



Gearboxes (solo) Getriebe (solo)

Translation of the original assembly instruction
Gearboxes (PLG, STG, SG, KG, NG)
Version 07.06.2022

Original-Montageanleitung
Getriebe (PLG, STG, SG, KG, NG)
Version 07.06.2022



About this document/ Über dieses Dokument



About this document

! This document does not replace a complete instruction manual or function- and connection guide.

This assembly instruction only describes the mechanical assembly and the handling of electrical connections of the described gearbox.

Read and understand this assembly instruction before assembling the gearbox.

Read and understand the respective instruction manual or function- and connection guide and/or application note (if existing) before commissioning/operating the gearbox.

Follow all the instructions to ensure a flawless operation. Non-observance of this rule will invalidate all liability and warranty.

We offer corresponding instruction manuals, function- and connection guides, commissioning guides, application notes, declarations of conformity and other documents, depending on the product type online in the category „Downloads“ at www.dunkermotoren.com

Über dieses Dokument

! Dieses Dokument ersetzt nicht eine vollumfängliche Betriebsanleitung bzw. die Getriebe Funktions- und Schnittstellenbeschreibung.

Diese Montageanleitung beschreibt ausschließlich die mechanische Montage und die Handhabung des beschriebenen Getriebes.

Diese Montageanleitung muss vor der Montage des Getriebes gelesen und verstanden werden.

Vor der Inbetriebnahme des Getriebes müssen Sie unbedingt zuerst die jeweilige Betriebsanleitung bzw. Funktions- und Anschlussbeschreibung, und/oder den jeweiligen Anwendungshinweis lesen (falls vorhanden).

Befolgen Sie die Anweisungen, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Bei Nichtbeachtung entfallen eventuelle Mängelhaftungsansprüche.

Online unter der Rubrik „Downloads“ auf www.dunkermotoren.de bieten wir abhängig vom Produkttyp entsprechende Betriebsanleitungen, Funktions- und Anschlussbeschreibungen, Inbetriebnahmebeschreibungen, Anwendungshinweise, Konformitätserklärungen und weitere Dokumente an.



DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



GEFAHR warnt vor einer gefährlichen Situation, die wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder schweren Verletzungen führt.



WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in death or serious injury.



WARNUNG vor einer gefährlichen Situation, die wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



VORSICHT warnt vor einer gefährlichen Situation, die wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



NOTICE indicates a possible material damage.



HINWEIS warnt vor einer Situation, die zu Sachschäden führen kann.



Supplementary information



Ergänzende Informationen

About this document/ Über dieses Dokument



Target group

The drives must only be transported, unpacked, mounted, installed, adjusted, operated, maintained and otherwise used by qualified persons in accordance with the relevant standards.

Qualified persons are those who:

- » on basis of their experience, can recognise and avoid potential dangers
- » are familiar with the accident-prevention regulations for the equipment deployed

Proper use

- » The gearboxes are only intended to be assembled into a (industrial) machine or system in the described configuration
- » The gearbox must be securely fixed and may only be used with original accessories supplied by Dunkermotoren
- » The gear unit may only be put into operation after the functional and interface description, the application notes (if available) have been read in detail and the entire system has been assembled in accordance with EMC requirements.
- » The gearbox may only be used within the technically specified values.

Foreseeable misuse

- » The gearboxes must not be used when exceeding the maximum speed, torque, temperatures or other specified values
- » The gearboxes must not be used in explosive environments
- » The gearboxes must not be used near flammable substances or components
- » The gearboxes must not be used as a safety component or for undertaking safety-relevant features
- » The gearboxes must not be used with fully or partially disassembled or changed protections

Standards and guidelines

Gearboxes are considered machine components and are therefore not subject to the Machinery Directive 2006/42/EC. When installed in machines or systems, commissioning is prohibited until it has been ensured that the machine or system complies with the provisions of the laws and directives.

Guidelines and Declaration of Conformity available for download in the category "Downloads" at www.dunkermotoren.com.

Note according to REACH:

The product may have components containing up to 4% lead. Any protective measures required during the product life phases must be defined by the customer, considering the handling processes.

Zielgruppe

Die Antriebe dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal nach den entsprechenden Normen transportiert, ausgepackt, eingebaut, eingerichtet, bedient, gewartet und anderweitig verwendet werden.

Als qualifiziert gilt eine Person dann:

- » wenn sie aufgrund ihrer Erfahrung mögliche Gefahren erkennen und vermeiden kann
- » wenn ihr die Unfallverhütungsvorschriften bekannt sind

Bestimmungsgemäße Verwendung

- » Die Getriebe sind ausschließlich dazu bestimmt, in der beschriebenen Konfiguration in eine Maschine bzw. Anlage eingebaut zu werden (industrieller Bereich)
- » Das Getriebe muss fest montiert werden und darf nur mit original Zubehörteilen von Dunkermotoren eingesetzt werden
- » Das Getriebe darf erst nach ausführlichem Lesen der Funktions- und Schnittstellenbeschreibung, der Anwendungshinweise (falls vorhanden) und nach EMV-gerechter Montage des Gesamtsystems in Betrieb genommen werden
- » Das Getriebe darf nur innerhalb seiner technischen Spezifikation betrieben werden

Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- » Jede Verwendung des Getriebes, welche die maximal zulässigen Drehzahlen, Drehmomente, Temperaturen oder andere spezifizierten Daten überschreitet, ist unzulässig
- » Der Betrieb der Getriebe in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten
- » Der Betrieb der Getriebe in der Nähe brennbarer Stoffe oder Komponenten ist verboten
- » Die Verwendung des Getriebes als sicherheitstechnisches Bauteil bzw. für die Übernahme sicherheitsrelevanter Funktionen ist verboten
- » Der Betrieb mit vollständig oder teilweise demontierten oder veränderten Schutzeinrichtungen ist verboten

Zertifikate/ Konformitäten

Getriebe gelten als Maschinenkomponenten und unterliegen somit nicht der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Beim Einbau in Maschinen oder Anlagen ist die Inbetriebnahme so lange untersagt, bis sichergestellt ist, dass die Maschine bzw. Anlage den Bestimmungen der Gesetze und Richtlinien entspricht.

Zertifikate und Konformitätserklärung downloadbar unter der Rubrik "Downloads" auf www.dunkermotoren.de.

Hinweis nach REACH:

Das Erzeugnis kann Bauteile aufweisen, die bis zu 4% Blei enthalten. Eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen über die Produktlebensphasen müssen unter Berücksichtigung der Verarbeitungsprozesse durch den Kunden definiert werden.

General safety instructions/ Allgemeine Sicherheitshinweise



General Safety instructions


WARNING

In addition to these safety instructions, also observe the assembly instructions for motors before commissioning. Non-observation may cause danger to people or damage to the machine.

- » Before commissioning, it is essential to read and observe the safety instructions.


CAUTION

Rotating parts of the gearbox, as well as dropping the gearbox can cause minor or moderate injuries as well as material damages.

- » Handle the gearbox with care
- » Do not drop the gearbox
- » Do not touch the gearbox during operation

NOTICE

To ensure trouble-free operation, appropriate methods of transport and conditions of storage must be deployed:

- » Please store and transport the gearbox protected against dust, dirt and moisture
- » Take care of the storage temperature, see original function- and connection guide
- » Transport the gearbox shock-protected

NOTICE

Tension during assembly may damage the gearbox

- » Mount the mounting parts onto the output shaft / output flange without using force.
- » Never attempt to assemble by force or hammering!
- » Only use suitable tools and devices for assembly.
- » Make sure not to exceed the maximum permissible static axial forces on the output bearing (see catalogue) when pulling or shrink-fitting a mounting part onto the output side.

Allgemeine Sicherheitshinweise


WARNING

Beachten Sie vor der Inbetriebnahme zusätzlich zu diesen Sicherheitshinweisen auch die Montageanleitung für Motoren. Eine Nichtbeachtung kann zu Gefahren für Personen oder Beschädigungen an der Maschine führen.

- » Vor der Inbetriebnahme sind unbedingt die Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten.


VORSICHT

Rotierende Getriebeteile, oder ein Fallenlassen des Getriebes, können zu leichten bis mittelschweren Verletzungen sowie zu Sachschäden führen.

- » Getriebe vorsichtig handhaben
- » Getriebe nicht fallen lassen
- » Getriebe im Betrieb nicht berühren

HINWEIS

Der störungsfreie Betrieb setzt entsprechende Lagerung und Transport voraus:

- » Lagern und transportieren Sie das Getriebe geschützt vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit
- » Beachten Sie die Lagerungstemperatur, siehe original Funktions- und Schnittstellenbeschreibung
- » Transportieren Sie das Getriebe stoßgeschützt

HINWEIS

Verspannungen bei der Montage können das Getriebe beschädigen

- » Montieren Sie die Anbauteile ohne Gewaltanwendung auf die Abtriebswelle / den Abtriebsflansch
- » Versuchen Sie niemals, mit Gewalt oder Hämmern zu montieren
- » Verwenden Sie für die Montage nur geeignete Werkzeuge und Vorrichtungen
- » Achten Sie darauf, dass beim Aufziehen oder Aufschrauben eines Anbauteils auf die Abtriebsseite die maximal zulässigen statischen Kräfte auf das Abtriebslager (siehe Katalog) nicht überschritten werden. Beschädigte Steckverbinder müssen vor Inbetriebnahme getauscht werden.

General safety instructions/ Product structure/ Allgemeine Sicherheitshinweise/ Produktstruktur



NOTICE

Danger from leakage or disassembly of the gearbox and subsequent ingestion of the lubricant.

- » When mounting the gearbox, make sure that no lubricant leaks out.
- » Small amounts of lubricant may escape during operation. Sweating and dripping, is permissible.
- » Lubricants are not suitable for consumption.
- » Use food grade lubricants if necessary.
- » Gearbox may only be dismantled by Dunkermotoren.

HINWEIS

Gefährdung durch Leckage oder Auseinanderbauen des Getriebes und anschließender Nahrungsaufnahme des Schmierstoffs.

- » Achten Sie beim Anbau des Getriebes darauf, dass kein Schmierstoff austritt.
- » Im Betrieb können geringe Mengen von Schmierstoff austreten. Schwitzen und Tropfenbildung, ist zulässig.
- » Schmierstoffe sind nicht zum Verzehr geeignet
- » Verwenden Sie ggf. Lebensmittel-taugliche Schmierstoffe.
- » Getriebe darf nur von Dunkermotoren demontiert werden.

Product structure

This assembly instruction describes gearboxes, mainly for mounting on electric motors. Stationary gearboxes can be moved by electric motors or manually via appropriate connecting elements.

Optional attachments are further gearboxes, encoders and brakes. These are not described here.

The main components of the gearboxes are the housing, shaft, end shield, ball bearings and gearing parts.

Produktstruktur

Diese Montageanleitung beschreibt Getriebe, hauptsächlich für den Anbau an Elektromotoren. Standgetriebe können über entsprechende Verbindungselemente über Elektromotoren oder Manuell bewegt werden.

Optionale anbauten sind weitere Getriebe, Geber und Bremsen. Diese werden hier nicht beschrieben.

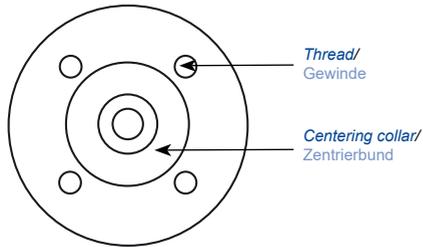
Die Hauptbestandteile der Getriebe sind Gehäuse, Welle, Lagerschild, Kugellager und Verzahnungsteile.



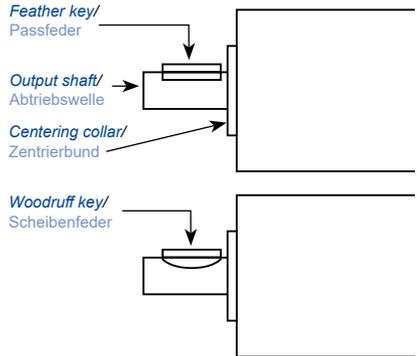
Mechanical assembly/ Motor label
Mechanische Montage/ Typenschild



Example



Beispiel



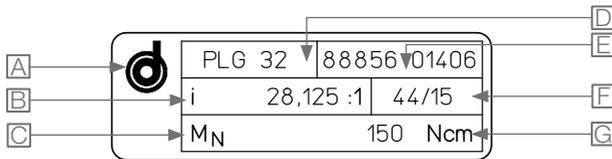
Additional mechanical transmission elements can be assembled to the output shaft.

An der Abtriebswelle können weitere mechanische Übertragungselemente montiert sein.

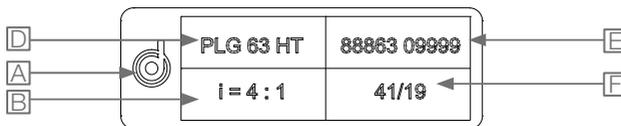
Motor label

Standard design/ Standardausführung

Typenschild



Standard design (new generation)/ Standardausführung (neue Generation)



Position	Description/ Bezeichnung
A	Logo Dunkermotoren/ Logo Dunkermotoren
B	Gear reduction/ Untersetzung
C	CE mark/ CE-Zeichen
D	Gearbox type/ Getriebetyp
E	Gearbox part number/ Getriebe-SNR
F	Date (CW/Year)/ Datum (KW/Jahr)
G	Nominal output torque - Gear reduction/ Nenn Drehmoment am Abtrieb - Untersetzung

Declaration of Incorporation/ Einbauerklärung



Einbauerklärung Declaration of Incorporation

Dunkermotoren GmbH
Postfach 1240, 79848 Bonndorf
P.O.B 1240, 79848 Bonndorf
Allmendstr.11, 79848 Bonndorf

Hiermit bestätigen wir, dass die unten aufgeführten Produkte zu der angeführten EG-Richtlinie konform sind.

We hereby declare, that the below described products comply with the mentioned EC directive.

2006/42/EG Maschinenrichtlinie

2006/42/EG Machine directive

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinien wird durch die technische Dokumentation sowie die Einhaltung folgender Normen nachgewiesen:

The technical documentation and compliance with the standards listed below proves the conformity of the product with the requirements of the above-mentioned EC Directives:

EN ISO 12100:2010

Die Produkte sind zum Einbau in eine Maschine/Anlage bzw. zum Zusammenbau mit anderen Teilen bestimmt. Die Inbetriebnahme unserer Produkte bleibt solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Anlage, in die unsere Produkte eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.
Die Einhaltung dieser Richtlinie setzt den korrekten Einbau der Produkte entsprechend den Produktdokumentationen voraus.

These products are destined for the installation in a machine/device respectively for mounting with other parts. The operating of our products is only allowed, at the time stated, that the machines/devices in which the products should be installed, do comply with the demands of the EC directives.

The compliance of the directive requires the correct installation according to the product documentation.

Produkt: Permanent erregter Gleichstrommotor
Typ: **G, GR**

Product: Permanent energized DC-motor
Type: **G, GR**

Produkt: Bürstenloser Gleichstrommotor
Typ: **BG, BGA**

Product: Brushless DC-motor
Type: **BG, BGA**

Produkt: Wechselstrommotor
Typ: **DR, KD**

Product: AC-motor
Type: **DR, KD**

Produkt: Linearmotor
Typ: **SC, SM, ST, TB, XH, XT
M, MX, SB, SM, XM, XB, XM**

Product: Linear-motor
Type: **SC, SM, ST, TB, XH, XT
M, MX, SB, SM, XM, XB, XM**

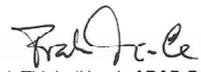
Produkt: Getriebe
Typ: **PLG, SG, STG, KG, NG**

Product: Gears
Type: **PLG, SG, STG, KG, NG**

Remark: Each Type could contain various following letters and numbers
Betriebsspannung/ Supply voltage <75Vdc / <50Vac

Bonndorf, den 03.03.2022


Dirk Zechling (Teamleader Validation)


Frank Thiele (Head of R&D Processes & Validation)