

## GEAR REDUCER & SCREW JACKS SCHNECKENRAD- UND SPINDELHÜBGETRIEBE



Used in automation and robotics, these products can also be used with motors to create lifting and positioning systems. Multiple sectors of application: packaging machines, machines for wood/metal/stone/glass/plastic/paper; food, chemical, and pharmaceutical industries; warehouses, transfer systems, conveyor systems, production processes, etc

### RD REDUCERS

Used to reduce speed and increase torque; adaptable to many applications and products with varying weights, dimensions, product types, etc.

- Cost efficient, energy efficient, silent, with low maintenance requirements.
- Three sizes: RD26, RD40, RD50
- Housing made of anodized aluminum, shafts and gears made of hardened steel with surface treatment highly resistant to wear
- Various reduction ratios
- Available with male and female shafts; please refer to the technical specifications for dimensions
- Manual or motorized movement; adapters are available for connection to the sides of the machine, motors, and displays
- Special versions with flanges and longer input shaft are available to install OP2, OP3, OP7, or EP7 indicators
- Available with magnetic sensor, motor, or geared motor

### MAR LIFTING JACKS

Used to lift, pull, move, align, and position

- Two sizes: MAR40 and MAR50
- Various reduction ratios
- Housing made of anodized aluminum, shafts and gears made of hardened steel with surface treatment highly resistant to wear
- Lead screw made of AISI 304 stainless steel
- Manual or motorized movement; adapters are available for connection to shafts, gearboxes, motors, and displays
- Special versions with flanges and longer input shaft are available to install OP2, OP3, OP7, or EP7 indicators
- Applicable separately or connected in groups
- FIAMA can supply complete systems

*Inbesondere in Automatisierung und Robotik eingesetzt, sind auch für das Betrieben mit Motoren geeignet, wie z. B. bei Hub- und Positioniersysteme. Hauptanwendungen in: Verpackung; Holz-, Metall-, Stein-, Glas-, Kunststoff- und Papierverarbeitung; in der Chemis-, Pharma- und Lebensmittelindustrie; in Lagern, Handhabungsgeräte und Förderbändern, in Produktionsprozessen usw.*

### SCHNECKENRADGETRIEBE RD

*Verwendet um die Drehzahl zu reduzieren und das Drehmoment zu erhöhen, erlaubt eine hohe Flexibilität und kann für sämtliche Anwendungen und Produkte benutzt werden (verschiedene Gewichte, Abmessungen, Festigkeit, Stückzahlen).*

*Leistungsfähig und geräuscharm, reduzieren den Energieverbrauch und erfordern eine Mindestinstandhaltung.*

- 3 Bauformen definiert mit **RD26 - RD40 - RD50**.
- Aluminium Gehäuse schwarz eloxiert, Wellen in gehärtetem Stahl sind Garant für hohe Verschleiß- und Dauerfestigkeit.
- Verfügbar sind Voll- oder Hohlwellen in verschiedenen Bauformen, die zählreich Anbaumöglichkeiten bieten, Maße und Durchmesser finden Sie in den Gesamtabmessungen der einzelnen Modelle in diesem Katalog.
- Motorische oder manuell verstellbare Drehbewegungen, lieferbar mit Kupplungsflanschen auf Maschinenseite, Motoren und Anzeigen.
- Komplette Ausführungen mit Kupplungsflanschen und Wellenverlängerung für Visualisierung mit "OP2 - OP3 - OP7 - EP7".
- Ausführungen mit Magnet Sensor, Motor und Getriebemotor.

### SPINDELHÜBGETRIEBE MAR

*Zum Heben, Ziehen, Bewegen, Ausrichten und Positionieren.*

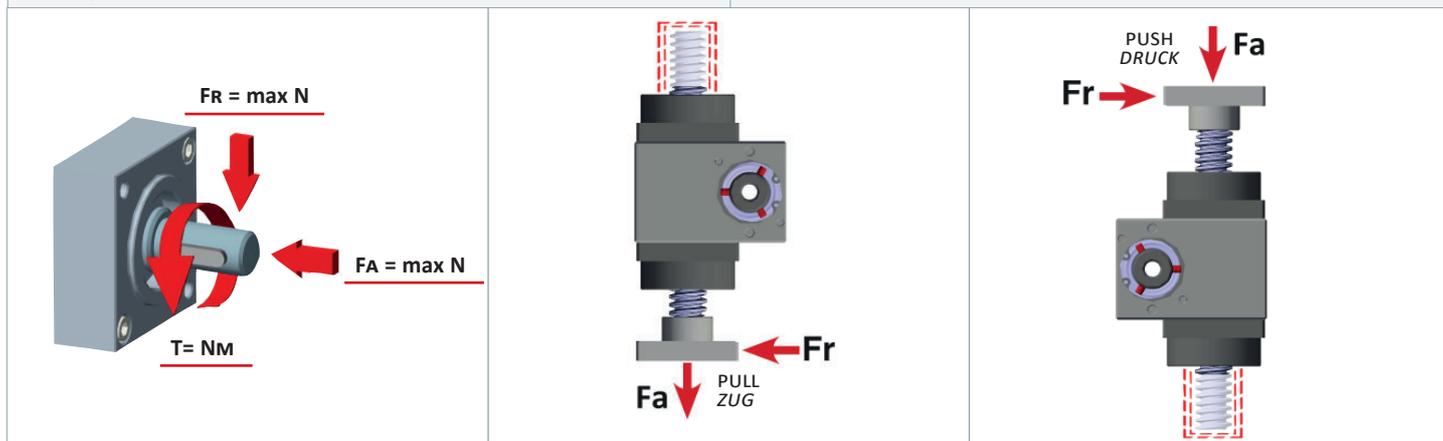
- 2 Bauformen definiert mit **MAR40 - MAR50**.

- Sämtliche Übersetzungen.
- Aluminium Gehäuse schwarz eloxiert, Wellen und Zahnräder in Stahl mit Oberflächenverhartung, Spindel in Edelstahl AISI 304.
- Motorische oder manuell verstellbare Drehbewegungen, lieferbar mit Kupplungsflanschen für Gelenk- und flexible Wellen, Winkelgetriebe, Motoren und Anzeigen.
- Komplette Ausführungen mit Kupplungsflanschen und Wellenverlängerung für Visualisierung mit "OP2 - OP3 - OP7 - EP7".
- Sie können einzeln oder in Baugruppen verwendet werden, durch Kupplungen mit Wellen, Gelenke und / oder Winkelgetriebe.
- Schlüsselfertige Systeme und Lösungen.

**REPRESENTATION OF LOADS - DARSTELLUNG VON LASTEN**

The loads acting on the shafts can be: radial (radial force) and axial (axial force), referred to the axis of the shaft; when ordering specify whether the load is pull or push type.  
**Fr** - force / radial load acting in perpendicular direction to the shaft / axis  
**Fa** - force / axial load acting of the shaft / axis  
**T** = torque

Die auf die Wellen einwirkenden Belastungen können von zwei Arten sein: radial 'Fr' (radial Stärke) und axial 'Fa' (axial Stärke), in Bezug auf die Achse; die Last kann in Zug oder Druck sein (bei Bestellung angeben).  
**Fr - Stärke / Radiallast** wirkt senkrecht auf die Welle / Achse  
**Fa - Stärke / Axiallast** wirkt waagrecht auf Welle / Achse  
**T = Drehmoment**



**LIFETIME CALCULATION - LEBENSDAUER BESTIMMUNG**

Calculation applied to all models of the catalog - Die Leistungskennlinien finden Sie im jeweiligen Datenblatt

THEORETIC EXPECTED LIFE ▪ = 10.000H x fu (FACTOR OF USE - NUTZUNGSFAKTOR)  
 ANGENOMMENE DAUER ▪

→ fu

RECOMMENDED TORQUE (NM)  
 EMPFOHLENES DREHMOMENT (NM)

APPLIED TORQUE (NM) ▪▪  
 TATSÄCHLICHES DREHMOMENT ▪▪

- The lifetime of 10.000h considers the following conditions:
  - Applied torque = recommended torque (see tables)
  - Maximum of 8 working hours per day
  - Working temperature +20 °C
  - No shocks
- Output torque actually applied  
 Max torque applied (see tables/models)

- Der theoretischen Einschaltdauer 10.000 h sind folgende Betriebsbedingungen zugrunde gelegt:
  - Tatsächliches Drehmoment = empfohlenes Drehmoment (siehe Tabelle)
  - max. 8 Stunden pro Tag
  - Arbeitstemperatur +20°C
  - ohne Stoss-Belastung
- Tatsächliches Drehmoment  
 Max zulässiges Drehmoment (siehe Tabellen/Modelle)

**Glossary - Glossar**

<b>FR</b> =	radial force - Radialkraft	<b>PN</b> =	power
<b>FA</b> =	axial force - Axiale Kraft	<b>N</b> =	Newton
<b>R</b> =	efficiency - Leistung	<b>Nm</b> =	Newton meter
<b>T</b> =	torque - Drehmoment	<b>fu</b> =	use coefficient -Einsatzfaktor
<b>TM</b> =	maximum torque - max. Drehmoment	<b>i</b> =	transmission ratio - Übersetzung
<b>TR</b> =	recommended torque - empfohlenes Drehmoment	<b>rpm</b> =	revolutions per minute - Umdrehungen pro Minute (1/min)
<b>TA</b> =	applied torque - tatsächliches Drehmoment	<b>M</b> =	protruding / male shaft - Vollwelle
<b>TO</b> =	output torque - Ausgang	<b>F</b> =	blind hollow shaft/female - Hohlwelle
<b>TI</b> =	input torque - Eingang	<b>F</b> =	through hollow shaft/ female - durchgehende Hohlwelle

- For correct sizing is necessary to know: transmitted power (Pn), output torque (T) and input rotation speed (rpm).
- To identify the most suitable gearreducer/screw jack for your requirements, refer to the values in the table. If the real loads and efficiency are very close to the table values, contact the technical department.
- All tables show linear measurements expressed in <mm>, unless otherwise specified. All the reduction ratios are expressed as a <fraction> unless otherwise specified. All forces, efficiency and the loads are expressed in <N or Nm> (10 N ≅ 1 kg or 10Nm ≅ 1Kgm ) unless otherwise specified.

- Für die korrekte Dimensionierung sind die folgende Daten nötig: Übertragene Leistung (PN), Ausgangs-Drehmoment (T) und Eingangs-Drehzahl (rpm).
- Technische Daten zur Auswahl des passenden Winkelgetriebe finden Sie in den Tabellen, oder fragen Sie einfach nach in unseren technischen Abteilungen.
- Die Maßangaben in Tabellen/Datenblätter sind in <mm>, sofern nicht anders angegeben. Die Übersetzungsverhältnisse sind in <Fraktion> ausgedrückt, sofern nicht anders angegeben. Alle Kräfte, Leistungen und Lasten sind in <N oder Nm> (10 N ≅ 1 kg oder 10 Nm ≅ 1 Kgm) angegeben.