

# **ATEK**

ANTRIEBSTECHNIK



## **Produktdatenblatt**

### **Schneckengetriebe**

SL 160 10:1 E0N0-350B5/48x110-AL2-ST

# Schneckengetriebe

SL 160 10:1 E0N0-350B5/48x110-AL2-ST

Schneckengetriebe sind hochpräzise und leistungsstarke Achsversatzgetriebe. Sie sind geräuscharm und unempfindlich gegen Stöße.

Ein Schneckengetriebe besteht aus einer Schneckenwelle, die ein- oder mehrgängig ausgeführt sein kann und einem Schneckenrad, welches schwingungsdämpfenden Eigenschaften aufweist. Aufgrund der Wirkungsweise ermöglicht ein Schneckengetriebe hohe Übersetzungsverhältnisse in einer einzigen Übersetzungsstufe. Es besteht die Möglichkeit der dynamischen und statischen Selbsthemmung abhängig von der Größe und Übersetzung des Getriebes.

## Anwendungsvorteile

- Für den Anbau eines IEC-Normmotors optimiert, der Getriebeflansch ist individuell konfigurierbar
- Robustes, leistungsstarkes und geräuscharmes Schneckengetriebe
- Schwingungsdämpfende-Eigenschaften
- Achsversatz zwischen An- und Abtriebswelle
- Spielarme Ausführung mit bis zu < 6 Winkelminuten
- Wartungsfrei



## Produktstruktur

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Verzahnungsart             | Schraubverzahnt                              |
| Produkteignung             | Universal; für IEC-Motor (Schneckengetriebe) |
| Übersetzungsrichtung       | ins Langsame                                 |
| Steigungsrichtung Schnecke | rechts                                       |
| Selbsthemmung              | keine Selbsthemmung                          |



# Schneckengetriebe

SL 160 10:1 E0N0-350B5/48x110-AL2-ST

## Produktdaten

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Produkttyp ohne Auswahl                    | Typ SL                   |
| Produktgenauigkeit                         | Economic                 |
| Getriebebaugröße                           | SN-160                   |
| i-Ist                                      | 10:1                     |
| i-Nenn                                     | 10:1                     |
| Verdrehflankenspiel                        | <30;<06* arcmin          |
| Übersetzungsstufen                         | 1                        |
| Getriebebauart                             | SL-E0N0                  |
| zulässige Antriebs-Nennleistung, thermisch | 22,09 kW                 |
| maximales Abtriebsdrehmoment               | 4780 Nm                  |
| max. zul. Antriebsdrehzahl                 | 3000 1/min               |
| Massenträgheitsmoment J1                   | 97,133 kgcm <sup>2</sup> |
| Masse                                      | 157 kg                   |

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

## Getriebebauart

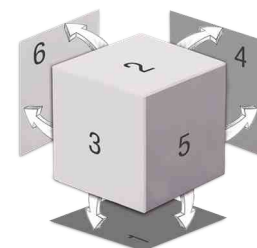
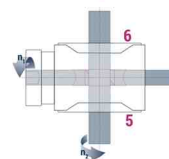
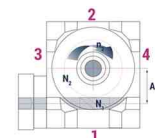
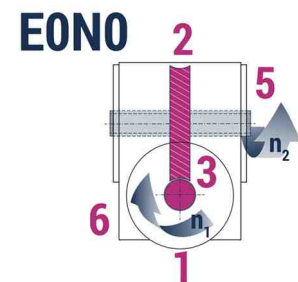
Durch das Baukastensystem sind verschieden Getriebebauarten konfigurierbar. Die Getriebebauart beschreibt die Art und Anordnung der Wellen im Getriebe. Sie beschreibt weiterhin die Drehrichtung und Ausführung der Abtriebswelle(n).

## Wellenbezeichnungen

Die schnell-laufende Welle hat die Drehzahl  $n_1$  und wird mit  $N_1$  bezeichnet. Die langsam-laufende Welle dreht sich mit der Drehzahl  $n_2$ , sie wird  $N_2$  bezeichnet. Auf ihr befindet sich das Schneckenrad.

## 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 setzen 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 Ötemperaturen bis 130°C können Radialwellendichtringe FKM eingesetzt werden.

| Seite | Dimension          | Lagerung          | Kraftübertragung | Dichtung       |
|-------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|
| 1     | -                  | -                 | -                | -              |
| 2     | -                  | -                 | -                | -              |
| 3     | Standard Welle     | Standard Lagerung | Kupplung         | konfigurierbar |
| 4     | -                  | -                 | -                | -              |
| 5     | Standard Hohlwelle | Standard Lagerung | Nut              | konfigurierbar |
| 6     | Standard Hohlwelle | Standard Lagerung | Nut              | konfigurierbar |

### Radialwellendichtringe

Bauform: A, AS, BABSL

Material: NBR, FKM, PTFE

## Werkstoffe (seitenabhängig)

Werkstoffangaben für Flansch und Welle in Abhängigkeit der Gehäusesseite

| Seite | Flansch | Welle |
|-------|---------|-------|
| 1     | -       | -     |
| 2     | -       | -     |
| 3     | Guss    | Stahl |
| 4     | -       | -     |
| 5     | Guss    | Stahl |
| 6     | Guss    | Stahl |

## Werkstoffe (Gehäuse, Schrauben)

Werkstoffangaben für Gehäuse und Schrauben

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| Gehäuse   | Guss               |
| Schrauben | Schraubenstahl 8.8 |

## Betriebsparameter

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

## Schneckengetriebe

SL 160 10:1 E0N0-350B5/48x110-AL2-ST

### 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                     | -                       |
| Kupplung Wellendurchmesser Kundenseite | 48 mm                   |
| Kupplung Wellenlänge Kundenseite       | 60;80;110 mm            |
| Passfeder                              | -                       |

### IEC Motorflansch (für VL, SL und HDVL)

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| IEC Motor Flanschdurchmesser           | 350 mm  |
| Motor Flansch Zentrierkreisdurchmesser | 250 mm  |
| Motor Flansch Lochkreisdurchmesser     | 300 mm  |
| Motorflansch Bohrungsanzahl            | 4       |
| Bohrung                                | 18.5 mm |
| Gewindegröße                           | 0       |
| Motorflansch Höhe Zentrierung          | 5 mm    |
| Durchmesser Hohlbohrung                | 48 mm   |
| Länge Hohlbohrung                      | 110 mm  |

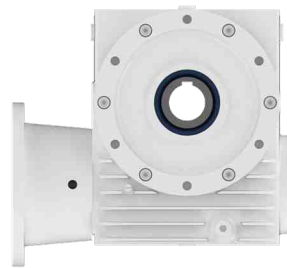
### Servo Motorflansch (für VC, LC, SC, HC, PCE und BPCE)

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

# Schneckengetriebe

SL 160 10:1 E0N0-350B5/48x110-AL2-ST

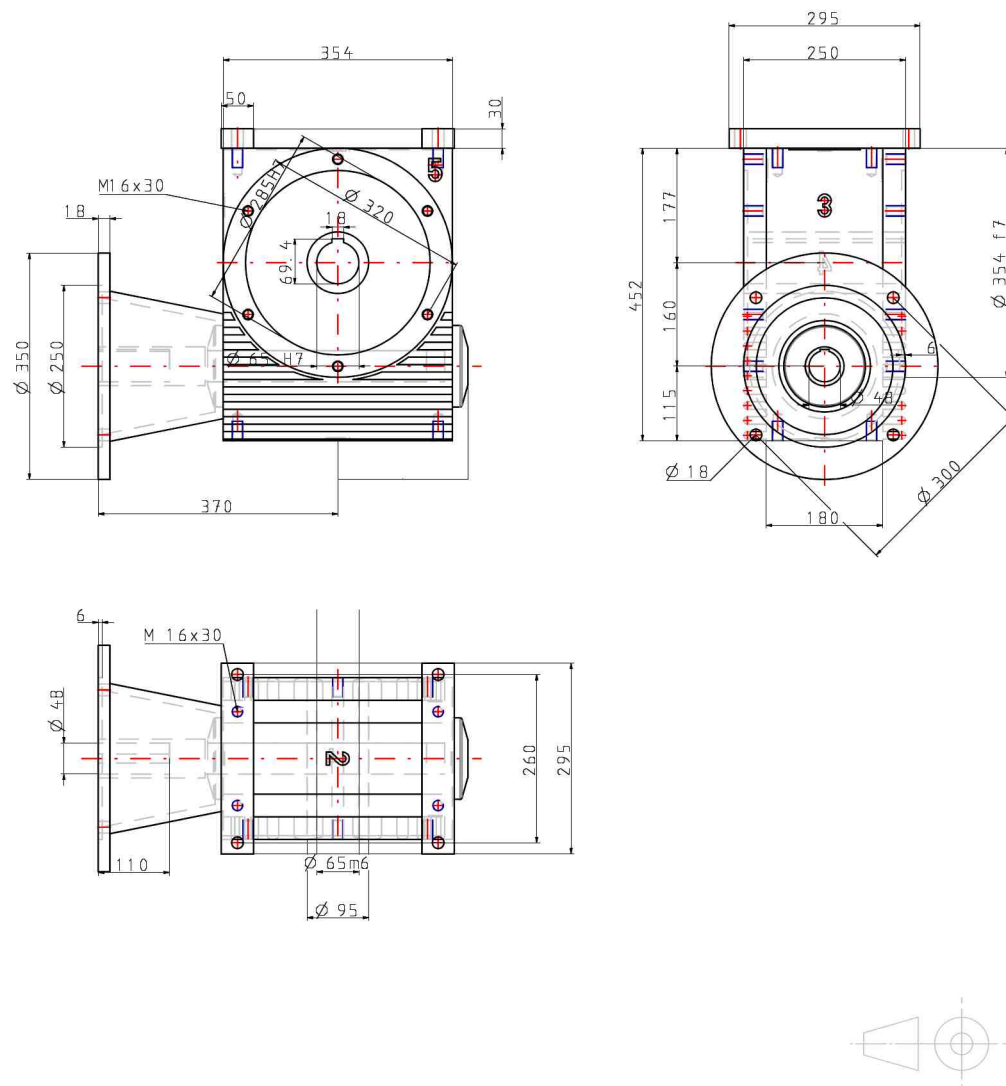
## Getriebeansichten



# Schneckengetriebe

SL 160 10:1 E0N0-350B5/48x110-AL2-ST

## Technische Zeichnung



# Schneckengetriebe

SL 160 10:1 E0N0-350B5/48x110-AL2-ST



## 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](mailto:sales@atek.de) / [www.atek.de](http://www.atek.de)

