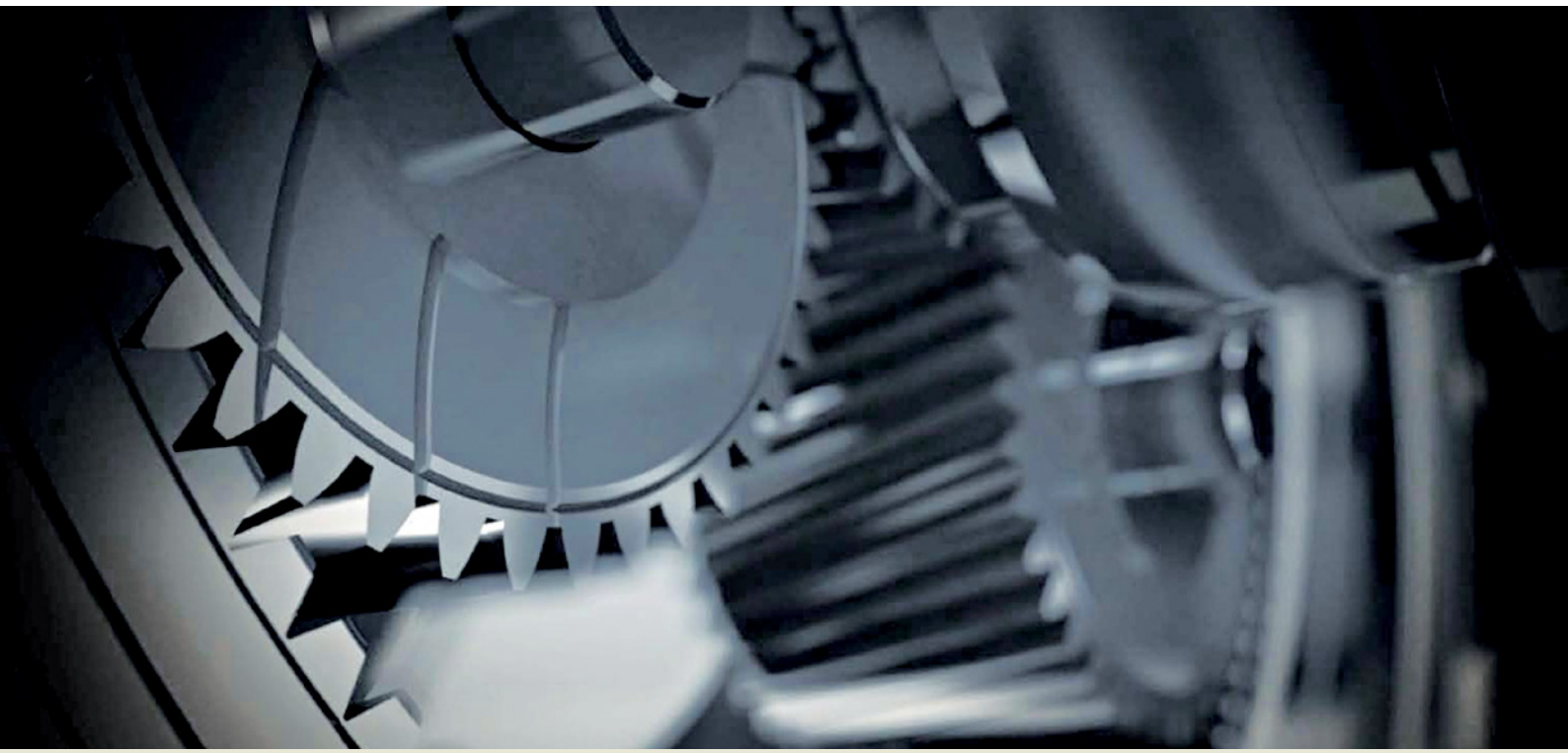
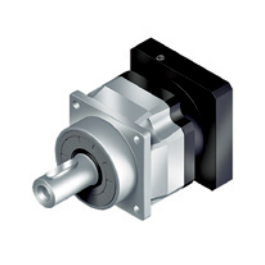
APEX DYNAMICS
GERMANY



# IHR SPEZIALIST FÜR PRÄZISIONSGETRIEBE

große Auswahl, hohe Qualität,
zuverlässige und schnelle Lieferung



www.apexdynamics.de

**KEGELRAD**GETRIEBE 6

**PLANETEN**GETRIEBE 11

**WINKEL**GETRIEBE 14

**ECO-SERIE** 16

**ZAHNRAD-/ZAHNSTANGEN**ANTRIEBE 20

Hauptgebäude von APEX Dynamics Inc. in Taiwan

# APEX DYNAMICS – IHR SPEZIALIST FÜR PRÄZISIONSGETRIEBE ALLER ART

## UNTERNEHMENSPROFIL

Die APEX Dynamics Inc. stellt die höchste Klasse an Präzisionsplanetengetrieben mit dem nachweislich besten Preis-Leistungs-Verhältnis her. Das Produktionssystem ist lagergesteuert, somit können wir Kundenwünschen kurzfristig und kostengünstig nachkommen, sowohl bei individuellen kleinen Aufträgen als auch bei großen Stückzahlen. Die Produktionszahlen liegen bei über 50.000 Stück pro Monat und sind weiter steigend. APEX Dynamics verfügt über mehrere Lagerstandorte bei Vertretungen weltweit mit einer Kapazität von ca. 90.000 Getrieben, was eine kurzfristige Lieferung an Erstausrüster, den Maschinenbausektor und Endverbraucher gewährleistet.

## LEISTUNGSPROFIL

Wir sind Hersteller und Entwickler von Präzisionsgetrieben. Unsere Getriebe können an die gängigen Servomotoren montiert werden und sind gegen die meisten Getriebe anderer Hersteller geometrisch austauschbar.

Wir bieten sehr gute Qualität, kurze Lieferzeiten und verbraucherfreundliche Endpreise.

Das „Design Tool“ auf unserer Internetseite, welches auf Seite 5 kurz erklärt wird, unterstützt Sie bei der Auswahl der richtigen Motor- und Getriebekombination. Selbstverständlich können sie sich auch gerne persönlich an uns wenden. Um die schnelle Bearbeitung Ihres Auftrags oder Ihrer Anfrage kümmern sich unsere technisch versierten Mitarbeiter.

## STANDORT

Die APEX Dynamics Germany GmbH hat Ihren Sitz in Schwäbisch Gmünd, Süddeutschland, ca. 50 Kilometer östlich von Stuttgart.

Wir verfügen über ein eigenes Lager, welches wir auf die Bedürfnisse unserer Kunden abstimmen. Kundenwünsche oder kundenspezifische Applikationen realisieren unsere Techniker in unserer gut ausgestatteten Werkstatt.

# IHRE GARANTIE – UNSER VERSPRECHEN!

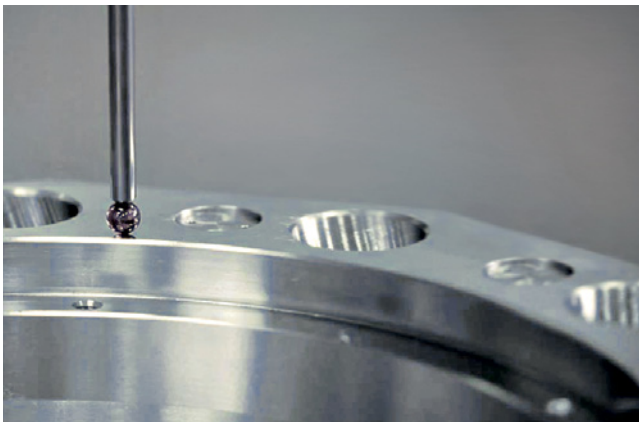
Wir liefern aus einer Produktpalette von ca. 9.000 Getriebevarianten
alle Standardgetriebe innerhalb 2 Wochen ab Auftragseingang!

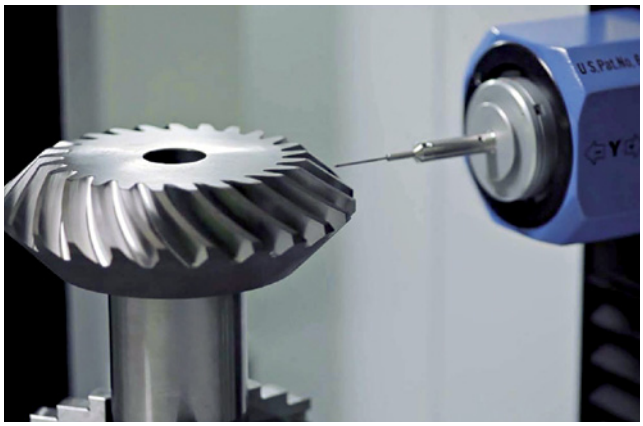
## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- sehr gute Qualität durch modernste Fertigungstechnik und ständige Qualitätssicherung
- nachweislich bestes Preis-/Leistungsverhältnis durch ein produktionsgesteuertes Lagersystem und hohe Stückzahlen
- kurze Lieferzeiten durch mehrere Lagerstandorte und Vertretungen weltweit sowie ein großes Lager in Süddeutschland
- einfache Montage an die meisten Servomotoren
- Design Tool, welches Sie bei der Auswahl der richtigen Motor- und Getriebekombination unterstützt
- spezielle Kundenwünsche oder Applikationen können in der firmeneigenen Werkstatt realisiert werden
- umfassende Beratung durch unsere technisch versierten Mitarbeiter

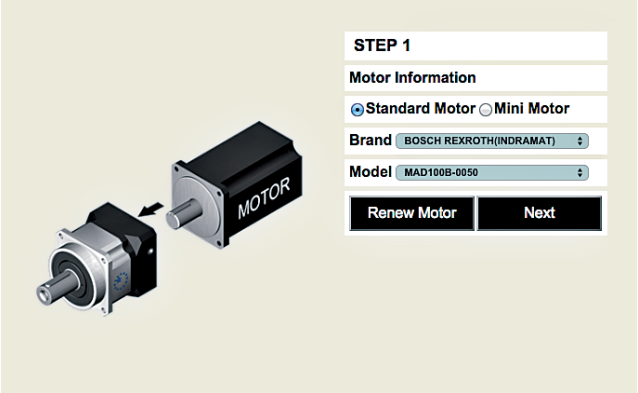
## ALLE APEX-GETRIEBE SIND …

- geometrisch austauschbar mit Getrieben anderer Hersteller
- innovativ und von hoher Qualität
- sehr kompakt und dynamisch
- wartungsfrei
- geräuscharm
- von langer Lebensdauer



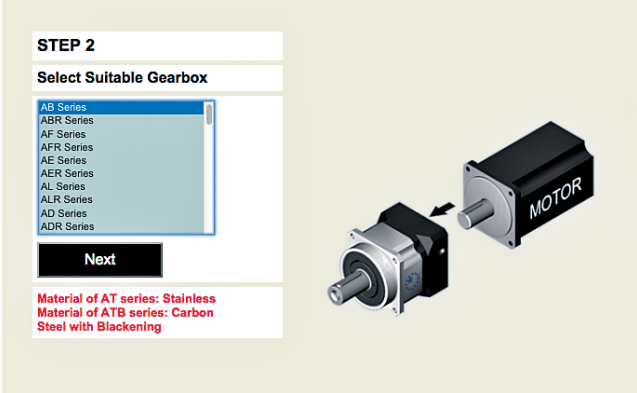


# UNSER DESIGN TOOL – IN NUR 3 SCHRITTEN ZUM PASSENDEN PRODUKT!



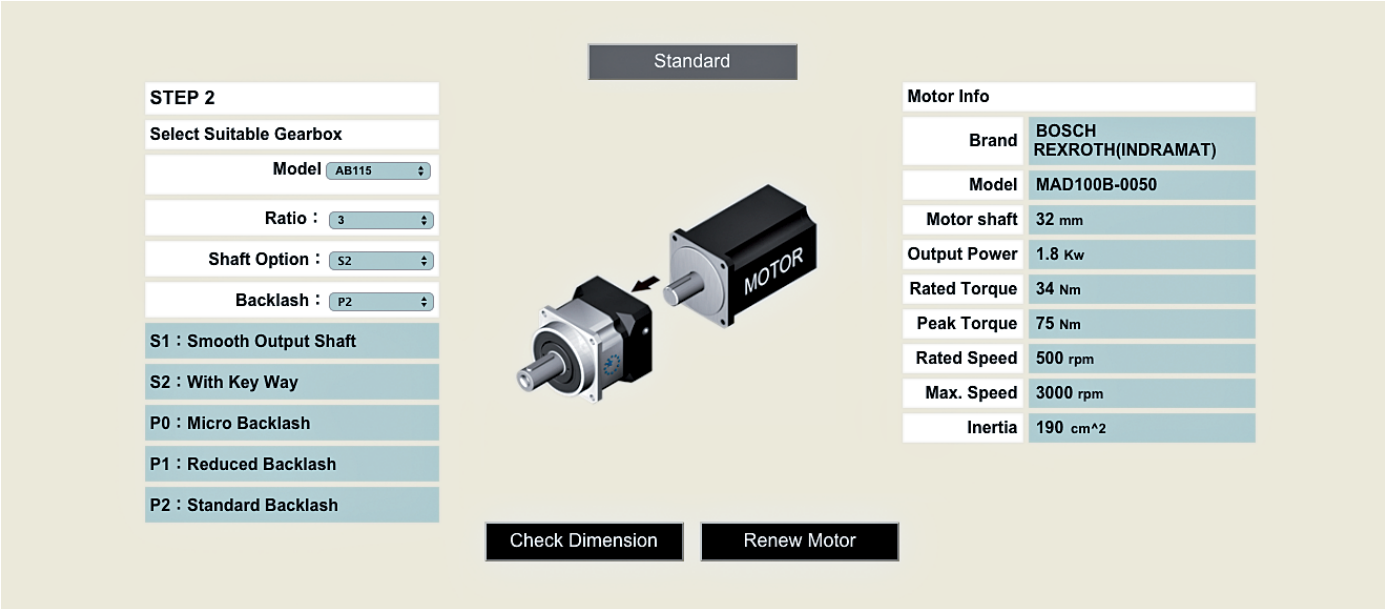

## SCHRITT 1

Zuerst wählen Sie den gewünschten Motor aus.



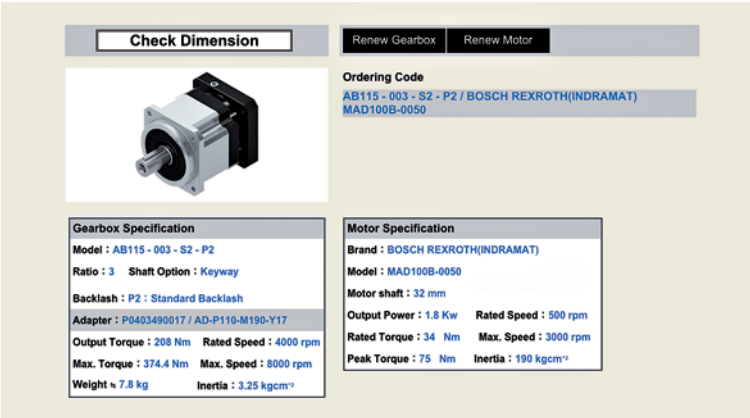

## SCHRITT 2

Jetzt werden Ihnen passende Getriebe-Serien angezeigt, aus denen Sie das gewünschte Getriebe auswählen können.




## SCHRITT 3

Sie erhalten nun detailierte technische Angaben zu Ihrer Motor-/Getriebekombination inklusive 2D und 3D Zeichnungen.



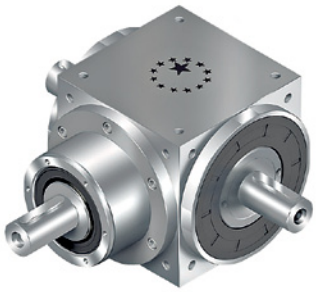

Unser Design Tool finden Sie auf unserer Homepage
www.apexdynamics.de

Außerdem können Sie dort umfangreiches Datenmaterial wie zum Beispiel technische Zeichnungen, Datenblätter, Reinigungsanleitungen usw. herunterladen.

# **KEGELRAD**GETRIEBE

**AT-L**

Edelstahl



Alle Kegelradgetriebe der AT-Serie sind sowohl in Edelstahl als auch in der kostengünstigeren Variante mit schwarz beschichtetem Stahl lieferbar.

## Technische Daten

Standard-Gehäuse aus Edelstahl (AT) oder in schwarz beschichtetem Stahl (ATB)

Adapterplatte aus Aluminium

Spiralkegelräder

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise

Dauerschmierung

Schutzklasse IP65

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 12 Nm – 3200 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 1 / 1,5 / 2 / 3 / 4 / 5

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 6 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 98 %

**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C

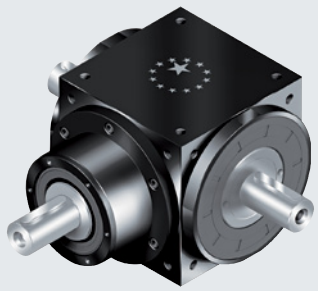
## Verwendung

Als klassisches Verteilergetriebe, aber auch als Hauptantrieb für den Maschinenbau.

## Baugrößen

AT065L / AT075L / AT090L / AT110L / AT140L / AT170L / AT210L / AT240L / AT280L

schwarz beschichteter Stahl

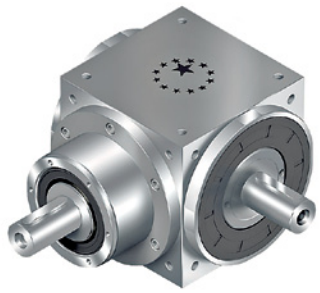


## Baugrößen

ATB065L / ATB075L / ATB090L / ATB110L / ATB140L / ATB170L / ATB210L / ATB240L / ATB280L

## AT-L1 / R1

Edelstahl



### Baugrößen

**L1:** AT065L1 / AT075L1 / AT090L1 / AT110L1 / AT140L1 / AT170L1 / AT210L1 / AT240L1 / AT280L1 / AT065R1 / AT075R1 / AT090R1

**R1:** AT110R1 / AT140R1 / AT170R1 / AT210R1 / AT240R1 / AT280R1

## AT-H

Edelstahl

### Baugrößen

AT065H / AT075H / AT090H / AT110H / AT140H / AT170H / AT210H / AT240H / AT280H

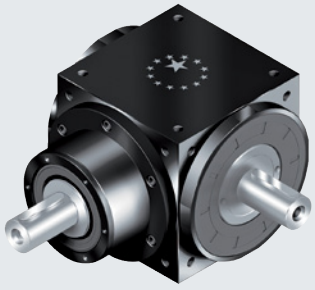
## AT-C

Edelstahl

### Baugrößen

AT065C / AT075C / AT090C / AT110C / AT140C / AT170C / AT210C / AT240C / AT280C

schwarz beschichteter Stahl

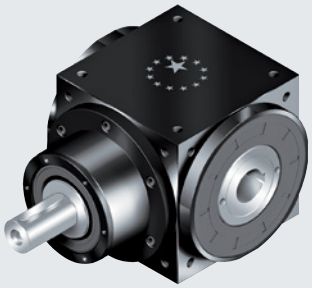


### Baugrößen

**L1:** ATB065L1 / ATB075L1 / ATB090L1 / ATB110L1 / ATB140L1 / ATB170L1 / ATB210L1 / ATB240L1 / ATB280L1 /

**R1:** ATB065R1 / ATB075R1 / ATB090R1 / ATB110R1 / ATB140R1 / ATB170R1 / ATB210R1 / ATB240R1 / ATB280R1

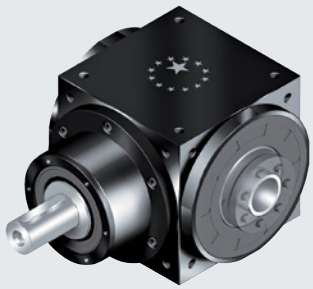
schwarz beschichteter Stahl



### Baugrößen

ATB065H / ATB075H / ATB090H / ATB110H / ATB140H / ATB170H / ATB210H / ATB240H / ATB280H

schwarz-beschichteter Stahl



### Baugrößen

ATB065C / ATB075C / ATB090C / ATB110C / ATB140C / ATB170C / ATB210C / ATB240C / ATB280C

# **KEGELRAD**GETRIEBE

## Technische Daten

Standard-Gehäuse aus Edelstahl (AT) oder in schwarz beschichtetem Stahl (ATB)

Adapterplatte aus Aluminium

Spiralkegelräder

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise

Dauerschmierung

Schutzklasse IP65

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 12 Nm – 3200 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 1

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 6 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 98 %

**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C

## Verwendung

Als klassisches Verteilergetriebe, aber auch als Hauptantrieb für den Maschinenbau.

### AT-4M

Edelstahl

**Baugrößen**

AT0654M / AT0754M / AT0904M / AT1104M / AT1404M / AT1704M / AT2104M / AT2404M / AT2804M

### AT-LM / RM

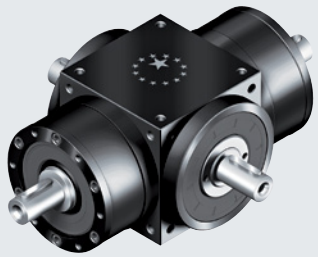
Edelstahl

**Baugrößen**

**LM:** AT065LM / AT075LM / AT090LM / AT110LM / AT140LM / AT170LM / AT210LM / AT240LM / AT280LM /

**RM:** AT065RM / AT075RM / AT090RM / AT110RM / AT140RM / AT170RM / AT210RM / AT240RM / AT280RM

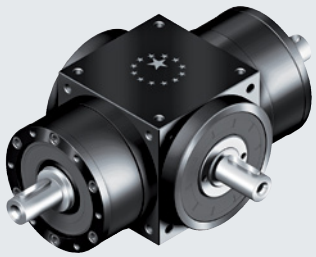
### schwarz beschichteter Stahl



**Baugrößen**

ATB0654M / ATB0754M / ATB0904M / ATB1104M / ATB1404M / ATB1704M / ATB2104M / ATB2404M / ATB2804M

### schwarz beschichteter Stahl



**Baugrößen**

**LM:** ATB065LM / ATB075LM / ATB090LM / ATB110LM / ATB140LM / ATB170LM / ATB210LM / ATB240LM / ATB280LM /

**RM:** ATB065RM / ATB075RM / ATB090RM / ATB110RM / ATB140RM / ATB170RM / ATB210RM / ATB240RM / ATB280RM

## Technische Daten

Standard-Gehäuse aus Edelstahl (AT) oder in schwarz beschichtetem Stahl (ATB)

Adapterplatte aus Aluminium

Spiralkegelräder

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise, einfache Montage

Dauerschmierung

Schutzklasse IP65

mit Planetenvorstufe

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 12 Nm–3200 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 1 / 1,5 / 2 / 3 / 4 / 5

2-stufig: 7 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35 / 50

3-stufig: 75 / 100 / 125 / 150 / 200 / 250 / 350 / 500

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 6 Winkelminuten

2-stufig: ≤ 8 Winkelminuten

3-stufig: ≤ 10 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 98 %

2-stufig: ≥ 94 %

3-stufig: ≥ 94 %

**Arbeitstemperatur**

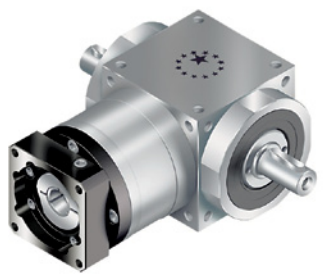
-10°C bis +90°C

## Verwendung

Als klassisches Verteilergetriebe, aber auch als Hauptantrieb für den Maschinenbau.

## AT-FL

Edelstahl

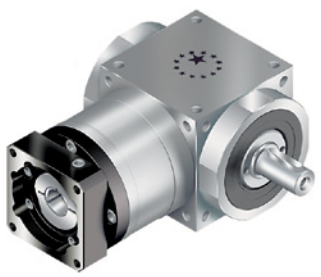


### Baugrößen

AT065FL / AT075FL / AT090FL / AT110FL / AT140FL / AT170FL / AT210FL / AT240FL / AT280FL

## AT-FL1 / FR1

Edelstahl

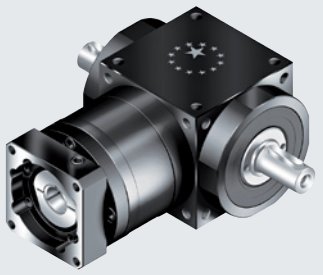


### Baugrößen

**FL1:** AT065FL1 / AT075FL1 / AT090FL1 / AT110FL1 / AT140FL1 / AT170FL1 / AT210FL1 / AT240FL1 / AT280FL1 /

**FR1:** AT065FR1 / AT075FR1 / AT090FR1 / AT110FR1 / AT140FR1 / AT170FR1 / AT210FR1 / AT240FR1 / AT280FR1

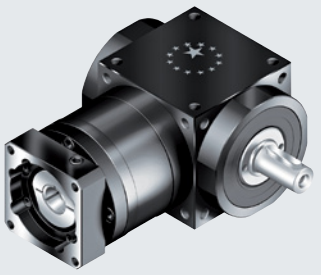
schwarz beschichteter Stahl



### Baugrößen

ATB065FL / ATB075FL / ATB090FL / ATB110FL / ATB140FL / ATB170FL / ATB210FL / ATB240FL / ATB280FL

schwarz beschichteter Stahl



### Baugrößen

**FL1:** ATB065FL1 / ATB075FL1 / ATB090FL1 / ATB110FL1 / ATB140FL1 / ATB170FL1 / ATB210FL1 / ATB240FL1 / ATB280FL1 /

**FR1:** ATB065FR1 / ATB075FR1 / ATB090FR1/ ATB110FR1 / ATB140FR1 / ATB170FR1 / ATB210FR1 / ATB240FR1 / ATB280FR1

# KEGELRADGETRIEBE

## Technische Daten

Standard-Gehäuse aus Edelstahl (AT) oder in schwarz beschichtetem Stahl (ATB)

Adapterplatte aus Aluminium

Spiralkegelräder

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise, einfache Montage

Dauerschmierung

Schutzklasse IP65

mit Planetenvorstufe

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 12 Nm–3200 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 1 / 1,5 / 2 / 3 / 4 / 5

2-stufig: 7 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35 / 50

3-stufig: 75 / 100 / 125 / 150 / 200 / 250 / 350 / 500

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 6 Winkelminuten

2-stufig: ≤ 8 Winkelminuten

3-stufig: ≤ 10 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 98 %

2-stufig: ≥ 94 %

3-stufig: ≥ 94 %

**Arbeitstemperatur**

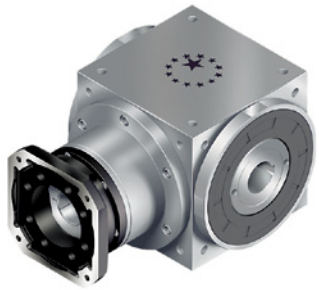
-10°C bis +90°C

## Verwendung

Als klassisches Verteilergetriebe, aber auch als Hauptantrieb für den Maschinenbau.

## AT-FH

Edelstahl

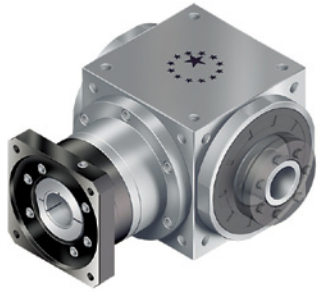


### Baugrößen

AT065FH / AT075FH / AT090FH / AT110FH / AT140FH / AT170FH / AT210FH / AT240FH / AT280FH

## AT-FC

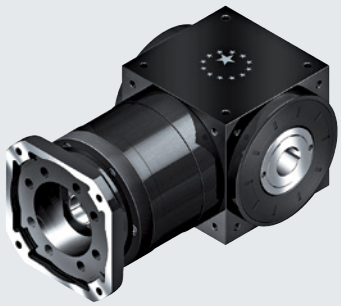
Edelstahl



### Baugrößen

AT065FC / AT075FC / AT090FC / AT110FC / AT140FC / AT170FC / AT210FC / AT240FC / AT280FC

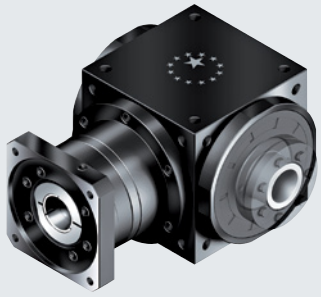
schwarz beschichteter Stahl



### Baugrößen

ATB065FH / ATB075FH / ATB090FH / ATB110FH / ATB140FH / ATB170FH / ATB210FH / ATB240FH / ATB280FH

schwarz beschichteter Stahl



### Baugrößen

ATB065FC / ATB075FC / ATB090FC / ATB110FC / ATB140FC / ATB170FC / ATB210FC / ATB240FC / ATB280FC

# **PLANETEN**GETRIEBE

## Technische Daten

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise

große Radiallast (nur AF)

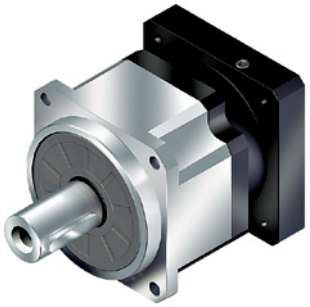
hohe Verdrehsteifigkeit (nur AH)

Schutzklasse IP65 optional IP67 (nur AE)

## Verwendung

Werkzeugmaschinen, Textilmaschinen, Verpackungsmaschinen, Handhabungssysteme, Druckmaschinen, usw.

## AB



### Nenn-Abtriebsdrehmoment

T2N: 14 Nm – 2000 Nm

### Untersetzungen

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

2-stufig: 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100

### geringes Verdrehspiel

1-stufig: ≤ 1 Winkelminute (P0)
≤ 3 Winkelminuten (P1)
≤ 5 Winkelminuten (P2)

2-stufig: ≤ 3 Winkelminuten (P0)
≤ 5 Winkelminuten (P1)
≤ 7 Winkelminuten (P2)

### hoher Wirkungsgrad

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

### Arbeitstemperatur

-10°C bis +90°C mit Standardfett

### Baugrößen

AB042 / AB060 / AB060A / AB090 / AB090A / AB115 / AB142 / AB180 / AB220

## AD

### Nenn-Abtriebsdrehmoment

T2N: 14 Nm – 2000 Nm

### Untersetzungen

1-stufig: 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 16 / 20 / 21 / 25 / 31 / 35 / 40 / 50 / 61 / 70 / 91 / 100

### geringes Verdrehspiel

1-stufig: ≤ 1 Winkelminute (P0)
≤ 3 Winkelminuten (P1)
≤ 5 Winkelminuten (P2)

2-stufig: ≤ 3 Winkelminuten (P0)
≤ 5 Winkelminuten (P1)
≤ 7 Winkelminuten (P2)

### hoher Wirkungsgrad

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

### Arbeitstemperatur

-10°C bis +90°C mit Standardfett

### Baugrößen

AD047 / AD064 / AD090 / AD110 / AD140 / AD200 / AD255

# **PLANETEN**GETRIEBE

## Technische Daten

- einfache Montage
- geringes Laufgeräusch
- kompakte Bauweise
- große Radiallast (nur AF und AP/APC)
- hohe Verdrehsteifigkeit (nur AH und AP/APC)
- geringes Verdrehspiel (nur AFH)
- Schutzklasse IP65 optional IP67 (nur AE)

## Verwendung

Werkzeugmaschinen, Textilmaschinen, Verpackungsmaschinen, Handhabungssysteme, Druckmaschinen, usw.

**AP/APC:** Einsetzbar für Zahnrad-/Zahnstangenantriebe

## AE

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 14 Nm – 2000 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

2-stufig: 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 8 Winkelminuten

2-stufig: ≤ 12 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

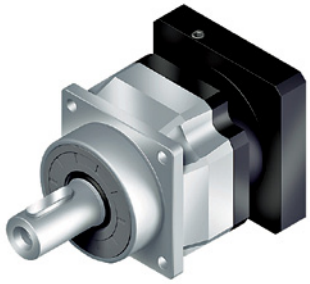
**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C mit Standardfett

**Baugrößen**

AE050 / AE070 / AE090 / AE120 / AE155 / AE205 / AE255

## AF



**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 14 Nm – 2000 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

2-stufig: 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 1 Winkelminute (P0)
≤ 3 Winkelminuten (P1)
≤ 5 Winkelminuten (P2)

2-stufig: ≤ 3 Winkelminuten (P0)
≤ 5 Winkelminuten (P1)
≤ 7 Winkelminuten (P2)

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

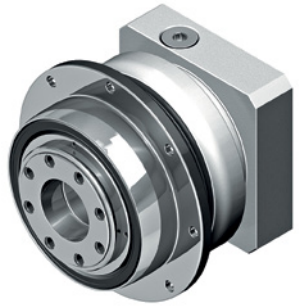
**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C mit Standardfett

**Baugrößen**

AF042 / AF060 / AF060A / AF075 / AF075A / AF100 / AF140 / AF180 / AF220

## AH



**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 24 Nm – 10915 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 16 / 20 / 21 / 25 / 28 /31 / 35 / 40 / 46 / 50 / 61 / 70 / 91 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: < 1 Winkelminute
< 2 Winkelminuten (nur Baugröße AH064)

2-stufig: < 1 Winkelminute
< 2 Winkelminuten (nur Baugröße AH064)

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C mit Standardfett

**Baugrößen**

AH064 / AH090 / AH110 / AH140 / AH200 / AH255 / AH285 / AH355 / AH450

Kompaktes Planetengetriebe für hohe Positioniergenauigkeit, Getriebegehäuse schwarz beschichteter Stahl, Eingangsgehäuse und Motoradapter Aluminium, Stahl Ausgangsflansch nach ISO 9409

## AFH

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 24 Nm – 3805 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 1 Winkelminute
≤ 2 Winkelminuten

2-stufig: ≤ 2 Winkelminuten
≤ 3 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C

**Baugrößen**

AFH060 / AFH075 / AFH100 / AFH140 / AFH180 / AFH210 / AFH240

Getriebe mit hohem Drehmoment, Sonderausführung für Dauerbetrieb (S1) oder zyklischen Betrieb (S5), Abtriebswelle aus Stahl mit oder ohne Passfeder, mit Verzahnung (DIN5480) oder Hohlwelle, Schrägverzahnung

## AP/APC

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 95 Nm – 13875 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 4 / 5,5

2-stufig: 16 / 20 / 22 / 27,5 / 28 / 38,5 / 40 / 55

3-stufig: 64 / 88 / 100 / 110 / 140 / 154 / 160 / 200 / 220 / 280 / 400

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 1 Winkelminute

2-stufig: ≤ 2 Winkelminuten

3-stufig: ≤ 2 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

3-stufig: ≥ 92 %

**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C

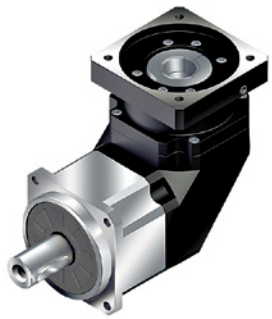
**Baugrößen**

AP/APC 090 / AP/APC 110 / AP/APC 140 / AP/APC 200 / AP/APC 255 / AP/APC 285 / AP/APC 355 / AP/APC 450

Hohe Drehmomente bei geringem Verdrehspiel, Getriebegehäuse und Abtriebsflansch aus Stahl, Motoradapter aus Aluminium, Abtriebsflansch bei APC Serie DIN 9409, Schrägverzahnung

# **WINKEL**GETRIEBE

## ABR



### Technische Daten

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise

große Radiallast (nur AFR und ALR)

Schutzklasse IP65 optional IP67 (nur AER)

### Verwendung

Gleiches Einsatzspektrum wie bei Planetengetrieben (Werkzeugmaschinen, Textilmaschinen, Verpackungsmaschinen, Handhabungssysteme, Druckmaschinen, usw.) jedoch mit eingeschränktem Bauraum.

### Nenn-Abtriebsdrehmoment

T2N: 9 Nm–2000 Nm

### Untersetzungen

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 14 / 20

2-stufig: 15* / 20* / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 120 / 140 / 160 / 180 / 200

### geringes Verdrehspiel

1-stufig: ≤ 2 Winkelminuten (P0)
≤ 4 Winkelminuten (P1)
≤ 6 Winkelminuten (P2)

2-stufig: ≤ 4 Winkelminuten (P0)
≤ 7 Winkelminuten (P1)
≤ 9 Winkelminuten (P2)

### hoher Wirkungsgrad

1-stufig: ≥ 95 %

2-stufig: ≥ 92 %

### Arbeitstemperatur

-10°C bis +90°C mit Standardfett

### Baugrößen

ABR042* / ABR060 / ABR090 / ABR115 / ABR142 / ABR180 / ABR220

* nur das ABR042 bietet Untersetzung 15 und 20 in 2-stufiger Ausführung

## ADR

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 14 Nm–2000 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 4 / 5 / 7 / 10 / 14 / 20

2-stufig: 20* / 25 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100 / 140 / 200

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 2 Winkelminuten (P0)
≤ 4 Winkelminuten (P1)
≤ 6 Winkelminuten (P2)

2-stufig: ≤ 4 Winkelminuten (P0)
≤ 7 Winkelminuten (P1)
≤ 9 Winkelminuten (P2)

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 95 %

2-stufig: ≥ 92 %

**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C mit Standardfett

**Baugrößen**

ADR047* / ADR064 / ADR090 / ADR110 / ADR140 / ADR200 / ADR255

* nur ADR047 bietet Untersetzung 20 in 2-stufiger Ausführung

## AER

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 14 Nm–2000 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 14 / 20

2-stufig: 15* / 20* / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 120 / 140 / 160 / 180 / 200

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 10 Winkelminuten

2-stufig: ≤ 14 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 95 %

2-stufig: ≥ 92 %

**Arbeitstemperatur**

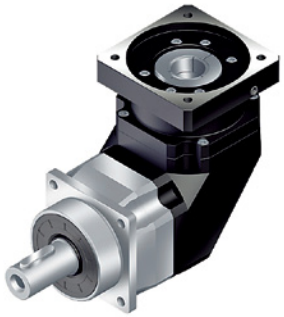
-10°C bis +90°C mit Standardfett

**Baugrößen**

AER050* / AER070 / AER090 / AER120 / AER155 / AER205 / AER255

* nur die AER050 Serie bietet Untersetzung 15 und 20 in 2-stufiger Ausführung

## AFR



**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 9 Nm–2000 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 14 / 20

2-stufig: 15* / 20* / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 120 / 140 / 160 / 180 / 200

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: ≤ 2 Winkelminuten (P0)
≤ 4 Winkelminuten (P1)
≤ 6 Winkelminuten (P2)

2-stufig: ≤ 4 Winkelminuten (P0)
≤ 7 Winkelminuten (P1)
≤ 9 Winkelminuten (P2)

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 95 %

2-stufig: ≥ 92 %

**Arbeitstemperatur**

-10°C bis +90°C mit Standardfett

**Baugrößen**

AFR042* / AFR060 / AFR090 / AFR115 / AFR142 / AFR180 / AFR220

* nur das AFR042 bietet Untersetzung 15 und 20 in 2-stufiger Ausführung

# ECO-SERIE

## PLANETENGETRIEBE

**Die Eco-Serie ist kostengünstig und zeichnet sich durch ein geringes Gewicht und eine geringe Massenträgheit aus.**

### Technische Daten

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise

Schutzklasse IP65

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 8 Nm – 459 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 15 / 16 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100

3-stufig*: 120 / 160 / 200 / 280 / 350 / 500 / 700 / 1000

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: 8 – 10 Winkelminuten

2-stufig: 10 – 12 Winkelminuten

3-stufig*: 14 – 16 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

3-stufig*: ≥ 90 %

**Arbeitstemperatur**

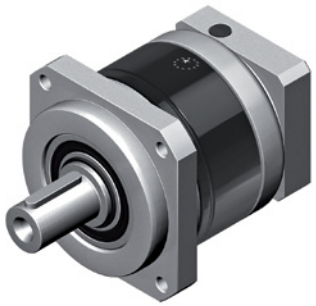
0°C bis +90°C mit Standardfett

### Verwendung

Anwendungen im Maschinenbau, bei denen es primär nicht um ein geringes Verdrehspiel geht.

* nur die PGII-Serie gibt es in der 3-stufigen Ausführung!

## PA II



### Baugrößen

PAII042 / PAII060 / PAII090 / PAII115 / PAII142

## PE II

### Baugrößen

PEII050 / PEII070 / PEII090 / PEII120 / PEII155

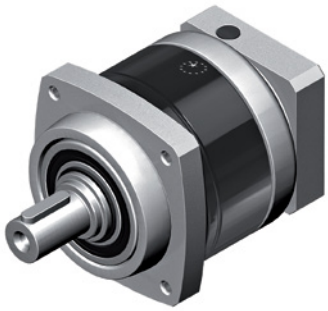
## PG II

### Baugrößen

PGII040 / PGII060 / PGII080 / PGII120 / PGII160

In 1- und 2-stufiger sowie in 3-stufiger Ausführung erhältlich.

## PS II



### Baugrößen

PSIIA / PSIIB / PSIIC / PSIID / PSIIE

## Technische Daten

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

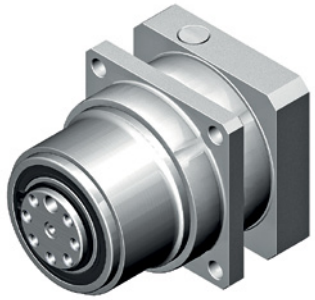
kompakte Bauweise

Schutzklasse IP65

## Verwendung

Anwendungen im Maschinenbau, bei denen es primär nicht um ein geringes Verdrehspiel geht.

## PL



**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 27 Nm – 143 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 15 / 16 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: 8 – 10 Winkelminuten

2-stufig: 10 – 12 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

**Arbeitstemperatur**

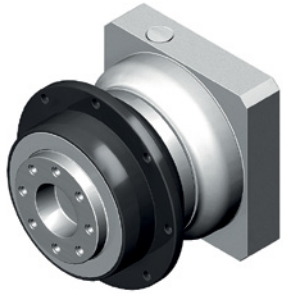
0°C bis +90°C mit Standardfett

### Baugrößen

PL 070 / PL 090 / PL 120

kompakter Ausgangsflansch für die direkte Befestigung von Zahnriemenrädern, Aufnahme hoher Radialkräfte möglich, ideal für Applikationen mit Riemenantrieb

## PD



**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 10 Nm – 232 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 15 / 16 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: 8 – 10 Winkelminuten

2-stufig: 10 – 12 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 97 %

2-stufig: ≥ 94 %

**Arbeitstemperatur**

0°C bis +90°C mit Standardfett

### Baugrößen

PD 053 / PD 064 / PD 090 / PD 110

Ausführung Standard mit ISO9409 Abgangsflansch, sehr kompakte und steife Bauweise, Aufnahme hoher Axial- und Radialkräfte möglich

# ECO-SERIE

## WINKELGETRIEBE

**Die Eco-Serie ist kostengünstig und zeichnet sich durch ein geringes Gewicht und eine geringe Massenträgheit aus.**

### Technische Daten

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise

Schutzklasse IP65

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 8 Nm – 459 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 7 / 9 / 10

2-stufig: 15 / 16 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 50 / 70 / 81 / 100

3-stufig*: 120 / 160 / 200 / 280 / 350 / 500 / 700 / 1000

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: 10 – 12 Winkelminuten

2-stufig: 12 – 14 Winkelminuten

3-stufig*: 16 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 93 %

2-stufig: ≥ 90 %

3-stufig*: ≥ 88 %

**Arbeitstemperatur**

0°C bis +90°C mit Standardfett

### Verwendung

Anwendungen im Maschinenbau, bei denen es primär nicht um ein geringes Verdrehspiel geht.

* nur die PGIIR-Serie gibt es in der 3-stufigen Ausführung!

## PA IIR

### Baugrößen

PAIIR042 / PAIIR060 / PAIIR090 / PAIIR115 / PAIIR142

## PE IIR

### Baugrößen

PEIIR050 / PEIIR070 / PEIIR090 / PEIIR120 / PEIIR155

## PG IIR

### Baugrößen

PGIIR040 / PGIIR060 / PGIIR080 / PGIIR120 / PGIIR160

In 1- und 2-stufiger sowie in 3-stufiger Ausführung erhältlich.

## PS IIR

### Baugrößen

PSIIRA / PSIIRB / PSIIRC / PSIIRD / PSIIRE

## Technische Daten

einfache Montage

geringes Laufgeräusch

kompakte Bauweise

Schutzklasse IP65

## Verwendung

Anwendungen im Maschinenbau, bei denen es primär nicht um ein geringes Verdrehspiel geht.

## PLR

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 27 Nm – 143 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 15 / 16 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: 10 – 12 Winkelminuten

2-stufig: 12 – 14 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 93 %

2-stufig: ≥ 90 %

**Arbeitstemperatur**

0°C bis +90°C mit Standardfett

### Baugrößen

PLR 070 / PLR 090 / PLR 120

kompakter Ausgangsflansch für die direkte Befestigung von Zahnriemenrädern, Aufnahme hoher Radialkräfte möglich, ideal für Applikationen mit Riemenantrieb

## PDR

**Nenn-Abtriebsdrehmoment**

T2N: 10 Nm – 232 Nm

**Untersetzungen**

1-stufig: 3 / 4 / 5 / 7 / 10

2-stufig: 15 / 16 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 50 / 70 / 100

**geringes Verdrehspiel**

1-stufig: 10 – 12 Winkelminuten

2-stufig: 12 – 14 Winkelminuten

**hoher Wirkungsgrad**

1-stufig: ≥ 93 %

2-stufig: ≥ 90 %

**Arbeitstemperatur**

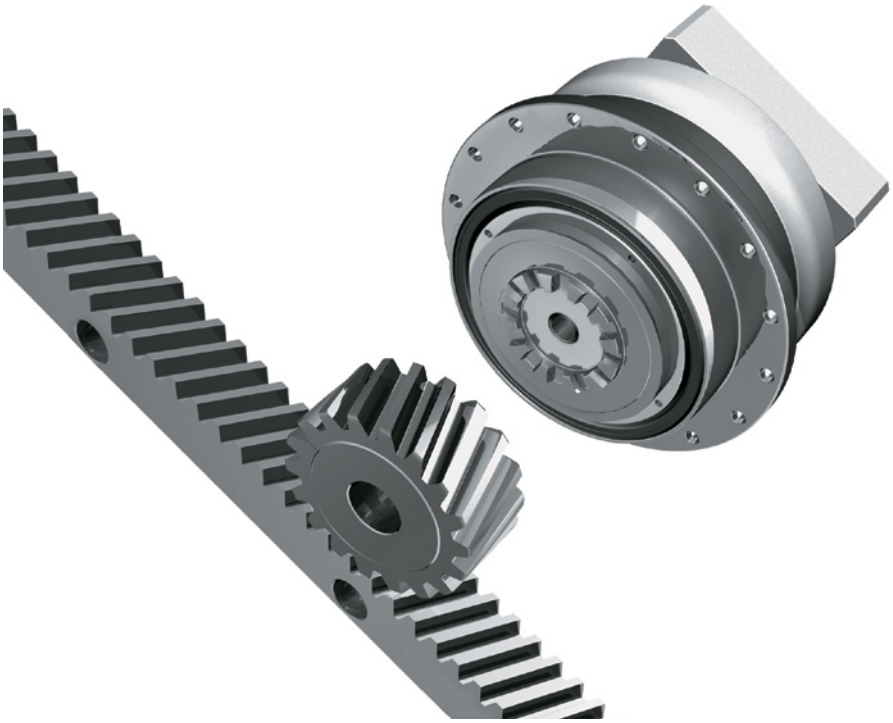
0°C bis +90°C mit Standardfett

### Baugrößen

PDR 053 / PDR 064 / PDR 090 / PDR 110

Ausführung Standard mit ISO9409 Abgangsflansch, sehr kompakte und steife Bauweise, Aufnahme hoher Axial- und Radialkräfte möglich

# **ZAHNRAD-/ZAHNSTANGEN**ANTRIEBE



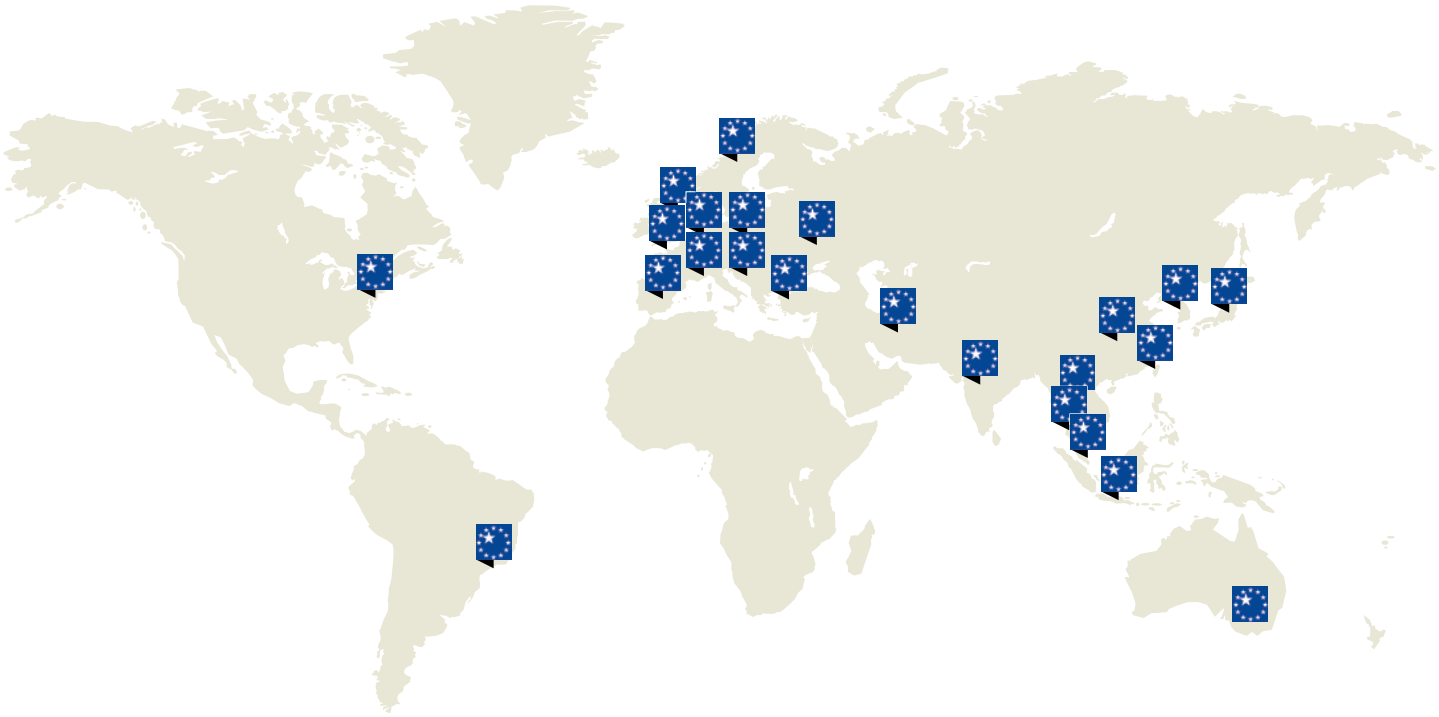
Seit 2017 ist die komplette Rack & Pinion Produktreihe lieferbar. Produziert wird in einer hochmodernen eigenständigen Fertigung auf einer Produktionsfläche von ca. 20.000 m². Hierfür wurden über 70 Millionen U$D investiert.

**Derzeit lieferbare Modulgrößen**

1 / 1,5 / 1,75 / 2 / 2,5 / 3 / 3,183 / 4 / 4,5 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12

**Lieferbare Genauigkeitsklassen**

Q4 / Q5 / Q5H /Q6 / Q7 / Q8 / Q9 / Q10



APEX ist mit 30 Tochtergesellschaften und Vertriebsniederlassungen in 24 Ländern weltweit vertreten!

## KONTAKT

**APEX Dynamics Germany GmbH**
Marie-Curie-Straße 25
D-73529 Schwäbisch Gmünd

Telefon +49 (0) 7171 798069-0
info@apexdynamics.de

Gestaltung: www.himbeerrot-design.de