ATEK
ANTRIEBSTECHNIK



Produktdatenblatt

Kegelradgetriebe

VC 090 1.5:1 A0-VC401/140/KNN19/19-ST

Kegelradgetriebe

VC 090 1.5:1 A0-VC401/140/KNN19/19-ST

Kegelradgetriebe sind hochpräzise und leistungsstarke Drehmomentwandler. Diese Hochleistungsgetriebe sind den hohen Anforderungen unserer Zeit in jeglicher Hinsicht gewachsen. Sie sind kompakt und unempfindlich gegen Stöße. Nicht ohne Grund werden sie unter Anderem weltweit in allen Industriezweigen des Maschinen- und Anlagenbaus eingesetzt. Kegelradgetriebe sind umgangssprachlich auch bekannt als Kegelzahnrad, Kegelradachsgetriebe, Zahnrad oder Untersetzungs- sowie Übersetzungsgetriebe.

ATEK Kegelradgetriebe haben Radsätze mit hochwertiger Spiralverzahnung aus gehärtetem Einsatzstahl. Ein Radsatz besteht aus einem Kegelritzel (kleine Zähnezahl / kleiner Durchmesser) und einem Kegelrad (große Zähnezahl / großer Durchmesser). Radsätze mit Spiralverzahnung bieten den Vorteil sehr günstiger Eingriffsverhältnisse (hoher Überdeckungsgrad).

Unsere Kegelradgetriebe sind geräuscharm, unempfindlich gegen Stöße und Schwingungen, hoch belastbar mit einer maximalen Leistungsdichte. Sie sind mit Hohlwelle, verstärkter Welle und mit einem Flansch für unterscheidliche Motorentypen erhältlich.

Anwendungsvorteile

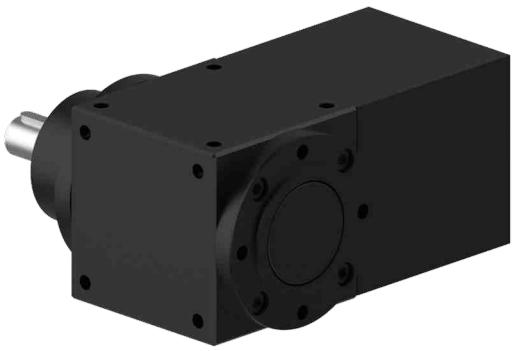


- Für den Anbau eines Servomotors optimiert, der Getriebeflansch ist individuell konfigurierbar
- Kegelradgetriebe mit Spiralverzahnung
- Übersetzungen: i = 1:1 bis 6:1
- Kompakte Bauweise
- Spielarme Ausführung mit bis zu < 6 Winkelminuten
- Wartungsfrei

Produktstruktur

Verzahnungsart	Kegelrad, spiralverzahnt
Produkteignung	für Servomotor
Übersetzungsrichtung	ins Langsame
Spiralrichtung Kegelrad	rechts





Kegelradgetriebe

VC 090 1.5:1 A0-VC401/140/KNN19/19-ST

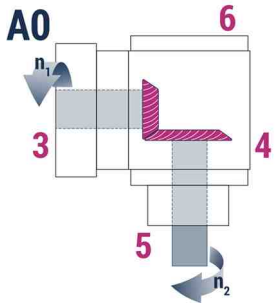
Produktdaten

Produkttyp ohne Auswahl	Typ VC
Produktgenauigkeit	Economic
Getriebebaugröße	KR-090
i-Ist	1,5:1
i-Nenn	1,5:1
Verdrehflankenspiel	<10;<20* arcmin
Übersetzungsstufen	1
Getriebebauart	VC-A0
zulässige Antriebs-Nennleistung, thermisch	3,8 kW
maximales Abtriebsdrehmoment	45 Nm
max. zul. Antriebsdrehzahl	3000 1/min
Massenträgheitsmoment J1	2,334 kgcm²
Masse	6,6 kg

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

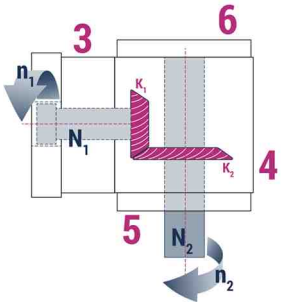
Getriebebauart

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).



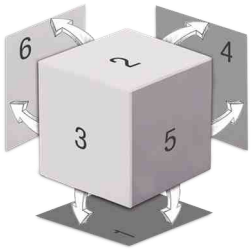
Wellenbezeichnungen

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	Art der Lagerung	Art der Kraftübertragung	Dichtung
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	Standard Welle	Standard Lagerung	Klemmnabe mit Nut	konfigurierbar
4	-	-	-	-
5	Standard Welle	Standard Lagerung	Passfeder	konfigurierbar
6	-	-	-	-

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	Guss;Stahl	Stahl
6	Guss;Stahl	-

Werkstoffe (Gehäuse, Schrauben)

Werkstoffangaben für Gehäuse und Schrauben

Gehäuse	Guss
Schrauben	Schraubenstahl 8.8

Betriebsparameter

Die Lebensdauer aller Getriebeelemente ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung größer als 15.000 Stunden. Die Leistungsangaben der Getriebe gelten für folgende Betriebsparameter.

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

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

Ausführung der Kupplung	Klauenkupplung mit Nut
Art der Kraftübertragung	Klemmverbindung, radial
Größe der Kupplung	19
Kupplung Wellendurchmesser Kundenseite	19 mm
Kupplung Wellenlänge Kundenseite	25 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, HC, PCE und BPCE)

Motor Flansch Zentrierkreisdurchmesser	80 mm
Motor Flansch Lochkreisdurchmesser	100 mm
Motorflansch Bohrungsanzahl	4
Bohrung	-
Gewindegröße	M6
Motorflansch Höhe Zentrierung	4 mm
Motorflansch Höhe	45 mm
Abstand zur Getriebemitte	140 mm
Vierkantmaß	90 mm

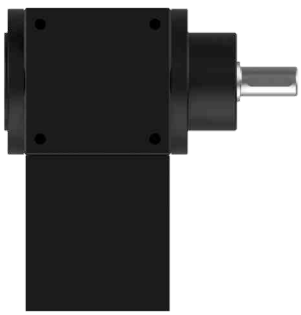
Getriebeansichten

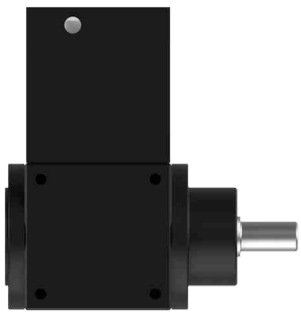




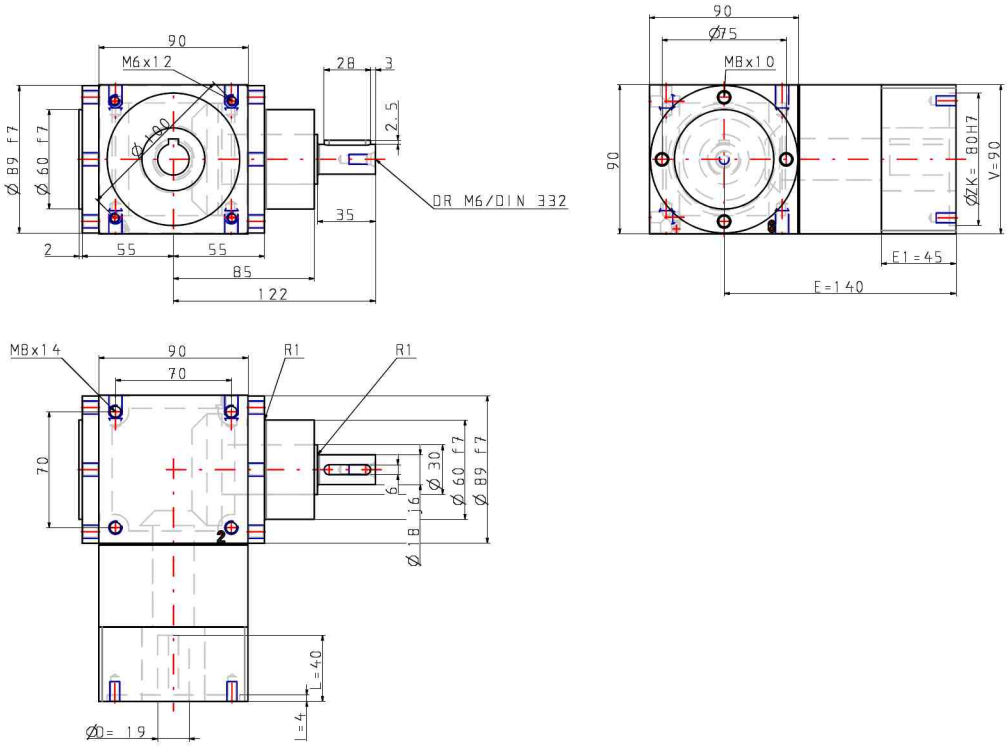








Technische Zeichnung



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

