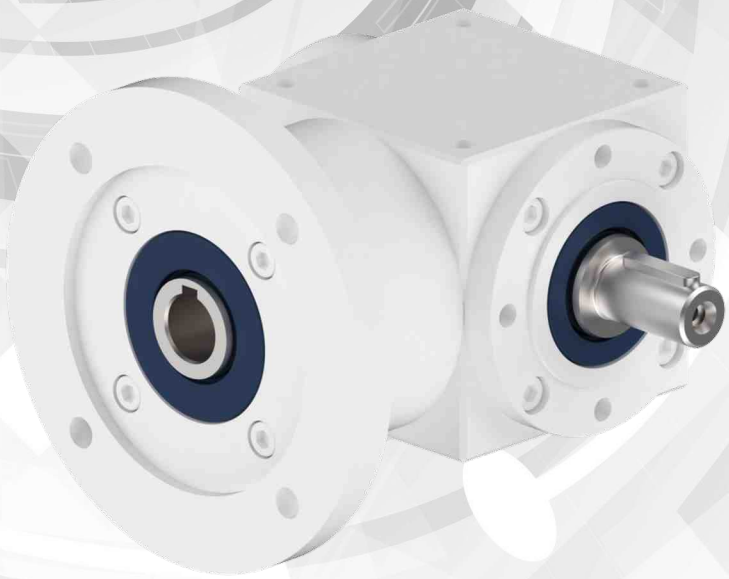
ATEK
ANTRIEBSTECHNIK



Produktdatenblatt

Kegelradgetriebe

VL 090 1:1 B0-160B14/19x40-VV

Kegelradgetriebe

VL 090 1:1 B0-160B14/19x40-VV

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.

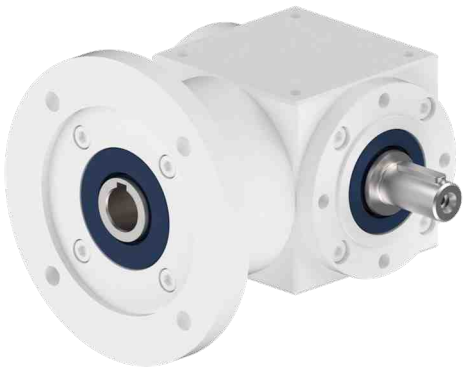
Anwendungsvorteile

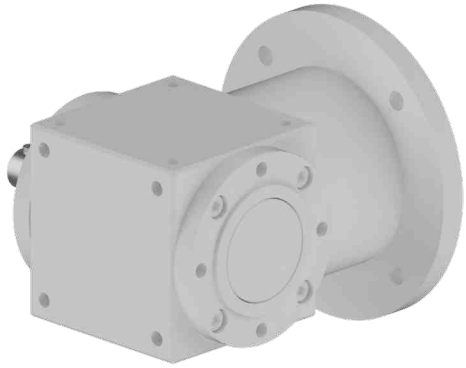


- Für den Anbau eines IEC-Normmotors optimiert, der Getriebeflansch ist individuell konfigurierbar
- Kegelradgetriebe mit Spiralverzahnung
- Übersetzungen: i = 1:1 bis 6:1
- Kompakte Bauweise
- Spielarme Ausführung mit bis zu < 6 Winkelminuten
- Wartungsfrei

Produktstruktur

Verzahnungsart	Kegelrad, spiralverzahnt
Produkteignung	Universal;für IEC-Motor (ohne Schneckengetriebe)
Übersetzungsrichtung	ins Langsame
Spiralrichtung Kegelrad	rechts





Kegelradgetriebe

VL 090 1:1 B0-160B14/19x40-VV

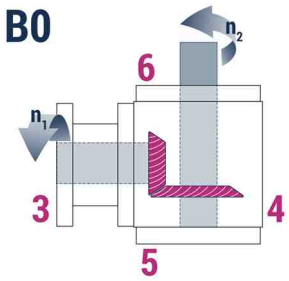
Produktdaten

Produkttyp ohne Auswahl	Typ VL
Produktgenauigkeit	Economic
Getriebebaugröße	KR-090
i-Ist	1:1
i-Nenn	1:1
Verdrehflankenspiel	<10;<30;<06;<04* arcmin
Übersetzungsstufen	1
Getriebebauart	VL-B0
zulässige Antriebs-Nennleistung, thermisch	3,8 kW
maximales Abtriebsdrehmoment	105 Nm
max. zul. Antriebsdrehzahl	3000 1/min
Massenträgheitsmoment J1	3,6793 kgcm²
Masse	7 kg

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

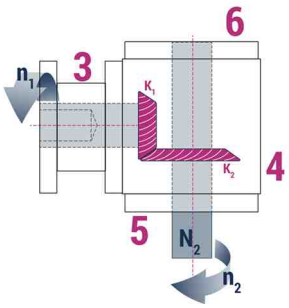
Getriebebauart

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).



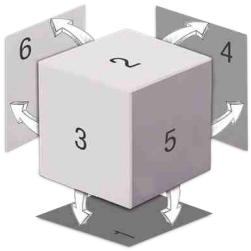
Wellenbezeichnungen

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	Motoranschluss mit Nut	konfigurierbar
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	verstärkte Welle	verstärkte Lagerung	Passfeder	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	Guss;Stahl	Stahl
4	-	-
5	Guss;Stahl	-
6	Guss;Stahl	Stahl

Werkstoffe (Gehäuse, Schrauben)

Werkstoffangaben für Gehäuse und Schrauben

Gehäuse	Guss;Stahl
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 und HDVL)

Ausführung der Kupplung	Steckkupplung mit Nut
Art der Kraftübertragung	Passfeder-Nut
Größe der Kupplung	-
Kupplung Wellendurchmesser Kundenseite	-
Kupplung Wellenlänge Kundenseite	-
Passfeder	-

IEC Motorflansch (für VL, SL und HDVL)

IEC Motor Flanschdurchmesser	160 mm
Motor Flansch Zentrierkreisdurchmesser	110 mm
Motor Flansch Lochkreisdurchmesser	130 mm
Motorflansch Bohrungsanzahl	4
Bohrung	9 mm
Gewindegröße	0
Motorflansch Höhe Zentrierung	4 mm
Durchmesser Hohlbohrung	19 mm
Länge Hohlbohrung	40 mm

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

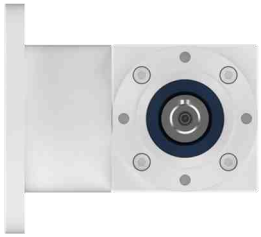
Motor Flansch Zentrierkreisdurchmesser	-
Motor Flansch Lochkreisdurchmesser	-
Motorflansch Bohrungsanzahl	-
Bohrung	-
Gewindegröße	-
Motorflansch Höhe Zentrierung	-
Motorflansch Höhe	-
Abstand zur Getriebemitte	-
Vierkantmaß	-

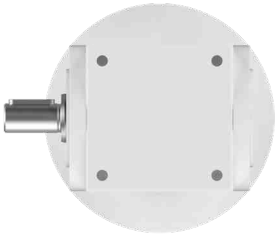
Kegelradgetriebe

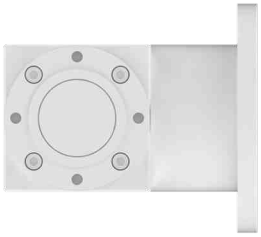
VL 090 1:1 B0-160B14/19x40-VV

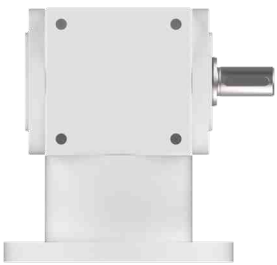
Getriebeansichten

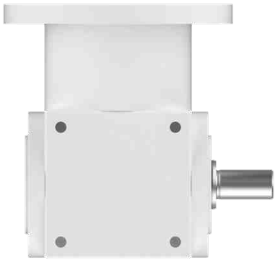




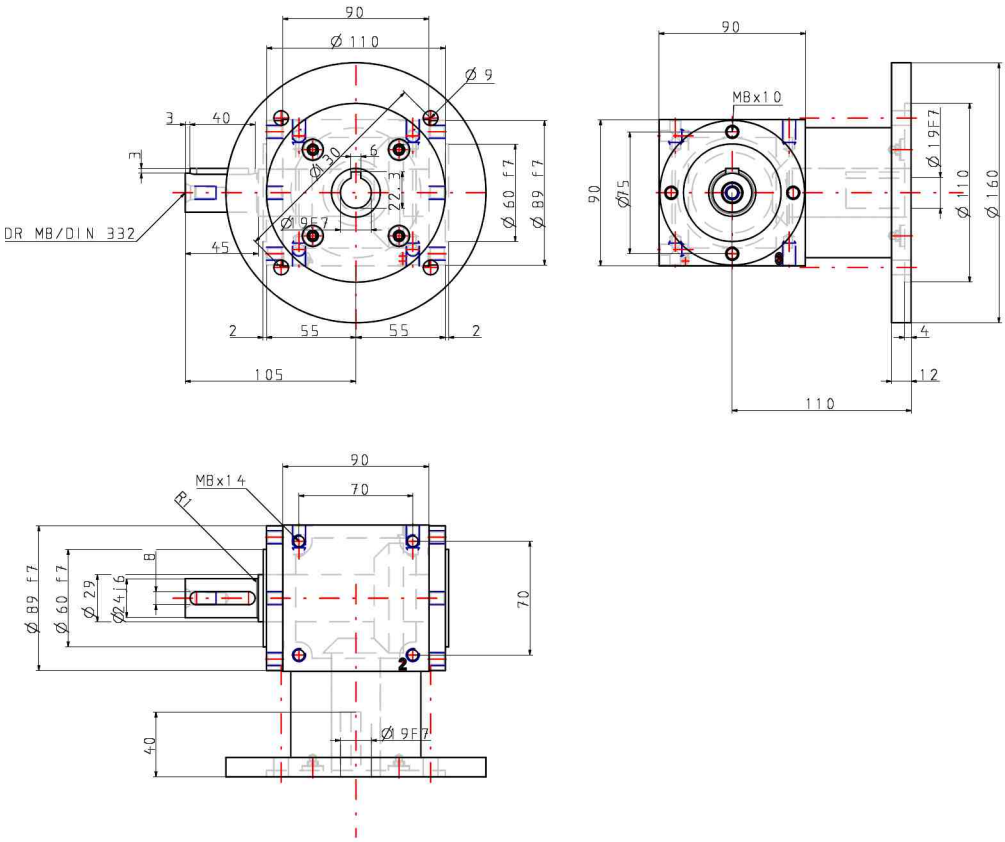








Technische Zeichnung



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

