ATEK
ANTRIEBSTECHNIK



Produktdatenblatt

Hypoidgetriebe

HC 090 10:1 B0-104/140-ST

Hypoidgetriebe

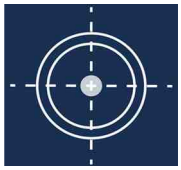
HC 090 10:1 B0-104/140-ST

Hypoidgetriebe sind hochpräzise und leistungsstarke Achsversatzgetriebe. Diese dynamischen Getriebe sind den hohen Anforderungen unserer Zeit in jeglicher Hinsicht gewachsen. Sie sind leistungsstark und kompakt. Nicht ohne Grund werden sie unter Anderem weltweit in der Robotik und für hochdynamische Anwendungen eingesetzt. Hypoidgetriebe sind umgangssprachlich auch bekannt als Kegelrad-Achsgetriebe.

Hypoidgetriebe gehören zu den Spiralkegelradgetrieben. Der Vorteil eines Hypoidgetriebes liegt darin, dass das Kegelritzel, durch den Achsversatz, mit einem größeren Spiralwinkel versehen wird. Dadurch steigt die Gesamtüberdeckung der Verzahnung. Aus diesem Grund sind Hypoidgetriebe in der Lage, bei gleichem Bauraum mehr Drehmoment zu übertragen. Daraus ergibt sich eine größere Anzahl von möglichen Übersetzungen und ein höheres mögliches Übersetzungsverhältnis.

Durch den hohen Gleitanteil in der Verzahnung lässt sich eine besonders hohe Laufruhe und ein sehr geringes Verdrehflankenspiel erreichen.

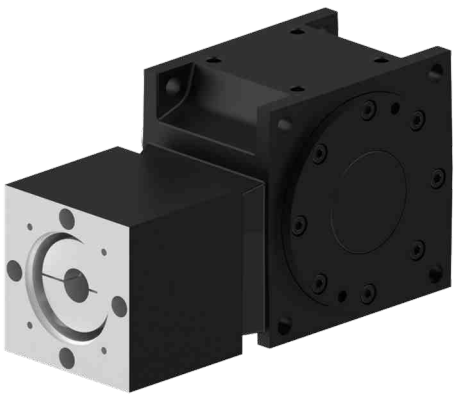
Anwendungsvorteile



- Für den Anbau eines Servomotors optimiert, der Getriebeflansch ist individuell konfigurierbar
- Dynamisch, leistungsstark und kompakt
- Gehäuse aus Aluminium
- Hypoidverzahnte Radsätze
- Achsversatz zwischen An- und Abtriebswelle
- Wartungsfrei
- Spielarme Ausführung mit bis zu < 4 Winkelminuten

Produktstruktur

Verzahnungsart	Hypoid
Produkteignung	für Servomotor
Übersetzungsrichtung	ins Langsame
Spiralrichtung Kegelrad	rechts





Hypoidgetriebe

HC 090 10:1 B0-104/140-ST

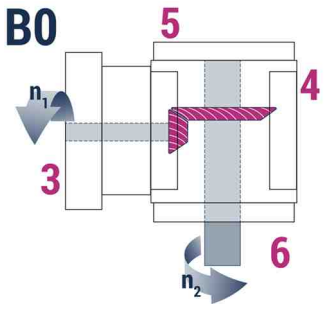
Produktdaten

Produkttyp ohne Auswahl	Typ HC
Produktgenauigkeit	Economic
Getriebebaugröße	HY-090
i-Ist	10:1
i-Nenn	10:1
Verdrehflankenspiel	<05;<03* arcmin
Übersetzungsstufen	1
Getriebebauart	HC-B0
maximales Abtriebsdrehmoment	54 Nm
max. zul. Antriebsdrehzahl	8000 1/min
Massenträgheitsmoment J1	0,15 kgcm²
Masse	3,5 kg

* Auf Anfrage können alle ATEK-Getriebe in spielarmer Ausführung geliefert werden

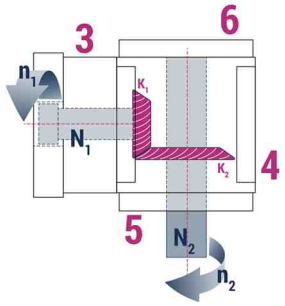
Getriebebauart

Durch das Baukastensystem sind verschieden Getriebebauarten konfigurierbar. Die Getriebebauart beschreibt die Art und Anordnung der Wellen im Getriebe. Sie beschreibt weiterhin die Drehrichtung und Ausführung der Abtriebswelle(n).



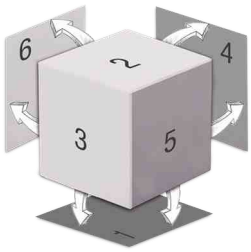
Wellenbezeichnungen

Die schnell-laufende Welle hat die Drehzahl n_1 und wird mit N_1 bezeichnet. Auf ihr befindet sich das Kegelritzel (K_1). Die langsam-laufende Welle dreht sich mit der Drehzahl n_2, sie wird N_2 bezeichnet. Auf ihr befindet sich das Kegelrad (K_2).



Bezeichnung der Getriebeseiten

Die sechs Seiten des Getriebegehäuses sind mit den Ziffern 1 bis 6 bezeichnet und dienen der eindeutigen Zuordnung der Befestigungsseite und Einbaulage.



Welleneigenschaften

Die Welleneigenschaften setzten sich zusammen aus der Wellendimension, Art der Wellenlagerung und Art der Kraftübertragung.
Wellendimension: In der Standardkonfiguration wird für Vollwellen das ISO Toleranzfeld 6 und für Hohlwellen das ISO Toleranzfeld 7 angewandt. Sonderkonfigurationen in Dimension und Toleranzfeld sind auf Anfrage möglich.
Art der Lagerung: Die Art der Lagerung kann zwischen Standard und verstärkter Ausführung gewählt werden.
Art der Kraftübertragung: Die Kraft- bzw. Drehmomentübertragung kann u.a. über die Optionen Passfeder Keilwelle, Klemmung erfolgen.

Dichtung: Die Abdichtung der rotierenden Wellen erfolgt durch Radialwellendichtringe. Im Standard kommt die Bauform A aus dem Werkstoff NBR zum Einsatz. Bei einer staubhaltigen Umgebung wird die Bauform AS mit einer zusätzlichen Staublippe verwendet. Für Öltemperaturen bis 130°C können Radialwellendichtringe FKM eingesetzt werden.

Seite	Dimension	Lagerung	Kraftübertragung	Dichtung
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	Standard Welle	Standard Lagerung	Klemmring (radial)	konfigurierbar
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	Standard Welle	Standard Lagerung	Glatt	konfigurierbar

Radialwellendichtringe
Bauform: A, AS, BABSL
Material: NBR, FKR, PTFE

Werkstoffe (seitenabhängig)

Werkstoffangaben für Flansch und Welle in Abhängigkeit der Gehäuseseite

Seite	Flansch	Welle
1	-	-
2	-	-
3	Aluminium	Stahl
4	-	-
5	Stahl	-
6	Stahl	Stahl

Werkstoffe (Gehäuse, Schrauben)

Werkstoffangaben für Gehäuse und Schrauben

Gehäuse	Aluminium
Schrauben	Schraubenstahl 8.8

Betriebsparameter

minimale Umgebungstemperatur	-10 °C
maximale Umgebungstemperatur	90 °C
Einschaltdauer	0 - 100 %
Maximale relative Luftfeuchtigkeit	90 %

Kupplung (für VC, VL, LC, SC, SL, HC und HDVL)

Ausführung der Kupplung	Balgkupplung
Art der Kraftübertragung	Klemmverbindung, axial
Größe der Kupplung	-
Kupplung Wellendurchmesser Kundenseite	-
Kupplung Wellenlänge Kundenseite	23;28;30;38;24;26,5;27;27,5;25;25,5;26;29;32 mm
Passfeder	ohne

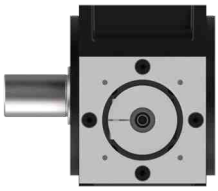
IEC Motorflansch (für VL, SL und HDVL)

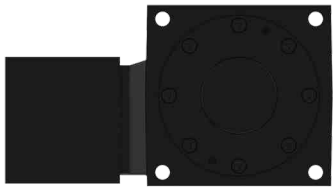
IEC Motor Flanschdurchmesser	-
Motor Flansch Zentrierkreisdurchmesser	-
Motor Flansch Lochkreisdurchmesser	-
Motorflansch Bohrungsanzahl	-
Bohrung	-
Gewindegröße	-
Motorflansch Höhe Zentrierung	-
Durchmesser Hohlbohrung	-
Länge Hohlbohrung	-

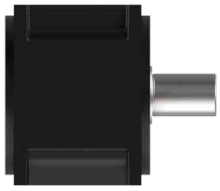
Servo Motorflansch (für VC, LC, SC und HC)

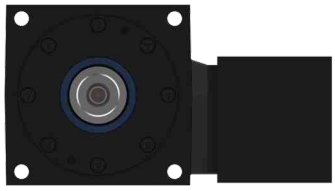
Motor Flansch Zentrierkreisdurchmesser	60 mm
Motor Flansch Lochkreisdurchmesser	75 mm
Motorflansch Bohrungsanzahl	4
Bohrung	-
Gewindegröße	M5
Motorflansch Höhe Zentrierung	4 mm
Motorflansch Höhe	45 mm
Abstand zur Getriebemitte	-
Vierkantmaß	70 mm

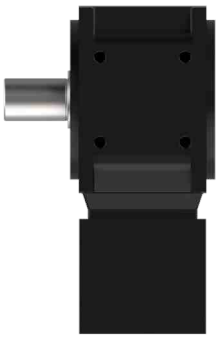
Getriebeansichten





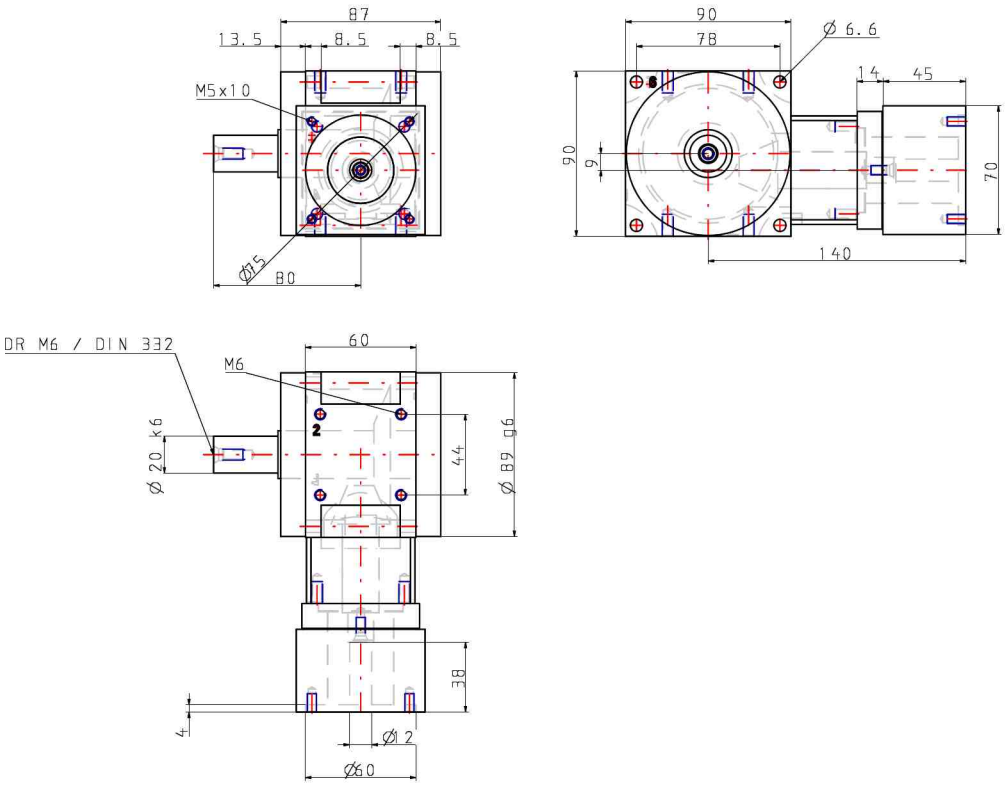








Technische Zeichnung



Rechtliche Informationen

Die Getriebe sind „unvollständige Maschinen“ im Sinne der Maschinenrichtlinie. Sie sind für den europäischen Markt konzipiert. In Drittstaaten sind die jeweiligen Bestimmungen zu beachten. Das Getriebe darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die das Getriebe eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.Im Interesse des technischen Fortschrittes behalten wir uns das Recht vor, Konstruktion, Gewicht und Abmessungen unserer Produkte zu ändern.Trotz sorgfältiger Bearbeitung übernehmen wir für die Richtigkeit der Inhalte keine Gewähr. Lieferungen und Leistungen erfolgen zu unseren „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

Kontakt

Die Getriebe der ATEK Standardbaureihen sind innerhalb weniger Stunden lieferbar. Ob zum Beispiel anwendungsspezifische Antriebslösungen für den Sondermaschinen- oder ein Serienprodukt für den allgemeinen Maschinenbau: Das ATEK Baukastensystem lässt keine Wünsche offen. Unsere Kunden profitieren von ausgereiften Antriebslösungen, höchster Produkt- und Prozess- Qualität, fundiertem Know-how und einem sehr guten Preis-/Leistungsverhältnis.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf:

Verkauf
Tel. +49 4101 7953- 70
Fax +49 4101 7953- 21
sales@atek.de / www.atek.de

