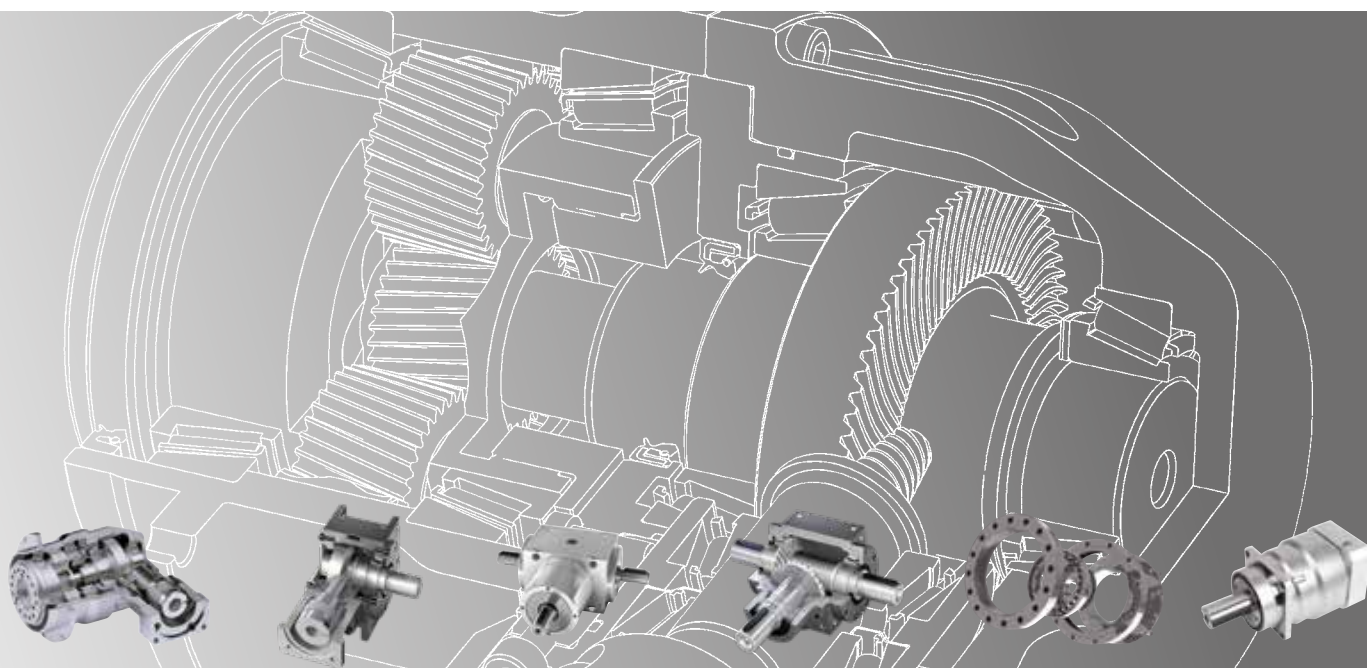
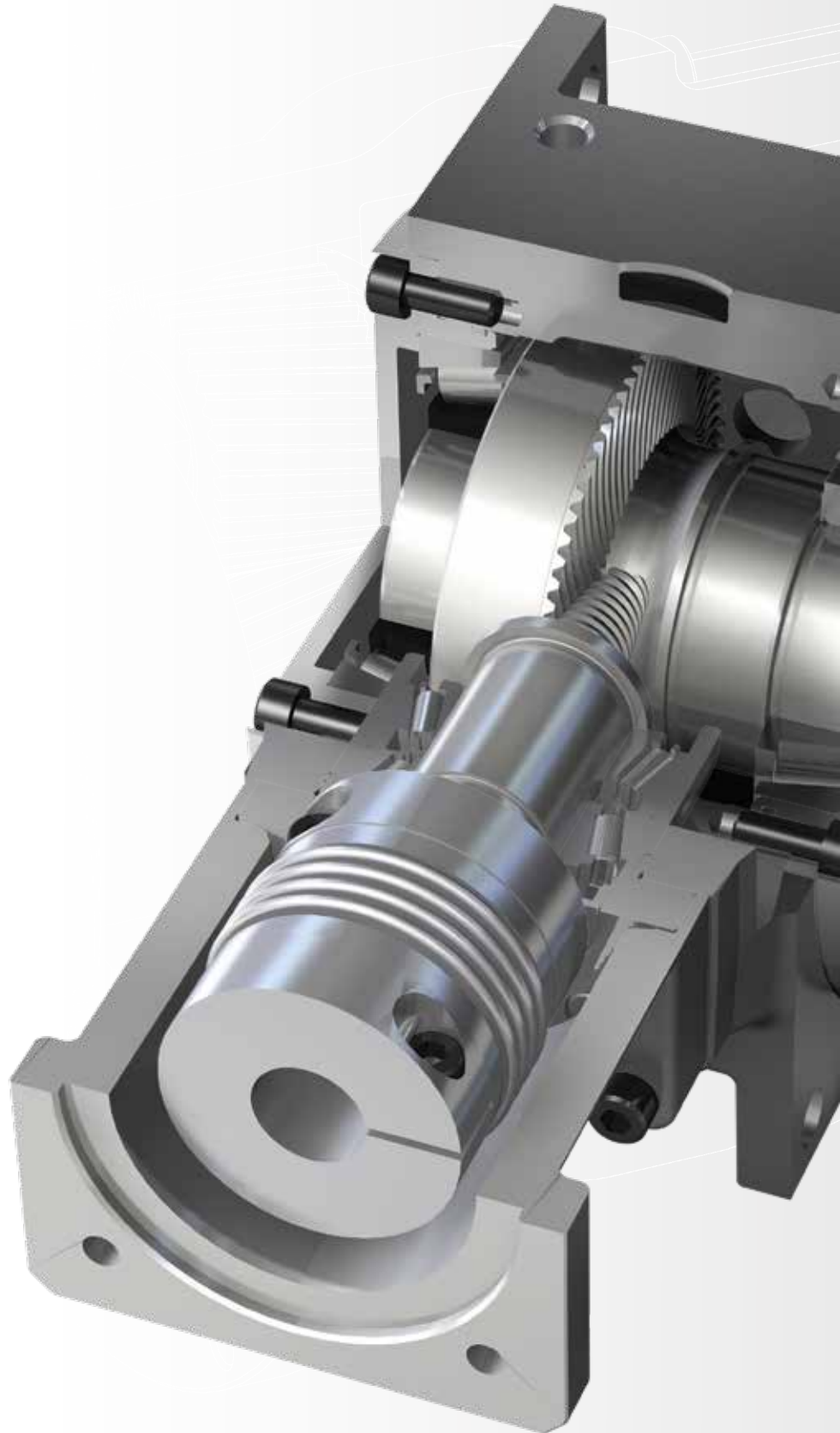


THE GEAR COMPANY




PORTFOLIO





Nidec
All for dreams



Präzision mit Leistung verzahnen
Gearing precision with performance.

Ein Kegelrad allein ist bedeutungslos. Erst eingebunden in ein Gesamtsystem aus Gehäuse, Wellen, Flanschen und Lagerung wird daraus ein leistungsstarkes Getriebe. Mit mehr als 65 Jahren Erfahrung ist Nidec Graessner dabei immer eine Idee voraus. Ob bei der Verzahnungstechnik oder im Getriebebau, intelligente Lösungen für die unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen machen Nidec Graessner zu einem zuverlässigen Partner der Industrie.

A bevel gear on its own is insignificant. Incorporated into a system, comprising the housing, shafts, flanges and especially the bearing system, the bevel gear can fulfil its task. Nidec Graessner is always a step ahead with more than 65 years of experience. Either in gear teeth cutting or in gear construction, intelligent solutions for the various branches and applications make Nidec Graessner a reliable partner for the industry.

PORTFOLIO

Das hochdynamische Servo-Winkelgetriebe
The high dynamic servo right-angle gearbox

DYNAGEAR



- Hypoidverzahnung
 - Hohe Eingangsdrehzahlen bei mittleren bis hohen Drehmomenten
 - Übersetzungen einstufig $i = 3:1$ bis $i = 30:1$, zweistufig $i = 18:1$ bis $i = 100:1$
 - Drehmomente bis 1440 Nm
 - Geringes Verdrehspiel ≤ 2 arcmin
 - Durch die Lebensdauerschmierung sind die Getriebe unter normalen Einsatzbedingungen praktisch wartungsfrei.
 - Energiesparend durch hohen Wirkungsgrad bis 96%
 - Variable Übersetzungen bei gleichbleibenden Abmessungen
 - Variabler Motoranbau über Laterne und Kupplung
-
- *Hypoid toothing*
 - *High input speed at middle and highest torque*
 - *Ratios $i = 3:1$ up to $i = 30:1$ single-stage, ratios $i = 18:1$ up to $i = 100:1$ two-stage*
 - *Torque up to 1440 Nm*
 - *Low backlash ≤ 2 arcmin*
 - *Lubricated for life, the gearboxes are virtually maintenance-free (when used under normal conditions).*
 - *The high efficiency rating of up to 96% saves energy costs*
 - *Variable ratios within one gearbox size*
 - *Variable motor mounting via lantern and coupling*

Das kostenoptimierte Servo-Winkelgetriebe
The cost-optimized servo right-angle gearbox

DYNAGEAR^{ECO}

- Hypoidverzahnung
 - Einstufiges Winkelgetriebe mit Übersetzungen $i = 5:1, 8:1, 10:1$ und $i = 15:1$
 - Die kompakte und stabile Bauweise gewährleistet höchste Leistung bei kleinen Abmessungen und geringem Gewicht.
 - Durch die Lebensdauerschmierung sind die Getriebe unter normalen Einsatzbedingungen praktisch wartungsfrei.
 - Energiesparend durch hohen Wirkungsgrad bis 96%
 - Variabler Motoranbau über Laterne und Kupplung
-
- *Hypoid toothing*
 - *Right angle gearbox, single-stage, ratios $i = 5:1, 8:1, 10:1$ and $i = 15:1$.*
 - *The compact and rigid design ensures highest performance whilst being space and weight efficient.*
 - *Lubricated for life, the gearboxes are virtually maintenance-free (when used under normal conditions).*
 - *The high efficiency rating of up to 96% saves energy costs*
 - *Variable motor mounting via lantern and coupling*



Das Multitalent unter den Servo-Winkelgetrieben
The all-rounder amongst servo right-angle gearboxes

EVOGEAR



- Erste Stufe mit Hypoidverzahnung, zweite Stufe mit schrägverzahnter Planetenverzahnung
- Abtrieb als Voll-, Hohlwelle oder Flansch
- Übersetzungen einstufig: $i = 3:1$ bis $i = 15:1$,
Übersetzungen zweistufig: $i = 16:1$ bis $i = 100:1$
- Verdrehspiel ≤ 5 arcmin
- Variabler Motorenanbau über Flansch und Kupplung
- *First stage with hypoid toothing, second stage with helical planetary toothing*
- *Output drive as solid or hollow shaft or flange*
- *Ratios single-stage: $i = 3:1$ to $i = 15:1$,
ratios two-stage: $i = 16:1$ to $i = 100:1$*
- *Backlash ≤ 5 arcmin*
- *Variable motor mounting via flange and coupling*

Spielarme Planetengetriebe in höchster Präzision
Low backlash planetary gearboxes with maximum precision

PLANETGEAR

- Planetenräder schrägverzahnt
- Baugrößen von 42 bis 285
- Übersetzungen von $i = 3:1$ bis $i = 100:1$
- Verdrehspiel ≤ 1 arcmin
- Abtrieb als Vollwelle oder Flansch
- Variabler Motorenanbau über Flansch und Klemmbuchse

- *Planetary gears with helical teeth*
- *Sizes from 42 to 285*
- *Ratios from $i = 3:1$ to $i = 100:1$*
- *Backlash ≤ 1 arcmin*
- *Output as solid shaft or flange*
- *Variable motor mounting via flange and clamping bush*



Das leistungsfähige Winkelgetriebe
The powerful bevel gearbox

POWERGEAR



- Kegelrad spiralverzahnt
- Höchstes Drehmoment bei kleiner Baugröße
- Für höchste Antriebsdrehzahlen
- Übersetzungen von $i = 1:1$ bis $i = 5:1$
- Drehmomente bis 7000 Nm
- Abtrieb über Voll- und Hohlwelle
- Variable Übersetzungen bei gleichbleibenden Abmessungen
- Motoranbau direkt oder über Laterne und Kupplung

- *Bevel gear spiral toothed*
- *Highest torque within small gearbox size*
- *For highest input speed*
- *Ratios $i = 1:1$ up to $i = 5:1$*
- *Torque up to 7000 Nm*
- *Output via solid and hollow shaft*
- *Variable ratios within one gearbox size*
- *Motor mounting either directly or via lantern and coupling*

Das leistungsfähige HighSpeed-Winkelgetriebe
The powerful high speed bevel gearbox

POWERGEAR HS

- Kegelrad spiralverzahnt
- Getriebe für höchste Drehzahlen
- Übersetzungen $i = 1:1$ bis $i = 2:1$
- Höhere thermische Grenzleistung zulässig
- Geringes Zahnspiel und hohe Übertragungsgenauigkeit
- Abtrieb über Voll- und Hohlwelle
- Variable Übersetzungen bei gleichbleibenden Abmessungen
- Variabler Motoranbau über Laterne und Kupplung

- *Bevel gear spiral toothed*
- *Gearbox for highest speeds*
- *Ratios $i = 1:1$ up to $i = 2:1$*
- *Higher permissible thermal performance limit*
- *Low backlash and high transmission accuracy*
- *Output drive as solid or hollow shaft*
- *Variable ratios within one gearbox size*
- *Variable motor mounting via lantern and coupling*



Beeindruckend klein und unerhört leistungsstark
Impressively small and incredibly powerful

POWERGEAR MINIATURE



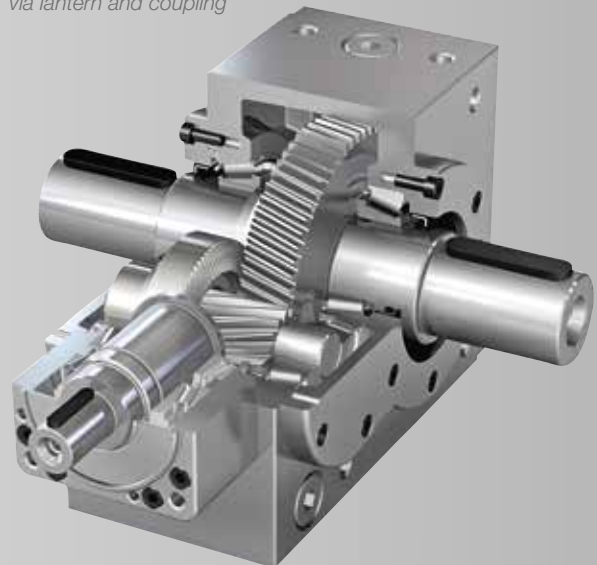
- Kegelrad spiralverzahnt
- Miniatur-Getriebe für höchste Präzision
- Geringes Zahnspiel und hohe Übertragungsgenauigkeit
- Kraftschlüssige Welle-Kegelrad-Verbindung
- Geringes Eigengewicht durch Aluminium-Gehäuse
- Wartungsfrei durch synthetische Ölfüllung
- *Bevel gear spiral toothed*
- *Miniature gear for maximum precision*
- *Low backlash and high transmission accuracy*
- *Friction-locked shaft-and-bevel-gear fit*
- *Extremely light-weight aluminium housing*
- *Maintenance free through synthetic oil*

Das kompakte, präzise und leistungsstarke Kegelstirnradgetriebe
The compact, precise and powerful bevel helical gearbox

KS TWINGEAR

- Erste Stufe mit Hypoidverzahnung, zweite Stufe mit Stirnradverzahnung
- Übersetzungen von $i = 15:1$ bis $i = 75:1$
- Drehmomente bis 7500 Nm
- Verdrehspiel < 6 arcmin
- Kompakte, schmale Bauweise
- Hohe Verdrehsteifigkeit
- Hohe Eingangsdrehzahlen bei hohen Drehmomenten
- Variable Übersetzungen bei gleichbleibenden Abmessungen
- Variabler Motoranbau direkt oder über Laterne und Kupplung

- *First stage with hypoid toothing, second stage with spur gearing*
- *Ratios from $i = 15:1$ to $i = 75:1$*
- *Torques up to 7500 Nm*
- *Torsional backlash < 6 arcmin*
- *Compact, narrow design*
- *High torsional stiffness*
- *High input speeds at high torques*
- *Variable ratios within one gearbox size*
- *Variable motor mounting either directly or via lantern and coupling*



Das hochpräzise Spannungswellengetriebe für die Robotik
The high precision strain wave gearbox for robotics

FLEXWAVE



- Spielfrei
- Hohe Präzision, Wiederholgenauigkeit und Torsionssteifigkeit
- Niederes Anlaufdrehmoment
- Baugrößen von 20 bis 80
- Übersetzungen von $i = 50:1$ bis $i = 120:1$
- Als Einbausatz oder Komplettseinheit erhältlich
- Geringes Gewicht

- *Zero-backlash*
- *High precision, repeatability and torsional stiffness*
- *Low starting torque*
- *Sizes from 20 to 80*
- *Ratios from $i = 50:1$ to $i = 120:1$*
- *Available as installation kit or complete unit*
- *Low weight*

Das hochpräzise Zykloidgetriebe für die Robotik
The high precision cycloidal gearbox for robotics

CORONEX

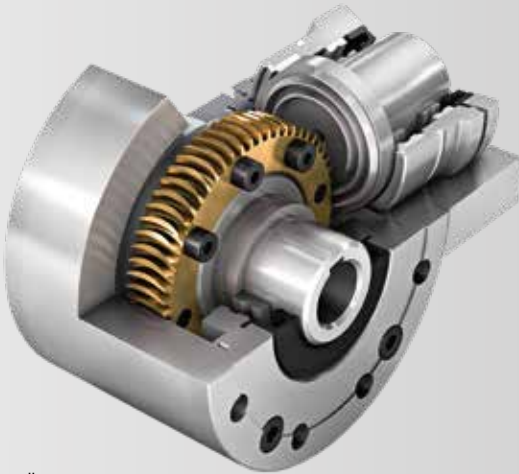
- Spielfrei
- Hohe Präzision, Wiederholgenauigkeit und Torsionssteifigkeit
- Baugrößen von 25 bis 130
- Übersetzungen $i = 59:1$, $i = 89:1$, $i = 119:1$
- Hohlwelle am Eingang
- Hohe Laufruhe
- Kompakte Baugröße

- *Zero-backlash*
- *High precision, repeatability and torsional stiffness*
- *Sizes from 25 to 130*
- *Ratios of $i = 59:1$, $i = 89:1$, $i = 119:1$*
- *Hollow shaft at the input*
- *Very smooth running*
- *Compact size*



Das innovative Planspiralgetriebe
The innovative planar spiral gearbox

TORUSGEAR



- Äußerst kompakte Bauweise
- Hohe Steifigkeit setzt neue Maßstäbe
- Spielfrei
- Erhebliche Gewichtsreduktion
- Hohe Übersetzungen in einer Stufe bis $i = 400:1$
- Hohe Laufruhe
- Hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer
- *Exceptionally compact design*
- *High rigidity sets new standards*
- *Zero-backlash*
- *Significant weight reduction*
- *High ratios in a single stage up to $i = 400:1$*
- *Very smooth running*
- *High operating reliability and long service life*

Das kundenspezifische Sondergetriebe
The customized gearbox

DESIGNGEAR

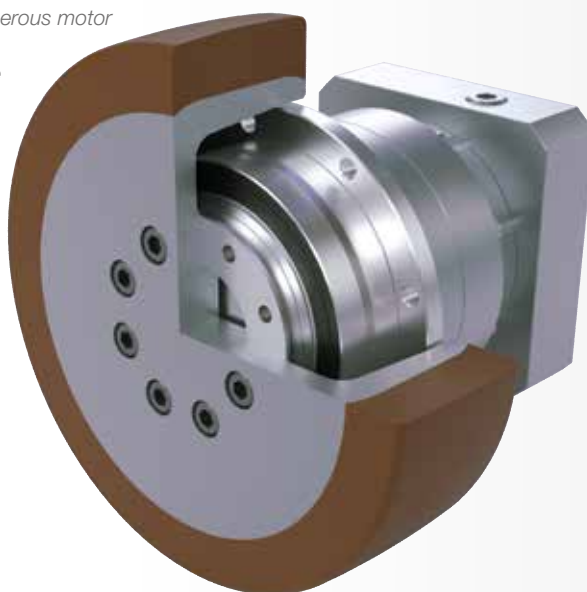
- Einstufige Kegelradgetriebe als Schalt- oder Wendegetriebe
- Zwangsumlaufgeschmierte Getriebe für hohe Drehzahlen und Drehmomente
- Labyrinthgedichtete Getriebe mit einem Wirkungsgrad $> 99\%$
- Sondergetriebe mit Zusatzelementen als Funktionseinheit
- Vielfältige Möglichkeiten auf Anfrage
- *Single-stage gearbox available as gear-change or reversing gearbox*
- *Forced oil circulation lubrication system gearbox for high speeds and torques*
- *Labyrinth sealed gearbox with an efficiency of $> 99\%$*
- *Special gearbox with additional functional elements*
- *Endless possibilities on request*



Die Lösung für fahrerlose Transportsysteme
The solution for Automatic Guided Vehicles

NIDEC GUIDEDGEAR

- Standardisierte Koaxial- oder Winkellösung,
 - Alternativ: individuelle, auf den spezifischen Bedarf angepasste Konfiguration
 - Alles aus einer Hand: auf Anfrage inkl. Motor und Controller
 - Hohe Qualität: hohe Präzision und Laufruhe bei kompakter Bauform
 - Große Flexibilität: 4 verfügbare Radgrößen, zahlreiche Motoranbindungen möglich
 - Belastbarkeit: höhere Beladung bei gleicher Größe möglich
 - Kleinere Bauform: Winkelausführung (EVO-Serie)
-
- *Standardized coaxial or angular solution,*
 - *Or an individual configuration fully adapted to your specific needs*
 - *Everything from a single source, including motor and controller on request*
 - *High quality: high precision and smooth running with compact design*
 - *Great flexibility: 4 available wheel sizes, numerous motor connections possible*
 - *Load capacity: higher load possible with the same size*
 - *Smaller design: angular design (EVO series)*



Spiral-, Hypoid- und Zerol[®]-Kegelräder
Spiral, Hypoid and Zerol[®] Bevel Gears

BEVELGEAR

- Standardprogramm und kundenspezifische Ausführungen
- Modul m_s von 0,5 bis 12
- Durchmesser bis 410 mm
- Achswinkel von 10° bis 170°
- Mehr als 65 Jahre Erfahrung
- Verzahnungsberechnungen im Haus
- Wir fertigen gemäß Ihrer Zeichnung oder beraten Sie über mögliche Alternativen
- Gefräste oder geschliffene Ausführung

- *Standard range of products and custom-made versions*
- *Module m_s from 0.5 to 12*
- *Diameters up to 410 mm*
- *Shaft angles from 10° to 170°*
- *More than 65 years of experience*
- *In-house gearing calculations*
- *We manufacture to your drawing or advise you of possible alternatives*
- *Milled or ground gear tooth cutting*

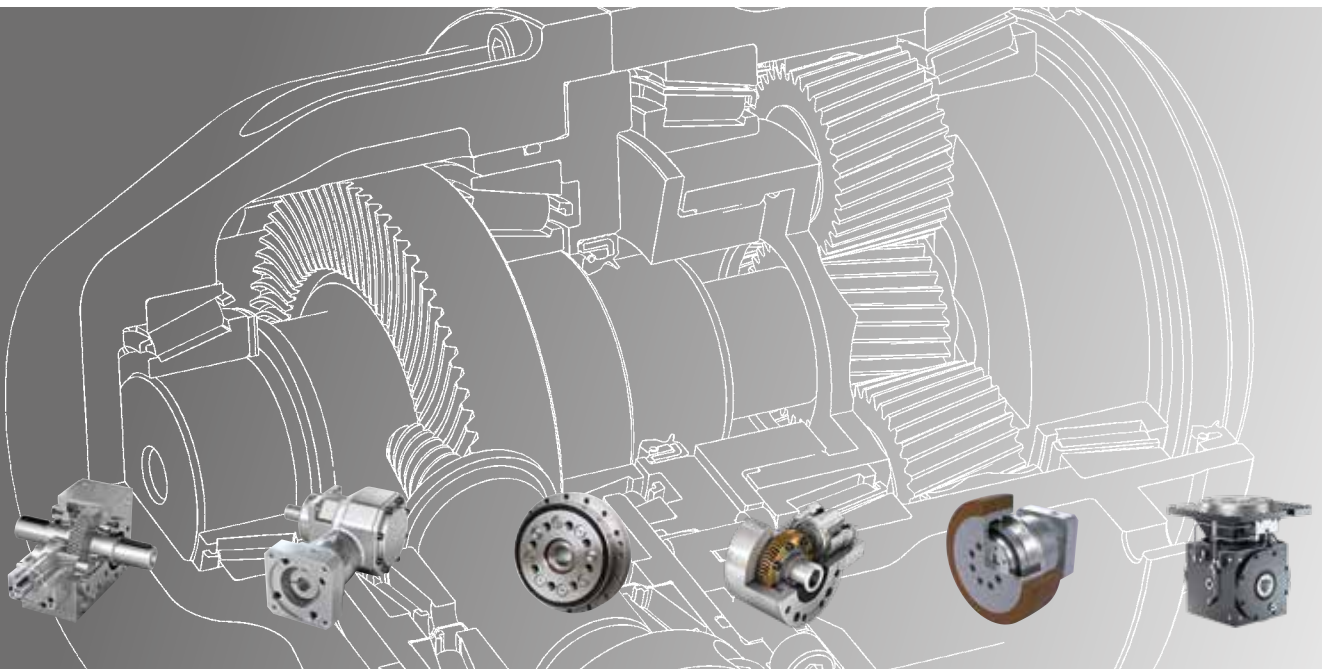


Rechtlicher Hinweis

Bitte beachten Sie, dass alle in diesem Katalog enthaltenen Angaben ohne Gewähr erfolgen und nicht verbindlich sind. Insbesondere die Maße und Werte können Ihnen nur einen ersten Anhaltspunkt für eine überschlägige Einschätzung geben. Ihre exakten spezifischen Anforderungen sind mit uns abzustimmen. Im Katalog aufgeführte Angaben und Eigenschaften werden nur dann zum verbindlichen Vertragsinhalt, wenn dies schriftlich mit uns vereinbart wurde.

Legal Note

Please note that all information contained in this catalogue is provided without guarantee and is not binding. In particular, dimensions and values only provide guidance. Any exact, specific requirements must be agreed with us. Specifications and features listed in the catalogue are subject to a written contract.



NIDEC GRAESSNER GMBH & CO. KG



Nidec Graessner GmbH & Co. KG
Kuchenäcker 11
72135 Dettenhausen
Germany

Tel.: +49 (0)7157 123-0
Fax: +49 (0)7157 123-212
mail@graessner.de
www.graessner.de