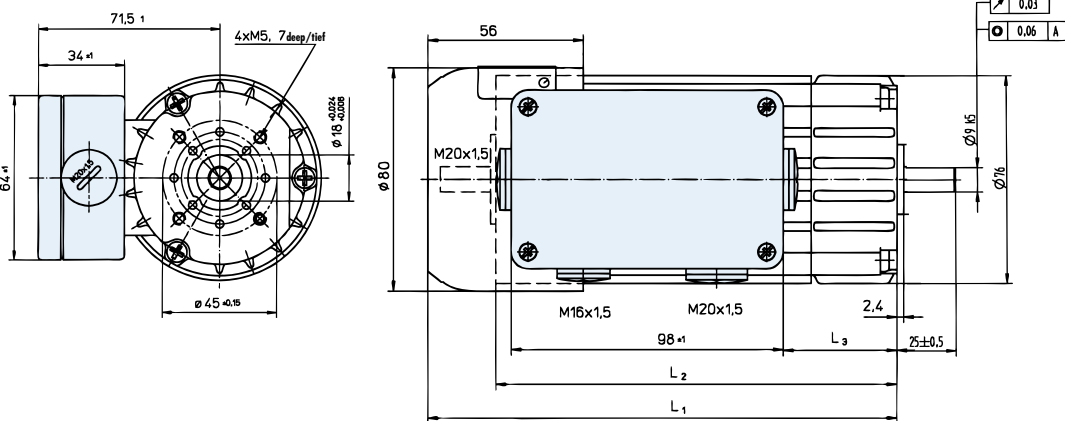


dimension / Maße	52.0 X 40	52.0 X 60
$L_1 \pm 1$	130	146
$L_2 \pm 1$	108.5	124.5
$L_3 \pm 1$	31.5	47.5

Metal Terminal Box IP 65 / Metallklemmkasten IP65

For the motor series KD/DR 52.0+62.0 we offer a metal terminal box. The electrical connections are according to the circuit diagram below shown.

Für die Baureihe KD/DR 52.0+62.0 steht ein Metallklemmkasten als Anbausatz zur Verfügung. Das 9-polige Klemmbrett wird, wie unten dargestellt, beschaltet.



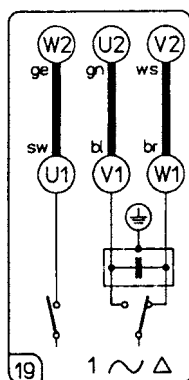
dimension / Maße	52.0 X 40	52.0 X 60
$L_1 \pm 1$	130	146
$L_2 \pm 1$	108.5	124.5
$L_3 \pm 1$	31.5	47.5

Terminal box can be turned 180° by user.

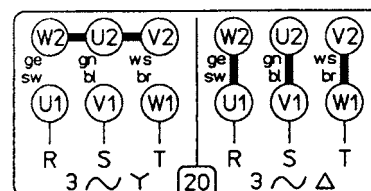
Electrical connection:
terminal strip and M3 earthing screw.
End float of drive shaft ≤ 0.1 against ball bearing spring disc.

Klemmkasten vom Anwender wahlweise um 180° drehbar.

Elektrischer Anschluss:
Klemmbrett und Erdungsschraube M3.
Axialspiel der Abtriebswelle 0.1 gegen Kugellager-Federscheibe.



KD 52.0



DR 52.0

KD/DR 62.0, 14 - 31 W

Versions of KD/DR 62.0 / Ausführungen KD/DR 62.0		Page / Seite
With gearbox / Als Getriebemotor		from / ab 24
With brake / Als Bremsmotor		22

■ Standard / Standard ■ On request / auf Anfrage

- Rugged design
- Maintenance free during lifetime
- Ball bearings and surface cooling by built-in blower for maximum lifetime
- Three-phase, four-pole design
- Reversible rotational direction
- Available in different lengths
- Can be combined with gearboxes and brakes
- IP 54 protected when flange-mounted
- Insulation material according to VDE 0530, corresponds to insulation class F
- Surface protected by aluminium housing
- End shields made of die-cast aluminium

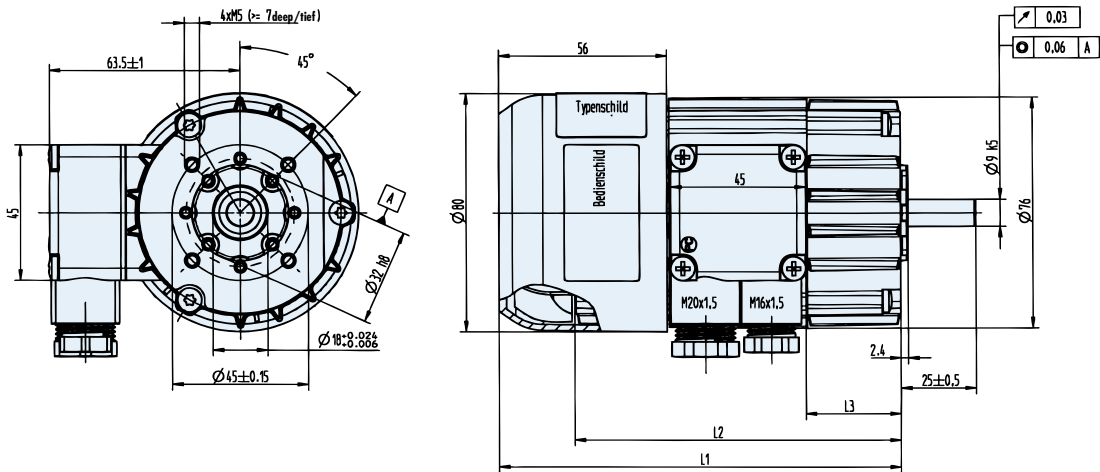
- Robuster Aufbau
- Wartungsfrei während Lebensdauer
- Kugellagerung und Oberflächenkühlung durch eingebauten Lüfter für maximale Lebensdauer
- Dreiphasiger, vierpoliger Aufbau
- Drehrichtung umkehrbar
- Erhältlich in verschiedenen Baulängen
- Kombination mit Getrieben und Bremsen möglich
- Schutzart IP 54 im angeflanschten Zustand
- Isolationsmaterial nach VDE 0530 entsprechend Isolierstoffklasse F
- Oberflächenschutz durch Aluminiumgehäuse
- Lagerschilder aus Aluminiumdruckguss



Data / Technische Daten		KD 62.0x40-4	DR 62.0x40-4	KD 62.0x60-4	DR 62.0x60-4	KD 62.0x80-4	DR 62.0x80-4
Rated voltage / Nennspannung	V	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ	230 (50/60 Hz) Δ	400/230 (50/60 Hz) Y / Δ
Rated output power P_N / Abgegebene Nennleistung P_N	W	14	18	20	24	25	31
Rated speed n_N / Nenndrehzahl n_N	rpm	1200	1100	1200	1100	1200	1100
Rated torque M_N / Nenndrehmoment M_N	Ncm	12.2	17.2	17.8	23.5	20.2	27.8
Phase-shifting capacitor C_B / Betriebs-Kondensator C_B	μF	3.5	-	4	-	5	-
Capacitance C_B / Kapazität C_B	μF	3.5	-	4	-	5	-
Voltage U_c / Spannung U_c	V	260	-	260	-	260	-
Rated current I_N / Nennstrom I_N (at 400 V at type DR)	A	0.25	0.13	0.30	0.15	0.37	0.19
Starting torque M_A / Anzugsmoment M_A	Ncm	9.8	24	12	34	16	42
Pull-out torque M_K / Kippmoment M_K	Ncm	18	-	20	-	23.5	-
Moment of inertia J / Massenträgheitsmoment J	gcm ²	240	240	290	290	370	370
Weight m / Gewicht m (B 14 DIN 42950)	kg	1.35	1.35	1.60	1.60	2.00	2.00

KD/DR 62.0, 14 - 31 W

Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm

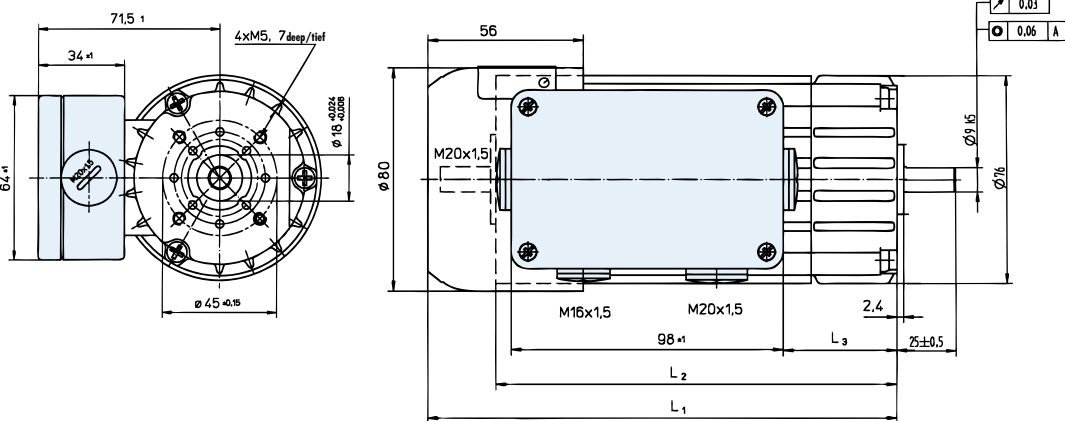


dimension / Maße	62.0x40	62.0x60	62.0x80
L1 ± 1	133	149	169
L2 ± 1	108.5	124.5	144.5
L3 ± 1	31.5	47.5	67.5

Metal Terminal Box IP 65 / Metallklemmkasten IP65

For the motor series KD/DR 52.0+62.0 we offer a metal terminal box. The electrical connections are according to the circuit diagram below shown.

Für die Baureihe KD/DR 52.0+62.0 steht ein Metallklemmkasten als Anbausatz zur Verfügung. Das 9-polige Klemmbrett wird, wie unten dargestellt, beschaltet.



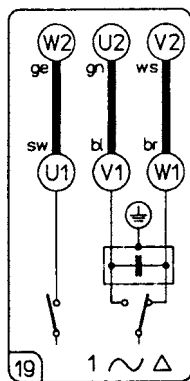
dimension / Maße	62.0x40	62.0x60	62.0x80
L1 ± 1	133	149	169
L2 ± 1	108.5	124.5	144.5
L3 ± 1	31.5	47.5	67.5

Terminal box can be turned 180° by user.

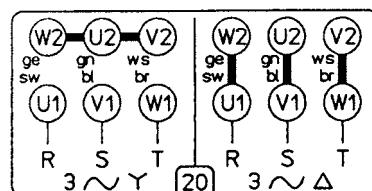
Electrical connection:
terminal strip and M3 earthing screw.
End float of drive shaft ≤0.1 against ball bearing spring disc.

Klemmenkasten vom Anwender wahlweise um 180° drehbar.

Elektrischer Anschluss:
Klemmbrett und Erdungsschraube M3.
Axialspiel der Abtriebswelle 0.1 gegen Kugellager-Federscheibe.



KD 52.0



DR 52.0

Brake Motors

Bremsmotoren

Series / Baureihe **KD/DR/ASTO**

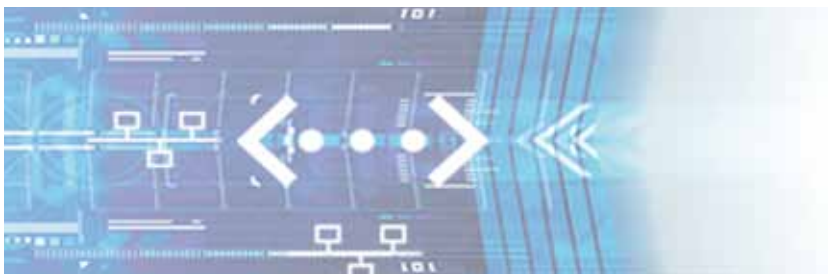
A. C.-/Three-phase motors with Brake / Wechselstrom-/Drehstrommotoren mit Bremse

Design and application

- All alternating-current motors can be supplied with armature-stop brake.
- A plastic coil former is push-fitted over an E-core of dynamo sheet.
- When no current is flowing in the coil, the motor is braked by two compression springs pressing the brake disc and the brake plate together.
- When current flows in the coil the E-core counteracts the spring force, pulling the brake plate towards it, and the brake is released.

Aufbau und Verwendung

- Alle Motoren können mit Ankerstoppbremsen geliefert werden.
- Über einen E-Kern aus Dynamoblech ist ein Kunststoffkörper als Spulenträger geschoben.
- Die Bremsung erfolgt im unbestromten Zustand durch Gegeneinanderpressen von Brems Scheibe und Bremsplatte durch zwei Druckfedern.
- Das Anziehen der Bremsplatte durch den E-Kern im bestromten Zustand wirkt der Federkraft entgegen – die Bremse lüftet.



Data / Technische Daten		ASTO-E40	ASTO-E60
Operating voltage U_B / Betriebsspannung U_B	V / Hz	230 / 50	230 / 50
Brake torque / Bremsmoment*	Ncm	14	42
Current consumption I / Stromaufnahme I	mA	70	105
Power consumption P / Aufnahmeleistung P	W	9	14.5
Resistance R / Widerstand R	Ω	1023	297
Weight / Gewicht	kg	0.20	0.55
Protection / Schutzart	IP	20	54
Insulation class / Isolierstoffklasse		B	B

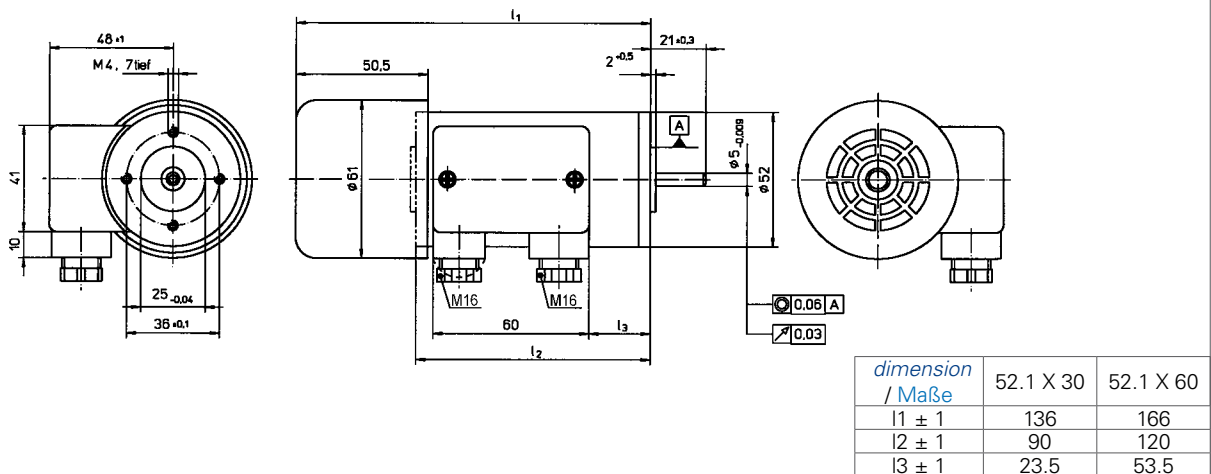
* This does not take the moment of inertia of the load into account. / * Das Bremsmoment bezieht sich auf den eingelaufenen Zustand. Im Anlieferzustand sind geringere Werte möglich.

Brake Motors Bremsmotoren

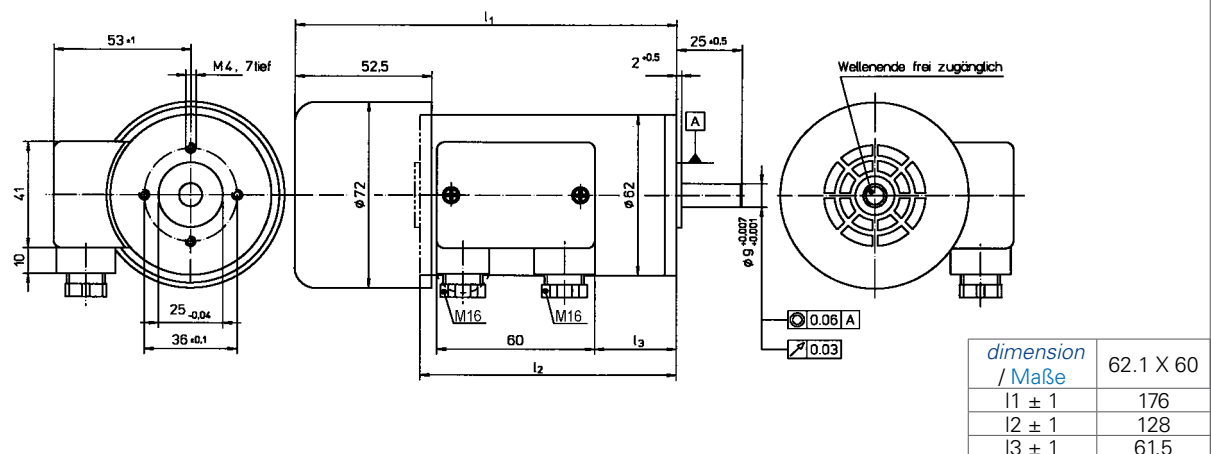
Series / Baureihe **KD/DR/ASTO**

**A. C.-/Three-phase motors with Brake /
Wechselstrom-/Drehstrommotoren mit Bremse**

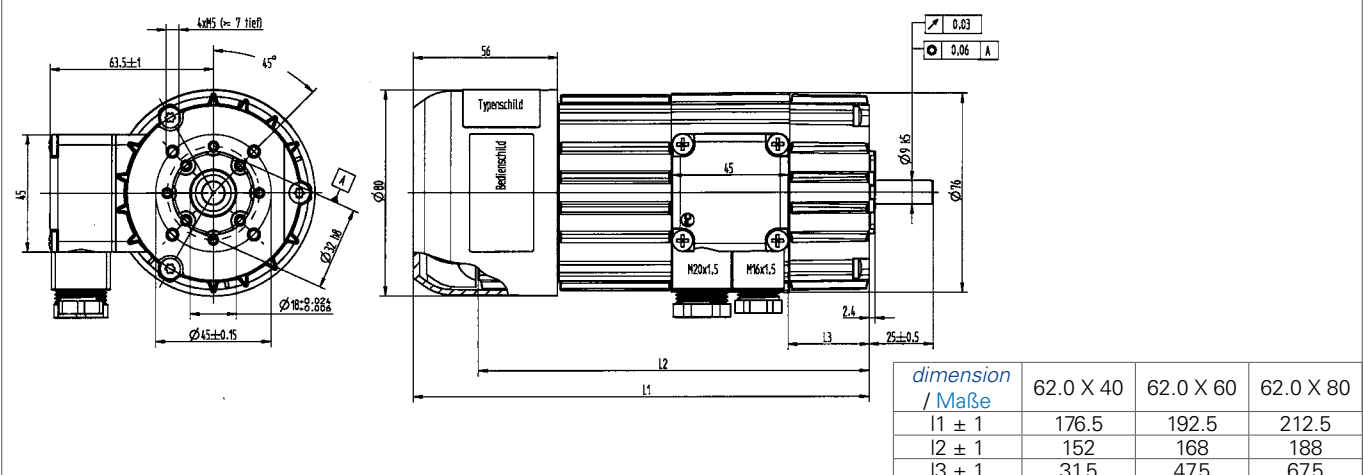
Motor KD/DR 52.1 ASTO E40



Motor KD/DR 62.1 ASTO E40



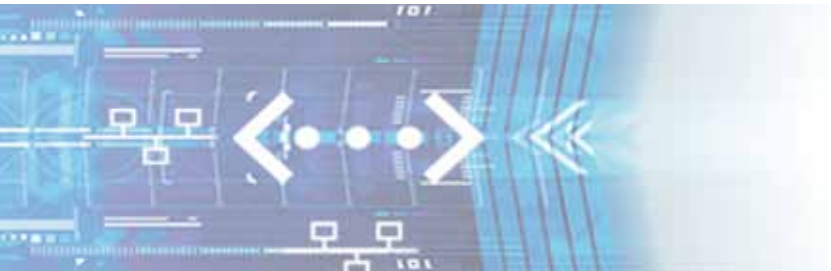
Motor KD/DR 62.0 ASTO E60



PLG 52

- Compact, industry compatible planetary gearbox
- High efficiency
- Ring gear, planetary carriers and sun wheels made of steel
- Welded output shaft on request, plain bearings for planetary gears and nitrided ring gear available for high level requirements
- Output shaft with dual ball bearings
- All stages have straight toothing

- Kompaktes, industrietaugliches Planetengetriebe
- Hoher Wirkungsgrad
- Hohlrad, Planetenträger und Sonnenritzel aus Stahl
- Optional geschweißte Ausgangswelle, Laubbuchsen für Planetenräder und nitriertes Hohlrad für gehobene Ansprüche
- Ausgangswelle doppelt kugellagert
- Alle Getriebestufen geradverzahnt ausgeführt



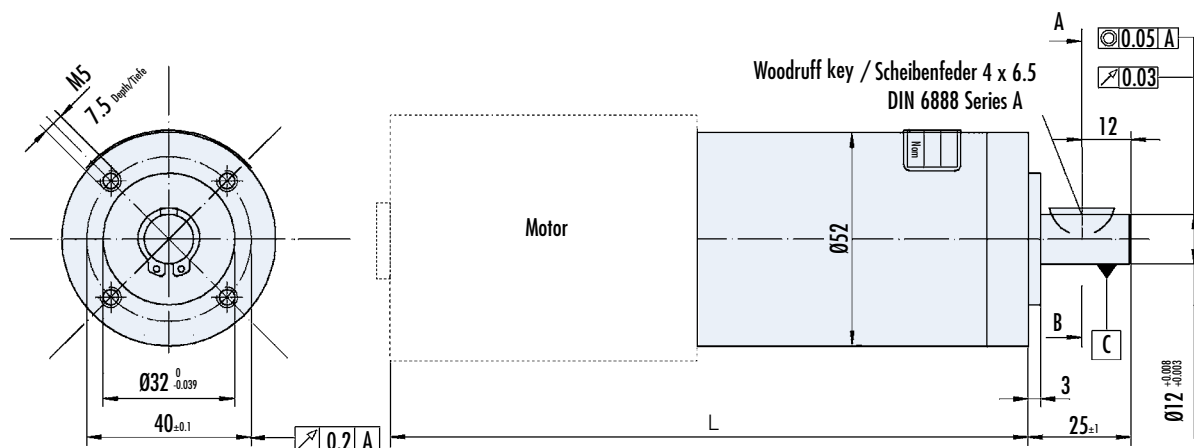
Data / Technische Daten																	
PLG 52 - Ring gear Steel/ Hohlrad Stahl																	
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		4	6.25	8	15	20.25	28.12	36	50	64	91.12	126.5	162	225	288	400	512
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.9			0.81						0.73						
Number of stages/ Stufenzahl		1			2						3						
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	120			800						2400						
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0.56			0.72						0.88						
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	500/350			500/350						500/350						

PLG 52

Lengths L motor gearbox combination / Länge L Antrieb (mm ± 2)

	PLG 52		
Stages / Stufenzahl	1	2	3
KD 52.0x40/ DR 52.0x40	180	195.5	210.5
KD 52.0x60/ DR 52.0x60	196	211.5	226.5
KD 52.1x30/ DR 52.1x30	156.5	172	187
KD 52.1x60/ DR 52.1x60	186.5	202	217
KD 62.0x40/ DR 62.0x40	183	198.5	213.5
KD 62.0x60/ DR 62.0x60	199	214.5	229.5
KD 62.0x80/ DR 62.0x80	219	234.5	249.5
KD 62.1x60/ DR 62.1x60	196.5	212	227

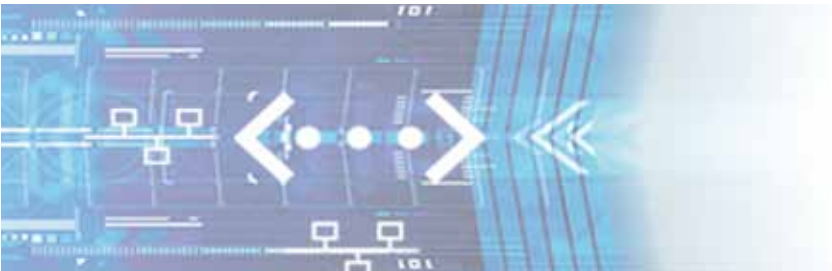
PLG 52.0 / PLG 52 H



PLG 52 H - Low Noise

- Compact, industry compatible planetary gearbox
- Quiet operation due to helical gears in 1st stage, 2nd and 3rd stage have straight toothing
- High efficiency
- Ring gear, planetary carriers and sun wheels made of steel, ring gear of first stage is made of zinc diecast
- Welded output shaft on request, plain bearings for planetary gears and nitrided ring gear available for high level requirements
- Output shaft with dual ball bearings

- Kompaktes, industrietaugliches Planetengetriebe
- Für hohe Laufruhe ist erste Getriebestufe schrägverzahnt ausgeführt, 2. und 3. Getriebestufe geradverzahnt
- Hoher Wirkungsgrad
- Hohlrad, Planetenträger und Sonnenritzel aus Stahl, Hohlrad der ersten Stufe aus Zinkdruckguss
- Optional geschweißte Ausgangswelle, Laufbuchsen für Planetenräder und nitriertes Hohlrad für gehobene Ansprüche
- Ausgangswelle doppelt kugelgelagert



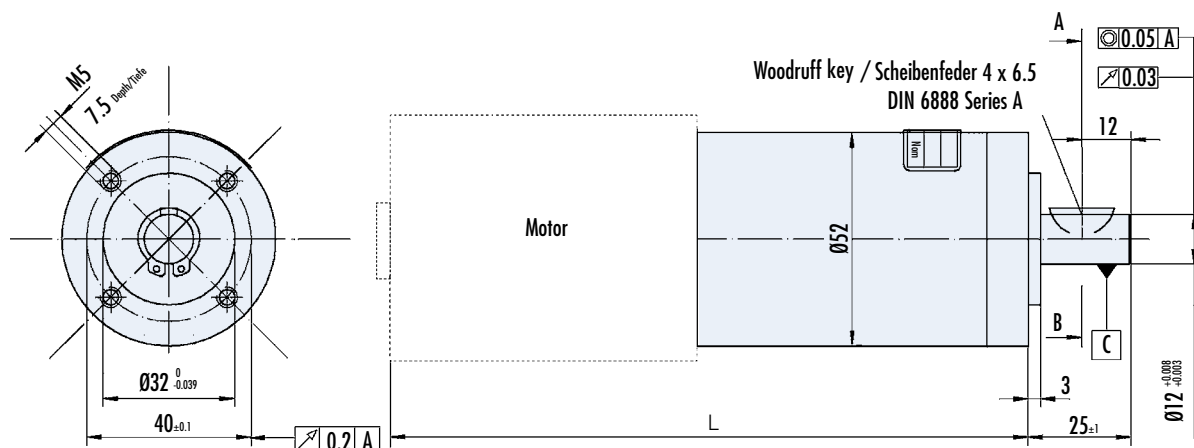
Data / Technische Daten																	
PLG 52 H - Low Noise																	
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		4.5	6.25	8	15	20.25	28.12	36	50	64	91.12	126.5	162	225	288	400	512
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.9			0.81						0.73						
Number of stages/ Stufenzahl		1			2						3						
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	120			800						2400						
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0.6			0.72						0.88						
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	500/350			500/350						500/350						

PLG 52 H - Low Noise

Lengths L motor gearbox combination / Länge L Antrieb (mm ± 2)

	PLG 52 H		
Stages / Stufenzahl	1	2	3
KD 52.0x40/ DR 52.0x40	180	195.5	210.5
KD 52.0x60/ DR 52.0x60	196	211.5	226.5
KD 52.1x30/ DR 52.1x30	156.5	172	187
KD 52.1x60/ DR 52.1x60	186.5	202	217
KD 62.0x40/ DR 62.0x40	183	198.5	213.5
KD 62.0x60/ DR 62.0x60	199	214.5	229.5
KD 62.0x80/ DR 62.0x80	219	234.5	249.5
KD 62.1x60/ DR 62.1x60	196.5	212	227

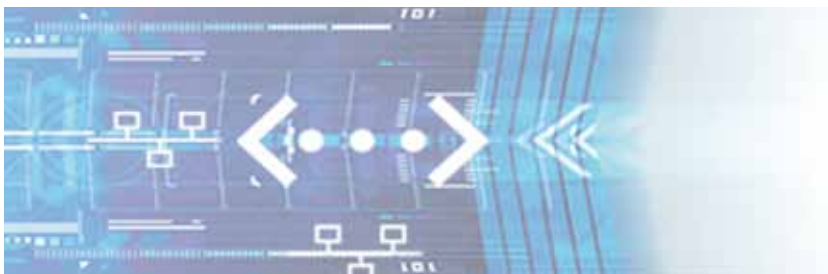
PLG 52.0 / PLG 52 H



PLG 63

- Industry compatible high performance planetary gearbox
- Quiet operation due to helical gears in 1st stage, 2nd and 3rd stage have straight toothing
- Single stage gearboxes with brass gears, high grade material for quiet operation on request
- High efficiency
- Planetary carriers and sun wheels made of steel, ring gear made of nitrided steel, ring gear of first stage is made of zinc diecast
- Output shaft with dual ball bearings

- Industrietaugliches, drehmomentstarkes Planetengetriebe
- Für hohe Laufruhe ist erste Getriebestufe schrägverzahnt ausgeführt, 2. und 3. Getriebestufe gradeverzahnt
- Einstufige Getriebe mit Messing-Planetenrädern. Planetenräder aus hochwertigem Kunststoff für besondere Laufruhe auf Anfrage
- Hoher Wirkungsgrad
- Planetenträger und Sonnenritzel aus Stahl, Hohlrad aus nitriertem Stahl, Hohlrad der ersten Stufe aus Zinkdruckguss
- Ausgangswelle doppelt kugellagert



Data / Technische Daten

PLG 63 - Ring gear steel / Hohlrad Stahl

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		3	4	7	10	14.5	16.8	29.4	35	60.9	101.5
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.85					0.72				
Number of stages/ Stufenzahl		1					2				
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	500 (plastic planet gears, Kunststoff-Planetenräder) /1500					7000				
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	1.1					2.2				
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	800/800					800/800				

Data / Technische Daten

PLG 63 - Ring gear steel / Hohlrad Stahl

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		70.56	84	100	147	175	210	250	304.5	362.5	426.3	507.5	710.5
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.61											
Number of stages/ Stufenzahl		3											
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	10000											
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	3.3											
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	800/800											

Stages / Stufenzahl

KD 62.0x40/ DR 62.0x40

KD 62.0x60/ DR 62.0x60

KD 62.0x80/ DR 62.0x80

PLG 63

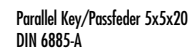
1

23

195.5

216238

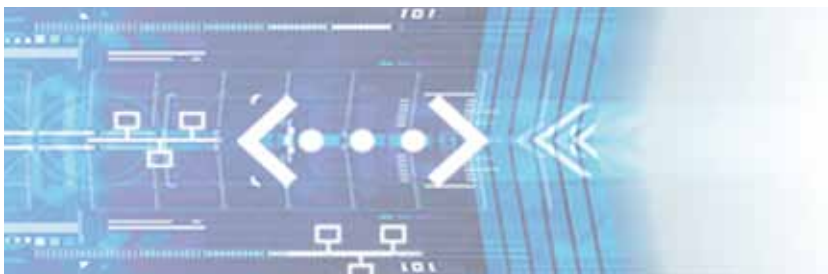
211.5

232254231.5252274

PLG 75

- Industry compatible high performance planetary gearbox
- Quiet operation due to helical gears in 1st stage, 2nd and 3rd stage have straight toothing
- High efficiency
- Planetary carriers and sun wheels made of steel, ring gear made of nitrided steel, ring gear of first stage is made of zinc diecast
- Output shaft with dual ball bearings

- Industrietaugliches, drehmomentstarkes Planetengetriebe
- Für hohe Laufruhe ist erste Getriebestufe schrägverzahnt ausgeführt, 2. und 3. Getriebestufe geradverzahnt
- Hoher Wirkungsgrad
- Planetenträger und Sonnenritzel aus Stahl, Hohlrad aus nitriertem Stahl, Hohlrad der ersten Stufe aus Zinkdruckguss
- Ausgangswelle doppelt kugellagert



Data / Technische Daten

PLG 75 - Ring gear steel / Hohlrad Stahl

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		4	5.5	7	10	14.5	16.8	23.1	27.5	29.4	35	42	50	70
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.85					0.72							
Number of stages/ Stufenzahl		1					2							
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	up to / bis 2500					up to / bis 12000							
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	1.5					2.6							
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	1000/1000					1000/1000							

Data / Technische Daten

PLG 75 - Ring gear steel / Hohlrad Stahl

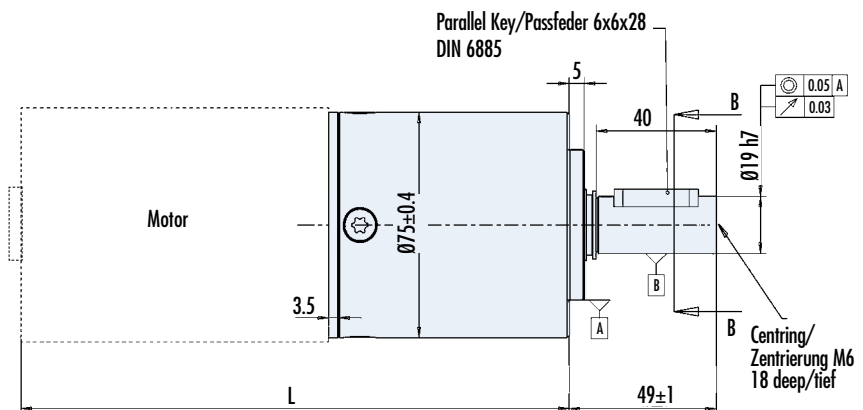
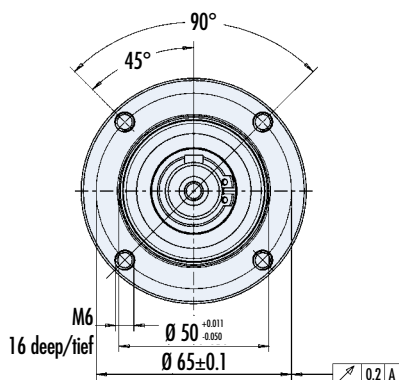
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		70.56	84	100	147	175	210	250	304.5	362.5	426.3	507.5	710.5
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.61											
Number of stages/ Stufenzahl		3											
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	up to / bis 16000											
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	3.7											
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	1000/1000											

PLG 75

Lengths L motor gearbox combination / Länge L Antrieb (mm ± 2)

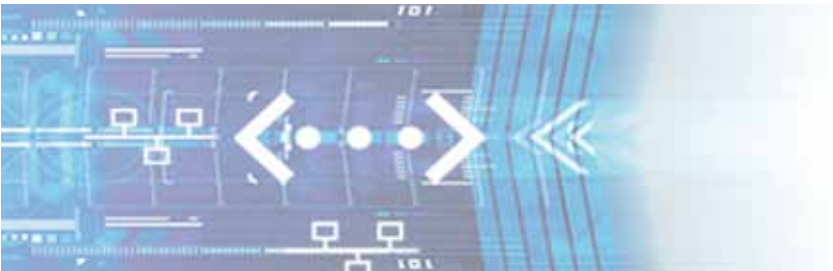
	PLG 75		
<i>Stages / Stufenzahl</i>	1	2	3
KD 62.0x40/ DR 62.0x40	213	239	266
KD 62.0x60/ DR 62.0x60	229	255	282
KD 62.0x80/ DR 62.0x80	249	275	302

PLG 75



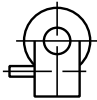
- Housing made of high-tensile die-cast
- Worm wheel made of brass
- Standard output shaft with dual ball bearings, shaft output to the left
- Shaft output to the right or double shaft output on demand

- Gehäuse aus hochfestem Druckguss
- Schneckenrad aus Messing
- Getriebe Ausgangswelle ist serienmäßig doppelt kugellagert und einseitig links ausgeführt
- Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang



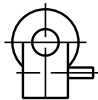
Data / Technische Daten							
SG 62							
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		8	15	23	35	46	72
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.6	0.55	0.5	0.45	0.4	0.3
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	150					
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	0.3					
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	40/40					

WL1 Standard version,
shaft on left



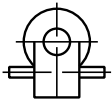
WL1 Standardausführung
Welle links

WL2 Special version,
shaft on right



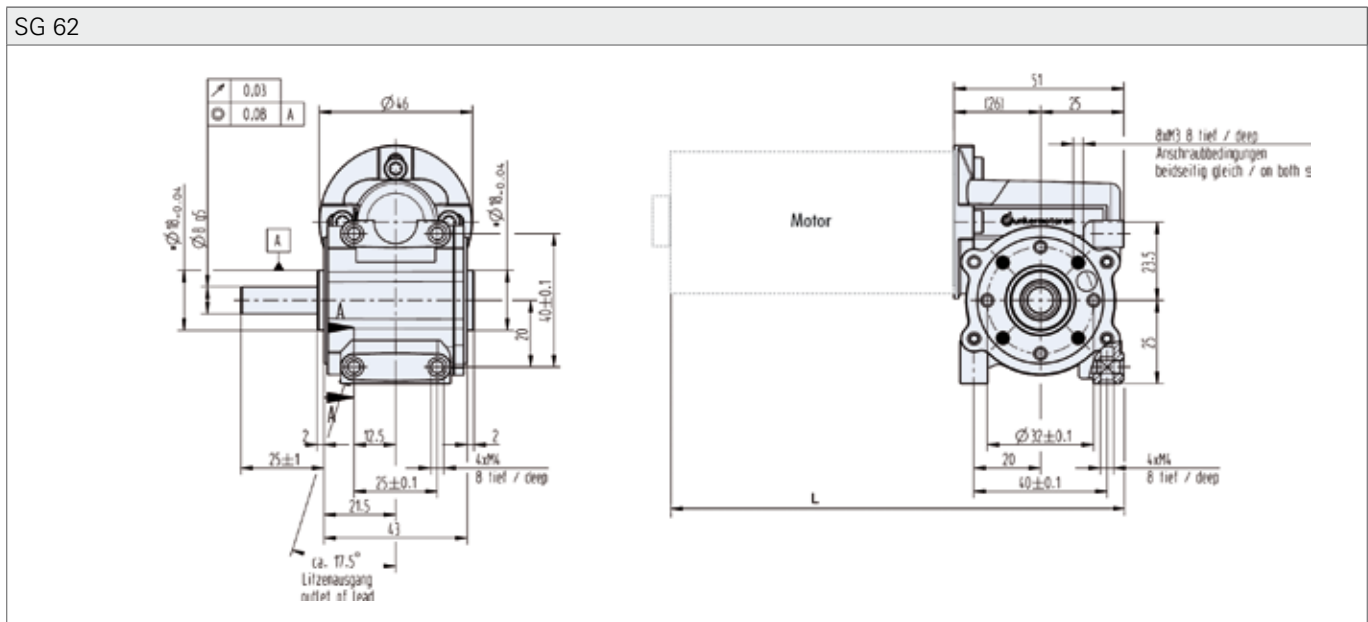
WL2 Sonderausführung
Welle rechts

WL3 Special version,
shafts on both sides



WL3 Sonderausführung
Welle beidseitig

Lengths L motor gearbox combination / Länge L Antrieb (mm ± 2)	
	SG 62
Stages / Stufenzahl	1
KD 52.1x30/ DR 52.1x30	1575
KD 52.1x60/ DR 52.1x60	1875



- Housing made of high-tensile die-cast
- Worm wheel made of brass
- Standard output shaft with dual ball bearings, shaft output to the left
- Shaft output to the right or double shaft output on demand
- Hollow shaft version available on demand

- Gehäuse aus hochfestem Druckguss
- Schneckenrad aus Messing
- Getriebe Ausgangswelle ist serienmäßig kugellagert und einseitig links ausgeführt
- Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang
- Optional als Hohlwellenversion verfügbar



Data / Technische Daten

SG 80 / SG 80 H

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		5	10	15	24	38	50	75
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.7	0.65	0.55	0.5	0.4	0.35	0.25
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	1000*						800
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	ca 0.9						
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	300/350						

* 1000 Ncm only possible if fixed on 50 mm bolt-hole circle / * 1000 Ncm nur möglich, wenn an Teilkreis 50 mm angeschraubt

WL1 Standard version,
shaft on left



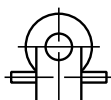
WL1 Standardausführung
Welle links

WL2 Special version,
shaft on right



WL2 Sonderausführung
Welle rechts

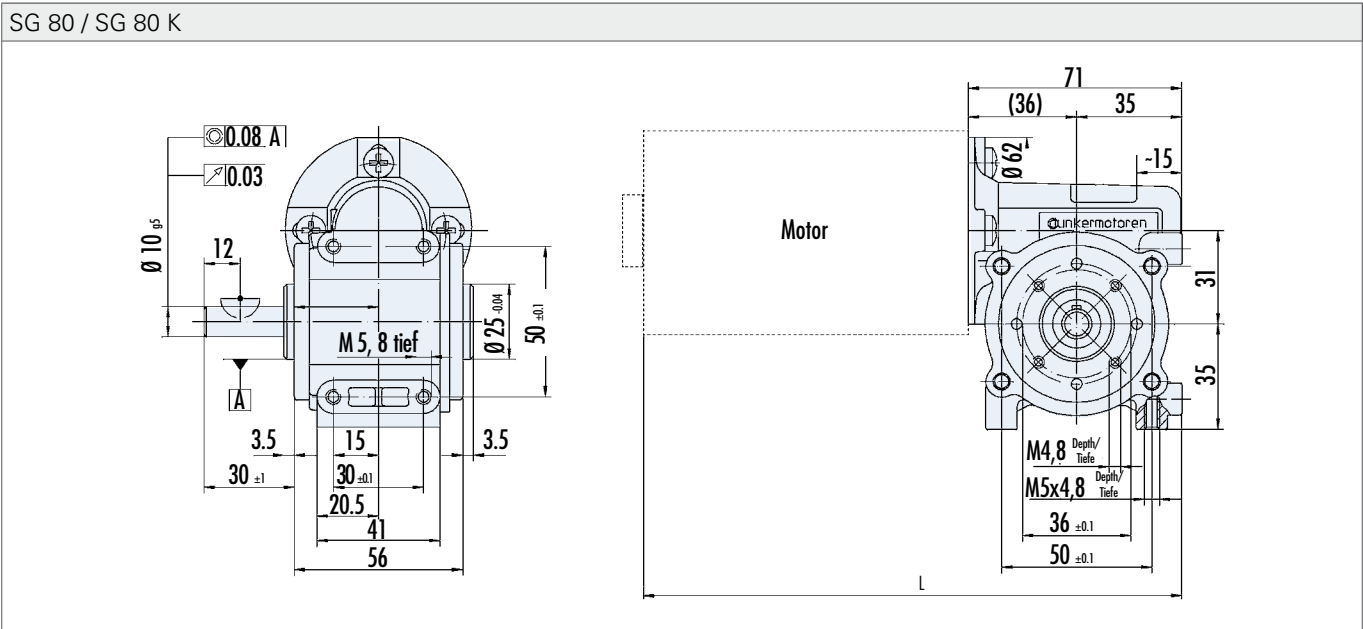
WL3 Special version,
shafts on both sides



WL3 Sonderausführung
Welle beidseitig

SG 80

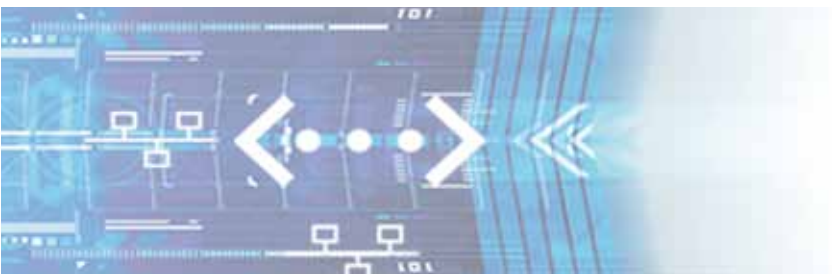
Lengths L motor gearbox combination / Länge L Antrieb (mm ± 2)	
	SG 80
Stages / Stufenzahl	1
KD 52.0x40/ DR 52.0x40	201
KD 52.0x60/ DR 52.0x60	201
KD 62.0x40/ DR 62.0x40	204
KD 62.0x60/ DR 62.0x60	220
KD 62.0x80/ DR 62.0x80	240
KD 62.1x60/ DR 62.1x60	217.5



SG 120

- Housing made of high-tensile die-cast
- Standard output shaft with dual ball bearings, shaft output to the left
- Shaft output to the right or double shaft output on demand
- Worm wheel made of brass for high torque transmission
- Hollow shaft version available on demand

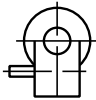
- Gehäuse aus hochfestem Druckguss
- Getriebe Ausgangswelle ist serienmäßig kugellagert und einseitig links ausgeführt
- Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang
- Schneckenrad aus Messing für hohe Drehmomente
- Optional als Hohlradversion verfügbar



Data / Technische Daten

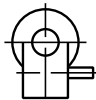
SG 120											
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		8	10	15	20	30	40	50	60	70	80
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.7	0.7	0.65	0.55	0.5	0.4	0.35	0.3	0.28	0.25
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Ncm	3000							2300	2800	2400
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	2.0									
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	300/500									

WL1 Standard version,
shaft on left



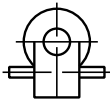
WL1 Standardausführung
Welle links

WL2 Special version,
shaft on right



WL2 Sonderausführung
Welle rechts

WL3 Special version,
shafts on both sides



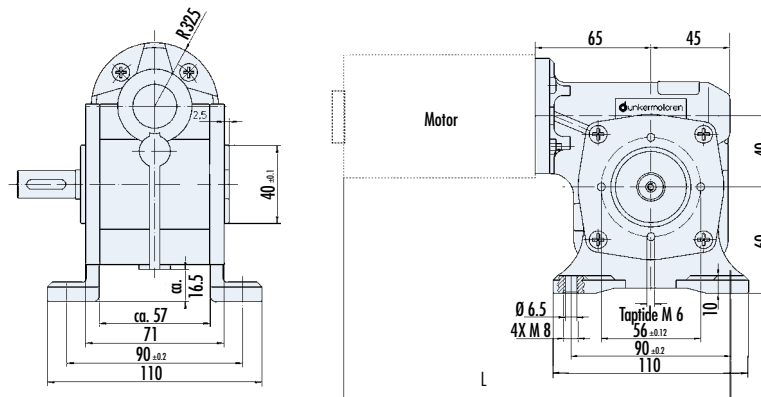
WL3 Sonderausführung
Welle beidseitig

SG 120

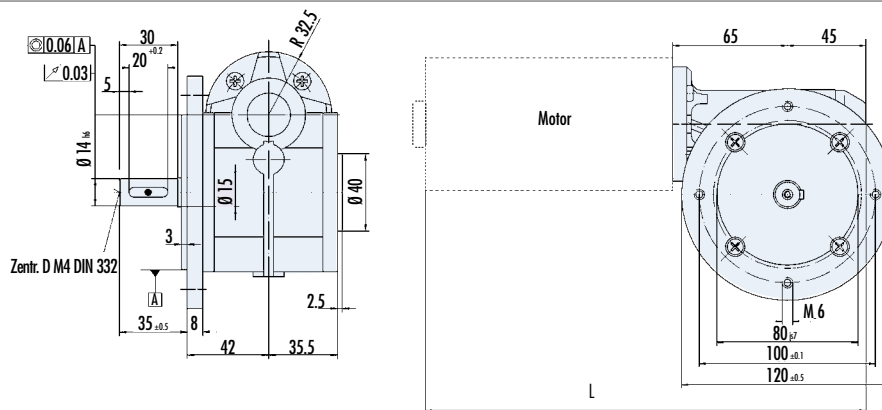
Lengths L motor gearbox combination / Länge L Antrieb (mm ± 2)

	SG 120
Stages / Stufenzahl	1
KD 62.0x40/ DR 62.0x40	243
KD 62.0x60/ DR 62.0x60	259
KD 62.0x80/ DR 62.0x80	279

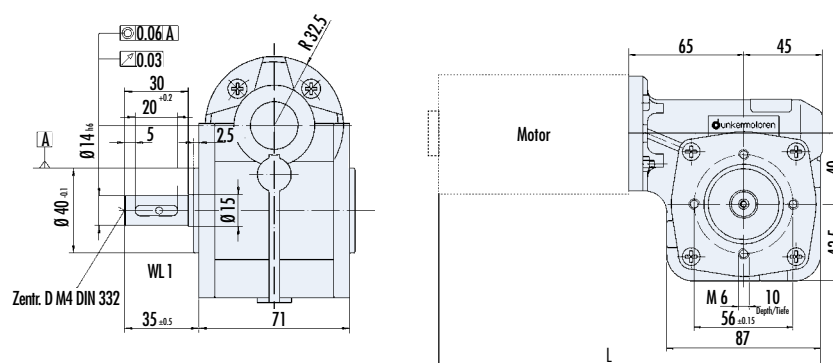
SG 120



SGF 120 B5



SGF 120 B14



[illegible]

39

Germany

Sachsen-Anhalt Nord, Berlin, Brandenburg

Dunkermotoren GmbH

Allmendstraße 11 · 79848 Bonndorf
Tel. (07703) 930-0 · Fax -210/212
www.dunkermotoren.com
info@dunkermotoren.de

Niedersachsen, Hessen Nord, Westfalen Ost

Ingenieurbüro Heinrich Jürgens

Roggenhof 5 · 31787 Hameln
Tel. (05158) 980-98 · Fax 99
ingenieurbuero.juergens@real-net.de

Hamburg/Bremen, Schleswig-Holstein,

Niedersachsen Nord, Mecklenburg Vorpommern

Technisches Büro Kühling/Merten

Redder 1 B · 22393 Hamburg
Tel. (040) 5234098 · Fax (040) 5282476
www.kuehling-merten.de · km@kuehling-merten.de

Ruhrgebiet

Lothar Amborn

Fasanenstrasse 21b · 45134 Essen-Stadtwald
Tel. (0201) 4435-00 · Fax 01
lothar.amborn@t-online.de

Rheinland

ATS Antriebstechnik Schlote

Reisertstrasse 10 · 53773 Hennef
Tel. (02242) 90415-90 · Fax -99
o.schlote@antriebstechnik-nrw.de

Hessen

Antriebstechnik Eberhardt GmbH

Landgrabenstrasse 21 · 61118 Bad Vilbel
Tel. (06101) 98168-0 · Fax -10
www.antriebstechnik.de/eberhardt
info@ategmbh.de

Bayern Nord

Christleven Elektrotechnik

Office Bayreuth

Preuschwitzer Str. 38 · 95445 Bayreuth
Tel. (0921) 15 11 788-0 · Fax (0921) 15 11 788-88
www.christleven.de · info@christleven.de

Sachsen, Thüringen,

Sachsen-Anhalt Süd

Christleven Elektrotechnik

Office Chemnitz

Herrmannstr. 28a · 04741 Roßwein
Tel. (0921) 15 11 788-0 · Fax (0921) 15 11 788-88
www.christleven.de · info@christleven.de

Bayern Süd

Christleven Elektrotechnik

Office München

Faustnerweg 10 · 81479 München
Tel. (089) 99 75 1476 · Fax (0921) 15 11 788-88
www.christleven.de · info@christleven.de

Württemberg

Technisches Büro Späth

Eschenbrünnelestr. 16 · 71065 Sindelfingen
Tel. (07031) 794 34-60 · Fax -70
www.spaeth-technik.de · tb.spaeth@t-online.de

Nordbaden, Rheinland-Pfalz, Saarland

Dunkermotoren GmbH

Andreas Rau
Postfach 11 11 13 · 76061 Karlsruhe
Tel. (0721) 830 1021 · Fax (0721) 830 1035
andreas.rau@dunkermotoren.com

Südbaden

Dunkermotoren GmbH

Allmendstrasse 11 · 79848 Bonndorf
Tel (07703) 930-0 · Fax (07703) 930-210
info@dunkermotoren.com

Europe and Overseas

Austria

Dunkermotoren

Stefan Rozic Verkaufsleiter Österreich
Raimundstr. 6 · 4053 Haid/ Ansfelden
Tel. +43 7229 91054 · Fax +43 7229 91345
sales.at@dunkermotoren.com

Belgium / Luxembourg

Elmeq B.V.B.A.

Industrial Zone Beveren-Noord
Onledegoedstraat 79 · 8800 Roeselare
Tel. +32 51 25 98-11 · Fax -18
www.elmeq.be · info@elmeq.be

China

Dunkermotoren Taicang Co., Ltd

No. 9 Factory Premises · 111 North · Dongting Road
Taicang Economy Area · Taicang 215400
Jiangsu Province
Tel. +86 512 8889 8889-0 · Fax +86 512 8889 8890
sales.cn@dunkermotoren.com

Area China North

Dunkermotoren (Taicang) Co.,Ltd.
Beijing Office
Room 3109H · Fuer Plaza · No.9 Mid 3th East Ring Rd,
Beijing 100020
Kevin Chu (Sales Representative)
Mobile +86 13811169776 · Fax+86 10-85911813-120
hua.dt.zhu@dunkermotoren.com

Area China South

Dunkermotoren (Taicang) Co.,Ltd.
Shenzhen Representative Office
Room A3 · 12 floor · block A · Haiwang Da Xia
Nanhai Da Dao · Nanshan Distric · Shenzhen City
Guangdong Province 518054
Barry He (Sales Manager)
Tel +86 755 26431061 · Fax +86 755 26431297
Mobile +86 13602756990
binggang.he@dunkermotoren.com

Czech Republik

Schmachtl CZ s.r.o.

Vestec 185 · 25242 Jesenice
Tel. +42 02 44 00 15 00 · Fax +42 02 44 91 07 00
www.schmachtl.cz · office@schmachtl.cz

Denmark

DJ Stork Drives AB

Korskiladelund · 2670 Greve
Tel. +45 3691 5251 · Fax. +46 8 635 60-01
www.storkdrives.dk · per.nielsen@storkdrives.dk

Finland

Wexon OY

Juhanilantie 4 · 01740 Vantaa
Tel. +358 9 290 440 · Fax +358 9 290 44100
www.wexon.fi · wexon@wexon.fi

France

MDP

21 Porte du Grand Lyon, Neyron
01707 Miribel Cédex
Tel. +33 4 72 01 83 00 · Fax +33 4 72 01 83 09
www.mdp.fr · contact@mdp.fr

Great Britain

Dunkermotoren UK

Kingfisher House · Suite 2 · Rownhams Lane
North Baddesley · Southampton · Hants · SO52 9LP
Tel. +44 23807 33509 · Fax +44 23807 34237
sales.uk@dunkermotoren.com

Israel

Avi Sasson Representatives

P.O. Box 9270 · 61091 Tel Aviv
Tel. +972 3 5 01 53 22 · Fax +972 3 5 03 19 86
asr@asr.co.il

Italy

Dunkermotoren Italia

Corso Sempione, 221 · I-20025 Legnano MI
Tel. +39 0331-596165 · Fax +39 0331-455086
sales.it@dunkermotoren.com

Korea

Dunkermotoren Korea Ltd.

Parkview 19th floor, Rm 1908, #6, Jeongja-Dong
Budang-Gu, Seongnam-Si, Gyeonggi-Do, 463-863
Tel. +82 31 719 0033 · Fax +82 31 719 0134
junghoon.myoung@dunkermotoren.com

Netherlands

ERIKS Aandrijftechniek bv

Broeikweg 25 · 2871 RM Schoonhoven
Tel. +31 182 30 34 56 · Fax +31 182 38 69 20
www.eriks-at.nl · info.schoonhoven@eriks-at.nl

Poland

PPH. WOBIT

Witold Ober · ul. Gruszkowa 4
PL 61-474 Poznan
Tel. +48 61 8350-800 · Fax -704
www.wobit.com.pl · witold@wobit.com.pl

Slovakia

Schmachtl SK, s.r.o.

Valchárska 3 · 82109 Bratislava
Tel. +421 2 582756-00 · Fax -01
www.schmachtl.sk · office@schmachtl.sk

Spain

Elmeq S.L.

(Gran Via Center) · C/Vilamari 50, 3º A y B
08015 Barcelona
Tel. +34 93 422 70 33 · Fax +34 93 432 36 60
www.elmeq.es · contacto@elmeq.es

Sweden

DJ Stork Drives AB

Box 1037 · Vretenvägen 4 A, Solna
SE-172 21 Sundbyberg
Tel. +46 8 635 60-00 · Fax -01
www.storkdrives.se · info@storkdrives.se

Switzerland

Dunkermotoren

Rolf Leitner Verkaufsleiter Schweiz
Postfach 307 · 8618 Oetwil am See
Tel. +41 44 799 17-71 · Fax -75
sales.ch@dunkermotoren.com

Turkey

Femsan

Harmandere Mah. Tasocak
Yolu No:8 · 81520 Kurtkoy – Pendik · Istanbul
Tel. +90 216 482 48 44 · Fax +90 216 482 50 52
www.femsan.com · info@femsan.com

United States of America

Dunkermotoren USA Inc.

Headquarter

Tel. +1 815 261 9100 · Fax +1 815 356 2760
sales.usa@dunkermotoren.com

Area US Mid West

7105 Virginia Rd, Suite 10 – 14
IL 60014 Crystal Lake
Tel. +1 815 261 9100 · Fax +1 815 356 2760
sales.usa@dunkermotoren.com

Area US Southeast

1063 Silver Gull Dr.
Tega Cay, SC 29708
Tel. +1 803 547 8516 · Fax +1 803 547 8517
randy.riessen@dunkermotoren.com

Area US Northeast

18 Columbine Lane
NY 11754 Kings Park
Tel. +1 631 724 1701
kenneth.remis@dunkermotoren.com

Area US Westcoast

2715W 180th Street
CA 90504 Torrance
Tel. +1 310 323 1996 · Fax +1 310 538 9772
dee.chatterjee@dunkermotoren.com