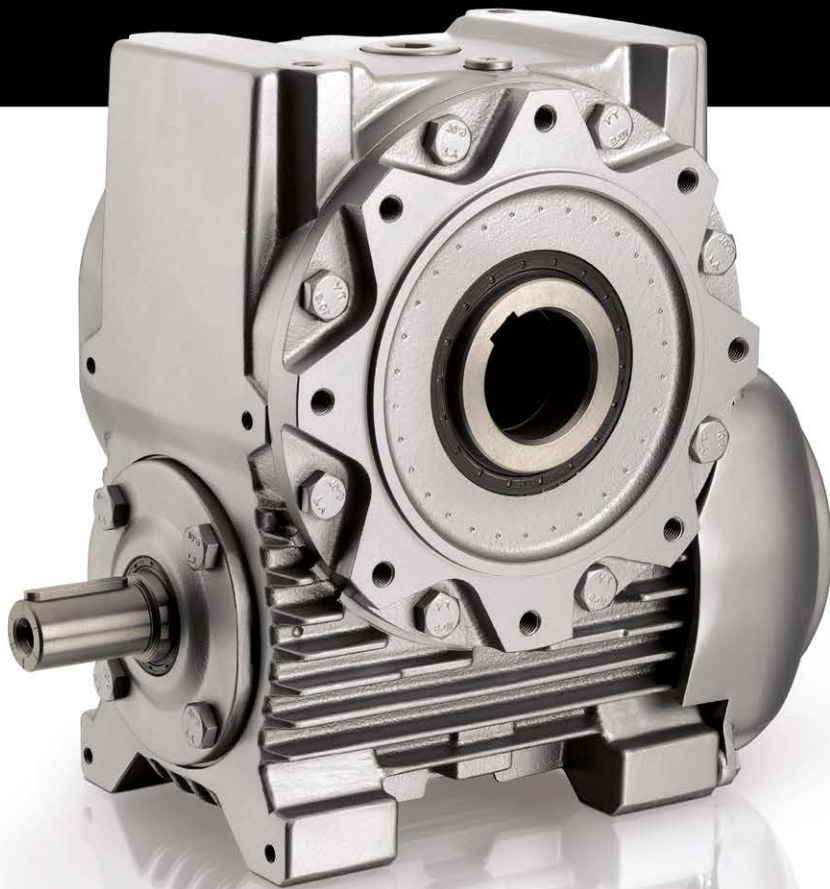


# Schneckengetriebe Worm Gear Units



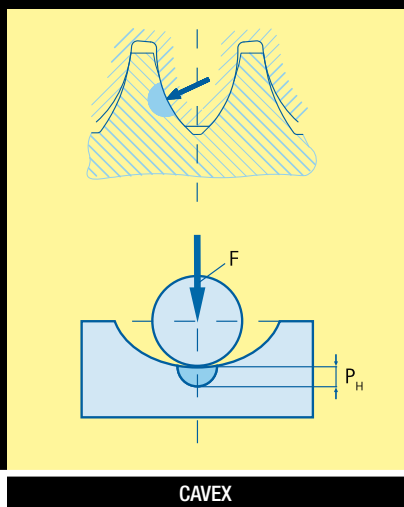
**CAVEX**<sup>®</sup>

German Drive Technology

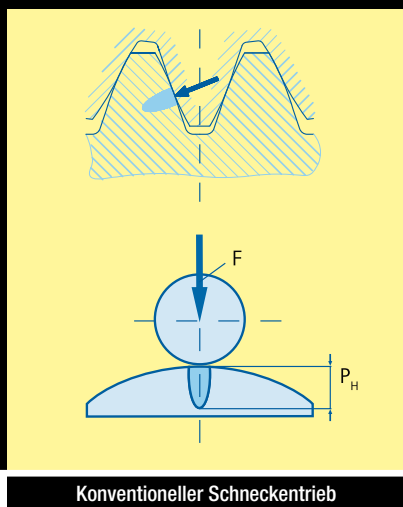
[www.CAVEX-GmbH.com](http://www.CAVEX-GmbH.com)

# Einzigartig in Wirkungsgrad, Drehmoment und Lebensdauer

Schneckengetriebe ist nicht gleich Schneckengetriebe. Das beweist CAVEX immer wieder aufs Neue. Seit mehr als 50 Jahren. In verschiedensten Industriebranchen weltweit. Der entscheidende Vorteil gegenüber herkömmlichen Schneckengetrieben: die einzigartige Verzahnungsgeometrie.



CAVEX



Konventioneller Schneckentrieb

# CAVEX<sup>®</sup>

German Drive Technology

## Intelligente Verzahnungsgeometrie

Der Name CAVEX ist Programm, zusammengesetzt aus dem Lateinischen concavus, das Profil an der Schnecke, und convexus, dem Profil am Schneckenrad. Dank Schneckenzähnen mit konkavem Flankenprofil (Hohlflankenschnecke), gepaart mit konvex geformten Schneckenrädern, sind CAVEX-Schneckengetriebe vergleichbaren Getrieben gleicher Baugröße weit überlegen. Diese Paarung der Verzahnung sorgt für eine bessere Schmiegung der Flanken und ermöglicht so eine geringere spezifische Flankenpressung (Hertz'sche Pressung). Das Ergebnis: höhere Drehmomente von bis zu 360.000 Nm, beste Wirkungsgrade von bis zu 95 % sowie eine deutlich längere Lebensdauer durch geringeren Verschleiß.

## Komplettes Spektrum

CAVEX GmbH & Co. KG bietet Ihnen das komplette Spektrum an CAVEX-Schneckengetrieben in 18 Baugrößen von 100 bis 360.000 Nm. Von einstufig bis mehrstufig. In verschiedensten Standardvarianten, als branchenspezifische Lösung oder individuell abgestimmt auf Ihren Bedarf.

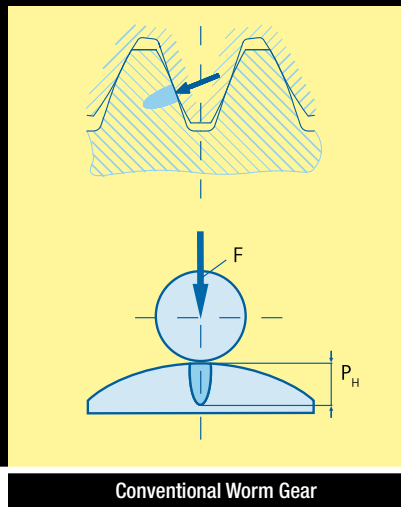
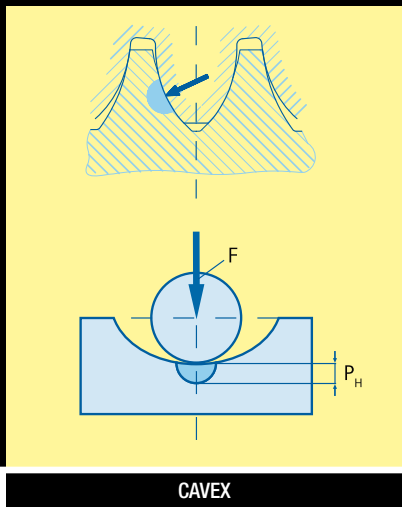
## Mit CAVEX gleich mehrfach profitieren:

- Durchgängiges Spektrum an Schneckengetrieben bis 360.000 Nm in 18 Baugrößen
- Besonders hohe Drehmomente und Wirkungsgrade sowie lange Lebensdauer durch einzigartige Verzahnungsgeometrie
- Hohe Übersetzungen
- Hohe Überlastfähigkeit
- Robustes Design
- Geringe Geräuschentwicklung
- Individuelle und branchenspezifische Lösungen
- ATEX-konform

[www.CAVEX-GmbH.com](http://www.CAVEX-GmbH.com)

# Excellent in efficiency, torque and durability

A worm gearbox quite unlike any other. This is what CAVEX® has been proving time and again in a great variety of industrial sectors all over the world for more than 50 years. Our unique gearing system is far superior to standard worm gearboxes.



# CAVEX®

German Drive Technology

## Intelligent Gearing System

The name CAVEX® says it all, composed from the Latin word concavus, the profile on the worm, and convexus, the profile on the worm wheel. Thanks to worm teeth with a concave flank profile (concave worm) paired with convex worm wheels, CAVEX® worm gearboxes are far superior to comparable worm gearboxes of an equal size. This combination of teeth ensures better osculation of the flanks and leads to a lower flank pressure (Hertzian stress). The result: A higher torque transmission in relation to its size, optimum efficiency and an increase in service life due to lower wear and tear.

## CAVEX GmbH & Co. KG offers you the complete range of CAVEX® worm gearboxes:

- Nominal output torque from 60 Nm to 1.200.000 Nm
- Housing made from steel, stainless steel or aluminium
- Single-stage or multi-stage
- Standard, industry-specific or custom

## CAVEX® offers you many advantages:

- Excellent torque and efficiency and a long service life due to our unique gearing system
- High ratios
- High overloading capacity
- Robust design
- Low noise emission
- Custom and industry specific solutions
- ATEX conformity

[www.CAVEX-GmbH.com](http://www.CAVEX-GmbH.com)

**Katalog CSG11****Catalogue CSG11****Lieferbedingungen**

Es gelten ausschliesslich die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (ZVEI) mit der Ergänzungsklausel zum erweiterten Eigentumsvorbehalt. Die jeweils aktuelle Fassung senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

Eine Änderung der angegebenen Leistungen, Daten, Maße und Gewichte im Zuge der Weiterentwicklung bleibt vorbehalten.

**Bildliche Darstellung unverbindlich****Maße in mm****Gewichte in kg**

Beim Einbau der Getriebemotoren und Getriebe sind unsere Einbauhinweise der Betriebsanleitungen und die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

**Conditions of sale**

The deliveries are according to the general conditions for the supply of products and services of the electrical and electronics industry including the supplementary clause to the expanded reservation of ownership. We will send you the current version upon your enquiry.

We reserve the right to change ratings, data, dimensions and weights without prior notice due to further development.

**Illustrations are not binding****Dimensions are in mm****Weights are in kg**

Gearmotors and gear units must be installed according to our installation instructions and applicable local and valid safety regulations.



**Inhaltsverzeichnis** Seite

**Table of Contents** Page

---

**Technische Erläuterungen**

Allgemeine Hinweise	1 - 0
Prinzip der Verzahnung	1 - 1
Größenbestimmung / Betriebsfaktoren	1 - 2
Berechnungsbeispiel	1 - 4
Belastungskennwerte	1 - 6
Bestellangaben	1 - 8
Checkliste	1 - 9
ATEX-Anwendung bei CAVEX	1 - 10
Checkliste ATEX	1 - 11
Anstriche	1 - 12
Zusatzkräfte auf An- und Abtriebswelle	1 - 14
Wirkungsgrade	1 - 24
Selbsthemmung, Auslaufen und Bremsen	1 - 25
Massenträgheitsmoment	1 - 26

---

<b>Schneckengetriebe</b>	2 - 1
Inhaltsverzeichnis	2 - 3

---

<b>Stirnradschneckengetriebe</b>	3 - 1
Inhaltsverzeichnis	3 - 3

---

<b>Doppelschneckengetriebe</b>	4 - 1
Inhaltsverzeichnis	4 - 3

---

**Technical Informations**

General Informations	1 - 0
Principle of the Gear Teeth System	1 - 1
Selection of size / Service Factors	1 - 2
Calculation Example	1 - 4
Load classification symbols	1 - 6
Ordering details	1 - 8
Checklist	1 - 9
ATEX	1 - 10
Checklist ATEX	1 - 11
Coats of paint	1 - 12
Additional forces on input and output shaft	1 - 14
Efficiencies	1 - 24
Irreversibility, deceleration and braking	1 - 25
Mass moments of inertia	1 - 26

---

<b>Worm Gear Units</b>	2 - 1
Table of Contents	2 - 3

---

<b>Helical Worm Gear Units</b>	3 - 1
Table of Contents	3 - 3

---

<b>Double Worm Gear Units</b>	4 - 1
Table of Contents	4 - 3

1

2

3

4

## Technische Erläuterungen

### Allgemeine Hinweise

#### **1** Achtung! Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten!

- Abbildungen sind beispielhaft und nicht verbindlich.
- Maßänderungen bleiben vorbehalten.
- Umlaufende Teile müssen vom Käufer gegen unbeabsichtigtes Berühren geschützt werden. (Gesetz über technische Arbeitsmittel vom 06.01.2004).
- Die gültigen Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Einsatzlandes sind zu beachten.
- Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung zu beachten.
- Gewichte sind unverbindliche Mittelwerte.
- Die Ölviskosität muß den Angaben des Typenschildes entsprechen.
- Ölmengeangaben sind unverbindliche Richtwerte.
- Es dürfen nur freigegebene Schmierstoffe verwendet werden. Aktuelle Betriebsanleitungen und Schmierstofftabellen finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.cavex-gmbh.com](http://www.cavex-gmbh.com)

## Technical Information

### General Informations

#### **Attention!** The following items are absolutely to be observed!

- Illustrations are examples only and are not strictly binding.
- Dimensions are subject to change.
- To prevent accidents, all rotating parts should be guarded according to local and national safety regulations.
- The safety regulations applying in the respective country of use must be observed.
- Prior to commissioning, the operating instructions must be observed.
- Weights are mean values only.
- The oil viscosity has to correspond to the data given on the name plate.
- Oil quantities given are guide values only.
- Permitted lubricants may be used only. You will find current operating instructions and lubricant selection tables on our home page at: [www.cavex-gmbh.com](http://www.cavex-gmbh.com)

## Charakteristische Vorzüge Prinzip der Verzahnung

Die Hohlflanken-Zylinderschnecke mit ihrem globoidischen Schneckenrad weist gegenüber den üblichen Ausführungen einen wesentlichen Unterschied auf.

Die Schneckenzähne haben konkaves Flankenprofil (Hohlflankenschnecke) anstelle eines geraden oder konvexen. Dadurch ergeben sich besondere Vorzüge, die des leichteren Verständnisses wegen stark vereinfacht dargestellt und erläutert sind.

Bei der Hohlflanken-Verzahnung tritt eine geringe spezifische Flankenpressung (Hertz'sche Pressung) auf, und die Aufrechterhaltung eines trennenden Ölfilms zwischen den Zahnflanken wird besonders begünstigt, weil sich Hohlflanken mit balligen Gegenflanken berühren. Die Flankenschmiegung ist also sehr viel günstiger als bei sonst üblichen Verzahnungen, bei denen ballige Zahnflanken mit balligen Gegenflanken zum Eingriff kommen.

In Fig. 1 ist der entsprechende Fall für die Gleitlagerung einer Welle dargestellt, woraus deutlich wird, daß sich die bessere Flankenschmiegung auch bei der Hohlflanken-Verzahnung sehr vorteilhaft auswirken muß.

Bei der Hohlflanken-Verzahnung ergibt sich eine besonders günstige Lage der Berührungslinien, die größtenteils rechtwinklig zur Gleitrichtung liegen. Hierdurch wird die Schmierdruckbildung, also die Erzeugung eines Ölfilms zwischen den Flanken, gefördert, während bei sonst üblichen Verzahnungen die Schmierdruckbildung geringer ist, da die Gleitrichtung überwiegend mit den Berührungslinien parallel liegt. Fig. 2 zeigt wiederum die entsprechenden, hier übertrieben dargestellten Verhältnisse bei einer Gleitlagerung. Es wird deutlich, daß bei Drehung der Welle - Gleitrichtung genau rechtwinklig zur Berührungslinie - die Schmierdruckbildung am besten ist, während bei Bewegung der Welle in Achsrichtung - Gleitrichtung genau parallel zur Berührungslinie - kein Schmierdruck aufgebaut wird.

Bei der Hohlflanken-Verzahnung wird durch die Schnecken Zahnform und die Lage der Wälzlinie eine besonders große Zahnfußdicke  $S_2$  am Schneckenrad erreicht (Fig. 3), ohne dabei den Schnecken Zahn zu schwächen.

## Characteristic Features Principle of the Gear Teeth System

The concave-profile cylindrical worm with its enveloping wormwheel is substantially different to conventional designs.

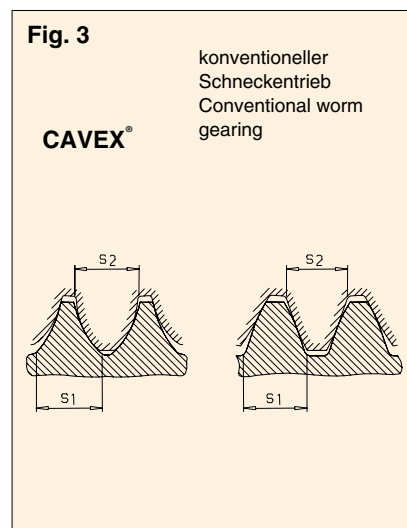
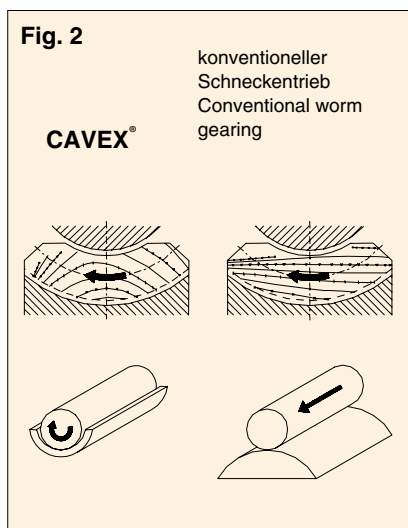
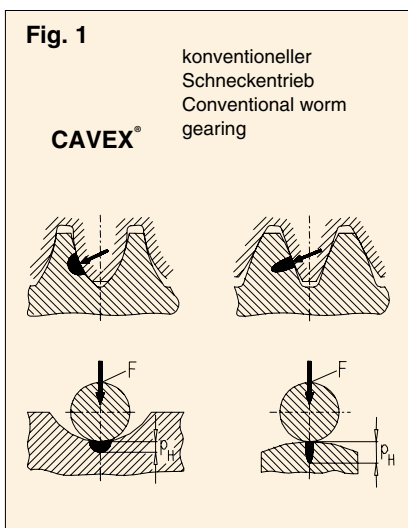
The worm threads have a concave profile instead of an involute or convex one. The illustrations and explanations in the following show in a very simplified form the operating advantages this profile provides.

The concave-profile teeth are subject to only low specific tooth pressure (Hertzian pressure) and the maintenance of an oil film between the tooth flanks is particularly assisted, because the concave threads are in contact with convex gear teeth. The profile contact is therefore much more favourable than in conventional gear teeth systems in which convex teeth are in contact with convex mating tooth flanks.

Fig. 1 shows an example of a shaft running in journal bearings to indicate that improved profile contact must also have a very favourable effect on the concave-profile teeth.

The concave-profile teeth provide a particularly favourable position of the instantaneous axes which extend mainly at right angles to the sliding direction. Thus, the build-up of lubricating pressure, i.e. the generation of an oil film between the tooth flanks is assisted, while in conventional gear teeth systems the lubricating pressure build-up is lower since the sliding direction is mainly parallel to the instantaneous axes. Fig. 2 shows the corresponding conditions (in this case shown in exaggerated form) obtained with journal bearings. It is clearly visible that the best lubricating pressure exists when the shaft rotates - sliding direction precisely at right angles to the instantaneous axes - while no lubricating pressure is generated by movement of the shaft in the axial direction - sliding direction parallel to the instantaneous axes.

Owing to the worm thread shape and the position of the pitch circle in concave-profile gear teeth systems a particularly large tooth root thickness  $S_2$  on the wormwheel is obtained (Fig. 3) without, however weakening the worm thread.



**Legende / Erläuterungen**

- $E_D$  = Einschaltdauer in %  
(z.B.  $E_D = 80\%$  je Stunde)
- $f_1 \dots f_6$  = Faktoren siehe Seite 1 - 3
- $f_7$  = Faktor aus Leistungstabellen
- $i$  = Übersetzung =  $n_1 / n_2$
- $n_1$  = Antriebsdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]
- $n_2$  = Abtriebsdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]
- $P_{1N}$  = Nenn-Antriebsleistung [kW]
- $P_2$  = Leistung der Arbeitsmaschine [kW]
- $T_2$  = Abtriebsdrehmoment (Nm)  
 $T_2 = 9550 \times P_2 / n_2$
- $T_{2A}$  = Betriebsspitzen-, Anfahr- oder Bremsmoment [Nm]
- $T_{2\text{max}}$  = Kurzzeitig zulässiges maximales Drehmoment [Nm] beim Anfahren
- $T_{2\text{max}^*}$  = Kurzzeitig zulässiges maximales Drehmoment bei der in den Tabellen angegebenen **niedrigsten Drehzahl  $n_1$**

**Größenbestimmung**

Nach einer Vorabauswahl des Getriebes, bei der  $T_{2N} \geq 1,2 \times T_2$  sein soll, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- I)  $T_{2N} \geq T_2 \times f_1 \times f_2 \times f_3$       **mechanisches Grenzdrehmoment / mechanical limit torque**
- II)  $T_{2N} \geq T_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \times f_7$       **thermisches Grenzdrehmoment / thermal limit torque**
- III)  $T_{2\text{max}} \geq T_{2A} \times f_2 \times f_3$       **mechanisches Anfahrmoment / mechanical starting torque**
- IV)  $T_{2\text{max}^*} \geq T_{2A} \times f_2 \times f_6$       **Zahngrenzbelastung / limit tooth load**

Sind die Bedingungen reichlich erfüllt, kann ein kleineres Getriebe versucht werden.  
Sind die Bedingungen nicht erfüllt, muß ein größeres Getriebe gewählt werden.

**Zusätzliche Hinweise**

Bei festliegender Drehrichtungszuordnung zwischen An- und Abtriebswelle wird evtl. linkssteigende Verzahnung erforderlich.

Bei Anläufen unter Last ist zur ausreichenden Bemessung des Antriebsmotors der Anlaufwirkungsgrad zu berücksichtigen, siehe Seite 1 - 24.

Bei vorgesehenen antriebsseitigen Bremsungen ist das zulässige Bremsmoment zu berücksichtigen, siehe Seite 1 - 25.

Bei Forderungen nach Selbsthemmung oder Selbstbremsung siehe Seite 1 - 25.

Etwa vom Getriebe aufzunehmende äußere Kräfte sind zu überprüfen, siehe Seite 1 - 14.

Bei der Größenbestimmung werden durch die Bedingung II thermische Einflüsse berücksichtigt, wobei eine Schmierstofftemperatur von +100°C zugrunde liegt.

Bei Umgebungstemperaturen unter -10°C oder über +50°C ist Rücksprache erforderlich.

**Legend / Explanations**

- $E_D$  = Operating cycle per hour in %  
(e.g.  $E_D = 80\%$  / h)
- $f_1 \dots f_6$  = For factors, see page 1 - 3
- $f_7$  = For factor, see rating tables
- $i$  = Transmission ratio =  $n_1 / n_2$
- $n_1$  = Input speed [ $\text{min}^{-1}$ ]
- $n_2$  = Output speed [ $\text{min}^{-1}$ ]
- $P_{1N}$  = Nominal input power rating [kW]
- $P_2$  = Power rating of driven machine [kW]
- $T_2$  = Output torque (Nm)  
 $T_2 = 9550 \times P_2 / n_2$
- $T_{2A}$  = Peak operating-, starting- or braking torque [Nm]
- $T_{2\text{max}}$  = Briefly permissible maximum torque [Nm] when start
- $T_{2\text{max}^*}$  = Briefly permissible maximum torque for the **lowest speed  $n_1$**  indicated in the tables

**Selection of size**

After a first selection of the gear unit where  $T_{2N}$  should be  $\geq 1,2 \times T_2$ , the following conditions should be fulfilled:

- I)  $T_{2N} \geq T_2 \times f_1 \times f_2 \times f_3$       **mechanisches Grenzdrehmoment / mechanical limit torque**
- II)  $T_{2N} \geq T_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \times f_7$       **thermisches Grenzdrehmoment / thermal limit torque**
- III)  $T_{2\text{max}} \geq T_{2A} \times f_2 \times f_3$       **mechanisches Anfahrmoment / mechanical starting torque**
- IV)  $T_{2\text{max}^*} \geq T_{2A} \times f_2 \times f_6$       **Zahngrenzbelastung / limit tooth load**

If the conditions are generously fulfilled one can try to select a smaller gear unit.  
If the conditions are not fulfilled a larger gear unit has to be selected.

**Additional notes**

If the direction of rotation for input and output shaft has been definitely decided, LH gear teeth might possibly become necessary.

For starts under load, the starting efficiency has to be taken into account for a sufficient dimensioning of the prime mover, refer to page 1 - 24.

If braking on the input side is intended, the permissible braking torque has to be taken into account, refer to page 1 - 25.

If automatic locking or automatic braking is required, refer to page 1 - 25.

Possible external forces to be taken up by the gear unit are to be checked, refer to page 1 - 14.

When selecting the size, thermal influences are taken into consideration with condition II based on a lubricant temperature of +100°C.

For ambient temperatures below -10°C or above +50°C, please refer to us.



**Betriebsfaktoren**
**Service Factors**
**f<sub>1</sub> für die Betriebsdauer und Belastungsart**
**f<sub>1</sub> for daily operating periods and load classifications**

Tägliche Laufzeit [Std] Daily operating hours [hrs]	1/2 im Aussetzbetrieb 1/2 intermittent operation	2 im Aussetzbetrieb 2 intermittent operation	über 2 bis 10 above 2 up to 10	über 10 bis 24 above 10 up to 24
Belastungskennwert G Load classification symbol U	0,8	0,9	1	1,2
Belastungskennwert M Load classification symbol M	0,9	1	1,2	1,4
Belastungskennwert S Load classification symbol H	1	1,2	1,4	1,6

**1**
**f<sub>2</sub> für Anläufe, Spitzenmomente, Bremsungen**
**f<sub>2</sub> for starts, peak torques, braking**

Häufigkeit je Stunde Frequency per hour	bis 10 up to 10	> 10 - 60	> 60 - 240	> 240 - 600
f <sub>2</sub>	1	1,1	1,2	1,3

**f<sub>3</sub> für Schmierung mit Mineralölen (bei synth. Ölen ist f<sub>3</sub> = 1)**
**f<sub>3</sub> for lubrication with mineral oils (for synthetic oils f<sub>3</sub> = 1)**

Getriebegröße Gear unit size	63 - 100	120 - 250	280 - 450	500 - 630
f <sub>3</sub>	1,2	1,25	1,3	1,35

**f<sub>4</sub> für Einschaltdauer je Stunde (ED)**
**f<sub>4</sub> for operating cycle per hour (ED)**

ED [%]	100	80	60	40	20
f <sub>4</sub>	1	0,94	0,86	0,74	0,56

**f<sub>5</sub> für Umgebungstemperatur (tu)**
**f<sub>5</sub> for ambient temperature (tu)**

tu [°C]	bis 10 up to 10	20	30	40	50
n <sub>1</sub> [min <sup>-1</sup> ]	f <sub>5</sub>				
- 300	0,9	1	1,14	1,33	1,60
> 300 - 1500	0,9	1	1,17	1,42	1,75
> 1500	0,9	1	1,20	1,50	1,90

**f<sub>6</sub> für Lastrichtung**
**f<sub>6</sub> for direction of load**

f <sub>6</sub>	
1	bei gleichbleibender Lastrichtung / for constant direction of load
1,2	bei wechselnder Lastrichtung / for alternating direction of load

1

### Berechnungsbeispiel

**Gesucht:**

CAVEX® -Getriebe, Bauart CDA für den Antrieb eines Gurtbandförderers für Schüttgut; das Getriebe soll mit Mineralöl geschmiert werden.

Elektromotor:	$P_1 = 3\text{kW}$
Motor-Drehzahl:	$n_1 = 1000/\text{min.}$
Übersetzung:	$i \approx 40$
Soll-Drehmoment:	$T_2 = 850\text{Nm}$
Max. Abtriebsdrehmoment:	$T_{2A} = 1750\text{Nm}$
Tägliche Betriebsdauer:	16 Stunden
Anläufe je Stunde:	30
Einschaltdauer je Stunde:	ED = 40%
Umgebungstemperatur:	bis 40°C

**Lösung:**

Eine Vorabauswahl mit ( $1,2 \times 850\text{Nm} = 1020\text{Nm}$ ) ergibt auf der Seite 2 - 11 die Größe 120 mit

- $i = 40$
- $T_{2N} = 1590\text{Nm}$
- $f_7 = 0,60$
- $T_{2\text{max}} = 2090\text{Nm}$  und
- $T_{2\text{max}}^* = 3170\text{Nm}$

Damit ist das Getriebe zu überprüfen für:

Belastungswert M (über 10 Stunden)	$f_1 = 1,4$
Anlaufhäufigkeit: 30 Anläufe / Std.	$f_2 = 1,1$
Mineralöl	$f_3 = 1,25$
Einschaltdauer: ED = 40%	$f_4 = 0,75$
Umgebungstemperatur: bis 40°C	$f_5 = 1,42$
Lastrichtung gleichbleibend	$f_6 = 1$
	und $f_7 = 0,60$

- I)  $T_{2N} = 1590 \geq 850 \times 1,4 \times 1,1 \times 1,25 = 1636$
- II)  $T_{2N} = 1590 \geq 850 \times 1,25 \times 0,74 \times 1,42 \times 0,60 = 670$
- III)  $T_{2\text{max}} = 2090 \geq 1750 \times 1,1 \times 1,25 = 2406$
- IV)  $T_{2\text{max}}^* = 3170 \geq 1750 \times 1,1 \times 1 = 1925$

Die Bedingungen I und III sind nicht erfüllt; daher muß synthetisches Öl oder die Größe 140 gewählt werden. Grundsätzlich sollte synthetisches Öl als Schmiermittel verwendet werden

### Calculation Example

**Required:**

CAVEX® gear unit type CDA for a belt conveyor drive for bulk material; the gear unit is to be lubricated with mineral oil.

Electric motor:	$P_1 = 3\text{kW}$
Motor speed:	$n_1 = 1000/\text{min.}$
Transmission ratio:	$i \approx 40$
Required torque:	$T_2 = 850\text{Nm}$
Max. output torque:	$T_{2A} = 1750\text{Nm}$
Daily operating period:	16 hours
Start per hour:	30
Operating cycle per hour:	ED = 40%
Ambient temperature:	to 40°C

**Solution:**

A first selection with ( $1,2 \times 850\text{Nm} = 1020\text{Nm}$ ) results in size 120 with

- $i = 40$
  - $T_{2N} = 1590\text{Nm}$
  - $f_7 = 0,60$
  - $T_{2\text{max}} = 2090\text{Nm}$  and
  - $T_{2\text{max}}^* = 3170\text{Nm}$ ;
- as shown on page 2 - 11.

Thus, the gear unit has to be checked for:

Load classification M (above 10 hrs)	$f_1 = 1,4$
Starting frequency: 30 starts / hour.	$f_2 = 1,1$
Mineral oil	$f_3 = 1,25$
Operating cycle per hour: ED = 40%	$f_4 = 0,75$
Ambient temperature: up to 40°C	$f_5 = 1,42$
Constant direction of load	$f_6 = 1$
	and $f_7 = 0,60$

Conditions I and III have not been fulfilled; therefore, either synthetic oil or size 140 is to be selected. In general synthetic oil should be used for lubricant.



## Belastungskennwerte

Die aufgeführten Belastungskennwerte sind Erfahrungswerte. Ihre Anwendung setzt für die genannten Maschinen oder Anlagen allgemein bekannte Konstruktions- und Belastungsbedingungen voraus. Bei Abweichung von Normalbedingungen ist Rückfrage erforderlich.

Änderung des erforderlichen Belastungskennwertes kann ggf. nach Angabe der genauen Betriebsbedingungen erfolgen.

1

## Zuordnung des Belastungskennwertes nach der Art der Arbeitsmaschine

<b>Abwasser</b>	M Drahtzüge	<b>Metallbearbeitungsmaschinen</b>
M Kreiselbelüfter *	S Entzunderbrecher *	M Blechbiegemaschinen
<b>Pumpen</b>	M Haspeln (Band und Draht) *	S Blechrichtmaschinen
S Kolbenpumpen	S Kaltwalzwerke *	S Hämmer *
G Kreiselpumpen (leichte Flüssigkeit)	M Kettenschlepper *	S Hobelmaschinen
M Kreiselpumpen (zähe Flüssigkeit)	M Kühlbetten *	S Pressen
S Plungerpumpen *	M Querschlepper *	M Scheren
S Preßpumpen *	S Rohrschweißanlagen *	S Schmiedepressen
M Saugpumpen	S Strangußanlagen *	S Stanzen
<b>Bagger</b>	S Verschiebevorrichtungen *	G Vorgelege, Wellenstränge
S Eimerkettenbagger	M Walzenanstellungen	M Werkzeugmaschinen-Hauptantriebe
S Fahrwerke (Raupe)	<b>Erdölgewinnung</b>	G Werkzeugmaschinen-Hilfsantriebe
M Fahrwerke (Schiene)	M Pipeline-Pumpen *	<b>Nahrungsmittelindustrie</b>
M Manövriervindlen	S Rotary-Bohranlagen	G Abfüllmaschinen
S Schaufelräder	<b>Förderanlagen</b>	M Knetmaschinen
S Schneidköpfe	M Förderhaspeln	M Maischen
M Schwenkwerke	S Fördermaschinen *	G Verpackungsmaschinen
<b>Baumaschinen</b>	M Gliederbandförderer	<b>Rohrzuckerherstellung</b>
M Bauaufzüge	M Gurtbandförderer (Schüttgut)	M Zuckerrohrbrecher *
M Straßenbaumaschinen	S Gurtbandförderer (Stückgut)	M Zuckerrohrmesser *
<b>Chemische Industrie</b>	M Gurtaschenbecherwerke	M Zuckerrohrmühlen *
S Extruder *	M Kettenbahnen	<b>Rübenzuckerherstellung</b>
S Gummikneter *	M Kreiselförderer	M Zuckerrübenschneider
M Kalandr *	M Lastaufzüge	M Zuckerrübenwäscher
M Kühltrommeln *	G Mehlbecherwerke	<b>Papiermaschinen</b>
M Mischer	M Personenaufzüge	S alle Papiermaschinen *
G Rührwerke (leichte Flüssigkeit)	M Plattenbänder	<b>Textilmaschinen</b>
M Rührwerke (zähe Flüssigkeit)	M Schneckenförderer	M Aufwickler
M Trockentrommeln *	M Schotterbecherwerke	M Druckerei-Färbereimaschinen
S Walzwerke *	S Schrägaufzüge *	M Gerbfässer
G Zentrifugen (leicht)	M Stahlbandförderer	M Reißwölfe
M Zentrifugen (schwer)	M Trogkettenförderer	M Webstühle
M Zerkleinerungsmaschinen	<b>Frequenzumformer</b>	<b>Rotierende Verdichter</b>
<b>Eisenhüttenwesen</b>	S Frequenzumformer	M Rotierende Verdichter
M Blechwender *	S Generatoren	<b>Wäschereimaschinen</b>
S Blockdrücker *	S Schweißgeneratoren	M Trommeltrockner
M Rollenrichtmaschinen *	<b>Holzbearbeitungsmaschinen</b>	M Waschmaschinen
M Rollgänge (leicht) *	M Hobelmaschinen	<b>Zementindustrie</b>
S Rollgänge (schwer) *	G Holzbearbeitungsmaschinen	M Betonmischmaschinen
<b>Scheren</b>	S Sägegatter *	S Brecher
S Blechscheren *	<b>Kolbenverdichter</b>	S Drehöfen *
S Knüppelscheren *	S Kolbenverdichter	S Hammermühlen *
M Saumscheren *	<b>Krananlagen **</b>	S Kugelmühlen *
M Schopfscheren *	S Fahrwerke	S Rohrmühlen *
<b>Walzen</b>	S Hubwerke	S Schlagmühlen *
S Brammen-revers. *	M Schwenkwerke	S Ziegelpressen
S Feinblech-revers. *	M Wippwerke	<b>Kühltürme</b>
S Grobblech-revers. *	<b>Kühltürme</b>	G Gebläse (axial und radial)
S Blocktransportanlagen *	M Kühlturmblätter	M Kühlturmblätter

G = Gleichmäßige Belastung  
M = Mittlere Belastung  
S = Schwere Belastung

\* = Nur für 24-Stunden-Betrieb auslegen

\*\* = Genaue Einstufung der Belastung kann z.B. nach FEM 1001 erfolgen

**Load classification symbols**

The listed load classification symbols are empirical values. Prerequisite for their application is that the machinery and equipment mentioned correspond to generally accepted design- and load specifications. In case of deviations from standard conditions, please refer to us.

Listed load classification symbols may be modified after giving exact details of operating conditions.

**Load classification symbols listed acc. to applications and industries****Building machinery**

- M Hoists
- M Road construction machinery

**Cement industry**

- H Ball mills \*
- H Beater mills \*
- H Breakers
- H Brick presses
- M Concrete mixers
- H Hammer mills \*
- H Rotary kilns \*
- H Tube mills \*

**Centrifugal compressors**

- M Centrifugal compressors

**Chemical industry**

- U Agitators (liquid material)
- M Agitators (semi-liquid material)
- M Calenders \*
- M Centrifuges (heavy)
- U Centrifuges (light)
- M Cooling drums \*
- M Crushers
- H Dough mills \*
- M Drying drums \*
- H Extruders \*
- M Mixers
- H Rolling mills \*

**Conveyors**

- M Apron conveyors
- M Ballast elevators
- M Band pocket conveyors
- M Belt conveyors (bulk material)
- H Belt conveyors (piece goods)
- U Bucket conveyors for flour
- M Chain conveyors
- M Circular conveyors
- M Goods lifts
- M Hauling winches
- H Hoists \*
- H Inclined hoists \*
- M Link conveyors
- M Passenger lifts
- M Screw conveyors
- M Steel belt conveyors
- M Trough chain conveyors

**Cooling towers**

- U Blowers (axial and radial)
- M Colling tower fans

**Cranes \*\***

- M Derricking jib gears
- H Hoisting gears
- M Slewing gears
- H Travelling gears

**Dredgers**

- H Bucket conveyors
- H Bucket wheels
- H Cutter heads
- M Manoeuvring winches
- M Slewing gears
- H Travelling gears (caterpillar)
- M Travelling gears (rails)

**Food industry machinery**

- U Bottling and container filling machines
- M Kneading machines
- M Mash tubs, crystallizers
- U Packaging machines

**Beet sugar production**

- M Sugar beet cutters
- M Sugar beet washing machines

**Cane sugar production**

- M Cane crushers \*
- M Cane knives \*
- M Cane mills \*

**Frequency converters**

- H Frequency converters
- H Generators
- H Welding generators

**Laundries**

- M Tumblers
- M Washing machines

**Metal working machines**

- U Countershafts, line shafts
- H Forging presses
- H Hammers \*
- U Machine tools, auxiliary drives
- M Machine tools, main drives
- H Metal planing machines
- H Plate straightening machines
- H Presses
- H Punch presses
- M Shears
- M Sheet metal bending machines

**Metal working mills**

- U Ingot pushers \*
- H Plate tilters \*
- H Roller straighteners \*
- U Roller tables (heavy) \*
- M Roller tables (light) \*

**Rolls**

- M Chain transfers \*
- H Cold rolling mills \*
- H Continuous casting plants \*
- M Cooling beds \*
- M Cross transfers \*
- H Descaling machines \*
- H Ingot handling machinery \*
- H Manipulators \*
- H Reversing plate mills \*
- H Reversing sheet mills \*
- H Reversing slabbing mills \*
- M Roll adjustment drives
- H Tube welding machines \*
- M Winding machines (strip and wire) \*
- M Wire drawing benches

**Shears**

- H Billet shears \*
- H Cropping shears \*
- H Plate shears \*
- M Trimming shears \*

**Oil industry**

- M Pipeline pumps \*
- H Rotary drilling equipment

**Paper machines**

- H Paper machines of all kind \*

**Piston compressors**

- H Piston compressors

**Textile machines**

- M Batcher
- M Looms
- M Printing and dyeing machines
- M Tanning vats
- M Willows

**Waste water treatment**

- M Aerators \*

**Pumps**

- M Centrifugal pumps (light liquids)
- M Centrifugal pumps (viscous liquids)
- H Piston pumps
- H Plunger pumps \*
- H Pressure pumps \*
- M Suction pumps

**Wood working machines**

- M Planing machines
- H Saw frames \*
- U Wood working machines

- U = Uniform load
- M = Medium shock load
- H = Heavy shock load

\* = Only on the basis of 24hrs service

\*\* = Load can be exactly classified, for instance, acc. to FEM 1001

## Bestellangaben

### Normalausführung

Rechtssteigende Verzahnung

1

Hohlwellen mit Paßfedernut nach DIN 6885 Teil 1 und an der Seite des Abschlußdeckels mit Ringnut nach DIN 472.

Wellenenden mit Paßfeder nach DIN 6885 Teil 1 Form A und mit Zentrierbohrungen nach DIN 332 Form DS, geeignet für beide Drehrichtungen.

### Ablieferungszustand bei Normalausführung

Wellenenden sind mit Rostschutzanstrich versehen.  
Die Getriebe sind konserviert gemäss Bestellung.

### Abbildungen, Maße und Gewichte

Gleichartige Drehrichtungspfeile in den Abbildungen kennzeichnen die Abhängigkeit der Drehrichtung bei rechtssteigender Verzahnung.

Die angegebenen Gewichte sind unverbindliche Mittelwerte; die Abbildungen sind nicht streng verbindlich. Maßänderungen sowie Änderungen technischer Angaben sind möglich.

Wir behalten uns vor, die Getriebe ohne Lüfter auszuführen.

## Ordering Details

### Standard design

RH gearing

Hollow shafts with parallel keyway acc. to DIN 6885/1 and at the side of the end cover with ring groove acc. to DIN 472.

Shaft ends with parallel key acc. to DIN 6885/1 form A and with centre holes acc. to DIN 332 form DS, suitable for both directions of rotation.

### State at time of supply for standard design

The shaft ends are coated with a rust inhibitor.  
The gearbox are protectet against corrosion. According defined by order.

### Illustrations, dimensions and weights

The weights shown are mean values and, like the illustrations, are not strictly binding.

Changes in dimensions and technical specifications are possible without prior notice due to further technical development.

We reserve the right to supply the gear units without fan.

**Erforderliche Angaben für eine Getriebeauswahl**
**Necessary details for the choice of the gear**
**Checkliste**
**Checklist**

<b>An To</b>	CAVEX GmbH & Co. KG Tübinger Straße 2 D-72131 Ofterdingen	Tel.: +49 (0) 74 73 95 546-10	Telefax: +49 (0) 74 73 95 546-88 Fax:
<b>Von From</b>	CAVEX /	Tel.:	Telefax.: Fax:
	Datum: Date:	Name:	
	Projekt: Project		Stückzahl: No. of pieces:
	Firma: Company	Ansprechpartner: Contact person:	Tel.: E-mail:

**1**

Getriebedaten	Gear unit data	
Bauart	Unit type	
Größe	Size	
Abtriebsmoment $T_2$	Output torque $T_2$	[Nm]
max. Abtriebsmoment $T_{2max}$	max. Output torque $T_{2max}$	[Nm]
geplante Antriebsleistung (P1)	planned driving power (P1)	[kW]
Antriebsdrehzahl $n_1$	Input speed	[min <sup>-1</sup> ]
Übersetzung i	Transmission ratio	
Einbaulage	Mounting position	
Abtriebswelle auf Seite	Output shaft on side	
Flansch auf Seite	Flange on side	
Drehmomentstütze auf Seite / Stellung	Torque arm on side / in position	
mit / ohne Endscheibe	with or without end plate	
Antriebswelle in Stellung	Input shaft on side	
Umgebungstemperatur $T_U$ 1)	Ambient temperatures $T_U$ 1)	[°C]
Einschaltdauer ED	Operating cycle ED	[h/day]

Verbindung Getriebe-Motor	Mounting of IEC motor at the gear unit	
Motor-Baugröße	Size of the motor	
Kupplungs-Baugröße	Size of the coupling	
Art der Kupplung	Type of coupling	

Motordaten	Electric motor data	
Größe	Size	
Bauform	Mounting position	
Schutzart	Type of protection	
Nennleistung	Nominal input power rating	[kW]
Drehzahl	Rated motor speed	[min <sup>-1</sup> ]
Nennspannung	Rated motor voltage	[V]
Frequenz	Rated motor frequency	[s <sup>-1</sup> ]
Zusatzausstattungen	Additional features	

**Beschreibung der Belastungs- und Umgebungsverhältnisse / zusätzliche Informationen**
**Additional data / information description of proced to be driven / additional informations**

1) Bei Umgebungstemperatur unter -10°C oder über +50°C ist Rücksprache erforderlich.

1) For ambient temperature below -10°C or above +50°C please contact us.

**ATEX-Checkliste Rev. 2 (23.09.2019)**
**ATEX-Checklist Rev. 2 (23/09/2019)**
**An** CAVEX GmbH & Co. KG  
**To** Tübinger Straße 2  
 D-72131 Oftringen

Tel.: +49 (0) 7473 95 546 -0

Telefax: +49 (0) 7473 95 546 - 88

**1**

<b>Von</b>	Tel.:	Telefax.:
<b>From</b>		Fax:
Datum: Date:	Name:	
Projekt: Project		Stückzahl: No. of pieces:
Firma: Company	Ansprechpartner: Contact person	Tel.: E-mail:

In der Tabelle sind die erforderlichen Parameter aufgelistet, die angegeben werden müssen, um das Getriebe entsprechend der Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU (ATEX) projektieren zu können.

Listed in the table are the necessary parameters which have to be answered to enable the gear unit to be planned in accordance with Directive on Explosion protection 2014/34/EU (ATEX).

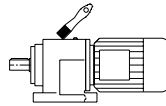
Parameter <i>parameter</i>	Kundenangabe <i>Customer's specification</i>	Bemerkungen <i>comments</i>
Zone <i>zone</i>		Bereich mit explosionsfähiger Atmosphäre Zone with explosive atmosphere  1 - Gase, bei Normalbetrieb nur gelegentlich <i>vapour or mist is likely to occur in normal operation, only occasionally</i> 2 - Gase, bei Normalbetrieb nur kurzzeitig <i>vapour or mist is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only</i> 21 - Stäube, bei Normalbetrieb nur gelegentlich <i>cloud of combustible dust in air is likely to occur in normal operation, only occasionally</i> 22 - Stäube, bei Normalbetrieb nur kurzzeitig <i>cloud of combustible dust in air is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only</i>
Temperaturklasse <i>temperature class</i>		T1 (+450°C), T2 (+300°C), T3 (+200°C), T4 (+135°C)  Zulässige Oberflächentemperatur an CAVEX-Getrieben im Betrieb: +90°C <i>permissible surface temperature on CAVEX gear units during operation: +90°C</i>
Gerätegruppe <i>device group</i>		Anzugeben, falls abweichend zu Gerätegruppe II (explosionsfähige Atmosphäre mit Gasen und Stäuben) <i>to be specified if different from equipment group II (explosive atmosphere with gases and dusts)</i>
Geräteklasse <i>device category</i>		2G, 2D: hohe Sicherheit für die Zonen 1, 2, 21, 22 <i>high safety for zones 1, 2, 21, 22</i>  3G, 3D: normale Sicherheit für die Zonen 2, 22 <i>normal safety for zones 2, 22</i>
Zündschutzart <i>ignition protection type</i>		Anzugeben, falls abweichend zu EX c gemäß Norm DIN EN ISO 80079-37:2016-12 (Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären) <i>to be specified if different from EX c according to standard DIN EN ISO 80079-37:2016-12 (non-electrical equipment for use in explosive atmospheres)</i>
Hinweis: Standardmäßig wird für Getriebe die Zündschutzart c (konstruktive Sicherheit) zugrunde gelegt  <i>Note: The ignition protection type c (constructive safety) is used as standard for gear units.</i>		



Parameter <i>parameter</i>	Kundenangabe <i>Customer's specification</i>	Bemerkungen <i>comments</i>
Antriebsdrehzahl input speed  Nennantriebsdrehzahl n1nenn nominal input speed Maximale Antriebsdrehzahl n1max max. input speed		Wenn bekannt, ansonsten gemäß Auslegung <i>if known, otherwise according to technical design</i>
Abtriebsmoment T <sub>2</sub> output torque T <sub>2</sub>  Nennabtriebsmoment T <sub>2N</sub> nominal output torque T <sub>2N</sub>  maximales Abtriebsmoment T <sub>2max</sub> max. output torque T <sub>2max</sub>		Wenn bekannt, ansonsten gemäß Auslegung <i>if known, otherwise according to technical design</i>
Lebensdauer service life  Geplante Laufzeit in Stunden planned runtime in hours		Wenn bekannt, ansonsten gemäß Auslegung <i>if known, otherwise according to technical design</i>
Umgebungstemperatur (°C) ambient temperature (°C)		-20°C bis +40°C -20°C to +40°C  Es wird eine freie Konvektion und freie Wärmeabstrahlung am Getriebe vorausgesetzt <i>Free convection and free heat radiation at the gearbox are assumed</i>
Betriebsart operating mode		S1...S10 (CAVEX Getriebe werden standardmäßig nach Betriebsart S1 ausgelegt) <i>(CAVEX gearboxes are designed according to operating mode S1 as standard)</i>
Lage der Maschinenwelle / Getriebeabtriebswelle position of the machine shaft/ gear output shaft		Wenn bekannt, ansonsten gemäß Auslegung <i>if known, otherwise according to technical design</i>
Lage der Motorwelle / Getriebeabtriebswelle position of the motor shaft / gear input shaft		Wenn bekannt, ansonsten gemäß Auslegung <i>if known, otherwise according to technical design</i>

.....  
Datum / Date

.....  
Unterschrift Kunde / Signature Customer



**Anstriche**

Zum Schutz der Antriebe gegen Korrosion und äußere Einflüsse aller Art, bieten wir drei hochwertige Anstrichsysteme in zahlreichen Farbtönen an.

**1** Die Anstriche werden sorgfältig durch Spritzlackierung in modernsten Lackieranlagen appliziert.

Weitere Farbtöne und Sonderanstriche sind auf Anfrage möglich.

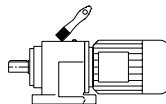
**Übersicht**

Anstrichsystem	Farbton	typ. Einsatzbereich	Überlackierbarkeit*	chem. phys. Beständigkeit	Temperaturbeständigkeit	Bemerkungen
<b>Kunststoff (Standard)</b>	Standard: RAL 5015  auf Wunsch: RAL 1007, 1012, 1023, 2000, 2004, 3000, 5007, 5009, 5010, 5012, 6011, 7001, 7011, 7030, 7032, 7035, 9005, 9006, schwarz-matt weitere auf Anfrage	Standard-1-Schicht-Lackierung für den Innenbereich	mit Kunststofflack bzw. Kunstharzlack, überlackierbar nach 3 Tagen Abbindezeit	gute Beständigkeit gegen Reinigungsmittel, Öl und Benzin, beständig gegen kurzzeitige Beanspruchung durch verdünnte Säure und Lauge ( $\leq 3\%$ ), nicht lösungsmittelbeständig; nicht wasserdampfbeständig	-40°C bis 100°C  kurzzeitig bis 140°C	Standardlackierung mit sehr guter Haftungseigenschaft; nicht geeignet für Lagerung im Freien, Aufstellung im Freien
<b>2K-PUR (Mehrpreis)</b>	Standard: RAL 7031  auf Wunsch: RAL 1003, 1018, 2004, 5002, 5015, 6011, 7000, 9010, 9011, 9016, weitere auf Anfrage	Standard-2-Schicht-Lackierung, insbesondere für die Aufstellung im Freien bzw. bei erhöhter Anforderung an den Korrosionsschutz	nach vorhergehendem Anschleifen mit: 2K-PUR-Lack 2K-Epoxid-Lack	sehr gute Beständigkeit gegen Öl, Fett, Benzin, Wasser, Seewasser und Reinigungsmittel; gute Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und verdünnte Säure und Lauge ( $\leq 3\%$ ); gute mechanische Beständigkeit gegen Abrasion	-40°C bis 150°C	Standardlackierung für Kühlturm- und Rührwerksantriebe bzw. bei Anforderung Seewasserbeständigkeit unter Deck o. ä.
<b>2K-Epoxid (Mehrpreis)</b>	Standard: RAL 7035  auf Wunsch: RAL 5015, 6018, 7031, weitere auf Anfrage	hochwertige Lackierung im Außenbereich bzw. bei Beanspruchung durch Säure und Lauge ( $\leq 5\%$ )	nach vorhergehendem Anschleifen mit: 2K-PUR-Lack 2K-Epoxid-Lack 2K-AC-Lack	ausgezeichnete Beständigkeit gegen schwache Säure und Lauge ( $\leq 5\%$ ), Öl, Fett, Benzin, Kühlemulsion, Salz, Lösungsmittel; zähharter und kratzfester Lackfilm	-40°C bis 150°C	2K-Epoxid-Lack "kredet" bei Aufstellung im Freien aus (ohne Einfluß auf Qualität), hoher Glanz mit guter mechanischer Widerstandsfähigkeit
<b>grundiert</b>	(RAL 7032)	zur Überlackierung: Haftvermittler für alle gängigen Lacksysteme, temporärer Korrosionsschutz	sehr gut mit: Kunststofflack, Kunstharzlack, 2K-PUR-Lack, 2K-Epoxid-Lack, SH-Lack, 2K-AC-Lack	gute Beständigkeit gegen Reinigungsmittel, gute Salzsprühbeständigkeit und beständig gegen Öl und Benzin	-40°C bis 150°C	Haftvermittler mit sehr guter Haftungseigenschaft und gutem Korrosionsschutz
<b>unlackiert</b>	-	zur Überlackierung: (Haftvermittler), temporärer Korrosionsschutz	sehr gut mit Kunststofflack, Kunstharzlack, Ölfarbe, Bitumenfarbe 2K-PUR-Anstrich, 2K-Epoxid-Anstrich	-	(-40°C bis 150°C)	GG-Teile tauchgrundiert, St-Teile grundiert oder verzinkt Al- und Kunststoffteile unbehandelt

\* Hinweis:

Die Angaben zur Überlackierbarkeit stellen keine Freigabe im Sinne einer Garantie für die Qualität des von Ihrem Lieferanten angelieferten Lackes dar.

Für die Qualität und Verträglichkeit haftet allein der Lackhersteller.



## Coats of paint

For protection of the drives against corrosion and all kinds of ambient influences, we offer three high quality painting systems in several color tones.

All coats of paint are applied carefully by spray painting in the most modern painting plants.

Other color tones and special paintings are possible on request.

1

### Overview:

Paint system	Color tone	Typical area of use	Overpaintability *	Chem. phys. resistance	Temperature resistance	Remarks
<b>Plastic</b> (Standard)	Standard: RAL 5015  on demand: RAL 1007, 1012, 1023, 2000, 2004, 3000, 5007, 5009, 5010, 5012, 6011, 7001, 7011, 7030, 7032, 7035, 9005, 9006, black-dull, others on request	Standard 1-layer coat of lacquer for the internal area	With plastic lacquer or synthetic resin lacquer, overpaintable after a setting time of 3 days	Good resistance to cleaning agents, oil and benzene, resistant to short-time attack by diluted acid and alkaline solution ( $\leq 3\%$ ), not resistant to solvent not resistant to water-vapour	-40°C to 100°C  up to 140°C for a short time	Standard coat of lacquer with excellent adhesive characteristics, not suitable for storage in the open; not suitable for installation in the open air
<b>2K-PUR</b> (extra charge)	Standard: RAL 7031  on demand: RAL 1003, 1018, 2004, 5002, 5015, 6011, 7000, 9010, 9011, 9016, others on request	Standard 2-layer coat of lacquer especially for installation in the open or in case of increased demands on corrosion protection	After preceding grinding with: 2K-PUR lacquer 2K-Epoxy lacquer	Excellent resistance to weak acid and alkaline solution ( $\leq 3\%$ ), oil, grease, benzene, cooling emulsion, salt, solvent; tough and scratch-resistant-coating film	-40°C to 150°C	Standard coat of lacquer for cooling tower and agitator drive or if sea water resistance below deck or similar is required
<b>2K-Epoxy</b> (extra charge)	Standard: RAL 7035  on demand: RAL 5015, 6018, 7031, others on request	High-quality coat of lacquer for the external area or in case of attack by diluted acid and alkaline solution ( $\leq 5\%$ )	After preceding grinding with: 2K-PUR lacquer 2K-Epoxy lacquer 2K-AC lacquer	Excellent resistance to weak acid and alkaline solution ( $\leq 5\%$ ), oil, grease, benzene, cooling emulsion, salt, solvent; tough and scratch-resistant-coating film	-40°C to 150°C	2K-Epoxy lacquer "chalks" in case of installation in the open (does not effect the quality), high gloss with good mechanical resistance
<b>Primed</b>	(RAL 7032)	For overpainting: adhesive agent for all common paint systems, temporary corrosion protection	Excellent with: plastic lacquer, synthetic resin lacquer, 2K-PUR lacquer, 2K-Epoxy lacquer, SH lacquer, 2K-AC lacquer	Good resistance to cleaning agent, to salt spraying and resistant to oil and benzene	-40°C to 150°C	Adhesive agent with excellent adhesive characteristics and good corrosion protection
<b>Unpainted</b>	-	For overpainting: (adhesive agent) temporary corrosion protection	Excellent with: plastic lacquer, synthetic resin lacquer, oil paint, bituminous paint, 2K-PUR paint 2K-Epoxy paint	-	(-40°C to 150°C)	Components from grey cast iron dip-primed, components from steel primed or galvanised, components from Al and plastic untreated

#### \* Note:

The information for varnishing (over-coating) do not represent a release in the sense of a warranty for the quality of the coating material delivered by your supply.

For the quality and compatibility only to the varnish manufacturer is responsible.

## Zusatzkräfte auf An- und Abtriebswelle

### Antriebswellen

Wenn die Getriebe durch Keilriemen, Zahnriemen oder Ketten angetrieben werden, ist in aller Regel keine Lagerverstärkung erforderlich.

Lediglich bei starker Riemenvorspannung (Flachriemen) oder ungünstigem Krafteingriff (zum Wellenende hin verschoben) bitten wir um Rückfrage.

Antriebswellen an der Lüfterseite sind nicht für Zusatzkräfte geeignet.

### Abtriebswellen

Zulässige äußere Radialbelastungen  $F_R$  auf Mitte Wellenende lassen sich anhand der nachfolgenden Diagramme ermitteln. Dabei werden sowohl die Betriebsverhältnisse durch den Faktor  $f = (f_1 \times f_2)$  als auch die Übersetzung  $i$ , das Abtriebsdrehmoment  $T_2$  und die Abtriebsdrehzahl  $n_2$  berücksichtigt.

Die in den Kurvenscharen angegebenen Zahlen sind die Abtriebsdrehzahlen  $n_2$ . Zahlen ohne Klammern gelten für die Normallagerung, eingeklammerte Zahlen für die verstärkte Lagerung.

#### Beispiel: Getriebe, Bauart CUW

**Getriebegröße 120:**  $i = 40$   $T_2 = 850\text{Nm}$   
 $n_2 = 25/\text{min}$   $f_1 = 1,4$   
 $f_2 = 1,1$   $f_6 = 1$

$$T_2 \times f = 850\text{Nm} \times (1,4 \times 1,1) = 1309\text{Nm}$$

Von diesem Wert auf Seite 1 - 16 ausgehend waagrecht auf die Drehzahlkurve 25 und dann senkrecht auf den Wert  $F_R \times f$  15200N erhält man die zulässige Radialkraft  $F_R = 15200\text{N}$  dividiert durch  $(1,4 \times 1,1) = 9870\text{N}$ .

Während des Anlaufs oder in kurzzeitigen Belastungsspitzen dürfen die Werte der Hüllkurven dividiert durch  $(f_2 \times f_6)$  zugelassen werden. Im vorgenannten Beispiel ist  $T_{2A}$  mit 1750Nm angegeben. Die dabei zulässige Zusatzkraft  $F_R$  ist 23600N dividiert durch  $(1,1 \times 1) = 21450\text{N}$ .

Liegt der Kraftangriffspunkt über Mitte Wellenende hinaus, so läßt sich die zulässige Radialbelastung  $F_{R'}$  nach folgenden Formeln bestimmen, wobei  $a$  der Abstand der Angriffsstelle vom Wellenbund in mm ist.

Größe / Size 63	Größe / Size 80	Größe / Size 100	Größe / Size 120	Größe / Size 140
$F_{R'} = \frac{F_R \times 63}{38 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 76,5}{44 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 87}{47 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 99,5}{52 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 108,5}{56 + a}$
Größe / Size 160	Größe / Size 180	Größe / Size 200	Größe / Size 225	Größe / Size 250
$F_{R'} = \frac{F_R \times 119}{59 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 133}{63 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 150}{70 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 168}{78 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 184}{84 + a}$
Größe / Size 280	Größe / Size 315	Größe / Size 355	Größe / Size 400	Größe / Size 450
$F_{R'} = \frac{F_R \times 197}{87 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 214}{94 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 229}{99 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 251}{106 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 297}{119 + a}$
Größe / Size 500	Größe / Size 560	Größe / Size 630		
$F_{R'} = \frac{F_R \times 302}{127 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 326}{131 + a}$	$F_{R'} = \frac{F_R \times 361}{146 + a}$		

Bei äußeren Axialbelastungen bitten wir um Rückfrage.

### Hohlwellen

Grundsätzlich sind auch Hohlwellengetriebe in der Lage, Zusatzkräfte aufzunehmen. Eine katalogmäßige Auflistung wäre jedoch zu aufwendig. Gegebenenfalls bitten wir um Rückfrage mit Angabe der Größe, Lage und Richtung der Kraft.

## Additional forces on input and output shaft

### Input shafts

As a rule, worm gear units driven by V-belts, timing belts or chains do not require bearing reinforcement.

However, applications with a considerable amount of initial belt tension (flat belts) or unfavourable force application point (towards shaft end), should be referred to us.

Input shafts on the fan side are not capable of taking up additional forces.

### Output shafts

Permissible external radial loads  $F_R$  acting on the centre of the shaft extension can be determined with the diagrams on the following pages. Operating conditions are taken into account with factor  $f = (f_1 \times f_2)$ , as well as transmission ratio  $i$ , output torque  $T_2$  and output speed  $n_2$ .

Figures in diagrams are output speeds  $n_2$ . Numbers without brackets refer to standard bearings, bracketed numbers apply to reinforced bearing support.

#### Example: Gear unit, type CUW

**Gear unit size 120:**  $i = 40$   $T_2 = 850\text{Nm}$   
 $n_2 = 25/\text{min}$   $f_1 = 1,4$   
 $f_2 = 1,1$   $f_6 = 1$

$$T_2 \times f = 850\text{Nm} \times (1,4 \times 1,1) = 1309\text{Nm}$$

Enter the diagram on page 1 - 16 for appropriate size and ratio at this value horizontally as far as speed curve 25 and then trace vertically down to find  $F_R \times f = 15200\text{N}$ , this divided by  $(1,4 \times 1,1)$  results in 9870N.

During starting or momentary peak loads, values of the envelope curves divided by  $(f_2 \times f_6)$  can be allowed. In the above example  $T_{2A}$  is given with 1750Nm, the permissible additional force  $F_R$  is 23600N divided by  $(1,1 \times 1) = 21540\text{N}$ .

In case the radial force application point is away from the shaft centre toward the shaft end, the permissible radial load  $F_{R'}$  can be calculated with the following formulae, where "a" represents the distance of the force application point from the shaft shoulder in mm.

For applications with external thrust loads, please refer to us.

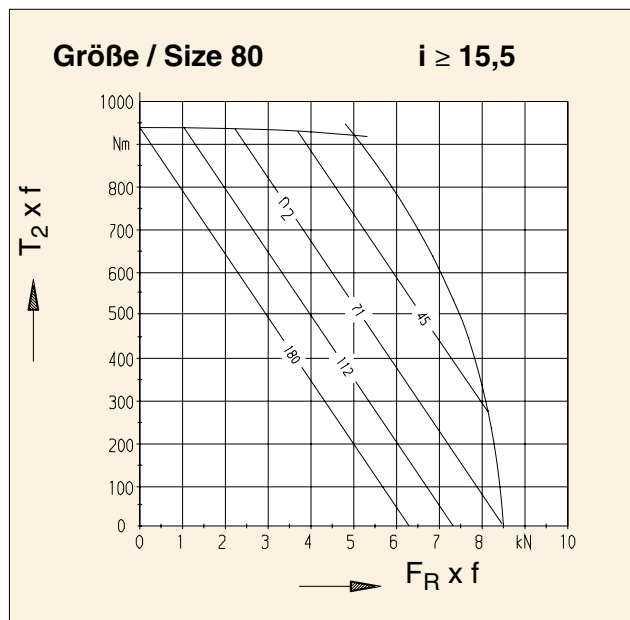
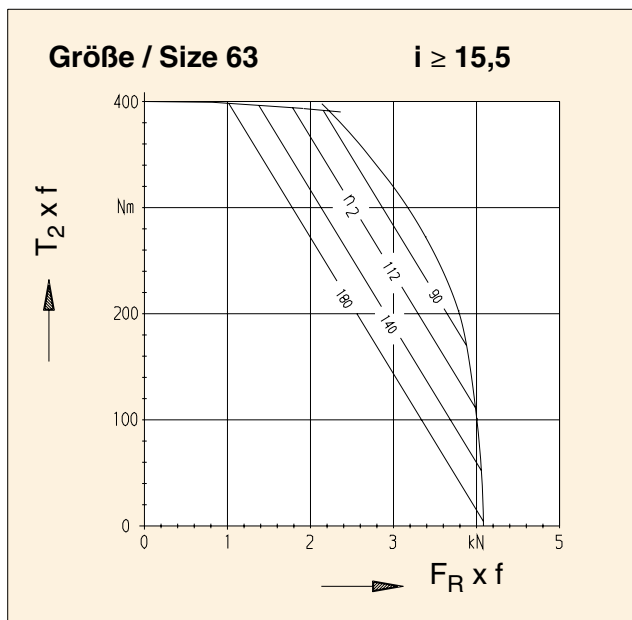
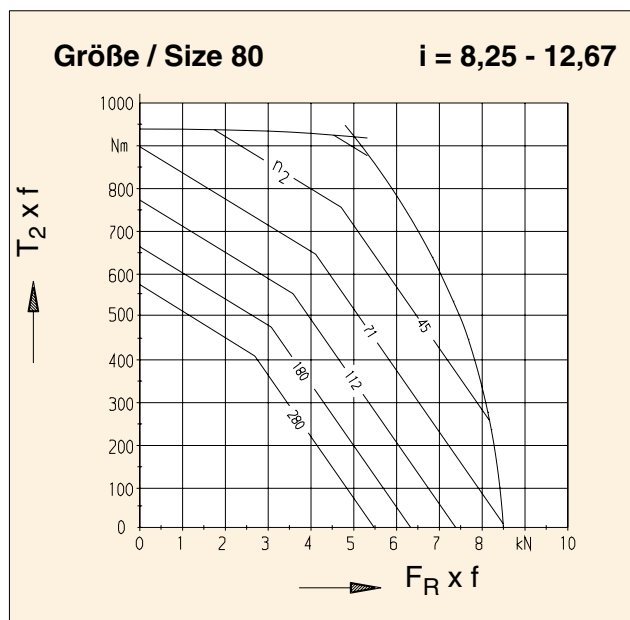
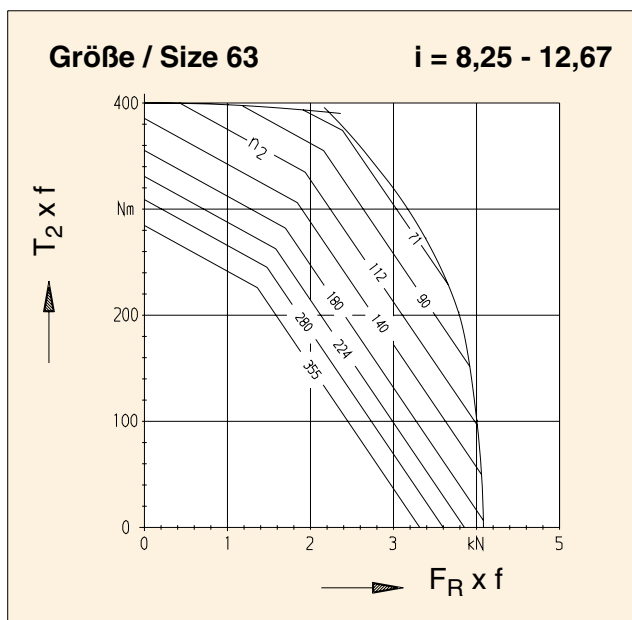
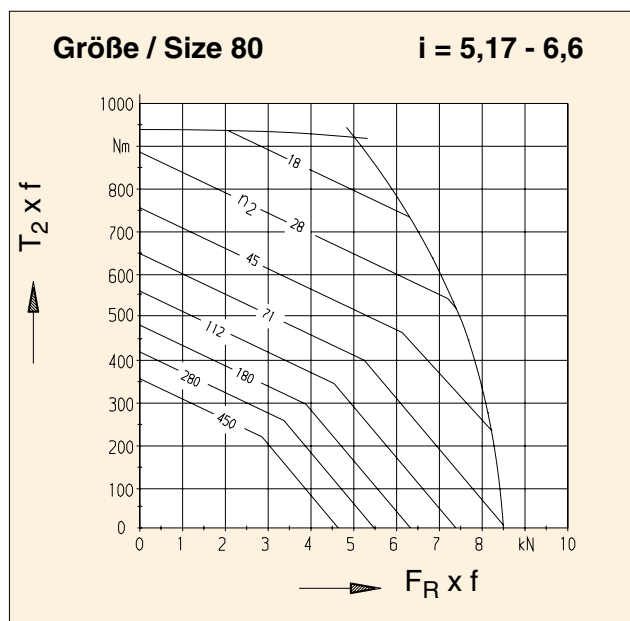
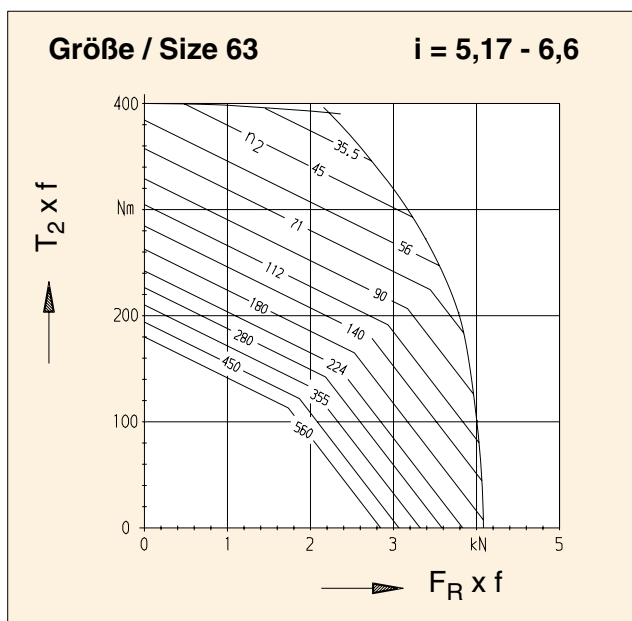
### Hollow shafts

Basically, shaft mounted gear units are also able to accept additional forces. A catalogue listing would be rather large-scale. We, therefore ask to refer to us, stating magnitude, application point and direction of force.

Zusatzkräfte auf Abtriebswellen

Additional Forces on output shafts

1



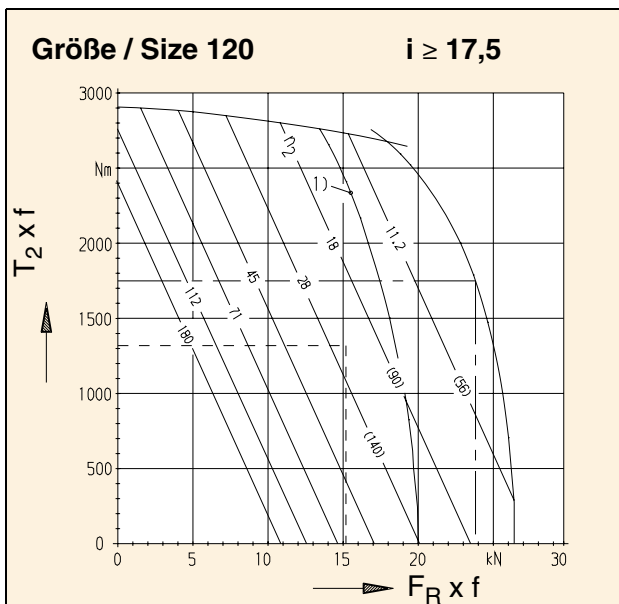
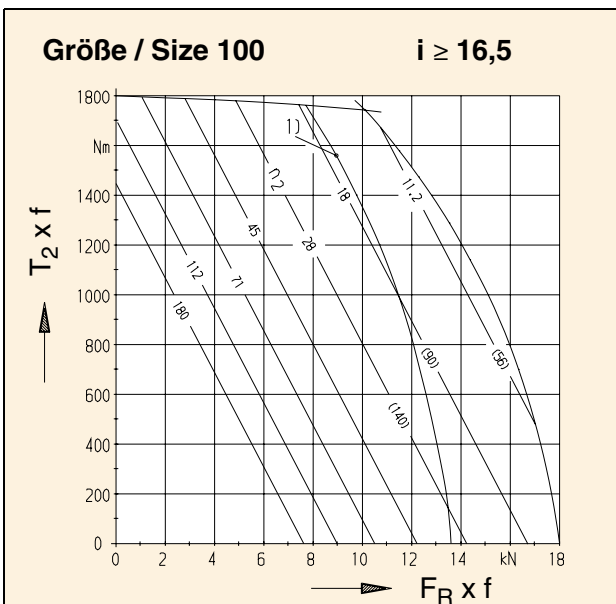
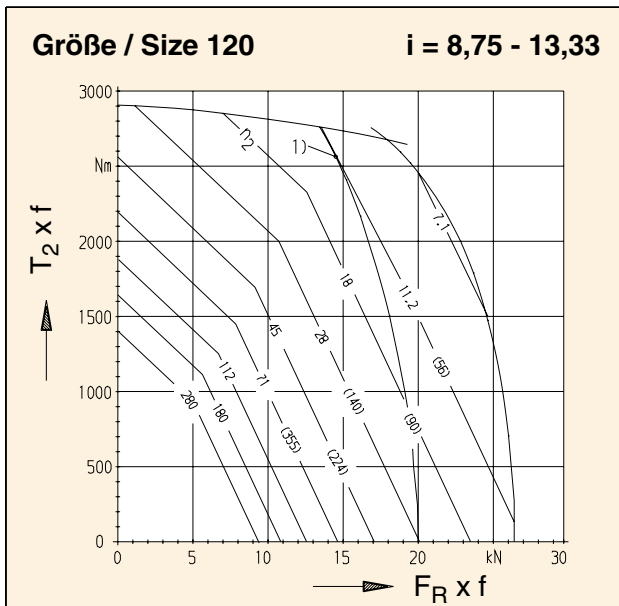
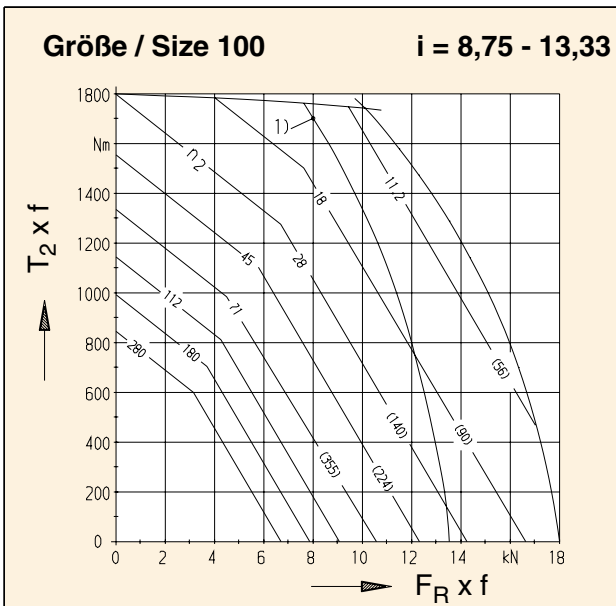
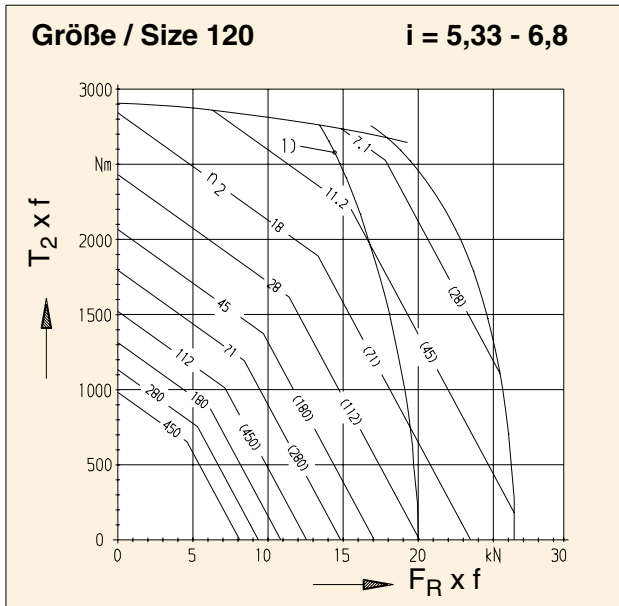
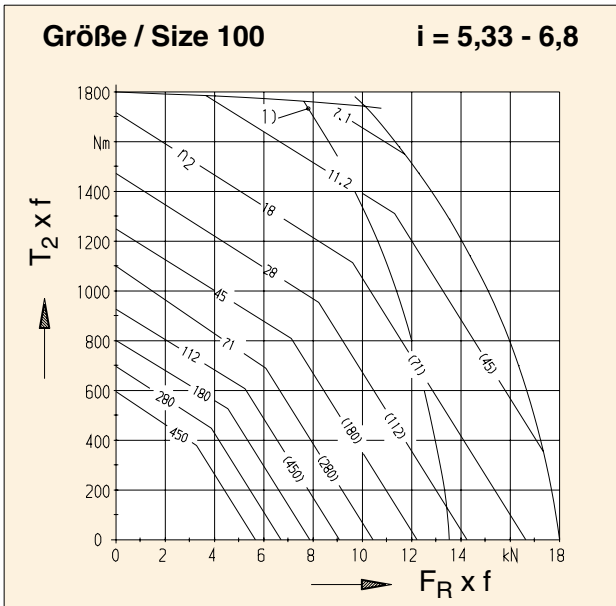
**Zusatzkräfte auf Abtriebswellen**

- 1) Grenzkurve für COW, CSOW und CDOW
- ( ) mit Lagerverstärkung

**Additional Forces on output shafts**

- 1) Limiting curve for COW, CSOW and CDOW
- ( ) with bearing reinforcement

**1**

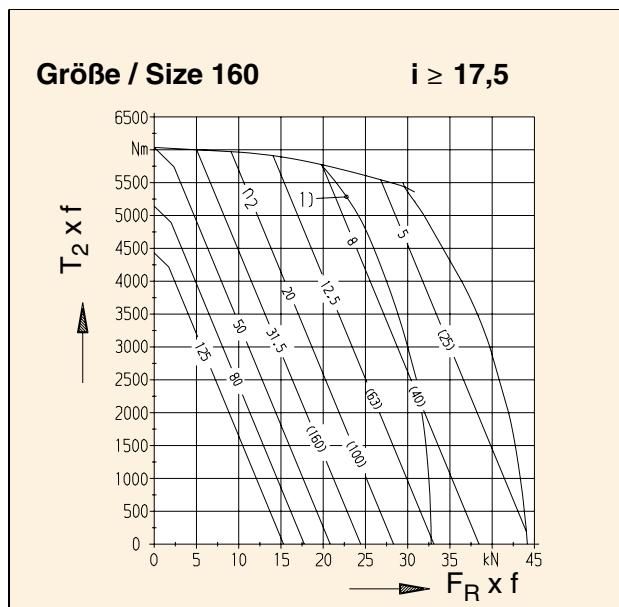
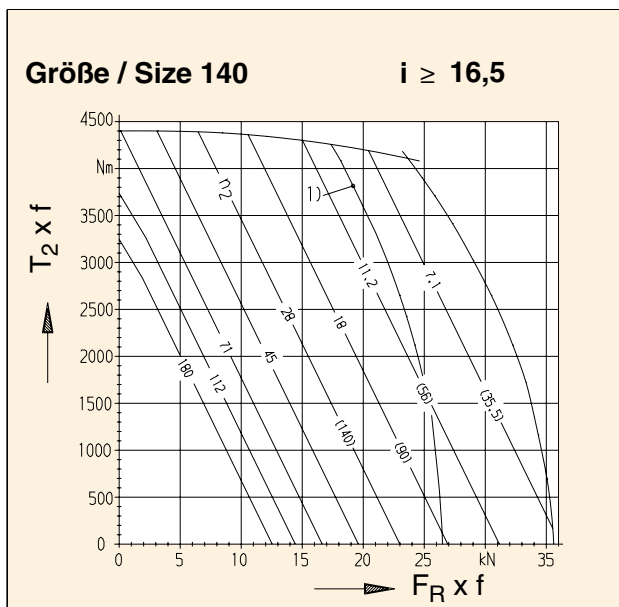
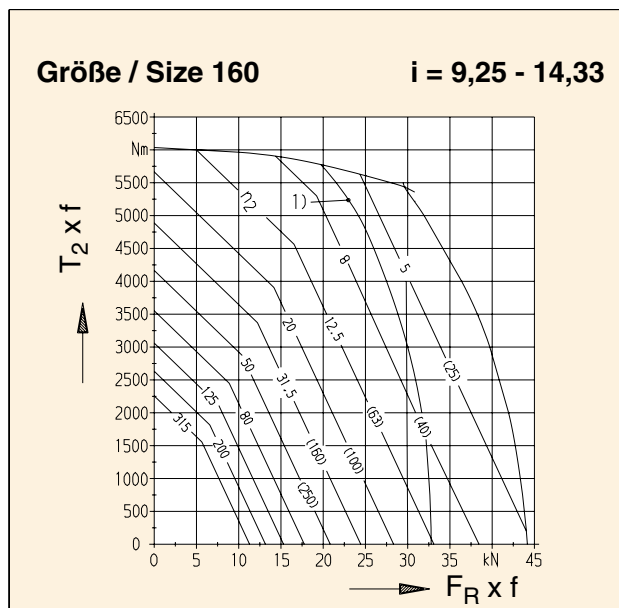
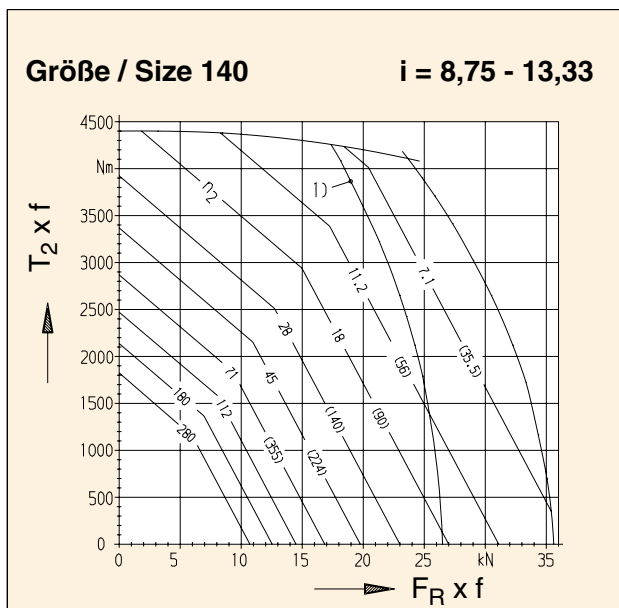
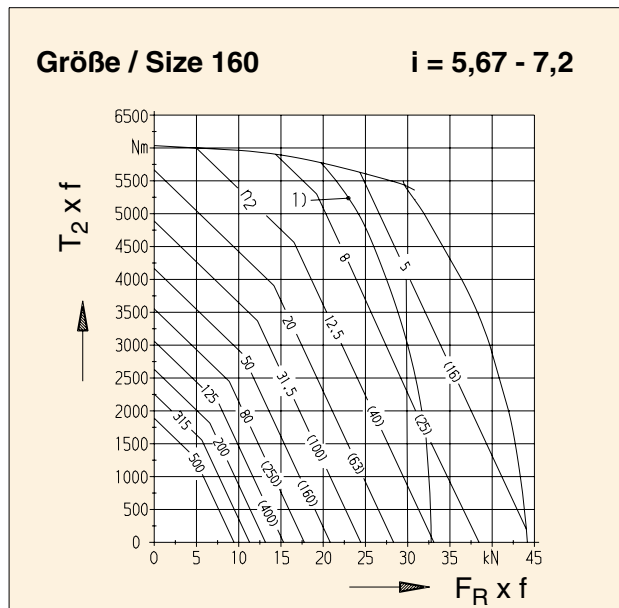
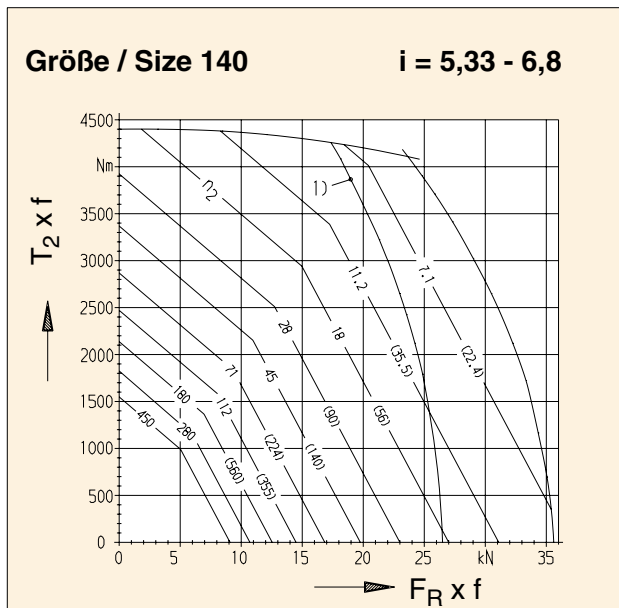


**Zusatzkräfte auf Abtriebswellen**

1) Grenzkurve für COW, CSOW und CDOW  
( ) mit Lagerverstärkung

**Additional Forces on output shafts**

1) Limiting curve for COW, CSOW and CDOW  
( ) with bearing reinforcement



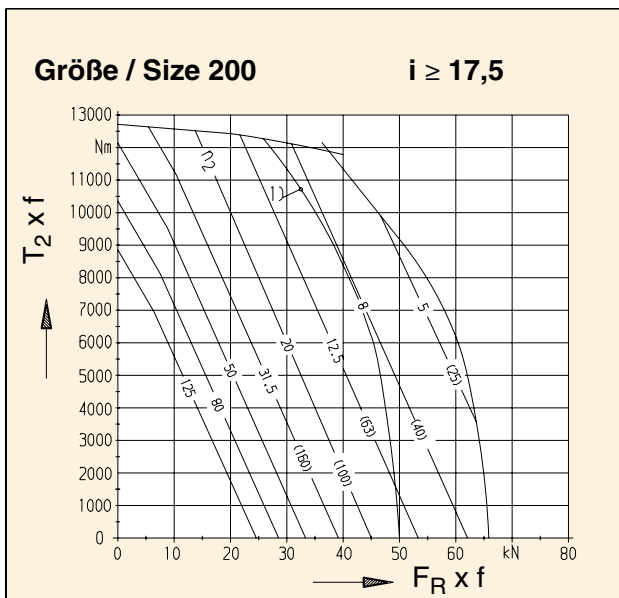
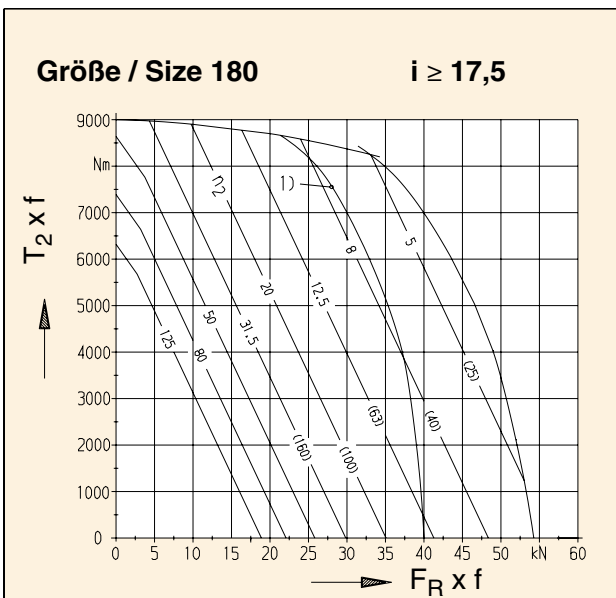
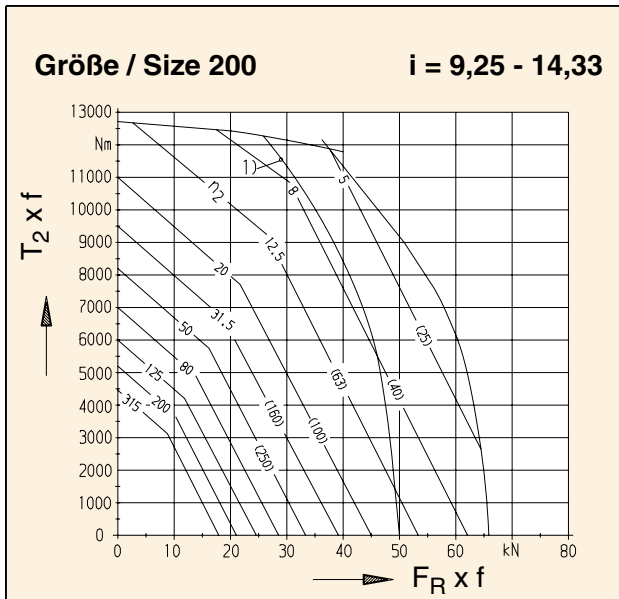
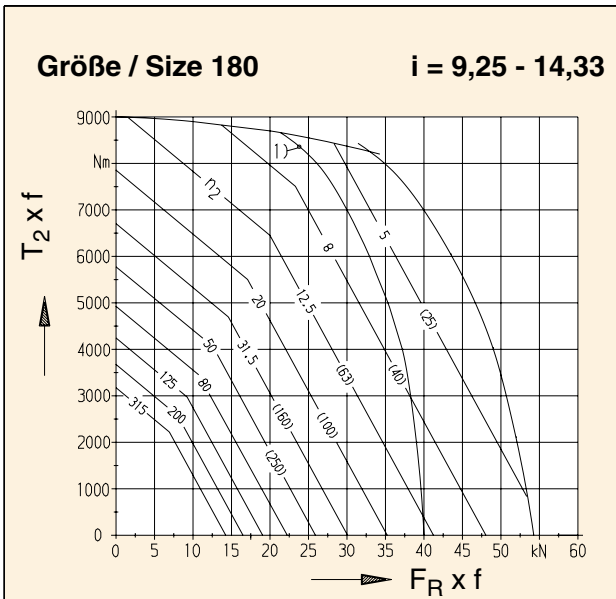
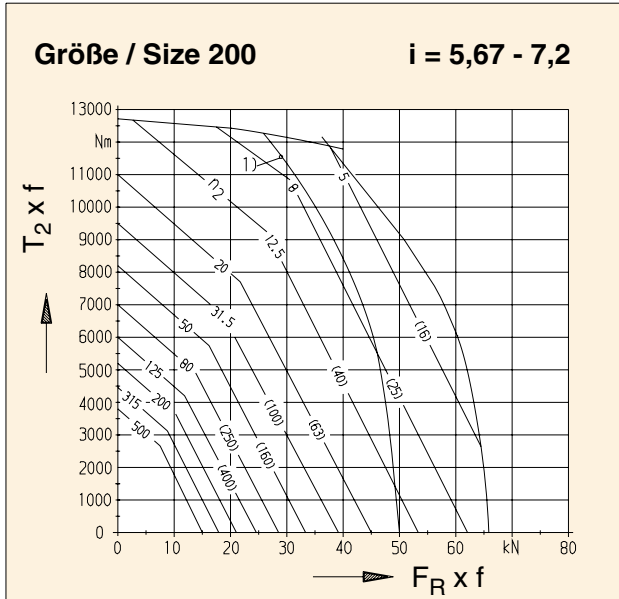
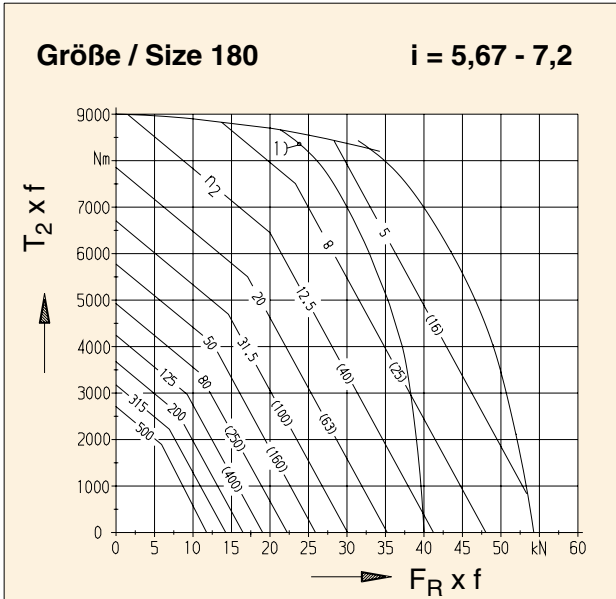
**Zusatzkräfte auf Abtriebswellen**

- 1) Grenzkurve für COW, CSOW und CDOW
- ( ) mit Lagerverstärkung

**Additional Forces on output shafts**

- 1) Limiting curve for COW, CSOW and CDOW
- ( ) with bearing reinforcement

**1**



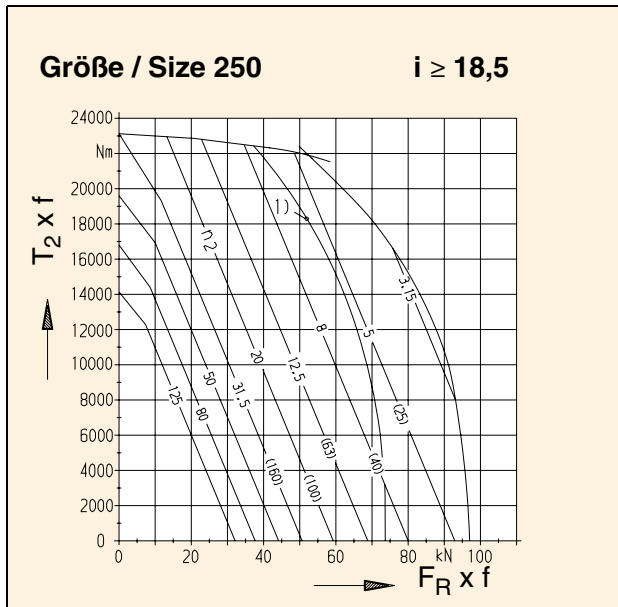
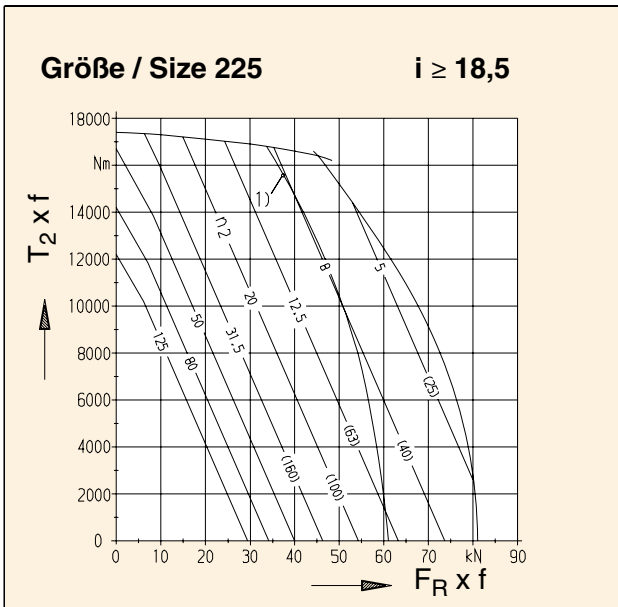
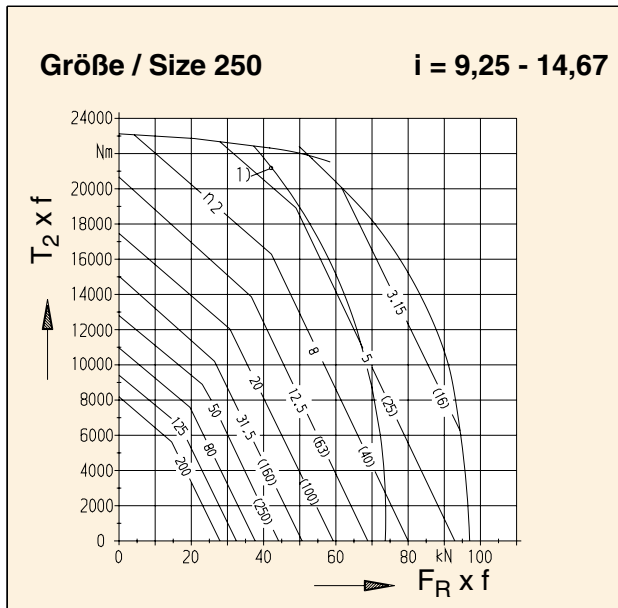
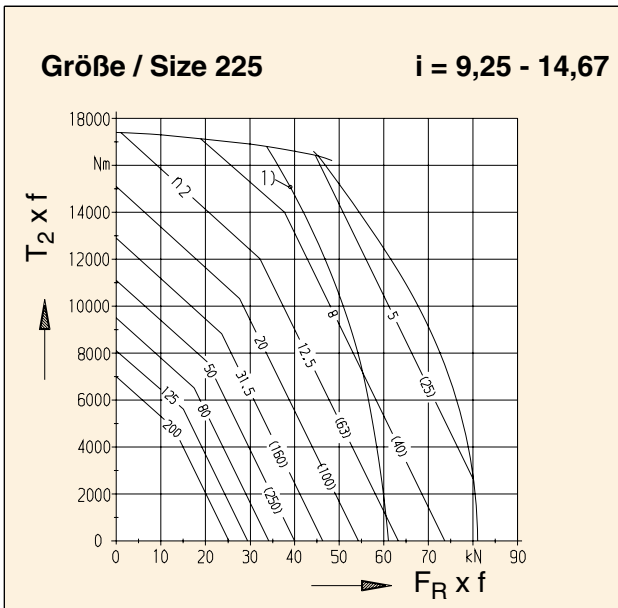
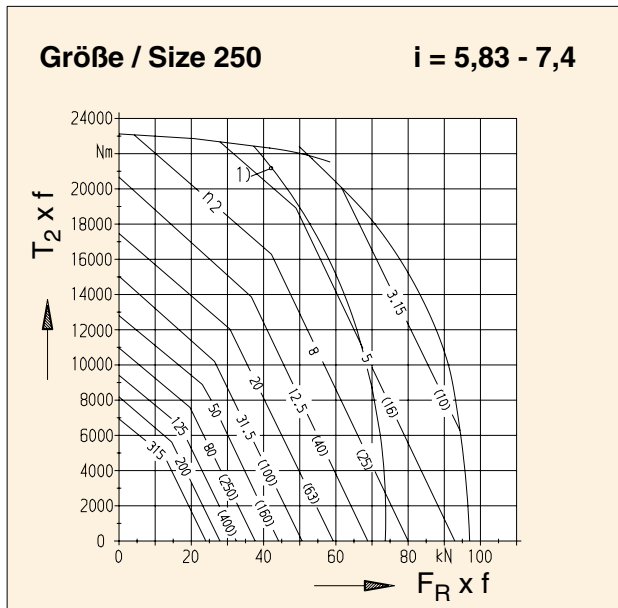
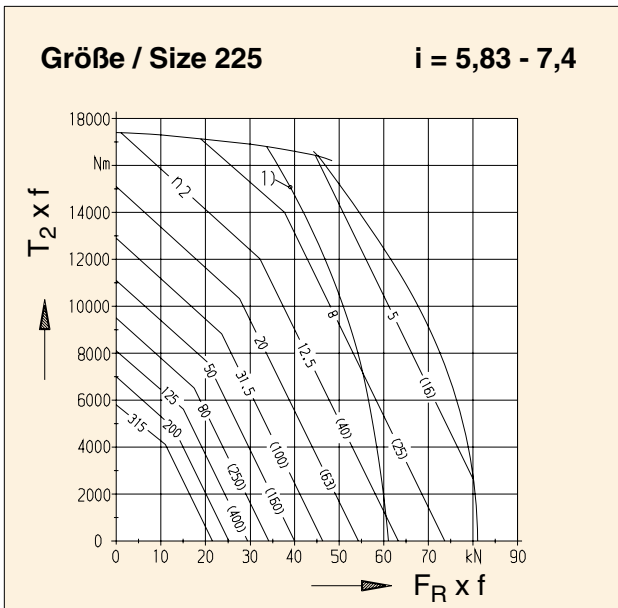


**Zusatzkräfte auf Abtriebswellen**

- 1) Grenzkurve für COW, CSOW und CDOW
- ( ) mit Lagerverstärkung

**Additional Forces on output shafts**

- 1) Limiting curve for COW, CSOW and CDOW
- ( ) with bearing reinforcement



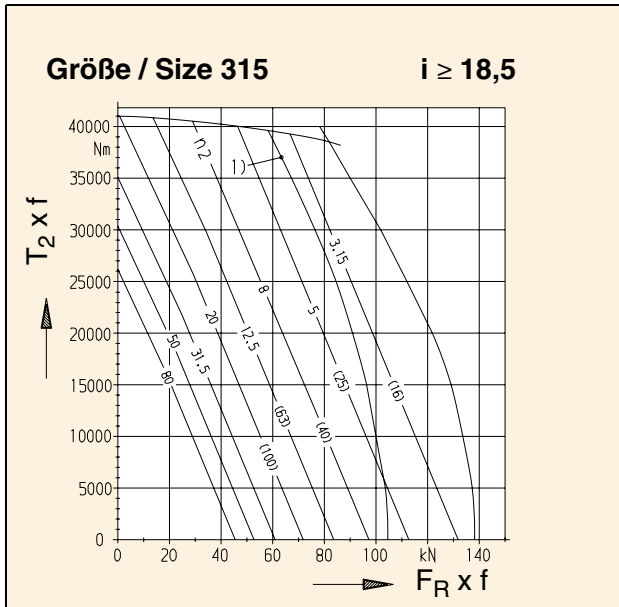
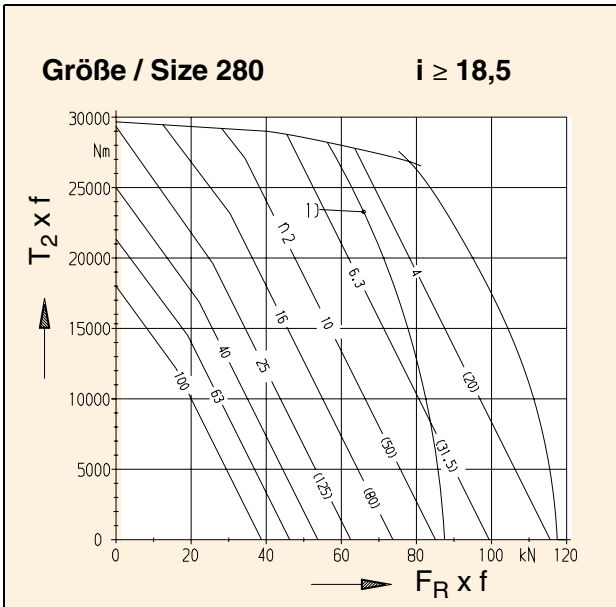
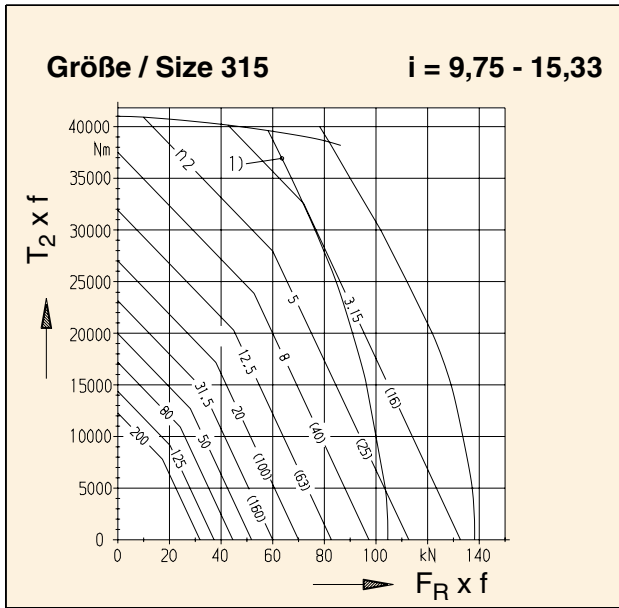
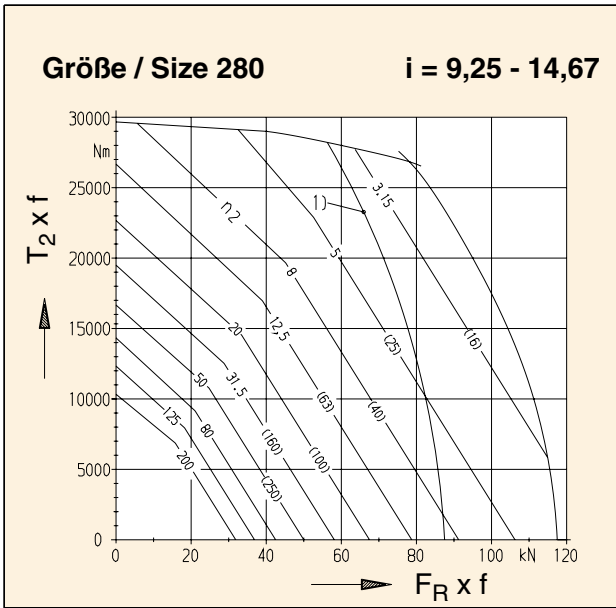
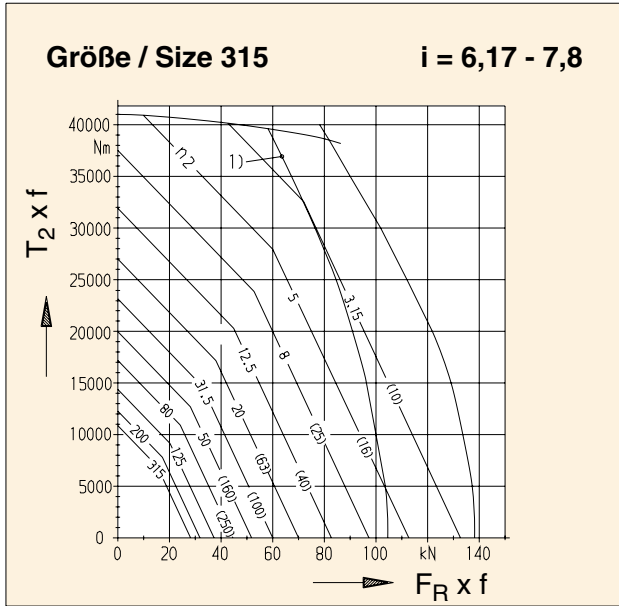
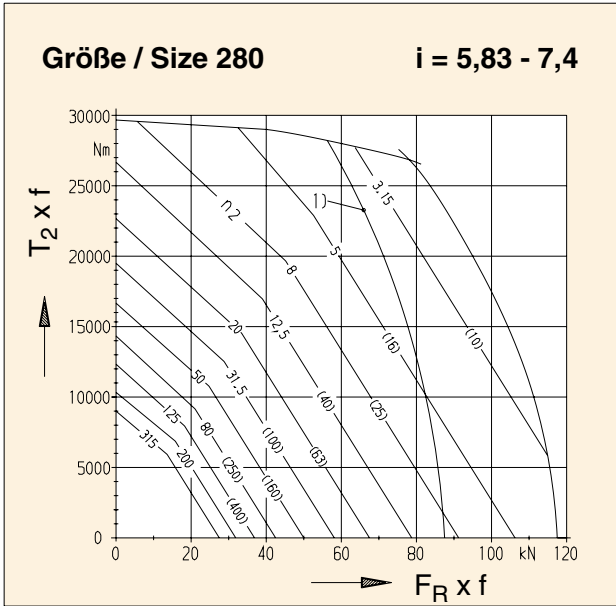
**Zusatzkräfte auf Abtriebswellen**

- 1) Grenzkurve für COW, CSOW und CDOW
- ( ) mit Lagerverstärkung

**Additional Forces on output shafts**

- 1) Limiting curve for COW, CSOW and CDOW
- ( ) with bearing reinforcement

**1**

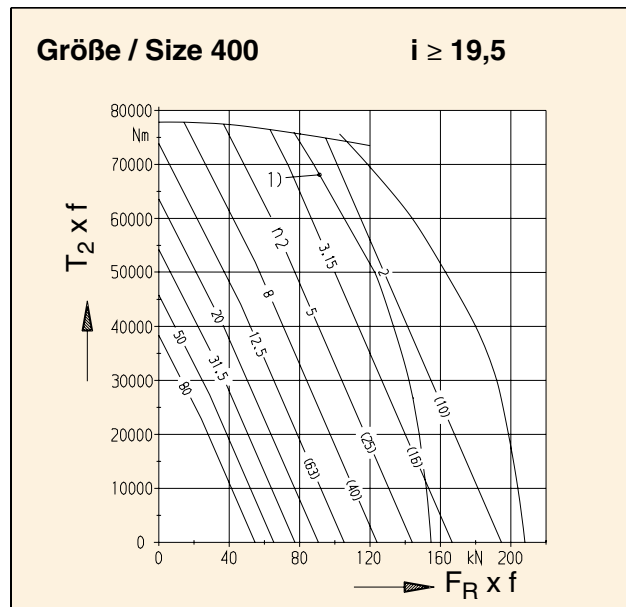
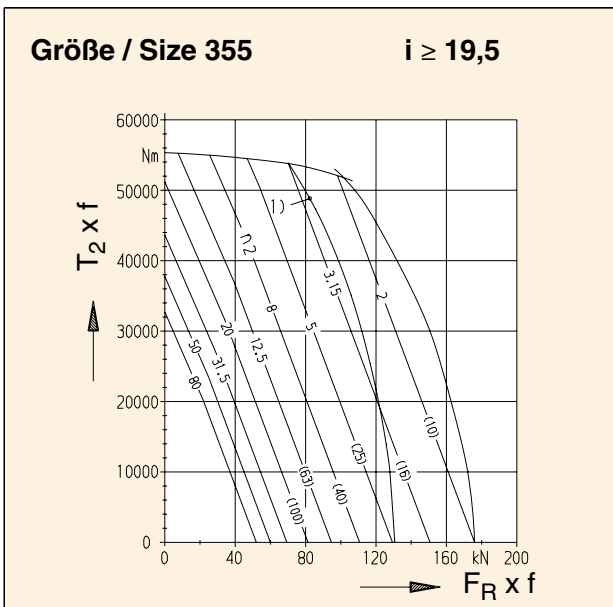
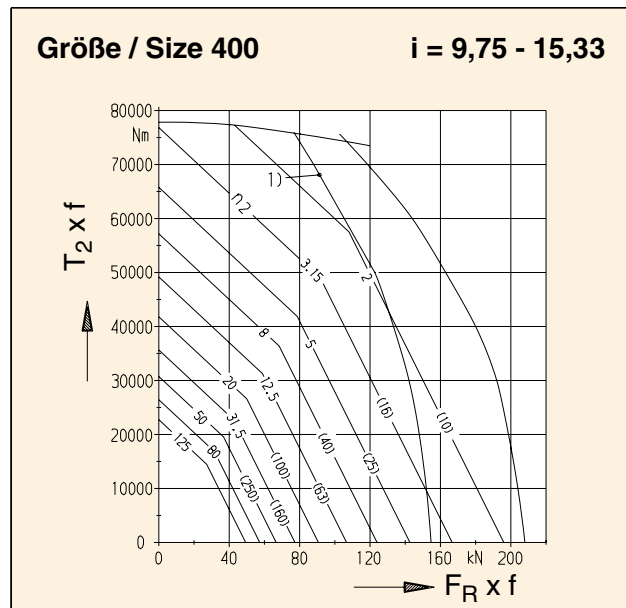
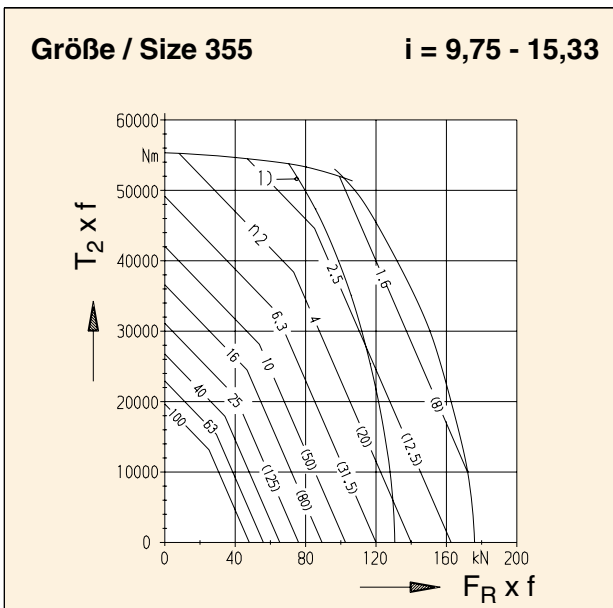
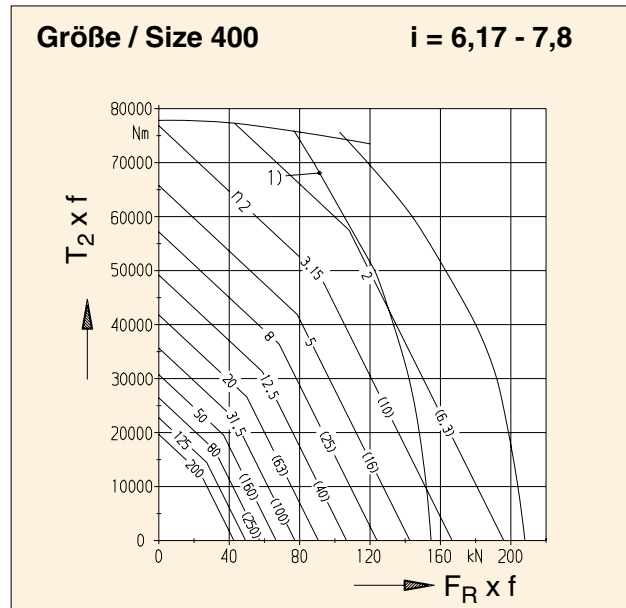
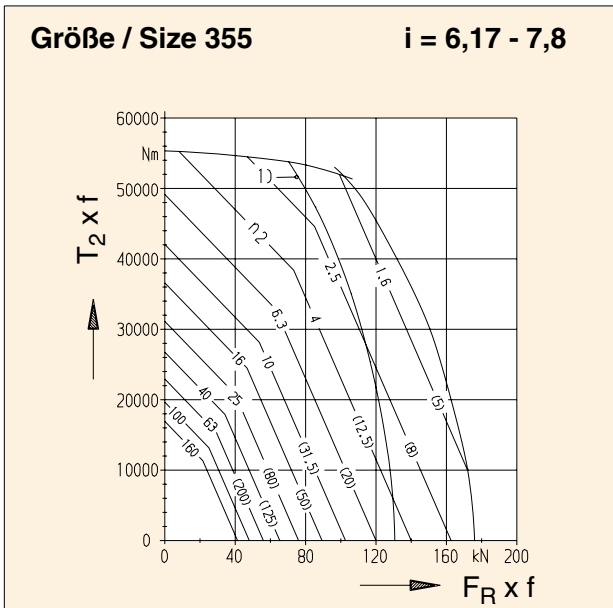


**Zusatzkräfte auf Abtriebswellen**

- 1) Grenzkurve für COW, CSOW und CDOW
- ( ) mit Lagerverstärkung

**Additional Forces on output shafts**

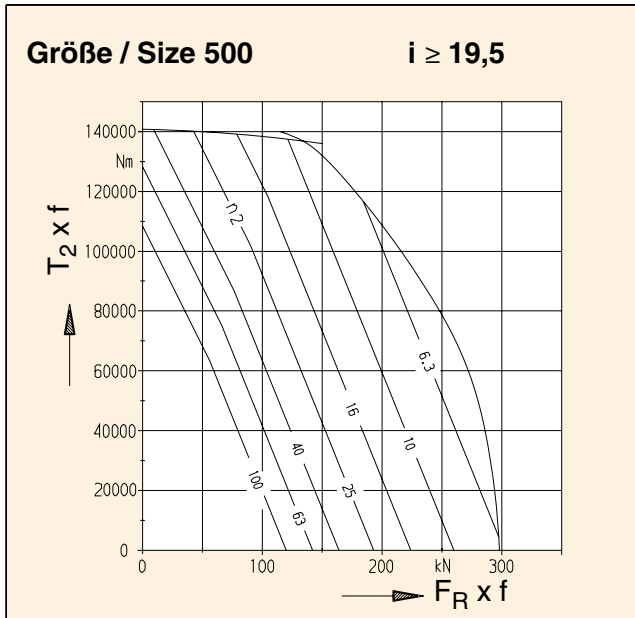
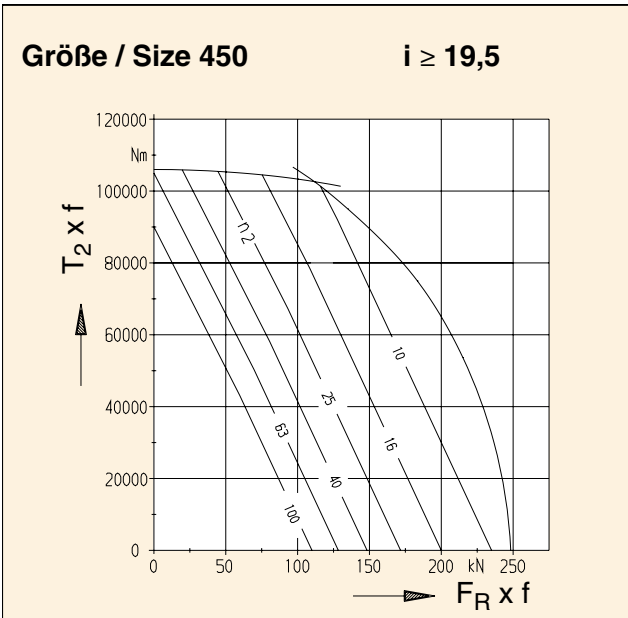
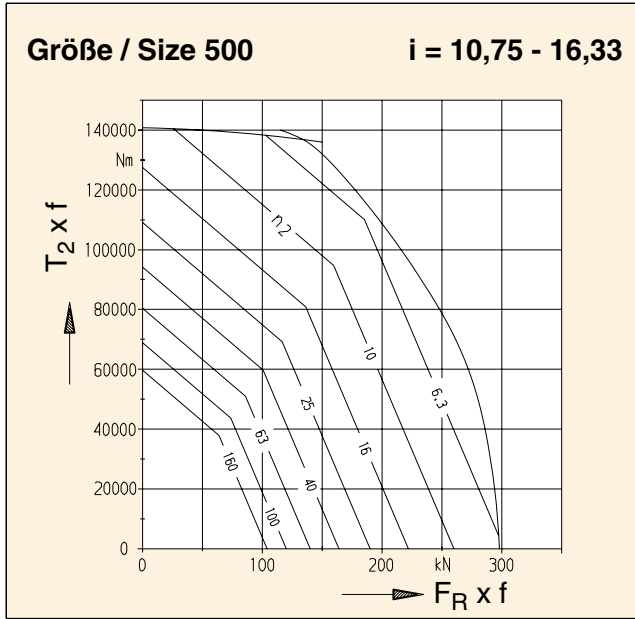
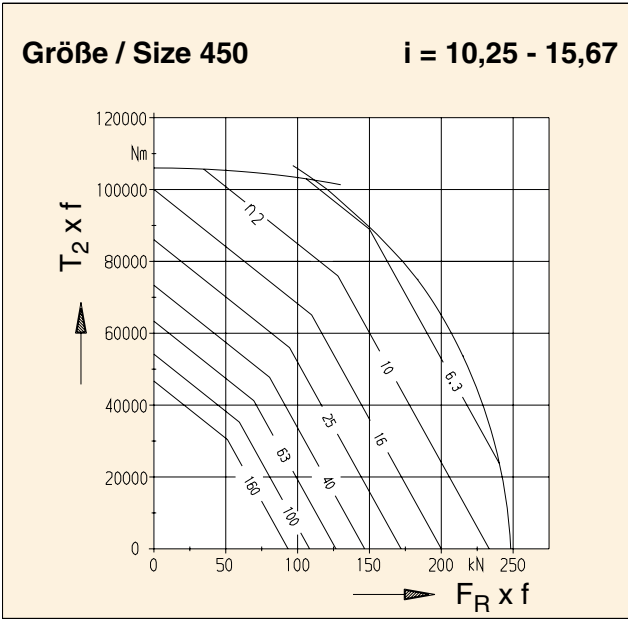
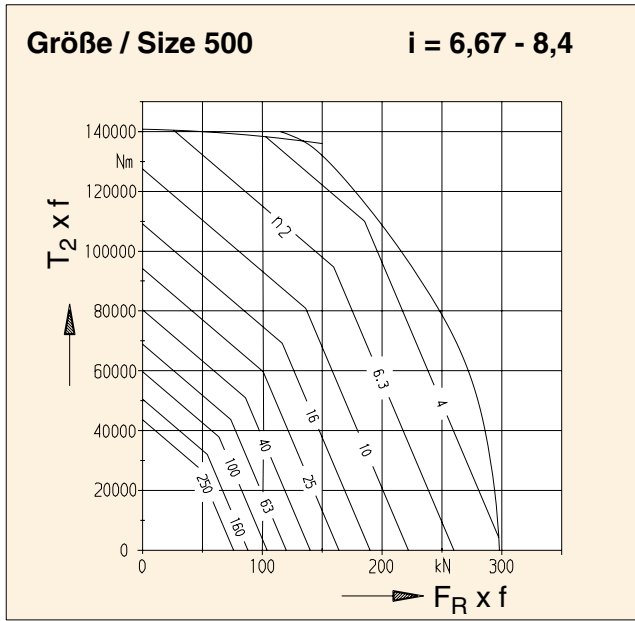
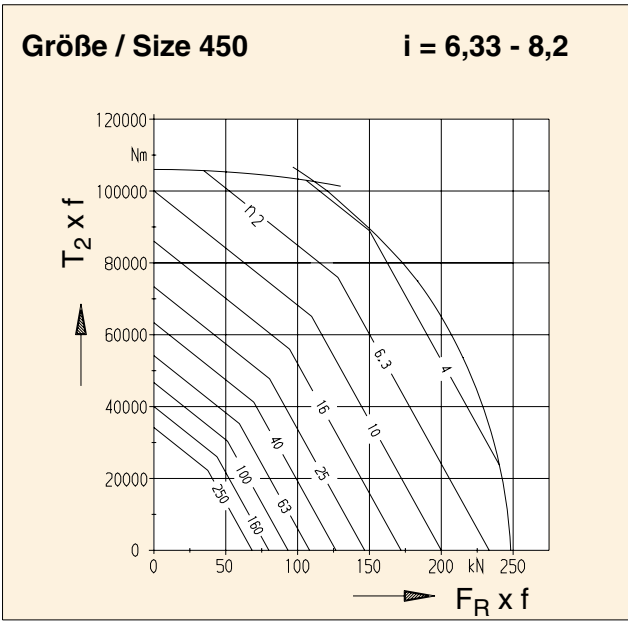
- 1) Limiting curve for COW, CSOW and CDOW
- ( ) with bearing reinforcement



**Zusatzkräfte auf Abtriebswellen**

**Additional Forces on output shafts**

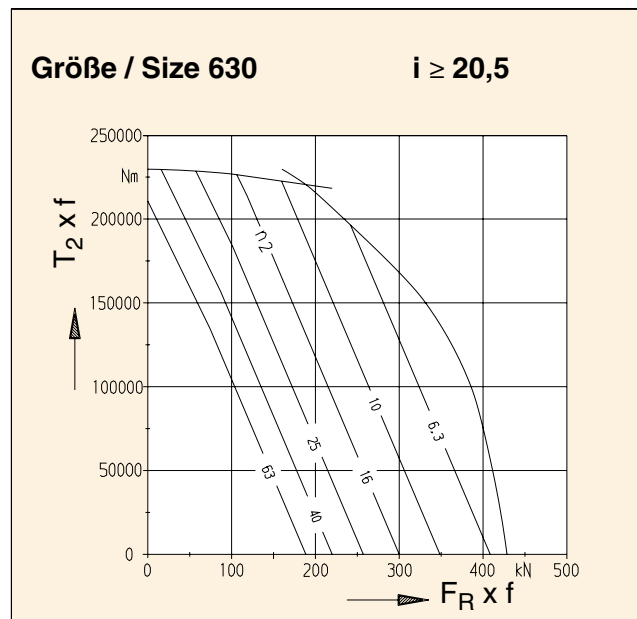
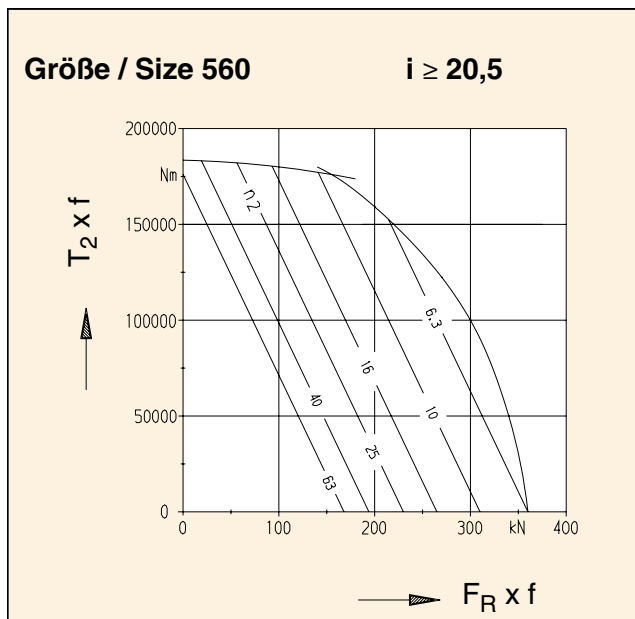
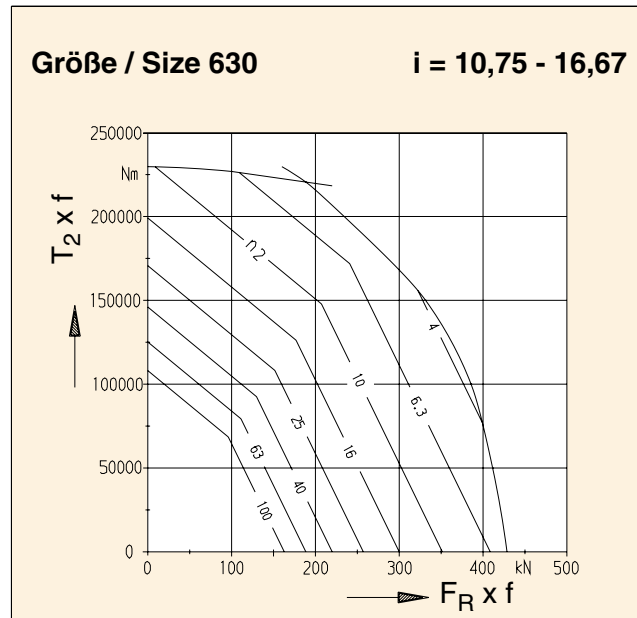
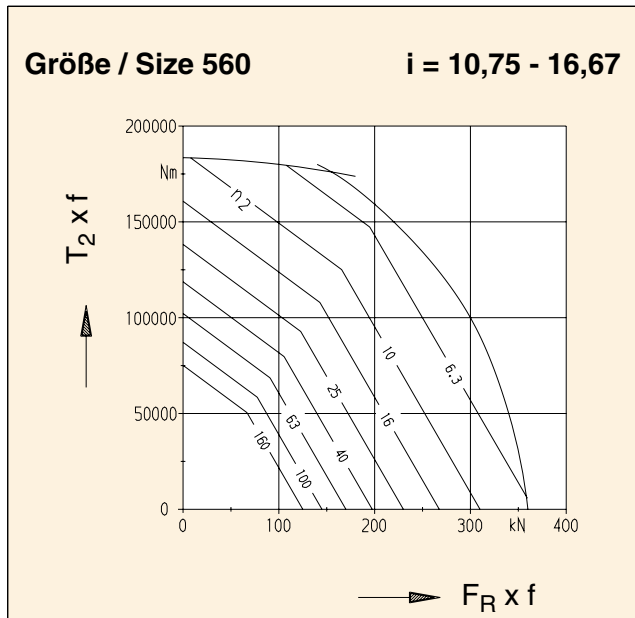
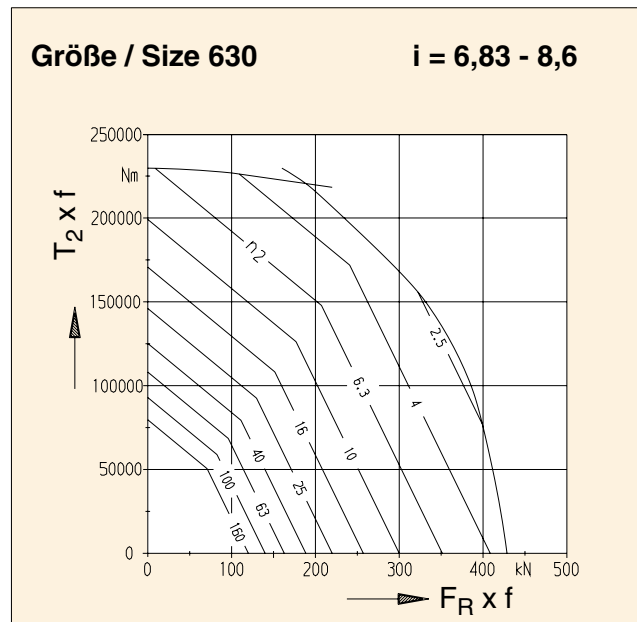
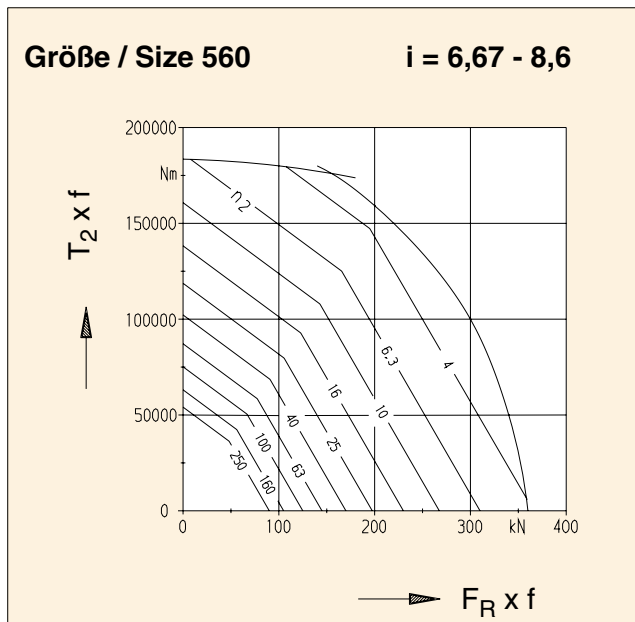
**1**



Zusatzkräfte auf Abtriebswellen

Additional Forces on output shafts

1



**Wirkungsgrade**

Bei Doppelschneckengetrieben sind die beiden Stufen getrennt zu betrachten.

**1 Einflußgrößen für Wirkungsgrade**

Allgemein gilt, daß der Wirkungsgrad ansteigt mit: steigender Gleitgeschwindigkeit an der Verzahnung, zunehmendem Steigungswinkel und der Getriebegröße.

Ferner sind die Oberflächenbeschaffenheit der Zahnflanken, die Flankenform, die Werkstoffpaarung und die Schmierung von entscheidender Bedeutung.

**Ermittlung der Wirkungsgrade**

Die Wirkungsgrade  $\eta$  gelten normalerweise für gut eingelaufene und ordnungsgemäß geschmierte Getriebe mit Wälzlagerung bei annähernd Nennlast und treibender Schnecke. Bei treibendem Schneckenrad ist der Wirkungsgrad  $\eta'$  stets geringer.

Anhaltswerte für die Wirkungsgrade  $\eta$  und  $\eta'$  lassen sich anhand der nachstehenden Formeln ermitteln:

$$\eta = \frac{T_{2N} \times \eta_2}{P_{1N} \times 9550} \qquad \eta' = 2 - \frac{1}{\eta}$$

Die Werte  $T_{2N}$ ,  $\eta_2$  und  $P_{1N}$  sind den Leistungstabellen zu entnehmen.

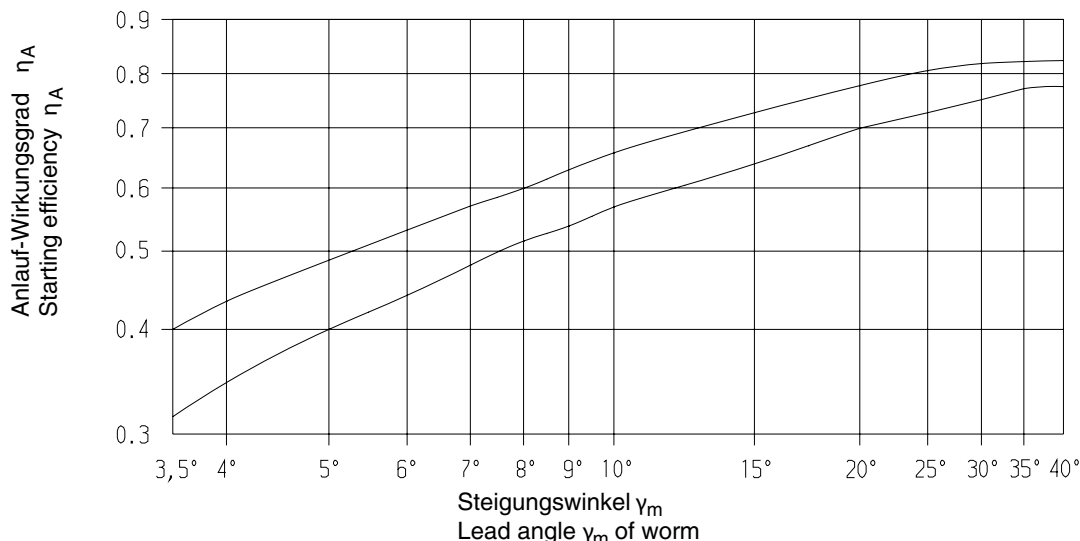
**Anlaufwirkungsgrad**

Ein Schmierfilm zwischen den Zahnflanken bildet sich erst nach dem Anlaufen des Getriebes mit der Gleitbewegung. Daher ist der Anlaufwirkungsgrad  $\eta_A$  stets geringer als der Betriebswirkungsgrad  $\eta$ . Beim Anlauf unter Last wird ein erhöhtes Drehmoment benötigt.

Aus Fig. 1 sind Anhaltswerte für den Anlaufwirkungsgrad  $\eta_A$  zu entnehmen; sie gelten bei treibender Schnecke. Nach längeren Betriebspausen unter Last tendiert der Anlaufwirkungsgrad  $\eta_A$  zu den unteren Werten des Streubandes.

Der Anlaufwirkungsgrad  $\eta_A$  ist abhängig vom Steigungswinkel  $\gamma_m$ , der den Leistungstabellen zu entnehmen ist.

**Fig. 1**



**Efficiencies**

For double worm gear units the two gear stages must be separately considered.

**Factors influencing the efficiency**

Efficiency increases, as a general rule, with rising sliding velocity on the teeth, with increasing lead angle, and with larger gear unit size.

Furthermore, the surface finish of the tooth flanks, the tooth form, mating materials and lubrication are of decisive importance.

**Determination of efficiency**

The efficiency  $\eta$  of a gear unit normally applies to a unit that is well run-in, correctly lubricated, fitted with rolling bearings, near full load, and worm driving. Efficiency  $\eta'$  is always smaller if the worm wheel is driving.

Guide values for efficiencies  $\eta$  and  $\eta'$  can be found with the help of the formulae:

Values for  $T_{2N}$ ,  $\eta_2$  and  $P_{1N}$  can be found in the rating tables.

**Starting efficiency**

A lubricating film between the tooth flanks only forms when the sliding movement of the gears in the unit has started. It is for this reason that the starting efficiency  $\eta_A$  is always lower than the operating efficiency  $\eta$ . A higher torque is required when starting under load.

Guide values for the starting efficiency  $\eta_A$ , can be derived from Fig. 1; they are valid when the worm is driving. With longer rest periods between operations of the gear unit under load, the starting efficiency  $\eta_A$  tends to be in the lower region of the variable efficiency band.

The starting efficiency  $\eta_A$  depends on the lead angle  $\gamma_m$ , shown in the rating tables.

## Selbsthemmung, Auslaufen und Bremsen

### Selbsthemmung im Stillstand

Ein Schneckengetriebe ist "im Stillstand selbsthemmend", wenn ein Anlaufen aus dem Stillstand bei treibendem Schneckenrad nicht möglich ist. Mit "Selbsthemmung im Stillstand" kann bei CAVEX® -Radsätzen und -Getrieben nur gerechnet werden, wenn der Steigungswinkel  $< 5^\circ$  ist.

Erschütterungen können die Selbsthemmung aufheben. Eine selbsthemmende Verzahnung kann daher eine Bremse oder Rücklaufsperrung nicht immer ersetzen.

### Selbstbremsung aus dem Lauf

Ein Schneckengetriebe ist "aus dem Lauf selbstbremsend", wenn beim laufenden Getriebe ein Weiterlaufen bei treibendem Schneckenrad nicht möglich ist, - wenn also das laufende Getriebe bei treibendem Schneckenrad zum Stillstand kommt. "Selbstbremsung aus dem Lauf" ist nur bei kleinen Getrieben mit großen Übersetzungen im Bereich sehr niedriger Drehzahlen möglich.

### Auslaufen und Bremsen

Wenn angetriebene Teile große Massenträgheitsmomente mit geringen Laufwiderständen haben, muß nach Abschalten des Antriebes eine entsprechend bemessene Auslaufzeit gewährleistet sein, um eine Überbeanspruchung der Antriebsteile zu verhindern. (Beispiel: Fahrwerk, Schwenkwerk, Drehtisch)

Bei Verwendung von Schneckengetrieben in ähnlichen Fällen darf während des Auslaufvorganges keine Selbstbremsung auftreten, da sonst außerordentlich hohe Belastungsspitzen auftreten können.

In derartigen Fällen soll möglichst eine Schnecke mit  $\gamma_m \geq 8^\circ$  vorgesehen werden.

Wird in solchen Fällen ein Bremsmotor oder eine separate Bremse an der Antriebsseite vorgesehen, so errechnet sich das maximal zulässige Bremsmoment  $T_B$  für die Antriebswelle:

$$T_B = \frac{T_{2max60} \times \eta_{60'}}{i \times f_2 \times f_6} \quad \text{in Nm}$$

$$T_{2max60} = T_{2max} \quad \text{bei / at } n_1 = 60/\text{min}$$

$$\eta_{60'} = \left(2 - \frac{1}{\eta_{60}}\right) \quad \text{wobei } \eta_{60} = \text{Wirkungsgrad bei } n_1 = 60/\text{min}$$

$$\text{where } \eta_{60} = \text{Efficiency at } n_1 = 60/\text{min}$$

$i$  = Übersetzung / Ratio

$f_2 / f_6$  siehe Seite 1 - 3 / see page 1 - 3

## Irreversibility, deceleration and braking

### Irreversibility from rest

A worm gear unit is considered irreversible when at rest if a start out of this position with driving worm wheel is impossible. CAVEX® gear units and worm and wheel sets are only irreversible from rest if the lead angle is smaller than  $5^\circ$ .

1

Vibrations can nullify this self-locking effect. Therefore, self-locking gearing is no real substitute for a brake or backstop.

### Automatic braking when running

A worm gear unit can be considered as "automatically braking", if, with the worm wheel driving it cannot run on. This means the gear unit stops with a driving worm wheel. "Automatic braking when running" can only be accomplished in small gear units with high ratios and very low speeds.

### Deceleration and braking

For driven loads with high mass moments of inertia and a low rolling resistance an adequate running-down time to full stop has to be allowed to prevent overloading of the drive elements. (Example: travelling gear, slewing mechanism, rotary table).

If in similar applications worm gear units are used, no automatic braking may occur while slowing down, since otherwise very high peak loads may occur.

Worm shafts with a lead angle of at least  $8^\circ$  should be specified in such cases.

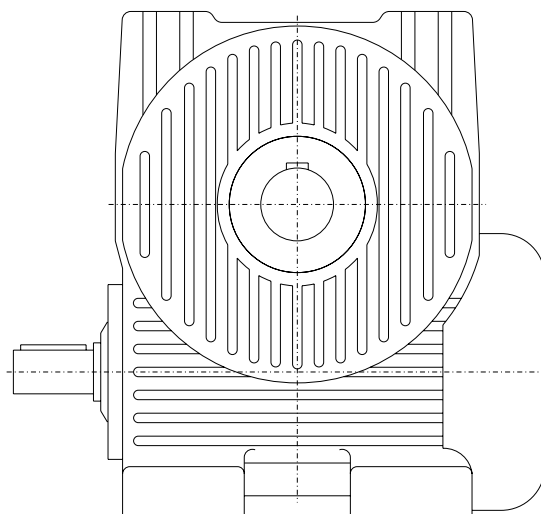
If it is intended to use a brake motor or a separate brake on the input side of the gear unit, the max. permissible braking torque  $T_B$  on the input shaft can be calculated with the equation:

**Massenträgheitsmomente  $J_1$  [kgm<sup>2</sup>]**
**Mass moments of inertia  $J_1$  [kgm<sup>2</sup>]**
**1**

Übersetzung Ratio	Getriebegröße / Gear unit size								
	63	80	100	120	140	160	180	200	225
<b>Einstufige CAVEX® -Schneckengetriebe / Single stage CAVEX® worm gear units</b>									
5 - 6	0,00015	0,00052	0,0016	0,0034	0,0076	0,014	0,024	0,037	0,061
6 - 8	0,00013	0,00041	0,0013	0,0027	0,0059	0,011	0,019	0,029	0,048
8 - 10	0,00011	0,00035	0,0011	0,0023	0,0049	0,009	0,016	0,024	0,040
10 - 15	0,00010	0,00030	0,0010	0,0020	0,0043	0,008	0,014	0,020	0,033
15 - 30	0,00009	0,00026	0,0009	0,0017	0,0036	0,007	0,012	0,018	0,028
30 - 67	0,00008	0,00024	0,0008	0,0016	0,0033	0,006	0,011	0,016	0,026
<b>CAVEX® -Stirnradschneckengetriebe / CAVEX® helical worm gear units</b>									
20 - 25	0,00011	0,00017	0,00050	0,00082	0,0021	0,0030	0,0063	0,0086	0,017
25 - 30	0,00009	0,00012	0,00038	0,00057	0,0015	0,0021	0,0045	0,0057	0,012
30 - 38	0,00010	0,00015	0,00051	0,00071	0,0019	0,0027	0,0064	0,0074	0,015
38 - 46	0,00009	0,00012	0,00047	0,00052	0,0014	0,0019	0,0043	0,0051	0,011
46 - 60	0,00007	0,00009	0,00027	0,00036	0,0010	0,0012	0,0030	0,0036	0,008
60 - 73	0,00010	0,00014	0,00049	0,00070	0,0018	0,0025	0,0056	0,0070	0,015
73 - 90	0,00009	0,00011	0,00035	0,00050	0,0014	0,0018	0,0041	0,0048	0,011
90 - 112	0,00007	0,00009	0,00027	0,00036	0,0010	0,0012	0,0029	0,0035	0,008
112 - 140	0,00005	0,00007	0,00022	0,00026	0,0007	0,0009	0,0021	0,0024	0,006
140 - 335	0,00004	0,00006	0,00015	0,00018	0,0005	0,0006	0,0015	0,0017	0,004
<b>CAVEX® -Doppelschneckengetriebe / CAVEX® tandem worm gear units</b>									
170 - 580	-	-	0,00010	0,00010	0,00031	0,00033	0,0010	0,0011	0,0020
580 - 4300	-	-	0,00008	0,00009	0,00025	0,00026	0,0008	0,0008	0,0016

Übersetzung Ratio	Getriebegröße / Gear unit size								
	250	280	315	355	400	450	500	560	630
<b>Einstufige CAVEX® -Schneckengetriebe / Single stage CAVEX® worm gear units</b>									
5 - 7	0,10	0,14	0,23	0,38	0,63	1,07	1,58	2,59	4,08
7 - 9	0,08	0,11	0,18	0,30	0,49	0,81	1,20	1,85	2,94
9 - 11,5	0,06	0,09	0,15	0,24	0,39	0,67	0,95	1,45	2,23
11,5 - 18	0,06	0,08	0,13	0,20	0,32	0,59	0,81	1,21	1,75
18 - 33	0,05	0,07	0,11	0,17	0,25	0,49	0,67	0,95	1,32
33 - 75	0,04	0,06	0,10	0,15	0,22	0,43	0,57	0,80	1,07
<b>CAVEX® -Stirnradschneckengetriebe / CAVEX® helical worm gear units</b>									
22 - 28	0,023	0,050	0,062	0,14	0,17	0,46	0,52	1,27	1,40
28 - 35	0,016	0,038	0,047	0,11	0,13	0,34	0,37	0,94	1,02
35 - 43	0,020	0,047	0,058	0,13	0,15	0,44	0,48	1,21	1,30
43 - 55	0,014	0,036	0,044	0,10	0,12	0,32	0,35	0,90	0,95
55 - 68	0,010	0,025	0,030	0,07	0,08	0,23	0,25	0,65	0,69
68 - 83	0,019	0,045	0,055	0,13	0,15	0,42	0,46	1,17	1,24
83 - 104	0,013	0,035	0,042	0,10	0,11	0,31	0,34	0,87	0,91
104 - 135	0,010	0,025	0,029	0,07	0,08	0,22	0,24	0,64	0,67
135 - 170	0,007	0,018	0,021	0,05	0,06	0,16	0,17	0,46	0,48
170 - 380	0,005	0,012	0,014	0,04	0,04	0,11	0,12	0,33	0,35
<b>CAVEX® -Doppelschneckengetriebe / CAVEX® tandem worm gear units</b>									
180 - 660	0,0021	0,0040	0,008	0,014	0,020	-	-	-	-
6660 - 4800	0,0016	0,0033	0,006	0,011	0,016	-	-	-	-
200 - 800	-	-	-	-	-	0,036	0,064	0,087	0,14
800 - 5300	-	-	-	-	-	0,029	0,051	0,071	0,11





---

Schneckengetriebe  
Worm Gear Units

Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
<b>Schneckengetriebe</b>		<b>Worm Gear Units</b>	
Leistungsdaten	2 - 3	Performance Data	2 - 3
Maßbilder - Übersicht	2 - 37	Dimension Sheets - Overview	2 - 37
Anbau von IEC-Motoren	2 - 45	Mounting of IEC Motors	2 - 45
Schrumpfscheibe	2 - 50	Shrink disk	2 - 50
Zusätzliche Flanschflächen	2 - 51	Additional flange surface	2 - 51
Zusätzliche Anbauflächen	2 - 52	Additional mounting surface	2 - 52
Einbaulagen	2 - 53	Mounting Position	2 - 53
Entlüftung, Ölstand und Ölablaß	2 - 54	Vent, oil level and oil drain	2 - 54
Ölmengen und Gewichte	2 - 55	Oil Quantities and Weights	2 - 55
<b>2</b> Anbauanleitung und Befestigung Aufsteckgetriebe	2 - 56	Installation instructions, fastening of shaft mounted worm gear units	2 - 56

**Leistungsdaten****Legende / Erläuterungen**

$i$  = Übersetzungen

$\gamma_m$  = Steigungswinkel

$n_1$  = Antriebsdrehzahl

$n_2$  = Abtriebsdrehzahl

$P_{1N}$  = Nenn-Antriebsleistung

$T_{2N}$  und  $T_{2max}$  = Abtriebsdrehmomente

$f_7$  = Faktor

**Performance Data****Legend / Explanations**

$i$  = Transmission ratios

$\gamma_m$  = Lead angles

$n_1$  = Input speed

$n_2$  = Output speed

$P_{1N}$  = Nominal input power rating

$T_{2N}$  and  $T_{2max}$  = Output torques

$f_7$  = Factor

### Leistungen und Drehmomente

### Power Ratings and Torques

Schneckengetriebe, einstufig Größe 63

Worm Gear Units, single stage size 63

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

Legend / explanations see page 2 - 3

<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]	<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]
<b>5,17</b> ca. 32°	3000	581	6,41	101	174	0,530	<b>96</b>	<b>10,33</b> ca. 18°	3000	290	4,66	144	217	0,530	<b>94</b>
	2400	465	6,20	122	202		<b>96</b>		2400	232	4,36	167	246		<b>93</b>
	1800	348	5,76	150	238		<b>95</b>		1800	174	3,88	196	283		<b>92</b>
	1500	290	5,39	168	261		<b>95</b>		1500	145	3,55	214	305		<b>92</b>
	1200	232	4,88	189	287		<b>94</b>		1200	116	3,14	235	330		<b>91</b>
	1000	194	4,44	206	307		<b>94</b>		1000	96,8	2,81	251	349		<b>91</b>
	750	145	3,75	230	336		<b>93</b>		750	72,6	2,32	273	376		<b>89</b>
	500	96,8	2,84	259	370		<b>92</b>		500	48,4	1,72	298	406		<b>88</b>
	300	58,1	1,91	286	402		<b>91</b>		300	29,0	1,14	322	434		<b>86</b>
	150	29,0	1,04	309	429		<b>90</b>		150	14,5	0,610	341	457		<b>85</b>
	60	11,6	0,446	325	446		<b>89</b>		60	5,81	0,259	354	472		<b>83</b>
	10	1,94	0,081	334	456		<b>84</b>		10	0,968	0,048	361	481		<b>76</b>
<b>6,60</b> ca. 27°	3000	455	5,75	115	189	0,530	<b>95</b>	<b>12,67</b> ca. 16°	3000	237	3,89	145	215	0,530	<b>93</b>
	2400	364	5,48	137	217		<b>95</b>		2400	189	3,59	167	242		<b>92</b>
	1800	273	4,99	165	253		<b>95</b>		1800	142	3,17	194	276		<b>91</b>
	1500	227	4,62	183	275		<b>94</b>		1500	118	2,88	210	296		<b>90</b>
	1200	182	4,14	203	301		<b>93</b>		1200	94,7	2,53	229	319		<b>90</b>
	1000	152	3,74	219	320		<b>93</b>		1000	78,9	2,26	243	336		<b>89</b>
	750	114	3,12	242	348		<b>93</b>		750	59,2	1,85	263	360		<b>88</b>
	500	75,8	2,34	269	379		<b>91</b>		500	39,5	1,36	285	387		<b>87</b>
	300	45,5	1,56	294	408		<b>90</b>		300	23,7	0,894	305	411		<b>85</b>
	150	22,7	0,843	315	433		<b>89</b>		150	11,8	0,479	322	431		<b>83</b>
	60	9,09	0,358	328	449		<b>87</b>		60	4,74	0,203	333	444		<b>81</b>
	10	1,52	0,065	336	458		<b>82</b>		10	0,789	0,038	339	452		<b>74</b>
<b>8,25</b> ca. 22°	3000	364	5,22	130	204	0,530	<b>95</b>	<b>15,50</b> ca. 12°	3000	194	3,67	165	235	0,530	<b>91</b>
	2400	291	4,92	152	233		<b>94</b>		2400	155	3,39	189	265		<b>90</b>
	1800	218	4,42	181	269		<b>93</b>		1800	116	2,98	218	301		<b>89</b>
	1500	182	4,06	199	291		<b>93</b>		1500	96,8	2,71	236	323		<b>88</b>
	1200	145	3,61	219	316		<b>92</b>		1200	77,4	2,38	257	348		<b>88</b>
	1000	121	3,25	235	336		<b>92</b>		1000	64,5	2,12	272	367		<b>87</b>
	750	90,9	2,69	257	362		<b>91</b>		750	48,4	1,74	294	392		<b>86</b>
	500	60,6	2,00	283	393		<b>90</b>		500	32,3	1,29	318	422		<b>83</b>
	300	36,4	1,32	307	421		<b>89</b>		300	19,4	0,847	340	449		<b>82</b>
	150	18,2	0,712	327	444		<b>88</b>		150	9,68	0,454	359	471		<b>80</b>
	60	7,27	0,302	339	460		<b>85</b>		60	3,87	0,194	371	485		<b>77</b>
	10	1,21	0,055	347	468		<b>80</b>		10	0,645	0,036	377	493		<b>71</b>

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_2 \geq 360/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_2 \geq 360/\text{min}$ , please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 63

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 63

Legend / explanations see page 2 - 3

<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]	<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]	
<b>19,5</b> ca. 10°	3000	154	2,98	166	232	0,530	<b>90</b>	<b>39</b> ca. 5,2°	3000	76,9	1,85	187	247	0,562	<b>81</b>	
	2400	123	2,72	188	260		<b>89</b>		2400	61,5	1,68	209	274	0,535	<b>80</b>	
	1800	92,3	2,37	215	293		<b>88</b>		1800	46,2	1,46	236	307	0,530	<b>78</b>	
	1500	76,9	2,15	231	313		<b>87</b>		1500	38,5	1,32	252	327		<b>77</b>	
	1200	61,5	1,88	250	336		<b>86</b>		1200	30,8	1,16	270	349		<b>75</b>	
	1000	51,3	1,67	263	352		<b>85</b>		1000	25,6	1,03	283	366		<b>74</b>	
	750	38,5	1,36	282	376		<b>84</b>		750	19,2	0,847	302	388		<b>72</b>	
	500	25,6	1,00	304	402		<b>81</b>		500	12,8	0,630	323	414		<b>69</b>	
	300	15,4	0,657	323	425		<b>79</b>		300	7,69	0,416	341	437		<b>66</b>	
	150	7,69	0,352	339	445		<b>78</b>		150	3,85	0,225	357	456		<b>64</b>	
	60	3,08	0,150	349	457		<b>75</b>		60	1,54	0,098	367	468		<b>60</b>	
	10	0,513	0,029	355	464		<b>66</b>		10	0,256	0,020	372	475		<b>50</b>	
<b>24,5</b> ca. 8,8°	3000	122	2,37	162	224	0,530	<b>87</b>	<b>49</b> ca. 4,4°	3000	61,2	1,48	181	238		0,546	<b>78</b>
	2400	98,0	2,15	182	249		<b>87</b>		2400	49,0	1,34	201	263		<b>77</b>	
	1800	73,5	1,86	207	280		<b>86</b>		1800	36,7	1,16	226	293	<b>75</b>		
	1500	61,2	1,68	222	298		<b>85</b>		1500	30,6	1,05	240	311	<b>73</b>		
	1200	49,0	1,47	238	319		<b>83</b>		1200	24,5	0,918	257	331	<b>72</b>		
	1000	40,8	1,30	250	334		<b>82</b>		1000	20,4	0,817	269	346	<b>70</b>		
	750	30,6	1,06	267	354		<b>81</b>		750	15,3	0,672	285	366	<b>68</b>		
	500	20,4	0,780	286	378		<b>78</b>		500	10,2	0,500	304	389	<b>65</b>		
	300	12,2	0,509	303	399		<b>76</b>		300	6,12	0,330	321	410	<b>62</b>		
	150	6,12	0,273	317	416		<b>74</b>		150	3,06	0,179	334	426	<b>60</b>		
	60	2,45	0,117	326	427		<b>71</b>		60	1,22	0,078	343	437	<b>56</b>		
	10	0,408	0,022	330	431		<b>64</b>		10	0,204	0,016	348	443	<b>46</b>		
<b>31</b> ca. 6,1°	3000	96,8	2,30	191	254	0,574	<b>84</b>	<b>61</b> ca. 3,8°	3000	49,2	1,19	175	228	0,530	<b>76</b>	
	2400	77,4	2,10	214	284	0,548	<b>83</b>		2400	39,3	1,08	193	251		<b>74</b>	
	1800	58,1	1,83	244	320	0,530	<b>81</b>		1800	29,5	0,934	216	279		<b>71</b>	
	1500	48,4	1,66	262	341		<b>80</b>		1500	24,6	0,844	229	296		<b>70</b>	
	1200	38,7	1,46	282	366		<b>78</b>		1200	19,7	0,739	244	314		<b>68</b>	
	1000	32,3	1,30	297	384		<b>77</b>		1000	16,4	0,657	255	327		<b>67</b>	
	750	24,2	1,07	317	409		<b>75</b>		750	12,3	0,541	270	346		<b>64</b>	
	500	16,1	0,796	341	438		<b>72</b>		500	8,20	0,393	279	357		<b>61</b>	
	300	9,68	0,528	362	464		<b>69</b>		300	4,92	0,247	280	358		<b>58</b>	
	150	4,84	0,285	379	485		<b>67</b>		150	2,46	0,129	281	358		<b>56</b>	
	60	1,94	0,123	391	498		<b>65</b>		60	0,984	0,056	281	358		<b>52</b>	
	10	0,323	0,024	397	506		<b>56</b>		10	0,164	0,011	281	359		<b>44</b>	

**2**

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_2 \geq 360/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_2 \geq 360/\text{min}$ , please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 80**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 80**

Legend / explanations see page 2 - 3

<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]	<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]
<b>5,17</b> ca. 33°	3000	581	11,4	180	310	0,530	<b>96</b>	<b>10,33</b> ca. 18°	3000	290	8,22	255	387	0,530	<b>94</b>
	2400	465	11,1	219	365		<b>96</b>		2400	232	7,77	299	444		<b>93</b>
	1800	348	10,5	274	437		<b>95</b>		1800	174	7,02	358	518		<b>93</b>
	1500	290	9,90	310	484		<b>95</b>		1500	145	6,48	394	564		<b>92</b>
	1200	232	9,07	353	539		<b>95</b>		1200	116	5,78	437	617		<b>92</b>
	1000	194	8,32	388	582		<b>95</b>		1000	96,8	5,21	470	658		<b>91</b>
	750	145	7,09	439	645		<b>94</b>		750	72,6	4,33	517	717		<b>91</b>
	500	96,8	5,44	501	720		<b>93</b>		500	48,4	3,24	573	785		<b>90</b>
	300	58,1	3,70	561	792		<b>92</b>		300	29,0	2,16	625	848		<b>88</b>
	150	29,0	2,05	614	855		<b>91</b>		150	14,5	1,17	670	903		<b>87</b>
	60	11,6	0,879	649	897		<b>90</b>		60	5,81	0,501	700	938		<b>85</b>
	10	1,94	0,160	671	922		<b>85</b>		10	0,968	0,093	717	959		<b>78</b>
<b>6,60</b> ca. 27°	3000	455	10,3	207	342	0,530	<b>96</b>	<b>12,67</b> ca. 16°	3000	237	6,96	262	389	0,530	<b>93</b>
	2400	364	9,93	249	397		<b>96</b>		2400	189	6,51	304	444		<b>92</b>
	1800	273	9,18	305	471		<b>95</b>		1800	142	5,82	360	514		<b>92</b>
	1500	227	8,58	341	517		<b>94</b>		1500	118	5,34	393	556		<b>91</b>
	1200	182	7,76	384	571		<b>94</b>		1200	94,7	4,73	433	606		<b>91</b>
	1000	152	7,06	417	613		<b>94</b>		1000	78,9	4,24	463	644		<b>90</b>
	750	114	5,95	466	673		<b>93</b>		750	59,2	3,50	506	697		<b>90</b>
	500	75,8	4,51	525	745		<b>92</b>		500	39,5	2,60	557	759		<b>89</b>
	300	45,5	3,03	581	812		<b>91</b>		300	23,7	1,73	603	816		<b>87</b>
	150	22,7	1,66	629	870		<b>90</b>		150	11,8	0,931	643	864		<b>85</b>
	60	9,09	0,710	661	908		<b>89</b>		60	4,74	0,398	668	896		<b>83</b>
	10	1,52	0,129	680	931		<b>84</b>		10	0,789	0,074	683	914		<b>76</b>
<b>8,25</b> ca. 23°	3000	364	9,35	234	370	0,530	<b>95</b>	<b>15,50</b> ca. 12°	3000	194	6,44	292	418	0,550	<b>92</b>
	2400	291	8,91	277	427		<b>95</b>		2400	155	6,01	338	476	0,537	<b>91</b>
	1800	218	8,13	335	501		<b>94</b>		1800	116	5,35	397	551	0,530	<b>90</b>
	1500	182	7,55	371	547		<b>94</b>		1500	96,8	4,91	434	596		<b>90</b>
	1200	145	6,77	415	601		<b>93</b>		1200	77,4	4,35	476	649		<b>89</b>
	1000	121	6,12	448	643		<b>93</b>		1000	64,5	3,90	509	689		<b>88</b>
	750	90,9	5,12	496	702		<b>92</b>		750	48,4	3,22	555	746		<b>87</b>
	500	60,6	3,85	553	772		<b>91</b>		500	32,3	2,40	610	813		<b>86</b>
	300	36,4	2,57	607	838		<b>90</b>		300	19,4	1,59	660	874		<b>84</b>
	150	18,2	1,40	653	894		<b>89</b>		150	9,68	0,863	703	927		<b>83</b>
	60	7,27	0,598	684	930		<b>87</b>		60	3,87	0,371	730	961		<b>80</b>
	10	1,21	0,109	702	952		<b>82</b>		10	0,645	0,070	747	981		<b>72</b>

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_2 \geq 340/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_2 \geq 340/\text{min}$ , please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 80

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 80

Legend / explanations see page 2 - 3

<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]	<b>i</b> <b>y<sub>m</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]	
<b>19,5</b> ca. 11°	3000	154	5,34	300	423	0,567	<b>91</b>	<b>39</b> ca. 5,4°	3000	76,9	3,31	342	455	0,646	<b>83</b>	
	2400	123	4,94	344	479	0,548	<b>90</b>		2400	61,5	3,04	387	510	0,614	<b>82</b>	
	1800	92,3	4,36	400	549	0,530	<b>89</b>		1800	46,2	2,68	443	581	0,573	<b>80</b>	
	1500	76,9	3,98	434	591		<b>88</b>		1500	38,5	2,43	477	623	0,544	<b>79</b>	
	1200	61,5	3,50	474	641		<b>87</b>		1200	30,8	2,14	517	672	0,530	<b>78</b>	
	1000	51,3	3,12	504	678		<b>87</b>		1000	25,6	1,91	546	709		<b>77</b>	
	750	38,5	2,57	546	730		<b>86</b>		750	19,2	1,57	588	761		<b>75</b>	
	500	25,6	1,90	595	791		<b>84</b>		500	12,8	1,17	636	820		<b>73</b>	
	300	15,4	1,26	640	846		<b>82</b>		300	7,69	0,785	680	875		<b>70</b>	
	150	7,69	0,680	678	893		<b>80</b>		150	3,85	0,426	717	920		<b>68</b>	
	60	3,08	0,292	702	923		<b>78</b>		60	1,54	0,186	741	950		<b>64</b>	
	10	0,513	0,056	717	941		<b>69</b>		10	0,256	0,038	755	967		<b>53</b>	
<b>24,5</b> ca. 9,2°	3000	122	4,27	297	412	0,563	<b>89</b>	<b>49</b> ca. 4,6°	3000	61,2	2,63	331	437		0,626	<b>81</b>
	2400	98,0	3,92	337	464	0,536	<b>88</b>		2400	49,0	2,41	372	489		0,591	<b>79</b>
	1800	73,5	3,44	388	528	0,530	<b>87</b>		1800	36,7	2,12	424	553	0,549	<b>77</b>	
	1500	61,2	3,12	419	567		<b>86</b>		1500	30,6	1,92	455	592	0,530	<b>76</b>	
	1200	49,0	2,73	455	611		<b>86</b>		1200	24,5	1,68	490	636		<b>75</b>	
	1000	40,8	2,43	482	645		<b>85</b>		1000	20,4	1,50	517	669		<b>74</b>	
	750	30,6	1,99	519	692		<b>84</b>		750	15,3	1,23	554	716		<b>72</b>	
	500	20,4	1,47	562	745		<b>82</b>		500	10,2	0,919	597	769		<b>69</b>	
	300	12,2	0,974	602	794		<b>79</b>		300	6,12	0,617	636	817		<b>66</b>	
	150	6,12	0,523	634	835		<b>78</b>		150	3,06	0,334	668	857		<b>64</b>	
	60	2,45	0,225	656	862		<b>75</b>		60	1,22	0,147	689	883		<b>60</b>	
	10	0,408	0,043	668	876		<b>66</b>		10	0,204	0,030	701	899		<b>50</b>	
<b>31</b> ca. 6,2°	3000	96,8	4,02	339	454	0,640	<b>85</b>	<b>61</b> ca. 3,9°	3000	49,2	2,12	320	419		0,604	<b>78</b>
	2400	77,4	3,71	386	513	0,612	<b>84</b>		2400	39,3	1,94	358	467	0,571	<b>76</b>	
	1800	58,1	3,28	445	587	0,575	<b>83</b>		1800	29,5	1,70	405	526	0,530	<b>74</b>	
	1500	48,4	3,00	482	632	0,550	<b>81</b>		1500	24,6	1,53	433	562		<b>73</b>	
	1200	38,7	2,64	524	684	0,530	<b>80</b>		1200	19,7	1,34	466	602		<b>72</b>	
	1000	32,3	2,36	556	724		<b>80</b>		1000	16,4	1,20	490	633		<b>70</b>	
	750	24,2	1,95	602	780		<b>78</b>		750	12,3	0,987	524	675		<b>68</b>	
	500	16,1	1,46	655	845		<b>76</b>		500	8,20	0,735	562	723		<b>66</b>	
	300	9,68	0,977	703	905		<b>73</b>		300	4,92	0,469	568	729		<b>62</b>	
	150	4,84	0,531	745	956		<b>71</b>		150	2,46	0,244	569	730		<b>60</b>	
	60	1,94	0,232	771	989		<b>68</b>		60	0,984	0,105	570	730		<b>56</b>	
	10	0,323	0,046	787	1010		<b>58</b>		10	0,164	0,022	570	731		<b>44</b>	

**2**

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_2 \geq 340/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_2 \geq 340/\text{min}$ , please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 100**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 100**

Legend / explanations see page 2-3

<b>i</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>P<sub>1N</sub></b>	<b>T<sub>2N</sub></b>	<b>T<sub>2max</sub></b>	<b>f<sub>7</sub></b>	<b>η</b>	<b>i</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>P<sub>1N</sub></b>	<b>T<sub>2N</sub></b>	<b>T<sub>2max</sub></b>	<b>f<sub>7</sub></b>	<b>η</b>	
<b>γ<sub>m</sub></b>	[1/min]	[1/min]	[kW]	[Nm]	[Nm]	[-]	[%]	<b>γ<sub>m</sub></b>	[1/min]	[1/min]	[kW]	[Nm]	[Nm]	[-]	[%]	
<b>5,33</b> ca. 33°	3000	563	19,0	311	537	0,530	<b>96</b>	<b>10,67</b> ca. 18°	3000	281	13,8	443	675	0,552	<b>94</b>	
	2400	450	18,7	383	637		<b>97</b>		2400	225	13,2	525	782	0,543	<b>94</b>	
	1800	338	17,8	484	774		<b>96</b>		1800	169	12,0	636	925	0,530	<b>94</b>	
	1500	281	17,0	552	863		<b>96</b>		1500	141	11,2	706	1020		<b>93</b>	
	1200	225	15,7	635	971		<b>95</b>		1200	113	10,1	790	1120		<b>93</b>	
	1000	188	14,5	702	1060		<b>95</b>		1000	93,8	9,12	856	1200		<b>92</b>	
	750	141	12,5	802	1180		<b>95</b>		750	70,3	7,64	952	1330		<b>92</b>	
	500	93,8	9,68	928	1340		<b>94</b>		500	46,9	5,76	1070	1470		<b>91</b>	
	300	56,3	6,63	1050	1490		<b>93</b>		300	28,1	3,86	1180	1610		<b>90</b>	
	150	28,1	3,71	1170	1630		<b>93</b>		150	14,1	2,12	1280	1730		<b>89</b>	
	60	11,3	1,60	1240	1730		<b>92</b>		60	5,63	0,908	1340	1810		<b>87</b>	
	10	1,88	0,292	1290	1780		<b>87</b>		10	0,938	0,169	1380	1860		<b>80</b>	
<b>6,8</b> ca. 28°	3000	441	17,2	357	590	0,530	<b>96</b>	<b>13,33</b> ca. 16°	3000	225	11,6	462	687		0,574	<b>94</b>
	2400	353	16,7	433	693		<b>96</b>		2400	180	10,9	541	791		0,556	<b>94</b>
	1800	265	15,6	537	832		<b>96</b>		1800	135	9,87	646	926	0,534	<b>93</b>	
	1500	221	14,7	605	920		<b>95</b>		1500	113	9,12	712	1010	0,530	<b>92</b>	
	1200	176	13,5	688	1030		<b>94</b>		1200	90,0	8,15	791	1110		<b>91</b>	
	1000	147	12,3	754	1110		<b>94</b>		1000	75,0	7,33	851	1190		<b>91</b>	
	750	110	10,5	851	1230		<b>93</b>		750	56,3	6,10	939	1300		<b>91</b>	
	500	73,5	8,00	970	1380		<b>93</b>		500	37,5	4,56	1040	1430		<b>90</b>	
	300	44,1	5,42	1090	1530		<b>93</b>		300	22,5	3,03	1140	1550		<b>89</b>	
	150	22,1	3,00	1190	1650		<b>92</b>		150	11,3	1,65	1230	1660		<b>88</b>	
	60	8,82	1,29	1260	1740		<b>90</b>		60	4,50	0,709	1280	1730		<b>85</b>	
	10	1,47	0,236	1300	1790		<b>85</b>		10	0,750	0,132	1320	1770		<b>79</b>	
<b>8,75</b> ca. 23°	3000	343	15,3	406	641	0,530	<b>95</b>	<b>16,5</b> ca. 12°	3000	182	10,6	514	738		0,639	<b>92</b>
	2400	274	14,7	485	746		<b>95</b>		2400	145	9,97	600	848		0,619	<b>91</b>
	1800	206	13,5	592	886		<b>95</b>		1800	109	8,98	713	992		0,591	<b>91</b>
	1500	171	12,6	661	975		<b>94</b>		1500	90,9	8,28	784	1080	0,567	<b>90</b>	
	1200	137	11,4	743	1080		<b>93</b>		1200	72,7	7,41	869	1190	0,541	<b>89</b>	
	1000	114	10,4	808	1160		<b>93</b>		1000	60,6	6,66	934	1270	0,530	<b>89</b>	
	750	85,7	8,72	903	1280		<b>93</b>		750	45,5	5,54	1030	1390		<b>89</b>	
	500	57,1	6,59	1020	1430		<b>93</b>		500	30,3	4,14	1140	1530		<b>87</b>	
	300	34,3	4,43	1130	1560		<b>92</b>		300	18,2	2,76	1250	1670		<b>86</b>	
	150	17,1	2,43	1230	1680		<b>91</b>		150	9,09	1,51	1340	1780		<b>84</b>	
	60	6,86	1,04	1290	1760		<b>89</b>		60	3,64	0,652	1400	1860		<b>82</b>	
	10	1,14	0,192	1330	1810		<b>83</b>		10	0,606	0,124	1440	1900		<b>74</b>	

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>2</sub> ≥ 320/min ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>2</sub> ≥ 320/min, please refer to us.



### Schneckengetriebe, einstufig Größe 100

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 100

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]		
20,5 ca. 11°	3000	146	8,79	523	739	0,651	91	40 ca. 5,5°	3000	75,0	5,49	589	786	0,731	84		
	2400	117	8,19	605	844	0,625	91		2400	60,0	5,08	673	892	0,693	83		
	1800	87,8	7,30	711	979	0,589	90		1800	45,0	4,52	781	1030	0,645	81		
	1500	73,2	6,71	777	1060	0,564	89		1500	37,5	4,15	849	1110	0,614	80		
	1200	58,5	5,95	855	1160	0,531	88		1200	30,0	3,68	927	1210	0,577	79		
	1000	48,8	5,33	915	1240	0,530	88		1000	25,0	3,29	988	1290	0,545	79		
	750	36,6	4,40	1000	1350		87		750	18,8	2,72	1080	1400	0,530	78		
	500	24,4	3,27	1100	1470		86		500	12,5	2,03	1180	1530		76		
	300	14,6	2,17	1200	1590		85		300	7,50	1,35	1270	1650		74		
	150	7,32	1,18	1280	1690		83		150	3,75	0,745	1360	1750		72		
	60	2,93	0,510	1330	1760		80		60	1,50	0,328	1410	1820		68		
10	0,488	0,098	1360	1800	71		10	0,250	0,067	1440	1860	56					
25,5 ca. 9,2°	3000	118	7,03	512	714		0,633	90	50 ca. 4,7°	3000	60,0	4,40	573		760	0,712	82
	2400	94,1	6,51	587	811		0,603	89		2400	48,0	4,06	651		859	0,671	81
	1800	70,6	5,77	685	936		0,566	88		1800	36,0	3,59	751		985	0,619	79
	1500	58,8	5,29	746	1010	0,540	87	1500		30,0	3,30	813	1060		0,588	77	
	1200	47,1	4,67	816	1100	0,530	86	1200		24,0	2,91	884	1150	0,550	76		
	1000	39,2	4,17	870	1170		86	1000		20,0	2,59	939	1220	0,530	76		
	750	29,4	3,43	948	1270		85	750		15,0	2,14	1020	1320		75		
	500	19,6	2,54	1040	1380		84	500		10,0	1,59	1110	1440		73		
	300	11,8	1,68	1120	1490		82	300		6,00	1,06	1190	1540		71		
	150	5,88	0,915	1200	1580		81	150		3,00	0,583	1270	1630		68		
	60	2,35	0,388	1210	1610		77	60		1,20	0,257	1300	1680		64		
10	0,392	0,074	1220	1610	68		10	0,200	0,052	1300	1680	52					
32 ca. 6,3°	3000	93,8	6,65	584	787		0,725	86	62 ca. 4,0°	3000	48,4	3,54	553		730	0,687	79
	2400	75,0	6,19	672	898		0,692	85		2400	38,7	3,26	626		822	0,644	78
	1800	56,3	5,54	787	1040	0,649	84	1800		29,0	2,88	718	939		0,593	76	
	1500	46,9	5,09	859	1130	0,621	83	1500		24,2	2,64	775	1010	0,561	74		
	1200	37,5	4,55	943	1240	0,586	81	1200		19,4	2,32	840	1090	0,530	74		
	1000	31,3	4,08	1010	1320	0,556	81	1000		16,1	2,07	890	1160		72		
	750	23,4	3,38	1100	1440	0,530	80	750		12,1	1,70	961	1250		72		
	500	15,6	2,53	1210	1580		78	500		8,06	1,27	1040	1350		69		
	300	9,38	1,69	1320	1710		77	300		4,84	0,808	1070	1380		67		
	150	4,69	0,934	1410	1820		74	150		2,42	0,421	1070	1380		64		
	60	1,88	0,409	1470	1900		71	60		0,968	0,182	1070	1380		60		
10	0,313	0,083	1510	1940	60		10	0,161	0,038	1070	1380	47					

**2**

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>2</sub> ≥ 320/min ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>2</sub> ≥ 320/min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 120**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 120**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
<b>5,33</b> ca. 34°	3000	563	28,7	472	819	0,530	<b>97</b>	<b>10,67</b> ca. 19°	3000	281	21,1	678	1040	0,606	<b>95</b>	
	2400	450	28,6	586	981		<b>97</b>		2400	225	20,2	812	1220	0,591	<b>95</b>	
	1800	338	27,6	751	1210		<b>96</b>		1800	169	18,7	994	1460	0,574	<b>94</b>	
	1500	281	26,5	862	1360		<b>96</b>		1500	141	17,5	1110	1610	0,557	<b>94</b>	
	1200	225	24,7	1000	1540		<b>95</b>		1200	113	15,9	1260	1790	0,535	<b>94</b>	
	1000	188	23,0	1120	1690		<b>96</b>		1000	93,8	14,6	1370	1940	0,530	<b>92</b>	
	750	141	20,0	1290	1910		<b>95</b>		750	70,3	12,3	1540	2160		<b>92</b>	
	500	93,8	15,7	1510	2200		<b>94</b>		500	46,9	9,33	1750	2420		<b>92</b>	
	300	56,3	10,9	1740	2480		<b>94</b>		300	28,1	6,29	1950	2680		<b>91</b>	
	150	28,1	6,12	1950	2750		<b>94</b>		150	14,1	3,48	2140	2910		<b>91</b>	
	60	11,3	2,67	2090	2930		<b>93</b>		60	5,63	1,50	2260	3070		<b>89</b>	
	10	1,88	0,487	2180	3040		<b>88</b>		10	0,938	0,279	2340	3160		<b>82</b>	
<b>6,8</b> ca. 28°	3000	441	26,2	547	909	0,530	<b>96</b>	<b>13,33</b> ca. 16°	3000	225	17,8	712	1070		0,636	<b>94</b>
	2400	353	25,8	669	1080		<b>96</b>		2400	180	16,9	842	1240		0,615	<b>94</b>
	1800	265	24,4	841	1310		<b>96</b>		1800	135	15,4	1020	1470		0,586	<b>94</b>
	1500	221	23,1	954	1460		<b>96</b>		1500	113	14,4	1130	1610	0,567	<b>93</b>	
	1200	176	21,3	1100	1640		<b>95</b>		1200	90,0	13,0	1260	1790	0,544	<b>91</b>	
	1000	147	19,7	1210	1790		<b>95</b>		1000	75,0	11,7	1370	1920	0,530	<b>92</b>	
	750	110	16,9	1380	2010		<b>94</b>		750	56,3	9,83	1530	2120		<b>92</b>	
	500	73,5	13,0	1590	2280		<b>94</b>		500	37,5	7,39	1720	2370		<b>91</b>	
	300	44,1	8,90	1810	2550		<b>94</b>		300	22,5	4,94	1900	2600		<b>91</b>	
	150	22,1	4,97	2000	2800		<b>93</b>		150	11,3	2,71	2060	2800		<b>90</b>	
	60	8,82	2,15	2130	2970		<b>91</b>		60	4,50	1,17	2170	2940		<b>87</b>	
	10	1,47	0,393	2210	3070		<b>87</b>		10	0,750	0,219	2240	3030		<b>80</b>	
<b>8,75</b> ca. 23°	3000	343	23,3	622	988	0,553	<b>96</b>	<b>16,5</b> ca. 12°	3000	182	16,3	792	1140		0,709	<b>93</b>
	2400	274	22,6	750	1160	0,549	<b>95</b>		2400	145	15,4	933	1330		0,681	<b>92</b>
	1800	206	21,1	927	1400	0,536	<b>95</b>		1800	109	14,0	1120	1570		0,648	<b>91</b>
	1500	171	19,8	1040	1550	0,530	<b>94</b>		1500	90,9	13,0	1240	1730	0,622	<b>91</b>	
	1200	137	18,1	1180	1730		<b>94</b>		1200	72,7	11,7	1390	1910	0,594	<b>90</b>	
	1000	114	16,6	1300	1880		<b>93</b>		1000	60,6	10,7	1500	2060	0,569	<b>89</b>	
	750	85,7	14,1	1460	2090		<b>93</b>		750	45,5	8,91	1670	2270	0,530	<b>89</b>	
	500	57,1	10,7	1670	2360		<b>93</b>		500	30,3	6,70	1880	2530		<b>89</b>	
	300	34,3	7,26	1880	2620		<b>93</b>		300	18,2	4,48	2080	2790		<b>88</b>	
	150	17,1	4,02	2060	2850		<b>92</b>		150	9,09	2,47	2260	3010		<b>87</b>	
	60	6,86	1,74	2190	3010		<b>90</b>		60	3,64	1,07	2380	3160		<b>85</b>	
	10	1,14	0,319	2260	3100		<b>85</b>		10	0,606	0,204	2450	3250		<b>76</b>	

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 3000$  und  $n_2 \geq 300$ /min ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 3000$  and  $n_2 \geq 300$ /min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 120**
**Worm Gear Units, single stage size 120**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

Legend / explanations see page 2 - 3

<b>i</b> <b>i<sub>Ym</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]	<b>i</b> <b>i<sub>Ym</sub></b>	<b>n<sub>1</sub></b> [1/min]	<b>n<sub>2</sub></b> [1/min]	<b>P<sub>1N</sub></b> [kW]	<b>T<sub>2N</sub></b> [Nm]	<b>T<sub>2max</sub></b> [Nm]	<b>f<sub>7</sub></b> [-]	<b>η</b> [%]		
<b>20,5</b> ca. 11°	3000	146	13,5	811	1150	0,722	<b>92</b>	<b>40</b> ca. 5,6°	3000	75,0	8,37	908	1220	0,813	<b>85</b>		
	2400	117	12,7	946	1330	0,690	<b>91</b>		2400	60,0	7,82	1050	1400	0,767	<b>84</b>		
	1800	87,8	11,5	1130	1560	0,650	<b>90</b>		1800	45,0	7,01	1230	1630	0,710	<b>83</b>		
	1500	73,2	10,6	1240	1710	0,624	<b>90</b>		1500	37,5	6,47	1350	1780	0,676	<b>82</b>		
	1200	58,5	9,52	1380	1880	0,591	<b>89</b>		1200	30,0	5,81	1490	1950	0,636	<b>81</b>		
	1000	48,8	8,58	1480	2020	0,561	<b>88</b>		1000	25,0	5,23	1590	2090	0,603	<b>80</b>		
	750	36,6	7,12	1640	2220	0,530	<b>88</b>		750	18,8	4,32	1750	2290	0,548	<b>80</b>		
	500	24,4	5,32	1830	2450		<b>88</b>		500	12,5	3,22	1940	2530	0,530	<b>79</b>		
	300	14,6	3,54	2010	2680		<b>87</b>		300	7,50	2,15	2120	2750		<b>77</b>		
	150	7,32	1,94	2160	2880		<b>85</b>		150	3,75	1,19	2270	2950		<b>75</b>		
	60	2,93	0,840	2270	3020		<b>83</b>		60	1,50	0,523	2380	3090		<b>71</b>		
10	0,488	0,162	2330	3100	<b>73</b>		10	0,250	0,108	2440	3170	<b>59</b>					
<b>25,5</b> ca. 9,5°	3000	118	10,8	793	1110		0,706	<b>91</b>	<b>50</b> ca. 4,8°	3000	60,0	6,77	895		1190	0,799	<b>83</b>
	2400	94,1	10,1	918	1280		0,669	<b>90</b>		2400	48,0	6,29	1030		1360	0,748	<b>82</b>
	1800	70,6	9,03	1080	1490		0,623	<b>88</b>		1800	36,0	5,63	1200		1580	0,691	<b>80</b>
	1500	58,8	8,31	1190	1620		0,598	<b>88</b>		1500	30,0	5,18	1300		1720	0,656	<b>79</b>
	1200	47,1	7,43	1310	1780	0,559	<b>87</b>	1200		24,0	4,64	1430	1880		0,613	<b>77</b>	
	1000	39,2	6,66	1410	1900	0,533	<b>87</b>	1000		20,0	4,15	1530	2000	0,579	<b>77</b>		
	750	29,4	5,50	1550	2080	0,530	<b>87</b>	750		15,0	3,42	1670	2180	0,530	<b>77</b>		
	500	19,6	4,09	1710	2300		<b>86</b>	500		10,0	2,54	1840	2400		<b>76</b>		
	300	11,8	2,71	1870	2500		<b>85</b>	300		6,00	1,68	2000	2600		<b>75</b>		
	150	5,88	1,48	2010	2670		<b>84</b>	150		3,00	0,933	2140	2780		<b>72</b>		
	60	2,35	0,631	2060	2740		<b>80</b>	60		1,20	0,409	2220	2880		<b>68</b>		
10	0,392	0,120	2070	2740	<b>71</b>		10	0,200	0,084	2220	2880	<b>55</b>					
<b>32</b> ca. 6,4°	3000	93,8	10,2	900	1220		0,810	<b>87</b>	<b>63</b> ca. 4,1°	3000	47,6	5,34	861		1140	0,768	<b>80</b>
	2400	75,0	9,52	1050	1400		0,762	<b>87</b>		2400	38,1	4,95	982		1300	0,716	<b>79</b>
	1800	56,3	8,58	1240	1650		0,715	<b>85</b>		1800	28,6	4,41	1140		1500	0,656	<b>77</b>
	1500	46,9	7,96	1360	1800		0,686	<b>84</b>		1500	23,8	4,06	1240		1620	0,622	<b>76</b>
	1200	37,5	7,16	1510	1990	0,645	<b>83</b>	1200		19,0	3,63	1350	1770	0,580	<b>74</b>		
	1000	31,3	6,49	1620	2140	0,612	<b>82</b>	1000		15,9	3,22	1440	1880	0,543	<b>74</b>		
	750	23,4	5,39	1790	2350	0,564	<b>81</b>	750		11,9	2,65	1570	2040	0,530	<b>74</b>		
	500	15,6	4,04	2000	2610	0,530	<b>81</b>	500		7,94	1,96	1720	2240		<b>73</b>		
	300	9,38	2,70	2200	2860		<b>80</b>	300		4,76	1,25	1800	2340		<b>72</b>		
	150	4,69	1,50	2370	3080		<b>78</b>	150		2,38	0,654	1800	2340		<b>69</b>		
	60	1,88	0,657	2490	3230		<b>75</b>	60		0,952	0,281	1810	2340		<b>64</b>		
10	0,313	0,133	2560	3320	<b>63</b>		10	0,159	0,059	1810	2340	<b>51</b>					

**2**

 Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 3000$  und  $n_2 \geq 300$ /min ist Rückfrage erforderlich.

 For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 3000$  and  $n_2 \geq 300$ /min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 140**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 140**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
<b>5,33</b> ca. 34°	3000	563	40,7	668	1170	0,530	<b>97</b>	<b>10,67</b> ca. 19°	3000	281	30,1	974	1500	0,663	<b>95</b>	
	2400	450	40,8	837	1410		<b>97</b>		2400	225	29,2	1170	1770	0,646	<b>94</b>	
	1800	338	39,7	1080	1750		<b>96</b>		1800	169	27,2	1450	2140	0,621	<b>94</b>	
	1500	281	38,3	1250	1980		<b>96</b>		1500	141	25,6	1640	2380	0,605	<b>95</b>	
	1200	225	36,0	1470	2270		<b>96</b>		1200	113	23,4	1860	2670	0,581	<b>94</b>	
	1000	188	33,7	1640	2500		<b>96</b>		1000	93,8	21,5	2040	2910	0,563	<b>93</b>	
	750	141	29,7	1920	2860		<b>95</b>		750	70,3	18,4	2320	3260	0,530	<b>93</b>	
	500	93,8	23,5	2280	3330		<b>95</b>		500	46,9	14,1	2660	3700		<b>93</b>	
	300	56,3	16,5	2650	3810		<b>95</b>		300	28,1	9,60	3000	4140		<b>92</b>	
	150	28,1	9,40	3010	4260		<b>94</b>		150	14,1	5,35	3320	4540		<b>92</b>	
	60	11,3	4,12	3260	4580		<b>94</b>		60	5,63	2,32	3530	4820		<b>90</b>	
	10	1,88	0,754	3410	4780		<b>89</b>		10	0,938	0,430	3660	4990		<b>84</b>	
<b>6,8</b> ca. 29°	3000	441	37,5	783	1310	0,534	<b>96</b>	<b>13,33</b> ca. 17°	3000	225	25,3	1020	1530		0,691	<b>95</b>
	2400	353	37,0	964	1560	<b>96</b>	2400		180	24,3	1210	1790	0,668		<b>94</b>	
	1800	265	35,4	1220	1920	<b>96</b>	1800		135	22,3	1480	2140	0,632		<b>94</b>	
	1500	221	33,8	1400	2150	<b>96</b>	1500		113	20,9	1650	2370	0,609		<b>93</b>	
	1200	176	31,3	1620	2440	<b>95</b>	1200		90,0	18,9	1860	2650	0,583		<b>93</b>	
	1000	147	29,1	1800	2680	<b>95</b>	1000		75,0	17,3	2030	2870	0,560		<b>92</b>	
	750	110	25,2	2070	3030	<b>95</b>	750		56,3	14,6	2280	3200	0,530	<b>92</b>		
	500	73,5	19,7	2420	3480	<b>95</b>	500		37,5	11,1	2600	3600		<b>92</b>		
	300	44,1	13,6	2770	3940	<b>94</b>	300		22,5	7,51	2900	4000		<b>91</b>		
	150	22,1	7,66	3100	4370	<b>94</b>	150		11,3	4,16	3180	4350		<b>90</b>		
	60	8,82	3,34	3330	4660	<b>92</b>	60		4,50	1,80	3370	4600		<b>88</b>		
	10	1,47	0,611	3480	4840	<b>88</b>	10		0,750	0,335	3490	4750		<b>82</b>		
<b>8,75</b> ca. 23°	3000	343	33,5	895	1430	0,609	<b>96</b>	<b>16,5</b> ca. 13°	3000	182	23,2	1130		1650	0,773	<b>93</b>
	2400	274	32,7	1090	1690	0,599	<b>96</b>		2400	145	22,1	1340		1920	0,742	<b>92</b>
	1800	206	30,7	1360	2060	0,580	<b>96</b>		1800	109	20,3	1630		2300	0,700	<b>92</b>
	1500	171	29,1	1540	2290	0,572	<b>95</b>		1500	90,9	18,9	1820		2540	0,675	<b>92</b>
	1200	137	26,7	1760	2590	0,553	<b>95</b>		1200	72,7	17,2	2050		2840	0,644	<b>91</b>
	1000	114	24,6	1940	2820	0,536	<b>94</b>		1000	60,6	15,7	2240		3070	0,618	<b>91</b>
	750	85,7	21,1	2210	3170	0,530	<b>94</b>		750	45,5	13,3	2510	3430	0,571	<b>90</b>	
	500	57,1	16,3	2550	3620		<b>94</b>		500	30,3	10,1	2850	3860	<b>90</b>		
	300	34,3	11,1	2890	4060		<b>94</b>		300	18,2	6,81	3190	4290	<b>89</b>		
	150	17,1	6,22	3210	4460		<b>92</b>		150	9,09	3,78	3490	4680	0,530	<b>88</b>	
	60	6,86	2,70	3420	4740		<b>91</b>		60	3,64	1,64	3700	4950	<b>86</b>		
	10	1,14	0,496	3560	4910		<b>86</b>		10	0,606	0,311	3830	5110	<b>78</b>		

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2800$  und  $n_2 \geq 280$ /min ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2800$  and  $n_2 \geq 280$ /min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 140

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 140

Legend / explanations see page 2 - 3

$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
20,5 ca. 11°	3000	146	19,3	1160	1660	0,794	92	41 ca. 5,6°	3000	73,2	11,8	1320	1780	0,901	86
	2400	117	18,3	1370	1930	0,753	92		2400	58,5	11,1	1530	2050	0,847	84
	1800	87,8	16,6	1640	2290	0,703	91		1800	43,9	9,98	1820	2420	0,780	84
	1500	73,2	15,4	1820	2520	0,672	91		1500	36,6	9,25	2000	2650	0,740	83
	1200	58,5	13,9	2040	2800	0,638	90		1200	29,3	8,32	2220	2930	0,693	82
	1000	48,8	12,7	2210	3020	0,611	89		1000	24,4	7,58	2390	3160	0,659	81
	750	36,6	10,6	2460	3340	0,558	89		750	18,3	6,32	2650	3480	0,602	80
	500	24,4	8,00	2770	3740	0,530	88		500	12,2	4,74	2960	3880	0,530	80
	300	14,6	5,37	3070	4140		87		300	7,32	3,18	3270	4270		79
	150	7,32	2,97	3350	4490		86		150	3,66	1,77	3540	4620		77
	60	2,93	1,29	3530	4720		84		60	1,46	0,782	3720	4860		73
10	0,488	0,247	3640	4870	75		10	0,244	0,160	3830	5000	61			
25,5 ca. 9,7°	3000	118	15,5	1150	1620	0,779	92	51 ca. 4,9°	3000	58,8	9,44	1280	1720	0,874	83
	2400	94,1	14,6	1340	1870	0,737	90		2400	47,1	8,83	1480	1980	0,810	83
	1800	70,6	13,1	1590	2200	0,679	90		1800	35,3	7,93	1740	2310	0,748	81
	1500	58,8	12,2	1760	2410	0,652	89		1500	29,4	7,33	1910	2530	0,712	80
	1200	47,1	10,9	1950	2670	0,612	88		1200	23,5	6,59	2110	2790	0,664	79
	1000	39,2	9,89	2110	2870	0,582	88		1000	19,6	5,98	2270	2990	0,627	78
	750	29,4	8,23	2330	3160	0,531	87		750	14,7	4,95	2500	3290	0,570	78
	500	19,6	6,17	2610	3520	0,530	87		500	9,80	3,71	2780	3650	0,530	77
	300	11,8	4,12	2880	3870		86		300	5,88	2,48	3060	4000		76
	150	5,88	2,27	3120	4170		85		150	2,94	1,38	3300	4300		74
	60	2,35	0,970	3230	4310		82		60	1,18	0,603	3420	4460		70
10	0,392	0,183	3230	4320	72		10	0,196	0,123	3420	4460	57			
32 ca. 6,5°	●3000	93,8	14,4	1290	1760	0,878	88	64 ca. 4,1°	3000	46,9	7,47	1230	1650	0,841	81
	2400	75,0	13,6	1510	2040	0,829	87		2400	37,5	6,96	1420	1880	0,779	80
	1800	56,3	12,4	1800	2420	0,775	86		1800	28,1	6,24	1660	2200	0,713	78
	1500	46,9	11,5	1990	2660	0,737	85		1500	23,4	5,76	1820	2390	0,674	77
	1200	37,5	10,4	2230	2960	0,698	84		1200	18,8	5,17	2000	2630	0,625	76
	1000	31,3	9,49	2410	3190	0,664	83		1000	15,6	4,66	2140	2810	0,592	75
	750	23,4	7,99	2690	3540	0,615	82		750	11,7	3,85	2350	3080	0,536	75
	500	15,6	6,04	3030	3980	0,539	82		500	7,81	2,87	2600	3400	0,530	74
	300	9,38	4,08	3370	4410	0,530	81		300	4,69	1,84	2730	3570		73
	150	4,69	2,27	3670	4790		79		150	2,34	0,956	2740	3570		70
	60	1,88	1,00	3880	5060		76		60	0,938	0,407	2740	3570		66
10	0,313	0,201	4000	5220	65		10	0,156	0,085	2740	3580	53			

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2800$  und  $n_2 \geq 280$ /min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2800$  and  $n_2 \geq 280$ /min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 160**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 160**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
5,67 ca. 34°	3000	529	53,4	934	1620	0,530	97	11,33 ca. 19°	3000	265	39,2	1350	2070	0,733	96
	2400	424	53,7	1170	1960		97		2400	212	38,0	1630	2450	0,704	95
	1800	318	52,4	1520	2450		97		1800	159	35,6	2020	2980	0,673	94
	1500	265	50,7	1760	2780		96		1500	132	33,6	2290	3330	0,655	94
	1200	212	47,7	2070	3200		96		1200	106	30,9	2610	3760	0,628	94
	1000	176	44,8	2320	3540		95		1000	88,2	28,4	2880	4110	0,606	94
	750	132	39,6	2730	4080		95		750	66,2	24,5	3280	4630	0,567	93
	500	88,2	31,6	3260	4770		95		500	44,1	18,9	3790	5300	0,530	93
	300	52,9	22,3	3820	5510		95		300	26,5	12,9	4310	5980		93
	150	26,5	12,8	4350	6200		94		150	13,2	7,26	4800	6610	91	
	60	10,6	5,63	4740	6700		93		60	5,29	3,16	5140	7050	90	
	10	1,76	1,03	4980	7010		89		10	0,882	0,586	5340	7320	84	
7,2 ca. 28°	3000	417	48,6	1080	1790	0,585	97	14,33 ca. 16°	3000	209	32,5	1400	2110	0,765	94
	2400	333	48,1	1330	2150	0,575	96		2400	167	31,2	1680	2480	0,727	94
	1800	250	46,1	1690	2650	0,563	96		1800	126	28,9	2060	2990	0,683	94
	1500	208	44,2	1940	2980	0,556	96		1500	105	27,1	2310	3320	0,659	94
	1200	167	41,1	2250	3400	0,540	96		1200	83,7	24,6	2610	3720	0,628	93
	1000	139	38,2	2500	3740	0,530	95		1000	69,8	22,5	2860	4040	0,600	93
	750	104	33,4	2900	4270		95		750	52,3	19,2	3220	4530	0,558	92
	500	69,4	26,2	3410	4940	95	500		34,9	14,7	3690	5130	0,530	92	
	300	41,7	18,2	3940	5630	95	300		20,9	9,95	4150	5740		91	
	150	20,8	10,3	4440	6280	94	150		10,5	5,54	4580	6300	91		
	60	8,33	4,51	4800	6740	93	60		4,19	2,40	4870	6680	89		
	10	1,39	0,827	5010	7020	88	10		0,698	0,448	5050	6910	82		
9,25 ca. 23°	● 3000	324	43,4	1230	1960	0,669	96	17,5 ca. 13°	3000	171	30,0	1560	2270	0,850	93
	2400	259	42,4	1490	2330	0,647	95		2400	137	28,8	1860	2660	0,807	93
	1800	195	40,0	1870	2840	0,622	95		1800	103	26,5	2270	3200	0,753	92
	1500	162	38,0	2130	3180	0,609	95		1500	85,7	24,9	2540	3560	0,728	92
	1200	130	35,0	2440	3600	0,586	95		1200	68,6	22,6	2870	3990	0,691	91
	1000	108	32,3	2700	3940	0,569	95		1000	57,1	20,7	3140	4340	0,661	91
	750	81,1	27,9	3090	4460	0,533	94		750	42,9	17,7	3550	4870	0,615	90
	500	54,1	21,7	3600	5120	0,530	94		500	28,6	13,5	4060	5530	0,542	90
	300	32,4	14,9	4110	5790		94		300	17,1	9,19	4580	6200	0,530	89
	150	16,2	8,39	4590	6420	93	150		8,57	5,13	5050	6810	88		
	60	6,49	3,65	4920	6850	92	60		3,43	2,24	5380	7240	86		
	10	1,08	0,672	5130	7120	86	10		0,571	0,424	5580	7500	79		

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2600$  und  $n_2 \geq 260/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2600$  and  $n_2 \geq 260/\text{min}$ , please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 160**
**Worm Gear Units, single stage size 160**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

Legend / explanations see page 2 - 3

$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
<b>21,5</b> ca. 11°	3000	140	25,1	1580	2270	0,863	<b>92</b>	<b>42</b> ca. 5,7°	3000	71,4	15,4	1780	2420	0,969	<b>86</b>
	2400	112	23,8	1870	2650	0,807	<b>92</b>		2400	57,1	14,6	2080	2800	0,901	<b>85</b>
	1800	83,7	21,8	2260	3170	0,754	<b>91</b>		1800	42,9	13,2	2480	3320	0,825	<b>84</b>
	1500	69,8	20,3	2520	3500	0,720	<b>91</b>		1500	35,7	12,3	2750	3660	0,788	<b>84</b>
	1200	55,8	18,4	2830	3910	0,684	<b>90</b>		1200	28,6	11,1	3070	4080	0,735	<b>83</b>
	1000	46,5	16,7	3080	4230	0,647	<b>90</b>		1000	23,8	10,1	3320	4400	0,697	<b>82</b>
	750	34,9	14,2	3450	4720	0,599	<b>89</b>		750	17,9	8,54	3700	4900	0,637	<b>81</b>
	500	23,3	10,7	3920	5330	0,530	<b>89</b>		500	11,9	6,46	4180	5510	0,530	<b>81</b>
	300	14,0	7,26	4380	5930		<b>88</b>		300	7,14	4,37	4650	6110		<b>80</b>
	150	6,98	4,04	4800	6480		<b>87</b>		150	3,57	2,44	5070	6660		<b>78</b>
	60	2,79	1,76	5090	6850		<b>84</b>		60	1,43	1,08	5370	7040		<b>74</b>
	10	0,465	0,336	5270	7080		<b>76</b>		10	0,238	0,220	5540	7270		<b>63</b>
<b>26,5</b> ca. 9,7°	3000	113	20,3	1570	2220	0,853	<b>92</b>	<b>52</b> ca. 4,9°	3000	57,7	12,5	1750	2360	0,947	<b>85</b>
	2400	90,6	19,2	1830	2570	0,793	<b>90</b>		2400	46,2	11,8	2030	2720	0,881	<b>83</b>
	1800	67,9	17,4	2200	3060	0,731	<b>90</b>		1800	34,6	10,7	2410	3220	0,805	<b>82</b>
	1500	56,6	16,2	2440	3370	0,698	<b>89</b>		1500	28,8	9,87	2660	3530	0,759	<b>81</b>
	1200	45,3	14,5	2720	3740	0,653	<b>89</b>		1200	23,1	8,89	2950	3910	0,711	<b>80</b>
	1000	37,7	13,2	2950	4040	0,620	<b>88</b>		1000	19,2	8,10	3190	4220	0,675	<b>79</b>
	750	28,3	11,1	3290	4480	0,569	<b>88</b>		750	14,4	6,79	3540	4670	0,612	<b>79</b>
	500	18,9	8,38	3710	5030	0,530	<b>88</b>		500	9,62	5,11	3970	5230	0,530	<b>78</b>
	300	11,3	5,64	4120	5570		<b>86</b>		300	5,77	3,44	4390	5770		<b>77</b>
	150	5,66	3,12	4490	6050		<b>85</b>		150	2,88	1,92	4770	6270		<b>75</b>
	60	2,26	1,30	4550	6110		<b>83</b>		60	1,15	0,830	4890	6420		<b>71</b>
	10	0,377	0,244	4550	6120		<b>74</b>		10	0,192	0,166	4900	6420		<b>59</b>
<b>33</b> ca. 6,6°	●3000	90,9	19,0	1750	2400	0,960	<b>88</b>	<b>65</b> ca. 4,2°	3000	46,2	10,0	1700	2270	0,926	<b>82</b>
	2400	72,7	18,0	2060	2800	0,896	<b>87</b>		2400	36,9	9,35	1960	2610	0,850	<b>81</b>
	1800	54,5	16,4	2480	3350	0,824	<b>86</b>		1800	27,7	8,42	2310	3070	0,772	<b>80</b>
	1500	45,5	15,3	2760	3700	0,789	<b>86</b>		1500	23,1	7,79	2540	3360	0,728	<b>79</b>
	1200	36,4	13,9	3100	4140	0,743	<b>85</b>		1200	18,5	7,00	2810	3710	0,673	<b>78</b>
	1000	30,3	12,7	3370	4490	0,709	<b>84</b>		1000	15,4	6,36	3020	3990	0,636	<b>77</b>
	750	22,7	10,8	3780	5020	0,655	<b>83</b>		750	11,5	5,29	3340	4400	0,578	<b>76</b>
	500	15,2	8,24	4300	5680	0,572	<b>83</b>		500	7,69	3,97	3720	4900	0,530	<b>75</b>
	300	9,09	5,60	4820	6350	0,530	<b>82</b>		300	4,62	2,57	3950	5190		<b>74</b>
	150	4,55	3,14	5290	6950		<b>80</b>		150	2,31	1,33	3960	5200		<b>72</b>
	60	1,82	1,39	5620	7380		<b>77</b>		60	0,923	0,564	3970	5200		<b>68</b>
	10	0,303	0,277	5820	7640		<b>67</b>		10	0,154	0,116	3970	5200		<b>55</b>

**2**
**● Auswuchten erforderlich**

 Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2600$  und  $n_2 \geq 260$ /min ist Rückfrage erforderlich.

**● Balancing required**

 For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2600$  and  $n_2 \geq 260$ /min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 180

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 180

Legend / explanations see page 2 - 3

$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
5,67 ca. 34°	2800	494	69,3	1300	2240	0,541	97	11,33 ca. 19	2800	247	51,0	1880	2890	0,782	95
	2400	424	69,6	1520	2560	0,535	97		2400	212	50,0	2140	3250	0,756	95
	1800	318	68,4	1990	3220	0,530	97		1800	159	47,1	2680	3980	0,718	95
	1500	265	66,5	2310	3680		96		1500	132	44,7	3050	4460	0,698	94
	1200	212	63,0	2730	4250		96		1200	106	41,2	3500	5070	0,668	94
	1000	176	59,4	3090	4730		96		1000	88,2	38,1	3880	5560	0,645	94
	750	132	52,9	3650	5490		95		750	66,2	33,0	4450	6330	0,604	93
	500	88,2	42,7	4410	6500		95		500	44,1	25,7	5190	7310	0,541	93
	300	52,9	30,4	5220	7580		95		300	26,5	17,8	5970	8320	0,530	93
	150	26,5	17,6	6020	8620		95		150	13,2	10,1	6690	9280		92
	60	10,6	7,80	6600	9390		94		60	5,29	4,40	7210	9950		91
	10	1,76	1,43	6970	9870		90		10	0,882	0,815	7530	10400		85
7,2 ca. 29°	2800	389	63,3	1500	2490	0,627	97	14,33 ca. 17°	2800	195	42,1	1950	2930	0,813	95
	2400	333	62,9	1740	2830	0,617	96		2400	167	41,0	2210	3280	0,782	94
	1800	250	60,7	2230	3510	0,595	96		1800	126	38,1	2720	3980	0,727	94
	1500	208	58,4	2570	3970	0,588	96		1500	105	35,9	3070	4440	0,698	94
	1200	167	54,7	3000	4560	0,572	96		1200	83,7	32,8	3490	5000	0,667	93
	1000	139	51,1	3360	5040	0,558	96		1000	69,8	30,1	3840	5460	0,638	93
	750	104	44,9	3910	5790	0,533	95		750	52,3	25,8	4370	6160	0,592	93
	500	69,4	35,6	4650	6770	0,530	95		500	34,9	19,9	5040	7050	0,530	93
	300	41,7	25,0	5430	7800		95		300	20,9	13,6	5720	7960		92
	150	20,8	14,3	6180	8790		94		150	10,5	7,64	6360	8800		92
	60	8,33	6,29	6720	9490		93		60	4,19	3,33	6800	9380		90
	10	1,39	1,15	7050	9930		89		10	0,698	0,619	7080	9750		84
9,25 ca. 24°	2800	303	56,4	1710	2720	0,711	96	17,5 ca. 13°	2800	160	39,2	2190	3180	0,910	94
	2400	259	55,6	1960	3070	0,694	96		2400	137	38,1	2470	3560	0,874	93
	1800	195	52,8	2480	3780	0,662	96		1800	103	35,4	3040	4310	0,814	93
	1500	162	50,4	2830	4250	0,647	95		1500	85,7	33,3	3420	4810	0,782	92
	1200	130	46,7	3260	4840	0,623	95		1200	68,6	30,4	3890	5430	0,741	92
	1000	108	43,3	3630	5320	0,604	95		1000	57,1	27,9	4270	5930	0,710	92
	750	81,1	37,6	4180	6070	0,568	94		750	42,9	24,0	4850	6700	0,659	91
	500	54,1	29,5	4910	7030	0,530	94		500	28,6	18,5	5600	7670	0,584	91
	300	32,4	20,5	5660	8030		94		300	17,1	12,7	6370	8680	0,530	90
	150	16,2	11,6	6380	8970		93		150	8,57	7,12	7080	9610		89
	60	6,49	5,07	6890	9640		92		60	3,43	3,12	7590	10300		87
	10	1,08	0,933	7200	10100		87		10	0,571	0,589	7890	10700		80

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2400$  und  $n_2 \geq 240/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2400$  and  $n_2 \geq 240/\text{min}$ , please refer to us.



### Schneckengetriebe, einstufig Größe 180

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 180

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
21,5 ca. 11°	2800	130	32,2	2180	3130	0,912	<b>92</b>	42 ca. 5,8°	2800	66,7	19,7	2450	3340	1,021	<b>87</b>
	2400	112	31,1	2450	3490	0,864	<b>92</b>		2400	57,1	19,0	2730	3700	0,964	<b>86</b>
	1800	83,7	28,6	2990	4200	0,799	<b>92</b>		1800	42,9	17,4	3290	4430	0,879	<b>85</b>
	1500	69,8	26,8	3340	4670	0,764	<b>91</b>		1500	35,7	16,2	3650	4900	0,835	<b>84</b>
	1200	55,8	24,4	3780	5250	0,724	<b>91</b>		1200	28,6	14,7	4100	5480	0,782	<b>84</b>
	1000	46,5	22,3	4130	5710	0,688	<b>90</b>		1000	23,8	13,4	4460	5950	0,744	<b>83</b>
	750	34,9	19,0	4670	6410	0,633	<b>90</b>		750	17,9	11,4	5010	6660	0,679	<b>82</b>
	500	23,3	14,6	5340	7300	0,557	<b>89</b>		500	11,9	8,70	5700	7550	0,596	<b>82</b>
	300	14,0	9,92	6030	8210	0,530	<b>89</b>		300	7,14	5,92	6390	8460	0,530	<b>81</b>
	150	6,98	5,55	6670	9040		<b>88</b>		150	3,57	3,33	7030	9290		<b>79</b>
	60	2,79	2,42	7110	9620		<b>86</b>		60	1,43	1,47	7480	9870		<b>76</b>
	10	0,465	0,462	7380	9970		<b>78</b>		10	0,238	0,298	7750	10200		<b>65</b>
26,5 ca. 9,8°	2800	106	26,1	2150	3060	0,897	<b>91</b>	52 ca. 5°	2800	53,8	16,1	2410	3270	1,006	<b>84</b>
	2400	90,6	25,1	2410	3400	0,851	<b>91</b>		2400	46,2	15,4	2680	3620	0,945	<b>84</b>
	1800	67,9	22,9	2910	4060	0,779	<b>90</b>		1800	34,6	14,1	3210	4300	0,860	<b>82</b>
	1500	56,6	21,4	3240	4500	0,743	<b>90</b>		1500	28,8	13,1	3550	4750	0,814	<b>82</b>
	1200	45,3	19,3	3640	5030	0,694	<b>89</b>		1200	23,1	11,8	3970	5290	0,756	<b>81</b>
	1000	37,7	17,6	3960	5450	0,659	<b>89</b>		1000	19,2	10,8	4300	5730	0,720	<b>80</b>
	750	28,3	14,9	4450	6090	0,603	<b>89</b>		750	14,4	9,11	4810	6380	0,655	<b>80</b>
	500	18,9	11,3	5060	6900	0,530	<b>89</b>		500	9,62	6,91	5440	7210	0,566	<b>79</b>
	300	11,3	7,68	5670	7700		<b>87</b>		300	5,77	4,69	6070	8030	0,530	<b>78</b>
	150	5,66	4,28	6230	8430		<b>86</b>		150	2,88	2,63	6650	8780		<b>76</b>
	60	2,26	1,79	6330	8560		<b>84</b>		60	1,15	1,13	6840	9020		<b>73</b>
	10	0,377	0,333	6340	8570	<b>75</b>	10		0,192	0,226	6840	9020	<b>61</b>		
33 ca. 6,7°	●2800	84,8	24,4	2430	3330	1,012	<b>88</b>	65 ca. 4,3°	2800	43,1	12,8	2330	3140	0,970	<b>82</b>
	●2400	72,7	23,6	2720	3710	0,963	<b>88</b>		2400	36,9	12,2	2580	3460	0,910	<b>82</b>
	1800	54,5	21,7	3300	4470	0,886	<b>87</b>		1800	27,7	11,1	3070	4100	0,822	<b>80</b>
	1500	45,5	20,4	3680	4970	0,843	<b>86</b>		1500	23,1	10,3	3380	4510	0,774	<b>79</b>
	1200	36,4	18,5	4160	5580	0,794	<b>86</b>		1200	18,5	9,25	3760	5010	0,717	<b>79</b>
	1000	30,3	17,0	4550	6090	0,759	<b>85</b>		1000	15,4	8,43	4070	5410	0,674	<b>78</b>
	750	22,7	14,5	5140	6850	0,697	<b>84</b>		750	11,5	7,09	4530	6000	0,617	<b>77</b>
	500	15,2	11,2	5890	7830	0,615	<b>84</b>		500	7,69	5,36	5090	6740	0,531	<b>76</b>
	300	9,09	7,66	6670	8830	0,530	<b>83</b>		300	4,62	3,52	5500	7260	0,530	<b>76</b>
	150	4,55	4,31	7390	9760		<b>82</b>		150	2,31	1,81	5510	7270		<b>74</b>
	60	1,82	1,91	7890	10400		<b>79</b>		60	0,923	0,766	5520	7280		<b>70</b>
	10	0,303	0,380	8210	10800		<b>69</b>		10	0,154	0,156	5520	7280		<b>57</b>

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 2400 und n<sub>2</sub> ≥ 240/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 2400 and n<sub>2</sub> ≥ 240/min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 200

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 200

Legend / explanations see page 2 - 3

$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
<b>5,67</b> ca. 34°	2600	459	87,3	1760	3020	0,571	<b>97</b>	<b>11,33</b> ca. 19°	2600	229	63,3	2510	3860	0,815	<b>95</b>
	2400	424	87,5	1910	3240	0,565	<b>97</b>		2400	212	62,7	2700	4110	0,797	<b>96</b>
	1800	318	86,5	2510	4100	0,554	<b>97</b>		1800	159	59,5	3390	5060	0,751	<b>95</b>
	1500	265	84,4	2940	4700	0,552	<b>97</b>		1500	132	56,7	3870	5700	0,729	<b>94</b>
	1200	212	80,5	3490	5460	0,544	<b>96</b>		1200	106	52,5	4470	6510	0,695	<b>95</b>
	1000	176	76,2	3960	6110	0,537	<b>96</b>		1000	88,2	48,8	4970	7170	0,672	<b>94</b>
	750	132	68,2	4720	7140	0,530	<b>96</b>		750	66,2	42,4	5740	8210	0,629	<b>94</b>
	500	88,2	55,5	5750	8520		<b>96</b>		500	44,1	33,4	6760	9560	0,566	<b>93</b>
	300	52,9	40,0	6880	10000		<b>95</b>		300	26,5	23,3	7840	11000	0,530	<b>93</b>
	150	26,5	23,3	8010	11500		<b>95</b>		150	13,2	13,3	8870	12400		<b>92</b>
	60	10,6	10,4	8850	12600		<b>94</b>		60	5,29	5,82	9610	13300		<b>91</b>
	10	1,76	1,91	9380	13400		<b>91</b>		10	0,882	1,08	10100	13900		<b>86</b>
<b>7,2</b> ca. 29°	2600	361	79,6	2030	3360	0,658	<b>96</b>	<b>14,33</b> ca. 17°	2600	181	52,6	2620	3950	0,851	<b>94</b>
	2400	333	79,4	2200	3590	0,651	<b>97</b>		2400	167	51,9	2800	4190	0,832	<b>94</b>
	1800	250	77,0	2830	4490	0,626	<b>96</b>		1800	126	48,6	3480	5110	0,768	<b>94</b>
	1500	208	74,4	3280	5100	0,615	<b>96</b>		1500	105	46,0	3940	5730	0,737	<b>94</b>
	1200	167	70,1	3850	5880	0,599	<b>96</b>		1200	83,7	42,2	4510	6500	0,702	<b>94</b>
	1000	139	65,7	4320	6530	0,581	<b>96</b>		1000	69,8	38,9	4980	7120	0,672	<b>94</b>
	750	104	58,0	5080	7560	0,558	<b>95</b>		750	52,3	33,6	5700	8090	0,626	<b>93</b>
	500	69,4	46,5	6090	8910	0,530	<b>95</b>		500	34,9	26,1	6630	9330	0,554	<b>93</b>
	300	41,7	33,0	7180	10400		<b>95</b>		300	20,9	18,0	7600	10600	0,530	<b>92</b>
	150	20,8	19,0	8240	11800		<b>94</b>		150	10,5	10,2	8510	11800		<b>92</b>
	60	8,33	8,40	9020	12800		<b>94</b>		60	4,19	4,44	9160	12700		<b>91</b>
	10	1,39	1,54	9510	13500		<b>90</b>		10	0,698	0,826	9560	13200		<b>85</b>
<b>9,25</b> ca. 24°	2600	281	71,0	2320	3680		0,750	<b>96</b>	<b>17,5</b> ca. 13°	2600	149	48,3	2900	4230	0,936
	2400	259	70,4	2490	3920	0,738	<b>96</b>	2400		137	47,6	3100	4490	0,917	<b>93</b>
	1800	195	67,4	3160	4850	0,699	<b>96</b>	1800		103	44,5	3830	5470	0,848	<b>93</b>
	1500	162	64,5	3620	5480	0,681	<b>95</b>	1500		85,7	42,1	4330	6130	0,814	<b>92</b>
	1200	130	60,1	4210	6280	0,655	<b>95</b>	1200		68,6	38,6	4950	6950	0,770	<b>92</b>
	1000	108	56,0	4700	6940	0,636	<b>95</b>	1000		57,1	35,6	5460	7630	0,739	<b>92</b>
	750	81,1	48,9	5460	7960	0,598	<b>95</b>	750		42,9	30,7	6250	8670	0,684	<b>91</b>
	500	54,1	38,7	6460	9310	0,540	<b>95</b>	500		28,6	23,9	7280	10000	0,608	<b>91</b>
	300	32,4	27,1	7530	10700	0,530	<b>94</b>	300		17,1	16,5	8350	11400	0,530	<b>91</b>
	150	16,2	15,5	8550	12100		<b>94</b>	150		8,57	9,35	9360	12800		<b>90</b>
	60	6,49	6,81	9290	13100		<b>93</b>	60		3,43	4,11	10100	13700		<b>88</b>
	10	1,08	1,25	9760	13700		<b>88</b>	10		0,571	0,775	10500	14300		<b>81</b>

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2200$  und  $n_2 \geq 220/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2200$  and  $n_2 \geq 220/\text{min}$ , please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 200

### Worm Gear Units, single stage size 200

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
21,5 ca. 11°	2600	121	40,1	2940	4220	0,948	<b>93</b>	43 ca. 5,8°	2600	60,5	24,0	3290	4490	1,062	<b>87</b>
	2400	112	39,4	3120	4470	0,921	<b>93</b>		2400	55,8	23,6	3480	4750	1,031	<b>86</b>
	1800	83,7	36,5	3830	5410	0,847	<b>92</b>		1800	41,9	21,7	4220	5710	0,935	<b>85</b>
	1500	69,8	34,4	4300	6040	0,808	<b>91</b>		1500	34,9	20,4	4700	6340	0,883	<b>84</b>
	1200	55,8	31,3	4880	6820	0,760	<b>91</b>		1200	27,9	18,5	5310	7130	0,830	<b>84</b>
	1000	46,5	28,8	5360	7450	0,725	<b>91</b>		1000	23,3	16,9	5800	7770	0,782	<b>84</b>
	750	34,9	24,7	6090	8420	0,669	<b>90</b>		750	17,4	14,5	6540	8750	0,721	<b>82</b>
	500	23,3	19,0	7030	9670	0,586	<b>90</b>		500	11,6	11,1	7500	10000	0,627	<b>82</b>
	300	14,0	13,1	8000	10900	0,530	<b>90</b>		300	6,98	7,62	8490	11300	0,530	<b>81</b>
	150	6,98	7,34	8910	12100		<b>89</b>		150	3,49	4,29	9400	12500		<b>80</b>
	60	2,79	3,22	9550	13000		<b>87</b>		60	1,40	1,91	10100	13300		<b>78</b>
	10	0,465	0,612	9950	13500		<b>79</b>		10	0,233	0,385	10500	13900		<b>67</b>
26,5 ca. 10°	2600	98,1	32,7	2920	4150	0,942	<b>92</b>	53 ca. 5°	2600	49,1	19,6	3230	4390	1,048	<b>85</b>
	2400	90,6	32,1	3090	4390	0,915	<b>91</b>		2400	45,3	19,2	3410	4630	1,011	<b>84</b>
	1800	67,9	29,5	3760	5280	0,833	<b>91</b>		1800	34,0	17,5	4110	5540	0,907	<b>84</b>
	1500	56,6	27,6	4200	5870	0,789	<b>90</b>		1500	28,3	16,4	4560	6130	0,859	<b>82</b>
	1200	45,3	25,0	4750	6590	0,737	<b>90</b>		1200	22,6	14,8	5120	6870	0,800	<b>82</b>
	1000	37,7	22,9	5190	7180	0,702	<b>89</b>		1000	18,9	13,5	5580	7460	0,750	<b>82</b>
	750	28,3	19,5	5860	8070	0,641	<b>89</b>		750	14,2	11,5	6260	8360	0,685	<b>81</b>
	500	18,9	14,9	6710	9210	0,558	<b>89</b>		500	9,43	8,79	7140	9510	0,598	<b>80</b>
	300	11,3	10,2	7580	10400	0,530	<b>88</b>		300	5,66	6,00	8020	10700	0,530	<b>79</b>
	150	5,66	5,71	8390	11400		<b>87</b>		150	2,83	3,38	8840	11700		<b>78</b>
	60	2,26	2,40	8590	11700		<b>85</b>		60	1,13	1,46	9170	12200		<b>74</b>
	10	0,377	0,444	8610	11700		<b>77</b>		10	0,189	0,289	9180	12200		<b>63</b>
34 ca. 6,6°	●2600	76,5	29,6	3260	4490	1,053	<b>88</b>	66 ca. 4,3°	2600	39,4	15,6	3110	4200	1,006	<b>82</b>
	●2400	70,6	29,0	3460	4750	1,025	<b>88</b>		2400	36,4	15,2	3280	4430	0,968	<b>82</b>
	1800	52,9	26,9	4220	5750	0,937	<b>87</b>		1800	27,3	13,9	3930	5280	0,869	<b>81</b>
	1500	44,1	25,3	4730	6410	0,888	<b>86</b>		1500	22,7	12,9	4350	5830	0,816	<b>80</b>
	1200	35,3	23,1	5370	7240	0,837	<b>86</b>		1200	18,2	11,7	4870	6510	0,760	<b>79</b>
	1000	29,4	21,2	5890	7920	0,794	<b>86</b>		1000	15,2	10,6	5280	7060	0,707	<b>79</b>
	750	22,1	18,2	6690	8970	0,731	<b>85</b>		750	11,4	9,03	5910	7880	0,645	<b>78</b>
	500	14,7	14,1	7730	10300	0,647	<b>84</b>		500	7,58	6,87	6700	8920	0,559	<b>77</b>
	300	8,82	9,75	8810	11700	0,542	<b>83</b>		300	4,55	4,54	7290	9680	0,530	<b>77</b>
	150	4,41	5,52	9840	13100	0,530	<b>82</b>		150	2,27	2,33	7300	9690		<b>74</b>
	60	1,76	2,45	10600	14000		<b>80</b>		60	0,909	0,981	7310	9700		<b>71</b>
	10	0,294	0,487	11000	14600		<b>70</b>		10	0,152	0,199	7320	9700		<b>59</b>

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 2200 und n<sub>2</sub> ≥ 220/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 2200 and n<sub>2</sub> ≥ 220/min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 225**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 225**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
<b>5,83</b> ca. 35°	2400	411	111	2510	4260	0,613	<b>97</b>	<b>11,67</b> ca. 19°	2400	206	79,4	3510	5380	0,859	<b>95</b>
	1800	309	110	3310	5420	0,591	<b>97</b>		1800	154	75,6	4450	6660	0,802	<b>95</b>
	1500	257	108	3880	6220	0,587	<b>97</b>		1500	129	72,2	5090	7530	0,766	<b>95</b>
	1200	206	103	4630	7270	0,572	<b>97</b>		1200	103	67,4	5910	8650	0,734	<b>95</b>
	1000	171	98,4	5270	8160	0,569	<b>96</b>		1000	85,7	62,7	6590	9570	0,708	<b>94</b>
	750	129	88,4	6310	9590	0,542	<b>96</b>		750	64,3	54,8	7670	11000	0,663	<b>94</b>
	500	85,7	72,5	7750	11600	0,530	<b>96</b>		500	42,9	43,5	9100	13000	0,596	<b>94</b>
	300	51,4	52,6	9360	13700		<b>96</b>		300	25,7	30,6	10600	15000	0,530	<b>93</b>
	150	25,7	31,0	11000	15900		<b>95</b>		150	12,9	17,6	12100	17000		<b>93</b>
	60	10,3	13,9	12200	17600		<b>95</b>		60	5,14	7,75	13300	18500		<b>92</b>
	10	1,71	2,56	13000	18700		<b>91</b>		10	0,857	1,43	13900	19400		<b>87</b>
<b>2</b> <b>7,4</b> ca. 29°	2400	324	101	2880	4720	0,706	<b>97</b>	<b>14,67</b> ca. 17°	2400	164	66,5	3680	5530		0,899
	1800	243	98,5	3730	5930	0,670	<b>96</b>		1800	123	62,6	4600	6790	0,825	<b>95</b>
	1500	203	95,4	4330	6760	0,653	<b>96</b>		1500	102	59,4	5220	7630	0,791	<b>94</b>
	1200	162	90,3	5100	7840	0,636	<b>96</b>		1200	81,8	54,8	6000	8700	0,747	<b>94</b>
	1000	135	85,0	5750	8740	0,620	<b>96</b>		1000	68,2	50,7	6650	9580	0,714	<b>94</b>
	750	101	75,4	6800	10200	0,589	<b>95</b>		750	51,1	43,9	7660	10900	0,663	<b>93</b>
	500	67,6	60,9	8220	12100	0,539	<b>96</b>		500	34,1	34,4	8990	12700	0,588	<b>93</b>
	300	40,5	43,5	9770	14200	0,530	<b>95</b>		300	20,5	24,0	10400	14600	0,530	<b>93</b>
	150	20,3	25,3	11300	16300		<b>95</b>		150	10,2	13,6	11700	16400		<b>92</b>
	60	8,11	11,2	12500	17800		<b>95</b>		60	4,09	5,98	12700	17700		<b>91</b>
	10	1,35	2,06	13200	18800		<b>91</b>		10	0,682	1,11	13300	18600		<b>86</b>
<b>9,25</b> ca. 24°	2400	259	91,4	3230	5130		0,795	<b>96</b>	<b>18,5</b> ca. 13°	2400	130	59,7	4100		5960
	1800	195	88,0	4140	6390	0,746	<b>96</b>	1800		97,3	55,9	5100	7310	0,916	<b>93</b>
	1500	162	84,6	4760	7260	0,723	<b>95</b>	1500		81,1	53,0	5770	8210	0,873	<b>92</b>
	1200	130	79,3	5570	8360	0,690	<b>96</b>	1200		64,9	48,9	6630	9360	0,825	<b>92</b>
	1000	108	74,2	6240	9280	0,668	<b>95</b>	1000		54,1	45,2	7340	10300	0,787	<b>92</b>
	750	81,1	65,3	7310	10700	0,634	<b>95</b>	750		40,5	39,1	8440	11800	0,731	<b>92</b>
	500	54,1	52,1	8740	12700	0,572	<b>95</b>	500		27,0	30,6	9890	13700	0,648	<b>91</b>
	300	32,4	36,9	10300	14800	0,530	<b>95</b>	300		16,2	21,3	11400	15800	0,545	<b>91</b>
	150	16,2	21,3	11800	16800		<b>94</b>	150		8,11	12,1	12900	17700	0,530	<b>91</b>
	60	6,49	9,40	12900	18300		<b>93</b>	60		3,24	5,35	14000	19200		<b>89</b>
	10	1,08	1,73	13600	19300		<b>89</b>	10		0,541	1,01	14700	20100		<b>82</b>

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2000$  und  $n_2 \geq 200/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2000$  and  $n_2 \geq 200/\text{min}$ , please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 225

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 225

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
22,5 ca. 11°	2400	107	49,5	4110	5910	1,002	<b>93</b>	43 ca. 5,9°	2400	55,8	30,6	4550	6240	1,113	<b>87</b>
	1800	80,0	46,1	5060	7200	0,911	<b>92</b>		1800	41,9	28,3	5540	7550	0,996	<b>86</b>
	1500	66,7	43,5	5700	8060	0,863	<b>92</b>		1500	34,9	26,6	6200	8430	0,937	<b>85</b>
	1200	53,3	39,8	6510	9140	0,809	<b>91</b>		1200	27,9	24,3	7040	9530	0,874	<b>85</b>
	1000	44,4	36,7	7170	10000	0,771	<b>91</b>		1000	23,3	22,3	7720	10400	0,826	<b>84</b>
	750	33,3	31,5	8190	11400	0,709	<b>91</b>		750	17,4	19,1	8780	11800	0,761	<b>84</b>
	500	22,2	24,5	9530	13200	0,625	<b>90</b>		500	11,6	14,8	10200	13600	0,667	<b>84</b>
	300	13,3	16,9	10900	15000	0,530	<b>90</b>		300	6,98	10,2	11600	15500	0,551	<b>83</b>
	150	6,67	9,58	12200	16800		<b>89</b>		150	3,49	5,81	13000	17300	0,530	<b>82</b>
	60	2,67	4,21	13200	18100		<b>88</b>		60	1,40	2,58	13900	18600		<b>79</b>
10	0,444	0,799	13800	18900	<b>80</b>		10	0,233	0,518	14600	19400	<b>69</b>			
27,5 ca. 10°	2400	87,3	40,1	4020	5740	0,985	<b>92</b>	54 ca. 5,1°	2400	44,4	24,5	4470	6100	1,094	<b>85</b>
	1800	65,5	37,1	4920	6950	0,885	<b>91</b>		1800	33,3	22,5	5410	7340	0,974	<b>84</b>
	1500	54,5	34,9	5520	7750	0,835	<b>90</b>		1500	27,8	21,2	6030	8170	0,914	<b>83</b>
	1200	43,6	31,8	6260	8750	0,781	<b>90</b>		1200	22,2	19,2	6810	9200	0,846	<b>82</b>
	1000	36,4	29,1	6870	9570	0,737	<b>90</b>		1000	18,5	17,6	7450	10000	0,800	<b>82</b>
	750	27,3	24,9	7810	10800	0,675	<b>90</b>		750	13,9	15,0	8420	11300	0,728	<b>82</b>
	500	18,2	19,2	9020	12400	0,589	<b>90</b>		500	9,26	11,6	9680	13000	0,637	<b>81</b>
	300	10,9	13,2	10300	14100	0,530	<b>89</b>		300	5,56	7,95	11000	14700	0,530	<b>81</b>
	150	5,45	7,43	11400	15700		<b>88</b>		150	2,78	4,49	12200	16300		<b>79</b>
	60	2,18	3,06	11500	15800		<b>86</b>		60	1,11	1,90	12400	16600		<b>76</b>
10	0,364	0,564	11500	15800	<b>78</b>		10	0,185	0,373	12400	16600	<b>64</b>			
34 ca. 6,8°	●2400	70,6	37,3	4470	6170	1,094	<b>89</b>	67 ca. 4,4°	2400	35,8	19,6	4310	5860	1,059	<b>82</b>
	●1800	52,9	34,7	5490	7520	0,989	<b>88</b>		1800	26,9	17,9	5190	7020	0,932	<b>82</b>
	1500	44,1	32,7	6180	8430	0,934	<b>87</b>		1500	22,4	16,8	5770	7790	0,870	<b>81</b>
	1200	35,3	30,2	7050	9570	0,878	<b>86</b>		1200	17,9	15,2	6490	8740	0,809	<b>80</b>
	1000	29,4	27,8	7770	10500	0,835	<b>86</b>		1000	14,9	13,9	7070	9510	0,764	<b>79</b>
	750	22,1	24,0	8890	12000	0,769	<b>86</b>		750	11,2	11,8	7960	10700	0,690	<b>79</b>
	500	14,7	18,7	10400	13900	0,680	<b>86</b>		500	7,46	9,02	9100	12200	0,597	<b>79</b>
	300	8,82	13,0	11900	16000	0,568	<b>85</b>		300	4,48	6,01	9970	13300	0,530	<b>78</b>
	150	4,41	7,42	13400	18000	0,530	<b>83</b>		150	2,24	3,07	9990	13400	0,530	<b>76</b>
	60	1,76	3,30	14500	19400		<b>81</b>		60	0,896	1,29	10000	13400		<b>73</b>
10	0,294	0,652	15200	20300	<b>72</b>		10	0,149	0,258	10000	13400	<b>60</b>			

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 2000 und n<sub>2</sub> ≥ 200/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 2000 and n<sub>2</sub> ≥ 200/min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 250**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 250**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
<b>5,83</b> ca. 35°	2200	377	140	3430	5800	0,645	<b>97</b>	<b>11,67</b> ca. 20°	2200	189	99,2	4790	7330	0,894	<b>96</b>
	1800	309	139	4170	6870	0,626	<b>97</b>		1800	154	95,9	5660	8530	0,849	<b>95</b>
	1500	257	137	4910	7930	0,617	<b>96</b>		1500	129	92,1	6500	9680	0,808	<b>95</b>
	1200	206	131	5880	9310	0,598	<b>97</b>		1200	103	86,3	7580	11200	0,771	<b>95</b>
	1000	171	126	6730	10500	0,594	<b>96</b>		1000	85,7	80,7	8500	12400	0,747	<b>95</b>
	750	129	114	8120	12400	0,570	<b>96</b>		750	64,3	71,0	9950	14400	0,696	<b>94</b>
	500	85,7	94,1	10100	15100	0,532	<b>96</b>		500	42,9	56,7	11900	17100	0,627	<b>94</b>
	300	51,4	69,0	12300	18200	0,530	<b>96</b>		300	25,7	40,3	14100	20000	0,537	<b>94</b>
	150	25,7	41,1	14600	21300		<b>96</b>		150	12,9	23,3	16200	22900	0,530	<b>94</b>
	60	10,3	18,6	16400	23800		<b>95</b>		60	5,14	10,3	17800	25100		<b>93</b>
	10	1,71	3,39	17400	25100		<b>92</b>		10	0,857	1,91	18800	26500	<b>88</b>	
<b>2</b> <b>7,40</b> ca. 30°	2200	297	126	3920	6420	0,733	<b>97</b>	<b>14,67</b> ca. 17°	2200	150	82,7	5000	7520	0,937	<b>95</b>
	1800	243	124	4710	7540	0,709	<b>97</b>		1800	123	79,4	5840	8690	0,876	<b>95</b>
	1500	203	121	5490	8630	0,688	<b>96</b>		1500	102	75,6	6660	9810	0,836	<b>94</b>
	1200	162	115	6500	10100	0,665	<b>96</b>		1200	81,8	70,3	7700	11200	0,787	<b>94</b>
	1000	135	109	7370	11300	0,649	<b>96</b>		1000	68,2	65,2	8570	12400	0,751	<b>94</b>
	750	101	97,1	8770	13200	0,618	<b>96</b>		750	51,1	56,8	9940	14300	0,698	<b>94</b>
	500	67,6	79,1	10700	15900	0,565	<b>96</b>		500	34,1	44,8	11800	16800	0,620	<b>94</b>
	300	40,5	57,1	12900	18800	0,530	<b>96</b>		300	20,5	31,5	13700	19500	0,530	<b>93</b>
	150	20,3	33,5	15100	21800		<b>96</b>		150	10,2	18,0	15600	22100		<b>93</b>
	60	8,11	15,0	16700	24100		<b>95</b>		60	4,09	7,94	17000	24000		<b>92</b>
	10	1,35	2,70	17400	25000		<b>91</b>		10	0,682	1,47	17900	25200		<b>87</b>
<b>9,25</b> ca. 25°	2200	238	115	4440	7020	0,833	<b>96</b>	<b>18,50</b> ca. 13°	2200	119	74,4	5580	8140	1,046	<b>93</b>
	1800	195	112	5270	8200	0,789	<b>96</b>		1800	97,3	71,2	6510	9390	0,978	<b>93</b>
	1500	162	108	6090	9340	0,766	<b>96</b>		1500	81,1	67,7	7400	10600	0,926	<b>93</b>
	1200	130	102	7160	10800	0,734	<b>96</b>		1200	64,9	62,8	8540	12100	0,871	<b>92</b>
	1000	108	95,7	8060	12100	0,709	<b>95</b>		1000	54,1	58,3	9490	13400	0,832	<b>92</b>
	750	81,1	84,6	9500	14000	0,666	<b>95</b>		750	40,5	50,7	11000	15400	0,772	<b>92</b>
	500	54,1	68,1	11500	16700	0,603	<b>96</b>		500	27,0	40,0	13000	18100	0,686	<b>92</b>
	300	32,4	48,7	13600	19700	0,530	<b>95</b>		300	16,2	28,1	15200	21000	0,579	<b>92</b>
	150	16,2	28,3	15800	22600		<b>95</b>		150	8,11	16,1	17300	23900	0,530	<b>91</b>
	60	6,49	12,6	17400	24800		<b>94</b>		60	3,24	7,12	18800	26000		<b>90</b>
	10	1,08	2,23	17800	25300		<b>90</b>		10	0,541	1,34	19800	27300		<b>84</b>

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1800$  und  $n_2 \geq 180$ /min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1800$  and  $n_2 \geq 180$ /min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 250

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 250

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
22,5 ca. 12°	2200	97,8	61,5	5570	8040	1,044	93	44 ca. 6°	2200	50,0	37,4	6210	8550	1,165	87
	1800	80,0	58,6	6460	9240	0,970	92		1800	40,9	35,4	7130	9780	1,073	86
	1500	66,7	55,4	7300	10400	0,913	92		1500	34,1	33,4	8020	11000	1,003	86
	1200	53,3	51,2	8380	11800	0,856	91		1200	27,3	30,8	9130	12400	0,931	85
	1000	44,4	47,2	9270	13000	0,812	91		1000	22,7	28,3	10100	13700	0,884	85
	750	33,3	40,8	10700	14900	0,749	91		750	17,0	24,3	11500	15600	0,810	84
	500	22,2	31,9	12500	17400	0,659	91		500	11,4	18,9	13400	18100	0,705	85
	300	13,3	22,3	14500	20100	0,555	91		300	6,82	13,1	15400	20800	0,585	84
	150	6,67	12,7	16400	22600		90		150	3,41	7,49	17400	23400		83
	60	2,67	5,59	17800	24500	0,530	89		60	1,36	3,33	18800	25200	0,530	80
	10	0,444	1,06	18600	25700		82		10	0,227	0,665	19700	26400		70
27,5 ca. 10°	2200	80,0	49,9	5470	7830	1,025	92	55 ca. 5,1°	2200	40,0	29,7	6040	8280	1,129	85
	1800	65,5	47,3	6300	8960	0,946	91		1800	32,7	28,1	6910	9440	1,037	84
	1500	54,5	44,6	7100	10000	0,888	91		1500	27,3	26,5	7740	10500	0,967	83
	1200	43,6	40,9	8100	11400	0,828	90		1200	21,8	24,2	8780	11900	0,896	83
	1000	36,4	37,6	8920	12500	0,782	90		1000	18,2	22,2	9630	13100	0,844	83
	750	27,3	32,3	10200	14200	0,715	90		750	13,6	19,0	11000	14800	0,772	82
	500	18,2	25,1	11900	16500	0,626	90		500	9,09	14,7	12700	17100	0,671	82
	300	10,9	17,4	13600	18900	0,530	89		300	5,45	10,2	14500	19500	0,554	81
	150	5,45	9,84	15300	21100		89		150	2,73	5,76	16200	21800		80
	60	2,18	4,03	15400	21200	0,530	87		60	1,09	2,40	16300	21900	0,530	78
	10	0,364	0,737	15400	21200		80		10	0,182	0,467	16300	22000		67
35 ca. 6,8°	●2200	62,9	45,8	6160	8540	1,154	89	69 ca. 4,4°	2200	31,9	23,3	5770	7880	1,084	83
	●1800	51,4	43,5	7120	9810	1,069	88		1800	26,1	22,0	6570	8950	0,991	82
	1500	42,9	41,2	8040	11000	1,005	88		1500	21,7	20,7	7340	9970	0,920	81
	1200	34,3	38,2	9210	12600	0,941	87		1200	17,4	18,8	8290	11200	0,847	80
	1000	28,6	35,3	10200	13900	0,894	87		1000	14,5	17,1	9070	12300	0,792	81
	750	21,4	30,5	11700	15900	0,824	86		750	10,9	14,6	10300	13900	0,719	81
	500	14,3	23,9	13800	18600	0,724	86		500	7,25	11,2	11800	15900	0,622	80
	300	8,57	16,7	16000	21600	0,607	86		300	4,35	7,49	13000	17500		79
	150	4,29	9,60	18100	24400		85		150	2,17	3,81	13000	17500	0,530	78
	60	1,71	4,28	19700	26500	0,530	82		60	0,870	1,59	13000	17500		74
	10	0,286	0,842	20700	27800		74		10	0,145	0,316	13000	17500		62

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 1800 und n<sub>2</sub> ≥ 180/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 1800 and n<sub>2</sub> ≥ 180/min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 280**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 280**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
<b>5,83</b> ca. 35°	2000	343	176	4750	8010	0,667	<b>97</b>	<b>11,67</b> ca. 20°	2000	171	124	6590	10100	0,925	<b>95</b>
	1800	309	176	5270	8760	0,657	<b>97</b>		1800	154	122	7190	10900	0,897	<b>95</b>
	1500	257	173	6230	10100	0,638	<b>97</b>		1500	129	117	8300	12500	0,848	<b>96</b>
	1200	206	168	7510	12000	0,625	<b>96</b>		1200	103	111	9740	14500	0,810	<b>95</b>
	1000	171	161	8640	13600	0,612	<b>96</b>		1000	85,7	104	11000	16200	0,776	<b>95</b>
	750	129	147	10500	16200	0,588	<b>96</b>		750	64,3	92,4	13000	18900	0,728	<b>95</b>
	500	85,7	123	13200	19900	0,552	<b>96</b>		500	42,9	74,6	15700	22700	0,654	<b>95</b>
	300	51,4	91,4	16300	24300	0,530	<b>96</b>		300	25,7	53,6	18800	26900	0,563	<b>94</b>
	150	25,7	55,2	19600	28900		<b>96</b>		150	12,9	31,4	21900	31100	0,530	<b>94</b>
	60	10,3	25,2	22300	32500		<b>95</b>		60	5,14	14,0	24200	34400		<b>93</b>
	10	1,71	4,66	24000	34900		<b>92</b>		10	0,857	2,60	25800	36500	<b>89</b>	
<b>2</b> <b>7,4</b> ca. 30°	2000	270	161	5490	8950	0,774	<b>96</b>	<b>14,67</b> ca. 5,1°	2000	136	104	6900	10400	0,972	<b>94</b>
	1800	243	159	6040	9750	0,750	<b>97</b>		1800	123	102	7500	11200	0,936	<b>95</b>
	1500	203	156	7070	11200	0,726	<b>96</b>		1500	102	97,3	8590	12800	0,885	<b>94</b>
	1200	162	149	8430	13100	0,700	<b>96</b>		1200	81,8	90,9	9990	14700	0,826	<b>94</b>
	1000	135	142	9600	14800	0,683	<b>96</b>		1000	68,2	85,0	11200	16300	0,787	<b>94</b>
	750	101	128	11500	17500	0,650	<b>95</b>		750	51,1	74,6	13100	18900	0,731	<b>94</b>
	500	67,6	105	14200	21200	0,593	<b>96</b>		500	34,1	59,5	15600	22500	0,653	<b>94</b>
	300	40,5	76,7	17300	25500	0,530	<b>96</b>		300	20,5	42,3	18400	26400	0,553	<b>93</b>
	150	20,3	45,6	20500	30000		<b>96</b>		150	10,2	24,5	21300	30200	0,530	<b>93</b>
	60	8,11	20,6	23000	33400		<b>95</b>		60	4,09	10,9	23400	33100		<b>92</b>
	10	1,35	3,76	24400	35300		<b>92</b>		10	0,682	2,02	24700	35000	<b>87</b>	
<b>9,25</b> ca. 25°	2000	216	144	6120	9680	0,862	<b>96</b>	<b>18,5</b> ca. 13°	2000	108	91,9	7590	11100	1,067	<b>93</b>
	1800	195	142	6710	10500	0,830	<b>96</b>		1800	97,3	89,8	8230	12000	1,025	<b>93</b>
	1500	162	138	7790	12000	0,802	<b>96</b>		1500	81,1	85,8	9400	13600	0,965	<b>93</b>
	1200	130	131	9200	14000	0,766	<b>96</b>		1200	64,9	80,1	10900	15600	0,905	<b>92</b>
	1000	108	123	10400	15700	0,732	<b>96</b>		1000	54,1	75,0	12200	17400	0,862	<b>92</b>
	750	81,1	110	12400	18400	0,692	<b>96</b>		750	40,5	65,7	14200	20200	0,800	<b>92</b>
	500	54,1	89,7	15100	22200	0,632	<b>95</b>		500	27,0	52,4	17000	24000	0,713	<b>92</b>
	300	32,4	64,8	18100	26400	0,545	<b>95</b>		300	16,2	37,2	20100	28200	0,604	<b>92</b>
	150	16,2	38,1	21300	30800	0,530	<b>95</b>		150	8,11	21,6	23200	32400	0,530	<b>91</b>
	60	6,49	17,1	23700	34100		<b>94</b>		60	3,24	9,64	25600	35500		<b>90</b>
	10	1,08	3,10	24800	35600		<b>90</b>		10	0,541	1,81	27100	37600		<b>85</b>

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1650$  und  $n_2 \geq 165/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1650$  and  $n_2 \geq 165/\text{min}$ , please refer to us.



### Schneckengetriebe, einstufig Größe 280

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 280

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
22,5 ca. 11°	2000	88,9	76,5	7620	11000	1,070	<b>93</b>	44 ca. 5,9°	2000	45,5	46,3	8460	11700	1,187	<b>87</b>
	1800	80,0	74,6	8240	11900	1,026	<b>93</b>		1800	40,9	45,0	9110	12600	1,134	<b>87</b>
	1500	66,7	71,0	9370	13400	0,962	<b>92</b>		1500	34,1	42,7	10300	14200	1,057	<b>86</b>
	1200	53,3	66,0	10800	15400	0,898	<b>91</b>		1200	27,3	39,6	11800	16200	0,978	<b>85</b>
	1000	44,4	61,4	12000	17100	0,853	<b>91</b>		1000	22,7	36,7	13100	17900	0,924	<b>85</b>
	750	33,3	53,5	14000	19700	0,784	<b>91</b>		750	17,0	31,8	15100	20600	0,848	<b>85</b>
	500	22,2	42,3	16600	23300	0,693	<b>91</b>		500	11,4	25,0	17700	24200	0,740	<b>85</b>
	300	13,3	29,9	19400	27100	0,585	<b>90</b>		300	6,82	17,6	20700	28100	0,620	<b>84</b>
	150	6,67	17,2	22200	31000		<b>90</b>		150	3,41	10,1	23500	32000		<b>83</b>
	60	2,67	7,65	24300	33800	0,530	<b>89</b>		60	1,36	4,54	25700	34800	0,530	<b>81</b>
10	0,444	1,45	25700	35700		<b>82</b>	10	0,227	0,904	27000	36600		<b>71</b>		
27,5 ca. 10°	2000	72,7	62,5	7530	10800	1,059	<b>92</b>	55 ca. 5,1°	2000	36,4	36,8	8230	11400	1,154	<b>85</b>
	1800	65,5	60,8	8120	11600	1,012	<b>92</b>		1800	32,7	35,8	8850	12200	1,102	<b>85</b>
	1500	54,5	57,6	9190	13100	0,944	<b>91</b>		1500	27,3	33,9	9960	13700	1,021	<b>84</b>
	1200	43,6	53,3	10500	15000	0,877	<b>90</b>		1200	21,8	31,4	11400	15600	0,946	<b>83</b>
	1000	36,4	49,2	11700	16500	0,826	<b>91</b>		1000	18,2	28,9	12500	17100	0,887	<b>82</b>
	750	27,3	42,6	13500	18900	0,754	<b>91</b>		750	13,6	24,9	14400	19600	0,808	<b>82</b>
	500	18,2	33,4	15800	22200	0,660	<b>90</b>		500	9,09	19,5	16800	22900	0,704	<b>82</b>
	300	10,9	23,4	18400	25700	0,553	<b>90</b>		300	5,45	13,6	19500	26400	0,584	<b>82</b>
	150	5,45	13,4	20900	29100		<b>89</b>		150	2,73	7,81	22000	29900		<b>81</b>
	60	2,18	5,51	21100	29400	0,530	<b>87</b>		60	1,09	3,27	22400	30300	0,530	<b>78</b>
10	0,364	1,00	21200	29400		<b>81</b>	10	0,182	0,631	22400	30300		<b>68</b>		
35 ca. 6,8°	●2000	57,1	54,5	8060	11200	1,133	<b>88</b>	69 ca. 4,3°	2000	29,0	28,9	7870	10800	1,103	<b>83</b>
	●1800	51,4	53,0	8700	12100	1,084	<b>88</b>		1800	26,1	28,1	8440	11600	1,052	<b>82</b>
	●1500	42,9	50,5	9870	13700	1,012	<b>88</b>		1500	21,7	26,5	9470	13000	0,974	<b>81</b>
	1200	34,3	46,9	11400	15700	0,942	<b>87</b>		1200	17,4	24,5	10800	14700	0,894	<b>80</b>
	1000	28,6	43,8	12600	17400	0,892	<b>86</b>		1000	14,5	22,4	11900	16200	0,836	<b>81</b>
	750	21,4	38,1	14600	20100	0,823	<b>86</b>		750	10,9	19,3	13500	18400	0,757	<b>80</b>
	500	14,3	30,2	17400	23700	0,726	<b>86</b>		500	7,25	15,0	15800	21400	0,658	<b>80</b>
	300	8,57	21,3	20400	27700	0,610	<b>86</b>		300	4,35	10,3	17800	24200	0,536	<b>79</b>
	150	4,29	12,4	23400	31700		<b>85</b>		150	2,17	5,22	17800	24200		<b>77</b>
	60	1,71	5,55	25600	34800	0,530	<b>83</b>		60	0,870	2,17	17900	24200	0,530	<b>75</b>
10	0,286	1,09	27100	36700		<b>74</b>	10	0,145	0,428	17900	24200		<b>64</b>		

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 1650 und n<sub>2</sub> ≥ 165/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 1650 and n<sub>2</sub> ≥ 165/min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 315**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 315**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_{Ym}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
<b>6,17</b> ca. 34°	1800	292	220	6990	11700	0,721	<b>97</b>	<b>12,33</b> ca. 20°	1800	146	155	9690	14800	1,000	<b>96</b>
	1500	243	218	8280	13500	0,699	<b>97</b>		1500	122	150	11200	16900	0,943	<b>95</b>
	1200	195	211	10000	16000	0,670	<b>97</b>		1200	97,3	142	13200	19700	0,887	<b>95</b>
	1000	162	203	11500	18200	0,655	<b>96</b>		1000	81,1	134	14900	22100	0,848	<b>94</b>
	750	122	187	14100	21900	0,628	<b>96</b>		750	60,8	119	17700	26000	0,788	<b>95</b>
	500	81,1	157	17800	27100	0,586	<b>96</b>		500	40,5	96,8	21500	31300	0,712	<b>94</b>
	300	48,6	118	22200	33300	0,530	<b>96</b>		300	24,3	70,0	25900	37400	0,609	<b>94</b>
	150	24,3	71,7	26900	40000		<b>95</b>		150	12,2	41,3	30400	43700	0,530	<b>94</b>
	60	9,73	32,9	30800	45400		<b>95</b>		60	4,86	18,6	33900	48600		<b>93</b>
	10	1,62	6,08	33200	48700		<b>93</b>		10	0,811	3,23	33900	48400	<b>89</b>	
<b>7,8</b> ca. 29°	1800	231	196	7850	12700	0,810	<b>97</b>	<b>15,33</b> ca. 17°	1800	117	127	9800	14800	1,016	<b>95</b>
	1500	192	192	9200	14700	0,774	<b>96</b>		1500	97,8	122	11300	16800	0,946	<b>95</b>
	1200	154	184	11000	17300	0,739	<b>96</b>		1200	78,3	114	13100	19500	0,877	<b>94</b>
	1000	128	176	12600	19500	0,715	<b>96</b>		1000	65,2	107	14700	21700	0,836	<b>94</b>
	750	96,2	159	15200	23200	0,674	<b>96</b>		750	48,9	94,6	17300	25300	0,775	<b>94</b>
	500	64,1	132	18800	28400	0,620	<b>96</b>		500	32,6	76,1	20900	30300	0,686	<b>94</b>
	300	38,5	97,4	23100	34400	0,541	<b>96</b>		300	19,6	54,4	24900	35800	0,581	<b>94</b>
	150	19,2	58,5	27700	40800	0,530	<b>95</b>		150	9,78	31,8	28900	41400	0,530	<b>93</b>
	60	7,69	26,6	31300	45900		<b>95</b>		60	3,91	14,2	32000	45700		<b>92</b>
	10	1,28	4,91	33600	49100		<b>92</b>		10	0,652	2,58	33200	47400	<b>88</b>	
<b>9,75</b> ca. 24°	1800	185	176	8760	13800		0,903	<b>96</b>	<b>18,5</b> ca. 13°	1800	97,3	116	10600	15600	1,105
	1500	154	171	10200	15800	0,855	<b>96</b>	1500		81,1	111	12200	17800	1,028	<b>93</b>
	1200	123	163	12100	18500	0,815	<b>96</b>	1200		64,9	104	14300	20600	0,954	<b>93</b>
	1000	103	154	13700	20800	0,774	<b>96</b>	1000		54,1	98,0	16000	23000	0,907	<b>92</b>
	750	76,9	138	16400	24600	0,730	<b>96</b>	750		40,5	86,7	18800	26900	0,842	<b>92</b>
	500	51,3	114	20100	29900	0,667	<b>95</b>	500		27,0	69,9	22800	32300	0,751	<b>92</b>
	300	30,8	82,8	24400	35900	0,571	<b>95</b>	300		16,2	50,2	27200	38400	0,638	<b>92</b>
	150	15,4	49,2	28900	42200	0,530	<b>95</b>	150		8,11	29,5	31700	44600	0,530	<b>91</b>
	60	6,15	22,2	32500	47100		<b>94</b>	60		3,24	13,2	35200	49400		<b>90</b>
	10	1,03	4,01	33800	49000		<b>91</b>	10		0,541	2,49	37500	52600	<b>85</b>	

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1500$  und  $n_2 \geq 150$ /min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1500$  and  $n_2 \geq 150$ /min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 315

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 315

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
22,5 ca. 12°	1800	80,0	99,0	11000	16000	1,137	<b>93</b>	45 ca. 6,1°	1800	40,0	57,5	12000	16700	1,239	<b>87</b>
	1500	66,7	94,5	12500	18100	1,055	<b>92</b>		1500	33,3	54,7	13600	18900	1,144	<b>87</b>
	1200	53,3	88,0	14500	20900	0,977	<b>92</b>		1200	26,7	50,8	15600	21700	1,047	<b>86</b>
	1000	44,4	82,3	16200	23200	0,922	<b>92</b>		1000	22,2	47,5	17400	24000	0,988	<b>85</b>
	750	33,3	72,1	18900	27000	0,845	<b>91</b>		750	16,7	41,3	20100	27800	0,896	<b>85</b>
	500	22,2	57,5	22600	32000	0,746	<b>91</b>		500	11,1	32,7	23900	32800	0,786	<b>85</b>
	300	13,3	40,8	26700	37700	0,628	<b>91</b>		300	6,67	23,2	28000	38500	0,657	<b>84</b>
	150	6,67	23,0	29900	42500	0,530	<b>91</b>		150	3,33	13,5	32200	44100	0,530	<b>83</b>
	60	2,67	9,47	30400	42800		<b>90</b>		60	1,33	5,64	33000	45300		<b>81</b>
	10	0,444	1,69	30400	42700		<b>84</b>		10	0,222	1,06	33100	45300		<b>73</b>
28,5 ca. 10°	1800	63,2	75,5	10500	15100	1,082	<b>92</b>	56 ca. 5,1°	1800	32,1	45,4	11500	15900	1,188	<b>85</b>
	1500	52,6	71,8	11900	17100	1,001	<b>91</b>		1500	26,8	43,1	13000	18000	1,088	<b>85</b>
	1200	42,1	66,7	13700	19600	0,921	<b>91</b>		1200	21,4	40,1	14900	20600	1,003	<b>83</b>
	1000	35,1	62,1	15300	21800	0,866	<b>91</b>		1000	17,9	37,3	16500	22800	0,935	<b>83</b>
	750	26,3	54,1	17700	25100	0,790	<b>90</b>		750	13,4	32,4	19100	26200	0,850	<b>83</b>
	500	17,5	42,9	21000	29700	0,694	<b>90</b>		500	8,93	25,6	22500	30900	0,742	<b>82</b>
	300	10,5	30,3	24700	34800	0,579	<b>90</b>		300	5,36	18,0	26300	36100	0,616	<b>82</b>
	150	5,26	17,5	28300	39800	0,530	<b>89</b>		150	2,68	10,4	30100	41200	0,530	<b>81</b>
	60	2,11	7,16	28500	39900		<b>88</b>		60	1,07	4,38	30700	42000		<b>79</b>
	10	0,351	1,30	28500	40000		<b>81</b>		10	0,179	0,838	30700	42000		<b>69</b>
36 ca. 6,8°	●1800	50,0	69,5	11700	16500	1,215	<b>88</b>	70 ca. 4,4°	1800	25,7	35,8	11000	15300	1,140	<b>83</b>
	●1500	41,7	66,3	13400	18700	1,126	<b>88</b>		1500	21,4	34,0	12400	17200	1,046	<b>82</b>
	●1200	33,3	61,9	15500	21500	1,042	<b>87</b>		1200	17,1	31,5	14200	19600	0,955	<b>81</b>
	1000	27,8	58,1	17300	24000	0,981	<b>87</b>		1000	14,3	29,1	15700	21600	0,887	<b>81</b>
	750	20,8	51,1	20200	27900	0,903	<b>86</b>		750	10,7	25,2	18000	24800	0,805	<b>80</b>
	500	13,9	41,0	24200	33400	0,799	<b>86</b>		500	7,14	19,8	21200	29000	0,697	<b>80</b>
	300	8,33	29,3	28800	39500	0,675	<b>86</b>		300	4,29	13,8	24500	33500	0,573	<b>80</b>
	150	4,17	17,2	33400	45800	0,530	<b>85</b>		150	2,14	7,03	24500	33600	0,530	<b>78</b>
	60	1,67	7,75	37000	50600		<b>83</b>		60	0,857	2,91	24600	33600		<b>76</b>
	10	0,278	1,52	39300	53700		<b>75</b>		10	0,143	0,568	24600	33600		<b>65</b>

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 1500 und n<sub>2</sub> ≥ 150/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 1500 and n<sub>2</sub> ≥ 150/min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 355**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 355**

Legend / explanations see page 2 - 3

<b>i</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>P<sub>1N</sub></b>	<b>T<sub>2N</sub></b>	<b>T<sub>2max</sub></b>	<b>f<sub>7</sub></b>	<b>η</b>	<b>i</b>	<b>n<sub>1</sub></b>	<b>n<sub>2</sub></b>	<b>P<sub>1N</sub></b>	<b>T<sub>2N</sub></b>	<b>T<sub>2max</sub></b>	<b>f<sub>7</sub></b>	<b>η</b>
<b>Y<sub>m</sub></b>	[1/min]	[1/min]	[kW]	[Nm]	[Nm]	[-]	[%]	<b>Y<sub>m</sub></b>	[1/min]	[1/min]	[kW]	[Nm]	[Nm]	[-]	[%]
<b>6,17</b> ca. 35°	1650	268	282	9760	16300	0,754	<b>97</b>	<b>12,33</b> ca. 19°	1650	134	192	13000	20000	1,011	<b>95</b>
	1500	243	280	10700	17600	0,739	<b>97</b>		1500	122	188	14100	21500	0,974	<b>96</b>
	1200	195	273	13000	21000	0,705	<b>97</b>		1200	97,3	179	16700	25200	0,909	<b>95</b>
	1000	162	264	15000	24000	0,688	<b>96</b>		1000	81,1	170	19000	28400	0,867	<b>95</b>
	750	122	244	18500	29000	0,652	<b>97</b>		750	60,8	153	22700	33700	0,805	<b>94</b>
	500	81,1	208	23600	36300	0,610	<b>96</b>		500	40,5	126	28000	41200	0,728	<b>94</b>
	300	48,6	158	29800	45200	0,545	<b>96</b>		300	24,3	92,6	34200	50000	0,626	<b>94</b>
	150	24,3	97,7	36800	55100	0,530	<b>96</b>		150	12,2	55,5	40900	59300	0,530	<b>94</b>
	60	9,73	45,4	42500	63300		<b>95</b>		60	4,86	25,3	46200	66700		<b>93</b>
	10	1,62	8,25	45100	66900		<b>93</b>		10	0,811	4,72	49700	71700		<b>89</b>
<b>7,8</b> ca. 29°	1650	212	252	11000	17800	0,851	<b>97</b>	<b>15,33</b> ca. 17°	1650	108	160	13500	20400	1,039	<b>95</b>
	1500	192	249	11900	19200	0,827	<b>96</b>		1500	97,8	157	14500	21900	1,006	<b>95</b>
	1200	154	240	14400	22800	0,782	<b>97</b>		1200	78,3	148	17000	25500	0,931	<b>94</b>
	1000	128	230	16500	25800	0,754	<b>96</b>		1000	65,2	139	19200	28600	0,874	<b>94</b>
	750	96,2	210	20000	30900	0,709	<b>96</b>		750	48,9	124	22800	33600	0,805	<b>94</b>
	500	64,1	176	25200	38300	0,652	<b>96</b>		500	32,6	101	27800	40700	0,716	<b>94</b>
	300	38,5	132	31300	47100	0,574	<b>96</b>		300	19,6	73,4	33500	48800	0,612	<b>94</b>
	150	19,2	80,2	38000	56600	0,530	<b>95</b>		150	9,78	43,5	39500	57300	0,530	<b>93</b>
	60	7,69	36,9	43400	64300		<b>95</b>		60	3,91	19,6	44200	63900		<b>92</b>
	10	1,28	6,57	45100	66600		<b>92</b>		10	0,652	3,66	47300	68200		<b>88</b>
<b>9,75</b> ca. 24°	1650	169	225	12200	19300	0,945	<b>96</b>	<b>19,5</b> ca. 13°	1650	84,6	137	14500	21400	1,123	<b>94</b>
	1500	154	221	13200	20700	0,913	<b>96</b>		1500	76,9	134	15600	22900	1,081	<b>94</b>
	1200	123	212	15700	24400	0,862	<b>95</b>		1200	61,5	126	18200	26600	0,992	<b>93</b>
	1000	103	202	18000	27600	0,818	<b>96</b>		1000	51,3	119	20500	29800	0,937	<b>93</b>
	750	76,9	183	21600	32800	0,769	<b>95</b>		750	38,5	106	24300	35100	0,862	<b>92</b>
	500	51,3	152	26900	40300	0,697	<b>95</b>		500	25,6	86,4	29600	42400	0,771	<b>92</b>
	300	30,8	112	33100	49100	0,605	<b>95</b>		300	15,4	62,6	35700	50900	0,652	<b>92</b>
	150	15,4	67,5	39700	58500	0,530	<b>95</b>		150	7,69	37,1	42100	59800	0,530	<b>91</b>
	60	6,15	30,8	45000	66100		<b>94</b>		60	3,08	16,8	47100	66700		<b>90</b>
	10	1,03	5,52	46800	68500		<b>91</b>		10	0,513	3,05	48500	68700		<b>85</b>

- Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1350$  und  $n_2 \geq 135$ /min ist Rückfrage erforderlich.

- Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1350$  and  $n_2 \geq 135$ /min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 355

### Worm Gear Units, single stage size 355

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
23,5 ca. 11°	1650	70,2	117	14800	21700	1,147	<b>93</b>	46 ca. 5,9°	1650	35,9	70,2	16200	22800	1,258	<b>87</b>
	1500	63,8	115	15900	23200	1,106	<b>92</b>		1500	32,6	68,4	17400	24400	1,204	<b>87</b>
	1200	51,1	108	18500	26900	1,009	<b>92</b>		1200	26,1	64,0	20100	28200	1,096	<b>86</b>
	1000	42,6	101	20800	30100	0,944	<b>92</b>		1000	21,7	60,1	22500	31400	1,029	<b>85</b>
	750	31,9	89,6	24500	35200	0,870	<b>91</b>		750	16,3	53,0	26300	36600	0,933	<b>85</b>
	500	21,3	72,3	29600	42300	0,766	<b>91</b>		500	10,9	42,6	31600	43900	0,816	<b>85</b>
	300	12,8	52,1	35400	50500	0,646	<b>91</b>		300	6,52	30,5	37600	52100	0,687	<b>84</b>
	150	6,38	30,7	41500	58900		<b>90</b>		150	3,26	18,0	43800	60600		<b>83</b>
	60	2,55	13,8	46200	65400	0,530	<b>89</b>		60	1,30	8,16	48600	67200	0,530	<b>81</b>
	10	0,426	2,62	49200	69700		<b>84</b>		10	0,217	1,62	51700	71500		<b>73</b>
29,5 ca. 10°	1650	55,9	92,4	14500	21000	1,121	<b>92</b>	57 ca. 5,1°	1650	28,9	56,5	15900	22300	1,234	<b>85</b>
	1500	50,8	90,1	15500	22500	1,073	<b>92</b>		1500	26,3	55,1	16900	23700	1,175	<b>84</b>
	1200	40,7	84,1	17900	25900	0,978	<b>91</b>		1200	21,1	51,3	19600	27300	1,062	<b>84</b>
	1000	33,9	78,8	20000	28900	0,916	<b>90</b>		1000	17,5	48,2	21800	30300	0,998	<b>83</b>
	750	25,4	69,2	23400	33600	0,833	<b>90</b>		750	13,2	42,2	25300	35200	0,896	<b>83</b>
	500	16,9	55,4	28100	40100	0,730	<b>90</b>		500	8,77	33,7	30200	41900	0,784	<b>82</b>
	300	10,2	39,5	33300	47400	0,607	<b>90</b>		300	5,26	24,0	35700	49500	0,654	<b>82</b>
	150	5,08	22,7	38000	53900		<b>89</b>		150	2,63	14,0	41300	57100		<b>81</b>
	60	2,03	9,25	38100	54000	0,530	<b>88</b>		60	1,05	5,82	41700	57700	0,530	<b>79</b>
	10	0,339	1,67	38200	54100		<b>81</b>		10	0,175	1,10	41700	57700		<b>69</b>
37 ca. 6,8°	●1650	44,6	86,0	16300	23000	1,263	<b>89</b>	71 ca. 4,4°	1650	23,2	44,6	15200	21300	1,180	<b>83</b>
	●1500	40,5	83,9	17500	24600	1,211	<b>88</b>		1500	21,1	43,5	16200	22600	1,124	<b>82</b>
	●1200	32,4	78,8	20300	28500	1,110	<b>87</b>		1200	16,9	40,5	18600	26000	1,018	<b>81</b>
	1000	27,0	74,1	22800	31900	1,042	<b>87</b>		1000	14,1	37,9	20700	28800	0,943	<b>81</b>
	750	20,3	65,9	26800	37400	0,950	<b>86</b>		750	10,6	33,0	23900	33300	0,848	<b>80</b>
	500	13,5	53,4	32500	45200	0,844	<b>86</b>		500	7,04	26,1	28400	39400	0,735	<b>80</b>
	300	8,11	38,5	39000	54100	0,712	<b>86</b>		300	4,23	18,5	33400	46200	0,609	<b>80</b>
	150	4,05	22,9	45800	63400	0,552	<b>85</b>		150	2,11	9,43	33500	46300		<b>78</b>
	60	1,62	10,4	51100	70700	0,530	<b>83</b>		60	0,845	3,89	33500	46300	0,530	<b>76</b>
	10	0,270	2,04	54600	75500		<b>76</b>		10	0,141	0,753	33500	46300		<b>66</b>

**2**

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 1350 und n<sub>2</sub> ≥ 135/min ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 1350 and n<sub>2</sub> ≥ 135/min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 400

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 400

Legend / explanations see page 2 - 3

$i$ $Y_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i$ $Y_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
6,17 ca. 35°	1500	243	356	13600	22700	0,781	97	12,33 ca. 20°	1500	122	241	18100	28000	1,039	96
	1200	195	349	16600	27100	0,738	97		1200	97,3	230	21600	32900	0,958	96
	1000	162	338	19300	31100	0,713	97		1000	81,1	220	24600	37300	0,909	95
	750	122	316	23900	37900	0,677	97		750	60,8	200	29700	44600	0,844	95
	500	81,1	273	30900	48100	0,632	96		500	40,5	166	37000	55100	0,755	95
	300	48,6	210	39600	60700	0,566	96		300	24,3	124	45800	67700	0,656	94
	150	24,3	132	49600	75200	0,530	96		150	12,2	75,2	55500	81400	0,530	94
	60	9,73	62,0	58100	87500		95		60	4,86	34,6	63300	92600		93
	10	1,62	11,3	61900	92900		93		10	0,811	6,45	68300	99700		90
7,8 ca. 30°	1500	192	319	15300	25000	0,884	96	15,33 ca. 17°	1500	97,8	202	18800	28700	1,080	95
	1200	154	309	18500	29700	0,824	97		1200	78,3	192	22200	33600	0,990	95
	1000	128	298	21400	33900	0,793	96		1000	65,2	182	25100	37900	0,929	94
	750	96,2	274	26200	40900	0,741	96		750	48,9	164	30000	44900	0,854	94
	500	64,1	233	33300	51200	0,681	96		500	32,6	135	37000	54900	0,758	94
	300	38,5	177	42000	63800	0,600	96		300	19,6	99,0	45300	66700	0,647	94
	150	19,2	109	51700	77900	0,530	95		150	9,78	59,4	54100	79300	0,530	93
	60	7,69	50,8	59900	89700		95		60	3,91	27,1	61100	89300		92
	10	1,28	9,14	62900	94000		92		10	0,652	5,01	65000	94900		89
9,75 ca. 25°	1500	154	282	16900	26800	0,969	97	19,5 ca. 13°	1500	76,9	177	20600	30600	1,180	94
	1200	123	271	20200	31700	0,900	96		1200	61,5	168	24200	35800	1,084	93
	1000	103	260	23200	36000	0,852	96		1000	51,3	159	27500	40300	1,019	93
	750	76,9	237	28100	43200	0,798	95		750	38,5	143	32800	47800	0,929	92
	500	51,3	199	35400	53600	0,721	96		500	25,6	118	40400	58500	0,831	92
	300	30,8	149	44100	66200	0,629	95		300	15,4	86,5	49400	71200	0,703	92
	150	15,4	91,2	53700	80100	0,530	95		150	7,69	52,0	59100	84900	0,530	92
	60	6,15	42,1	61700	91500		94		60	3,08	23,8	66900	95900		91
	10	1,03	7,58	64500	95500		92		10	0,513	4,48	71600	103000		86

- Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1200$  und  $n_2 \geq 120$ /min ist Rückfrage erforderlich.

- Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1200$  and  $n_2 \geq 120$ /min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 400

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 400

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
23,5 ca. 12°	1500	63,8	148	20600	30400	1,184	93	46 ca. 6°	1500	32,6	88,1	22500	31900	1,294	87
	1200	51,1	140	24100	35400	1,077	92		1200	26,1	82,8	26200	37100	1,166	86
	1000	42,6	132	27200	39800	1,008	92		1000	21,7	78,0	29400	41500	1,088	86
	750	31,9	118	32300	47000	0,915	91		750	16,3	69,7	34600	48800	0,983	85
	500	21,3	96,3	39500	57100	0,809	91		500	10,9	56,6	42100	59100	0,859	85
	300	12,8	70,2	47900	69000	0,682	91		300	6,52	41,1	50700	71100	0,725	84
	150	6,38	41,9	56800	81500	0,530	91		150	3,26	24,5	59900	83800	0,557	83
	60	2,55	19,1	63800	91500		89		60	1,30	11,2	67100	93900	0,530	82
	10	0,426	3,62	68500	98200		84		10	0,217	2,22	71900	101000	0,530	74
29,5 ca. 10°	1500	50,8	116	20100	29500	1,149	92	57 ca. 5,2°	1500	26,3	71,0	22000	31200	1,268	85
	1200	40,7	109	23400	34200	1,038	91		1200	21,1	66,6	25500	36100	1,135	85
	1000	33,9	103	26300	38200	0,972	91		1000	17,5	62,7	28600	40300	1,059	84
	750	25,4	91,1	30900	44800	0,876	90		750	13,2	55,6	33500	47100	0,947	83
	500	16,9	73,7	37400	54100	0,768	90		500	8,77	44,8	40400	56700	0,827	83
	300	10,2	53,2	44900	64700	0,640	90		300	5,26	32,3	48300	67700	0,690	82
	150	5,08	31,5	52800	75800	0,530	89		150	2,63	19,1	56500	79100	0,530	81
	60	2,03	12,8	53100	76200		88		60	1,05	8,06	58200	81300		79
	10	0,339	2,30	53200	76200		82		10	0,175	1,51	58200	81400		71
37 ca. 6,9°	● 1500	40,5	108	22500	32000	1,300	88	71 ca. 4,4°	1500	21,1	56,1	21100	29800	1,217	83
	● 1200	32,4	101	26300	37300	1,169	88		1200	16,9	52,5	24400	34300	1,087	82
	● 1000	27,0	95,7	29600	41900	1,095	87		1000	14,1	49,3	27200	38200	1,002	81
	750	20,3	86,2	35100	49500	0,994	87		750	10,6	43,5	31700	44600	0,897	81
	500	13,5	70,4	43000	60400	0,880	86		500	7,04	34,9	38000	53400	0,779	80
	300	8,11	51,5	52200	73300	0,745	86		300	4,23	25,0	45200	63300	0,644	80
	150	4,05	31,0	62200	87100	0,581	85		150	2,11	13,1	46700	65300	0,530	79
	60	1,62	14,2	70100	98100	0,530	84		60	0,845	5,39	46800	65400		77
	10	0,270	2,79	75500	106000		77		10	0,141	1,03	46800	65400		67

**2**

- Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1200$  und  $n_2 \geq 120$ /min ist Rückfrage erforderlich.

- Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1200$  and  $n_2 \geq 120$ /min, please refer to us.

**Schneckengetriebe, einstufig Größe 450**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

**Worm Gear Units, single stage size 450**

Legend / explanations see page 2 - 3

$i_{Y_m}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_{Y_m}$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
<b>6,33</b> ca. 35°	1350	213	446	19400	32400	0,821	<b>97</b>	<b>12,67</b> ca. 20°	1350	107	304	26000	40400	1,097	<b>96</b>
	1200	189	441	21500	35600	0,795	<b>96</b>		1200	94,7	296	28500	44000	1,050	<b>95</b>
	1000	158	429	25100	41000	0,758	<b>97</b>		1000	78,9	284	32600	50100	0,986	<b>95</b>
	750	118	403	31300	50300	0,718	<b>96</b>		750	59,2	259	39600	60200	0,902	<b>95</b>
	500	78,9	351	40800	64400	0,664	<b>96</b>		500	39,5	219	49900	75200	0,811	<b>94</b>
	300	47,4	274	53000	82300	0,594	<b>96</b>		300	23,7	164	62500	93400	0,698	<b>95</b>
	150	23,7	174	67300	103000		<b>96</b>		150	11,8	101	76700	114000	0,555	<b>94</b>
	60	9,47	82,9	79800	122000	0,530	<b>95</b>		60	4,74	47,0	88500	131000	0,530	<b>93</b>
	10	1,58	15,0	84700	129000		<b>93</b>		10	0,789	8,50	92600	137000		<b>90</b>
<b>8,2</b> ca. 29°	1350	165	386	21700	35300	0,915	<b>97</b>	<b>15,67</b> ca. 17°	1350	86,2	250	26300	40500	1,116	<b>95</b>
	1200	146	380	23900	38700	0,884	<b>96</b>		1200	76,6	243	28700	44000	1,057	<b>95</b>
	1000	122	366	27700	44200	0,834	<b>97</b>		1000	63,8	231	32700	49800	0,987	<b>95</b>
	750	91,5	339	34000	53700	0,776	<b>96</b>		750	47,9	210	39300	59500	0,897	<b>94</b>
	500	61,0	291	43600	67800	0,710	<b>96</b>		500	31,9	175	49000	73500	0,799	<b>94</b>
	300	36,6	222	55500	85400	0,622	<b>96</b>		300	19,1	130	60600	90400	0,684	<b>93</b>
	150	18,3	139	69200	105000		<b>95</b>		150	9,57	78,9	73400	109000	0,533	<b>93</b>
	60	7,32	65,2	80800	123000	0,530	<b>95</b>		60	3,83	36,3	83900	124000	0,530	<b>93</b>
	10	1,22	11,6	84400	128000		<b>93</b>		10	0,638	6,68	88800	131000		<b>89</b>
<b>10,25</b> ca. 24°	1350	132	342	23900	38000	1,009	<b>97</b>	<b>19,5</b> ca. 13°	1350	69,2	222	28700	43000	1,213	<b>94</b>
	1200	117	335	26200	41500	0,968	<b>96</b>		1200	61,5	216	31300	46800	1,155	<b>93</b>
	1000	97,6	321	30200	47300	0,909	<b>96</b>		1000	51,3	205	35600	52900	1,073	<b>93</b>
	750	73,2	295	36800	57100	0,840	<b>96</b>		750	38,5	186	42800	63200	0,974	<b>93</b>
	500	48,8	250	46600	71500	0,758	<b>95</b>		500	25,6	155	53300	78300	0,866	<b>92</b>
	300	29,3	189	58700	89200	0,656	<b>95</b>		300	15,4	115	66000	96500	0,737	<b>93</b>
	150	14,6	117	72400	109000		<b>95</b>		150	7,69	70,4	80100	117000	0,582	<b>92</b>
	60	5,85	54,5	83900	126000	0,530	<b>94</b>		60	3,08	32,6	91700	133000	0,530	<b>91</b>
	10	0,976	9,74	87200	131000		<b>91</b>		10	0,513	6,01	96700	140000		<b>86</b>

- Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1100$  und  $n_2 \geq 110/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich.

- Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1100$  and  $n_2 \geq 110/\text{min}$ , please refer to us.



### Schneckengetriebe, einstufig Größe 450

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 450

Legend / explanations see page 2 - 3

i γ <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i γ <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
23,5 ca. 12°	1350	57,4	186	28700	42800	1,216	93	47 ca. 5,9°	1350	28,7	108	31300	44900	1,325	87
	1200	51,1	180	31300	46500	1,146	93		1200	25,5	105	33900	48600	1,256	86
	1000	42,6	171	35400	52500	1,069	92		1000	21,3	99,0	38300	54700	1,153	86
	750	31,9	154	42300	62300	0,962	92		750	16,0	89,4	45400	64800	1,035	85
	500	21,3	127	52300	76600	0,847	92		500	10,6	73,4	55800	79300	0,908	84
	300	12,8	94,0	64200	93600	0,718	92		300	6,38	53,9	68000	96600	0,763	84
	150	6,38	56,8	77100	112000	0,557	91		150	3,19	32,6	81400	115000	0,590	83
	60	2,55	26,1	87700	127000	0,530	90		60	1,28	15,1	92200	131000	0,530	82
	10	0,426	4,93	93900	136000		85		10	0,213	2,99	99500	141000		74
29,5 ca. 10°	1350	45,8	145	27900	41300	1,179	92	58 ca. 5,2°	1350	23,3	86,6	30300	43400	1,285	85
	1200	40,7	141	30200	44700	1,119	91		1200	20,7	83,8	32800	47000	1,209	85
	1000	33,9	133	34100	50300	1,031	91		1000	17,2	79,1	36900	52700	1,116	84
	750	25,4	119	40500	59400	0,922	91		750	12,9	71,3	43600	62100	0,999	83
	500	16,9	97,5	49600	72500	0,806	90		500	8,62	58,0	53100	75500	0,864	83
	300	10,2	71,3	60300	87800	0,673	90		300	5,17	42,2	64300	91200	0,721	82
	150	5,08	42,7	71800	104000	0,530	89		150	2,59	25,4	76300	108000	0,552	81
	60	2,03	17,4	72000	104000		88		60	1,03	10,7	78300	111000	0,530	79
	10	0,339	3,09	72100	105000		83		10	0,172	1,99	78400	111000		71
38 ca. 6,8°	● 1350	35,5	133	31700	45600	1,342	89	72 ca. 4,5°	1350	18,8	68,7	29100	41600	1,231	83
	● 1200	31,6	129	34500	49600	1,265	88		1200	16,7	66,4	31500	44900	1,157	83
	● 1000	26,3	123	39000	55900	1,183	87		1000	13,9	62,5	35300	50200	1,061	82
	750	19,7	111	46600	66600	1,067	87		750	10,4	55,9	41400	58900	0,947	81
	500	13,2	92,1	57600	82100	0,933	86		500	6,94	45,3	50200	71300	0,816	81
	300	7,89	68,2	71000	101000	0,796	86		300	4,17	31,7	58400	82800	0,654	80
	150	3,95	41,5	85700	121000	0,619	85		150	2,08	16,1	58500	82900	0,530	79
	60	1,58	19,3	97700	138000	0,530	84		60	0,833	6,63	58600	82900		77
	10	0,263	3,79	106000	150000		77		10	0,139	1,26	58600	82900		68

**2**

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 1100 und n<sub>2</sub> ≥ 110/min ist Rückfrage erforderlich.

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 1100 and n<sub>2</sub> ≥ 110/min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 500

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 500

Legend / explanations see page 2 - 3

$i$ $v_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i$ $v_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
6,67 ca. 33°	1200	180	527	27100	45200	0,847	97	24,5 ca. 12°	1200	49,0	215	38900	58500	1,215	93	
	1000	150	514	31700	52100	0,802	97		1000	40,8	204	44200	66200	1,115	93	
	750	113	483	39600	64200	0,744	97		750	30,6	186	53100	79100	1,005	91	
	500	75,0	424	51900	82700	0,688	96		500	20,4	155	66200	98100	0,881	91	
	300	45,0	333	67900	107000	0,614	96		300	12,2	115	82100	121000	0,742	91	
	150	22,5	214	87100	135000	0,530	96		150	6,12	70,6	99800	147000	0,579	91	
	60	9,00	103	104000	161000		95		60	2,45	32,7	115000	168000	0,530	90	
	10	1,50	18,5	110000	169000		93		10	0,408	6,22	124000	181000		85	
8,4 ca. 29°	1200	143	462	29900	48800	0,931	97	30,5 ca. 10°	1200	39,3	170	37700	56500	1,189	91	
	1000	119	447	34600	56000	0,876	96		1000	32,8	161	42700	63700	1,081	91	
	750	89,3	416	42800	68400	0,808	96		750	24,6	145	51000	75700	0,960	91	
	500	59,5	360	55300	87100	0,733	96		500	16,4	120	63000	93200	0,833	90	
	300	35,7	278	71200	111000	0,644	96		300	9,84	88,5	77300	114000	0,702	90	
	150	17,9	176	89800	139000	0,530	96		150	4,92	52,8	91600	135000	0,531	89	
	60	7,14	83,4	106000	163000		95		60	1,97	21,4	91900	135000	0,530	89	
	10	1,19	14,8	110000	168000		93		10	0,328	3,81	92100	135000		83	
10,75 ca. 24°	1200	112	401	32900	52600	1,028	96	39 ca. 6,8°	●1200	30,8	156	43000	62500	1,333	89	
	1000	93,0	385	37900	60100	0,960	96		●1000	25,6	149	48800	70700	1,242	88	
	750	69,8	355	46500	72800	0,877	96		●750	19,2	135	58600	84700	1,107	87	
	500	46,5	303	59300	91900	0,785	95		500	12,8	114	73100	105000	0,974	86	
	300	27,9	231	75300	116000	0,681	95		300	7,69	85,2	90900	131000	0,827	86	
	150	14,0	144	93800	143000	0,539	95		150	3,85	52,4	111000	159000	0,642	85	
	60	5,58	67,9	110000	167000	0,530	95		60	1,54	24,6	128000	183000	0,530	84	
	10	0,930	12,0	113000	171000		92		10	0,256	4,76	137000	196000		77	
13,33 ca. 19°	1200	90,0	353	35700	55700	1,117	95	48 ca. 6°	1200	25,0	128	42600	61800	1,331	87	
	1000	75,0	338	40900	63500	1,037	95		1000	20,8	122	48200	69800	1,226	86	
	750	56,3	310	49900	76700	0,942	95		750	15,6	110	57600	83100	1,089	86	
	500	37,5	264	63300	96400	0,841	94		500	10,4	91,9	71300	103000	0,947	84	
	300	22,5	200	80000	121000	0,725	94		300	6,25	68,2	88000	126000	0,796	84	
	150	11,3	124	99200	149000	0,569	95		150	3,13	41,6	106000	153000	0,614	84	
	60	4,50	58,3	116000	173000	0,530	94		60	1,25	19,4	122000	174000	0,530	82	
	10	0,750	10,5	121000	181000		91		10	0,208	3,84	131000	188000		74	
16,33 ca. 17°	1200	73,5	291	35900	55600	1,124	95	59 ca. 5,2°	1200	20,3	103	41100	59500	1,292	85	
	1000	61,2	278	41000	63100	1,037	95		1000	16,9	97,4	46400	67000	1,178	84	
	750	45,9	253	49600	75800	0,937	94		750	12,7	88,1	55100	79500	1,043	83	
	500	30,6	213	62200	94400	0,826	94		500	8,47	72,6	67800	97500	0,899	83	
	300	18,4	160	77700	117000	0,705	94		300	5,08	53,5	83000	119000	0,751	83	
	150	9,18	98,0	95100	143000	0,551	93		150	2,54	32,5	99600	143000	0,577	82	
	60	3,67	45,5	110000	164000	0,530	93		60	1,02	13,6	102000	147000	0,530	80	
	10	0,612	8,32	116000	173000		89		10	0,169	2,53	102000	147000		71	
19,5 ca. 13°	1200	61,5	269	39000	59000	1,223	93	73 ca. 4,5°	1200	16,4	81,3	39300	56700	1,230	83	
	1000	51,3	256	44600	67100	1,128	94		1000	13,7	77,0	44200	63700	1,119	82	
	750	38,5	234	53900	80600	1,017	93		750	10,3	69,6	52300	75200	0,986	81	
	500	25,6	197	67900	101000	0,900	92		500	6,85	56,9	63900	91800	0,848	81	
	300	15,4	149	85100	126000	0,772	92		300	4,11	40,9	76200	109000	0,690	80	
	150	7,69	91,8	105000	154000	0,604	92		150	2,05	20,8	76400	109000	0,530	79	
	60	3,08	42,9	121000	178000	0,530	91		60	0,822	8,52	76500	110000		0,530	77
	10	0,513	7,95	129000	189000		87		10	0,137	1,60	76500	110000			69

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1000$  und  $n_2 \geq 100$ /min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1000$  and  $n_2 \geq 100$ /min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 560

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 560

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]
6,67 ca. 35°	1100	165	656	36800	61800	0,872	97	25,5 ca. 11°	1100	43,1	257	52700	80100	1,254	93
	1000	150	648	39900	66700	0,844	97		1000	39,2	250	56400	85500	1,190	93
	750	113	613	50300	82700	0,776	97		750	29,4	228	68100	103000	1,056	92
	500	75,0	544	66600	108000	0,713	96		500	19,6	192	85600	129000	0,914	92
	300	45,0	433	88300	141000	0,636	96		300	11,8	145	107000	161000	0,771	91
	150	22,5	283	115000	181000	0,530	96		150	5,88	89,6	132000	197000	0,601	91
	60	9,00	138	140000	219000		96		60	2,35	42,0	153000	228000	0,530	90
	10	1,50	24,9	149000	232000		94		10	0,392	7,74	161000	239000		85
8,6 ca. 29°	1100	128	565	40800	67100	0,964	97	31,5 ca. 10°	1100	34,9	202	50700	76800	1,202	92
	1000	116	556	44100	72200	0,933	96		1000	31,7	197	54200	81900	1,145	91
	750	87,2	520	54800	88600	0,848	96		750	23,8	179	65000	98000	1,011	90
	500	58,1	454	71400	114000	0,764	96		500	15,9	150	81100	122000	0,867	90
	300	34,9	355	93000	147000	0,670	96		300	9,52	112	101000	151000	0,727	90
	150	17,4	227	119000	186000	0,543	96		150	4,76	66,7	120000	178000	0,547	90
	60	6,98	109	142000	221000	0,530	95		60	1,90	27,1	120000	179000	0,530	88
	10	1,16	19,4	148000	230000		93		10	0,317	4,80	120000	179000		83
10,75 ca. 24°	1100	102	497	44600	72000	1,060	96	40 ca. 6,7°	●1100	27,5	189	57900	85300	1,380	88
	1000	93,0	487	48100	77200	1,015	96		●1000	25,0	184	61900	91100	1,314	88
	750	69,8	452	59300	94300	0,917	96		●750	18,8	168	74900	110000	1,151	88
	500	46,5	391	76500	120000	0,818	95		500	12,5	143	94300	138000	1,007	86
	300	27,9	302	98500	153000	0,709	95		300	7,50	108	119000	173000	0,850	87
	150	14,0	192	125000	193000	0,566	95		150	3,75	67,6	147000	214000	0,669	85
	60	5,58	91,3	148000	227000	0,530	95		60	1,50	32,0	171000	249000	0,530	84
	10	0,930	16,2	153000	235000		92		10	0,250	6,18	184000	267000		78
13,33 ca. 19°	1100	82,5	437	48200	76100	1,144	95	49 ca. 5,9°	1100	22,4	155	57300	84200	1,360	87
	1000	75,0	427	51900	81600	1,095	95		1000	20,4	151	61200	89800	1,291	87
	750	56,3	395	63700	99300	0,985	95		750	15,3	138	73600	108000	1,140	85
	500	37,5	340	81700	126000	0,874	94		500	10,2	116	92000	134000	0,983	85
	300	22,5	261	105000	160000	0,752	95		300	6,12	87,2	115000	167000	0,830	85
	150	11,3	165	132000	201000	0,598	95		150	3,06	53,9	141000	205000	0,642	84
	60	4,50	78,3	155000	236000	0,530	93		60	1,22	25,4	163000	237000	0,530	82
	10	0,750	14,0	162000	245000		91		10	0,204	5,04	178000	258000	0,530	75
16,67 ca. 17°	1100	66,0	353	48400	75800	1,146	95	60 ca. 5,2°	1100	18,3	124	55300	81100	1,309	85
	1000	60,0	344	52000	81100	1,096	95		1000	16,7	121	59000	86400	1,241	85
	750	45,0	316	63200	98000	0,978	94		750	12,5	110	70600	103000	1,089	84
	500	30,0	268	80100	123000	0,856	94		500	8,33	92,3	87700	128000	0,938	83
	300	18,0	204	101000	155000	0,731	93		300	5,00	68,8	109000	158000	0,782	83
	150	9,00	127	126000	191000	0,575	93		150	2,50	42,3	132000	192000	0,603	82
	60	3,60	59,5	146000	222000	0,530	92		60	1,00	17,8	136000	198000	0,530	80
	10	0,600	10,8	154000	233000		90		10	0,167	3,29	136000	198000		72
20,5 ca. 13°	1100	53,7	317	52800	80700	1,248	94	73 ca. 4,5°	1100	14,9	99,3	53100	77800	1,257	83
	1000	48,8	310	56600	86300	1,197	93		1000	13,5	96,6	56600	82700	1,196	83
	750	36,6	284	68900	104000	1,068	93		750	10,1	87,7	67400	98400	1,047	81
	500	24,4	242	87500	132000	0,934	92		500	6,76	72,8	83200	121000	0,889	81
	300	14,6	185	111000	166000	0,801	92		300	4,05	53,9	102000	149000	0,736	80
	150	7,32	115	138000	206000	0,628	92		150	2,03	27,3	102000	149000	0,530	79
	60	2,93	54,5	162000	241000	0,530	91		60	0,811	11,2	103000	149000		78
	10	0,488	10,2	174000	259000		87		10	0,135	2,10	103000	149000		69

**2**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 900 und n<sub>2</sub> ≥ 90/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 900 and n<sub>2</sub> ≥ 90/min, please refer to us.

### Schneckengetriebe, einstufig Größe 630

Legende / Erläuterungen siehe Seite 2 - 3

### Worm Gear Units, single stage size 630

Legend / explanations see page 2 - 3

i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	i Y <sub>m</sub>	n <sub>1</sub> [1/min]	n <sub>2</sub> [1/min]	P <sub>1N</sub> [kW]	T <sub>2N</sub> [Nm]	T <sub>2max</sub> [Nm]	f <sub>7</sub> [-]	η [%]	
6,83 ca. 34°	1000	146	805	50900	86300	0,901	97	25,5 ca. 12°	1000	39,2	319	72000	111000	1,271	93	
	750	110	766	64500	108000	0,816	97		750	29,4	293	87600	134000	1,110	92	
	500	73,2	685	86200	141000	0,739	96		500	19,6	250	111000	170000	0,954	91	
	300	43,9	553	116000	187000	0,658	96		300	11,8	191	141000	215000	0,803	91	
	150	22,0	366	153000	245000	0,543	96		150	5,88	120	177000	268000	0,632	91	
	60	8,78	181	189000	300000	0,530	96		60	2,35	56,9	208000	315000	0,530	90	
	10	1,46	33,1	203000	321000		94		10	0,392	10,5	220000	333000		86	
8,6 ca. 29°	1000	116	706	56000	93200	0,992	96	31,5 ca. 10°	1000	31,7	252	69600	107000	1,229	92	
	750	87,2	664	70100	115000	0,889	96		750	23,8	230	84100	129000	1,065	91	
	500	58,1	586	92400	150000	0,793	96		500	15,9	195	106000	162000	0,907	91	
	300	34,9	465	122000	195000	0,693	96		300	9,52	147	133000	203000	0,758	90	
	150	17,4	303	159000	252000	0,566	96		150	4,76	91,2	164000	249000	0,585	90	
	60	6,98	148	193000	305000	0,530	95		60	1,90	37,0	165000	249000	0,530	89	
	10	1,16	26,4	202000	318000		93		10	0,317	6,53	165000	249000		84	
10,75 ca. 24°	1000	93,0	617	60900	99500	1,075	96	41 ca. 6,7°	● 1000	24,4	229	79300	118000	1,396	88	
	750	69,8	576	75700	122000	0,958	96		● 750	18,3	211	96400	144000	1,220	88	
	500	46,5	504	98700	158000	0,847	95		500	12,2	182	123000	182000	1,052	86	
	300	27,9	396	129000	204000	0,735	95		300	7,32	139	156000	231000	0,891	86	
	150	14,0	255	166000	261000	0,588	95		150	3,66	87,9	196000	290000	0,698	85	
	60	5,58	123	199000	312000	0,530	95		60	1,46	42,1	232000	342000	0,530	84	
	10	0,930	22,3	211000	330000		92		10	0,244	8,04	246000	364000		78	
13,67 ca. 19°	1000	73,2	531	66100	105000	1,167	95	50 ca. 5,9°	1000	20,0	188	78100	116000	1,382	87	
	750	54,9	493	81600	129000	1,034	95		750	15,0	173	94600	141000	1,201	86	
	500	36,6	429	106000	166000	0,907	95		500	10,0	148	119000	177000	1,028	84	
	300	22,0	334	137000	213000	0,779	94		300	6,00	112	151000	223000	0,855	85	
	150	11,0	214	175000	271000	0,622	94		150	3,00	70,3	188000	278000	0,670	84	
	60	4,39	103	209000	323000	0,530	93		60	1,20	33,5	220000	325000	0,530	83	
	10	0,732	18,6	221000	340000		91		10	0,200	6,62	240000	354000		76	
16,67 ca. 17°	1000	60,0	439	66400	105000	1,171	95	61 ca. 5,2°	1000	16,4	152	75500	112000	1,333	85	
	750	45,0	405	81300	128000	1,031	95		750	12,3	139	91000	135000	1,149	84	
	500	30,0	349	104000	163000	0,893	94		500	8,20	118	114000	169000	0,975	83	
	300	18,0	268	133000	207000	0,759	94		300	4,92	89,2	143000	212000	0,818	83	
	150	9,00	169	168000	260000	0,597	94		150	2,46	55,5	177000	261000	0,629	82	
	60	3,60	80,6	199000	307000	0,530	93		60	0,984	23,5	183000	271000	0,530	80	
	10	0,600	14,8	211000	325000		90		10	0,164	4,30	184000	271000		73	
20,5 ca. 13°	1000	48,8	394	72100	112000	1,275	94	75 ca. 4,5°	1000	13,3	121	72400	108000	1,279	83	
	750	36,6	363	88400	136000	1,117	93		750	10,0	111	86900	129000	1,099	82	
	500	24,4	314	113000	173000	0,972	92		500	6,67	93,5	108000	160000	0,926	81	
	300	14,6	242	146000	222000	0,832	92		300	4,00	70,2	135000	200000	0,769	81	
	150	7,32	154	184000	280000	0,658	92		150	2,00	36,3	138000	204000	0,530	80	
	60	2,93	73,6	219000	331000	0,530	91		60	0,800	14,9	139000	204000		0,530	78
	10	0,488	13,8	235000	356000		87		10	0,133	2,77	139000	205000			70

● Auswuchten erforderlich

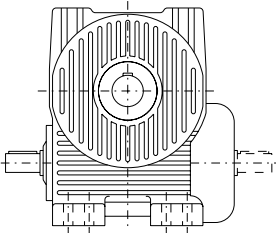
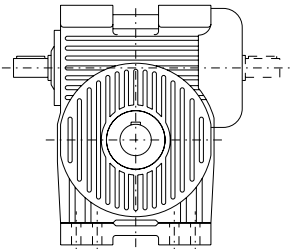
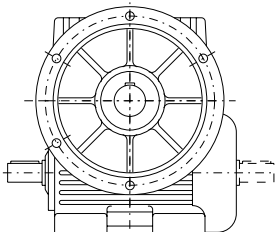
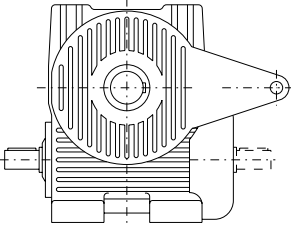
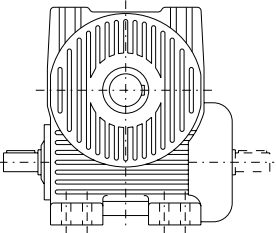
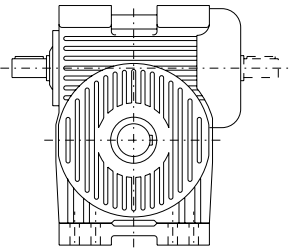
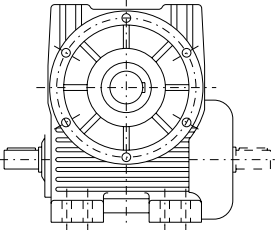
Bei den Einbaulagen VU und VO (Schnecke vertikal) mit Drehzahl n<sub>1</sub> ≥ 800 und n<sub>2</sub> ≥ 80/min ist Rückfrage erforderlich.

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed n<sub>1</sub> ≥ 800 and n<sub>2</sub> ≥ 80/min, please refer to us.

## Maßbilder-Übersicht

## Dimension Sheets-Overview

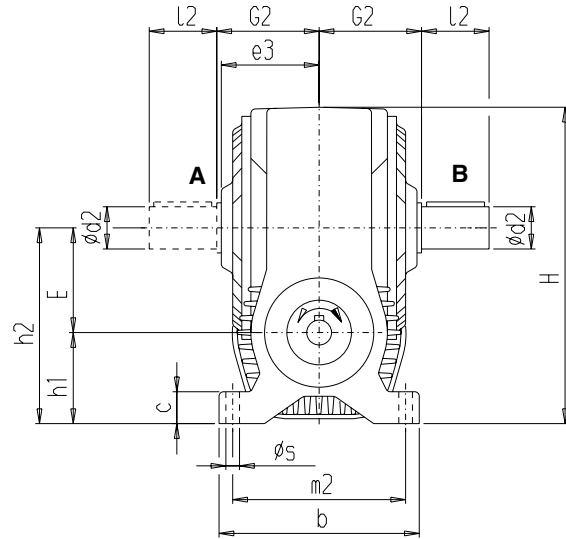
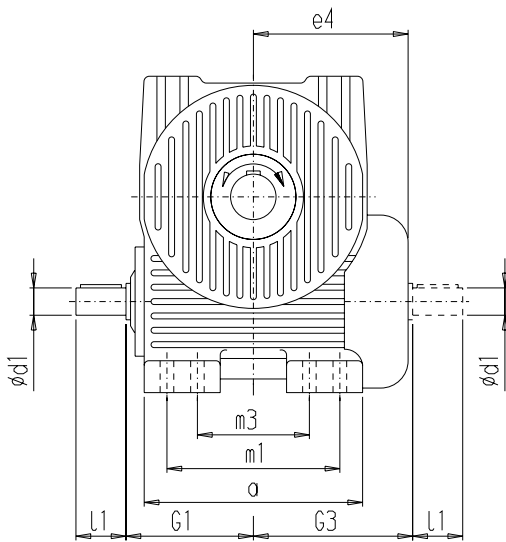
	Bauart Type	Maßbild auf Seite Dimension sheet see page
	CUW63 ... 630	2 - 38
	COW63 ... 630	2 - 39
	CFW63 ... 630	2 - 40
	CDA63 ... 630	2 - 41
	CUA63 ... 630	2 - 42
	COA63 ... 630	2 - 43
	CFA63 ... 630	2 - 44

2

**Schneckengetriebe Bauart CUW  
mit Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits**

**Worm Gear Units Type CUW  
with Output shaft on side A, B or both sides**

**CUW01**



**2**

Größe Size	a	b	c	d1	l1	d2	l2	e3	e4	E	G1	G3	G2	h1	h2	H	m1	m2	m3	s
63	146	140	20	18k6	35	28m6	50	69	119	63	85	122	72	63	126	208	115	120	-	12
80	175	168	24	22k6	40	38m6	65	82	140	80	102	143	86	75	155	252	140	145	-	15
100	216	200	28	28m6	50	48m6	80	98	168	100	124	171	102	90	190	309	170	170	-	15
120	254	235	32	32m6	55	55m6	95	114	194	120	145	197	120	105	225	364	200	200	-	19
140	290	260	36	38m6	60	65m6	105	126	220	140	165	224	132	115	255	416	230	225	-	19
160	324	295	40	42m6	70	70m6	120	143	244	160	184	248	150	130	290	472	260	255	-	19
180	364	325	45	48m6	80	80m6	140	159	272	180	205	276	165	140	320	522	290	280	-	24
200	396	350	50	55m6	90	90m6	160	171	294	200	223	298	178	150	350	573	315	295	-	24
225	440	380	55	60m6	100	100m6	180	188	323	225	245	327	195	165	390	638	350	325	-	28
250	480	415	60	65m6	105	110n6	200	204	354	250	270	358	212	180	430	703	385	355	-	28
280	525	450	65	70m6	110	120n6	220	222	387	280	318	392	230	200	480	786	430	385	-	35
315	590	490	70	75m6	120	140n6	240	244	430	315	355	434	252	215	530	870	480	420	-	35
355	665	535	78	80m6	130	150n6	260	266	478	355	395	482	275	240	595	977	540	460	-	42
400	748	585	85	90m6	145	170n6	290	291	526	400	432	530	300	260	660	1086	605	510	-	42
450	855	562	92	100m6	160	190n6	320	322	596	450	485	600	332	290	740	1270	750	495	560	35
500	955	616	100	110n6	175	210n6	350	355	663	500	540	668	365	315	815	1410	840	540	630	42
560	1050	678	110	120n6	190	230n6	390	389	733	560	590	738	400	350	910	1560	920	600	700	42
630	1175	750	120	135n6	210	255n6	430	429	815	630	655	820	440	385	1015	1745	1030	660	780	48

Einbaulagen siehe Seite 2 - 53.

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 2 - 54 zu beachten.

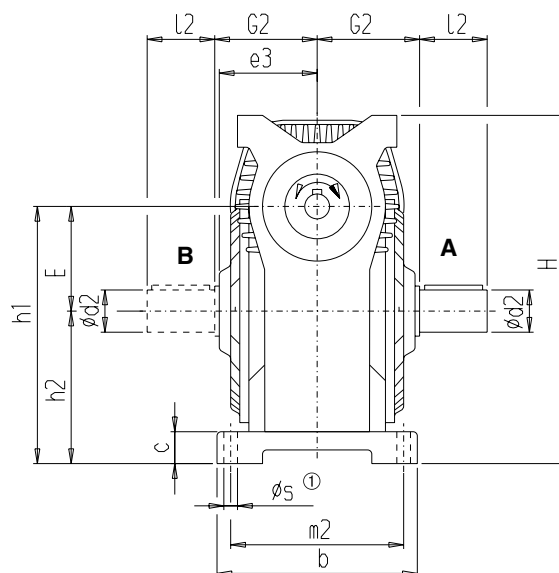
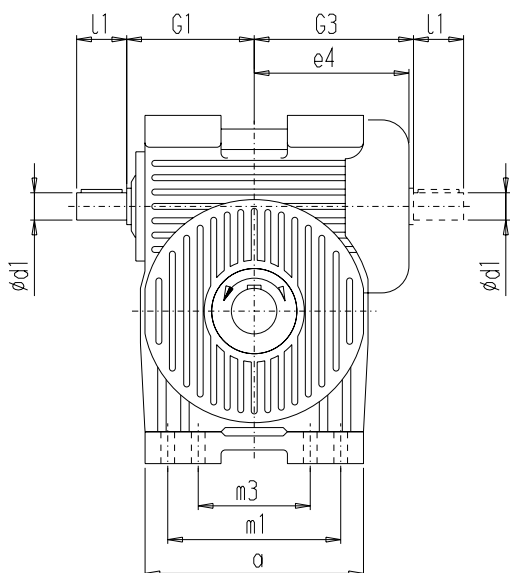
Mounting Positions see page 2 - 53.

For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 2 - 54.

**Schneckengetriebe Bauart COW  
mit Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits**

**Worm Gear Units Type COW  
with Output shaft on side A, B or both sides**

**COW01**



**2**

Größe Size	a	b	c	d1	l1	d2	l2	e3	e4	E	G1	G3	G2	h1	h2	H	m1	m2	m3	s
63	146	140	20	18k6	35	28m6	50	69	119	63	85	122	72	163	100	226	115	120	-	12
80	175	168	24	22k6	40	38m6	65	82	140	80	102	143	86	200	120	275	140	145	-	15
100	216	200	28	28m6	50	48m6	80	98	168	100	124	171	102	245	145	335	170	170	-	15
120	254	235	32	32m6	55	55m6	95	114	194	120	145	197	120	290	170	395	200	200	-	19
140	290	260	36	38m6	60	65m6	105	126	220	140	165	224	132	335	195	450	230	225	-	19
160	324	295	40	42m6	70	70m6	120	143	244	160	184	248	150	380	220	510	260	255	-	19
180	364	325	45	48m6	80	80m6	140	159	272	180	205	276	165	425	245	565	290	280	-	24
200	396	350	50	55m6	90	90m6	160	171	294	200	223	298	178	470	270	620	315	295	-	24
225	440	380	55	60m6	100	100m6	180	188	323	225	245	327	195	525	300	690	350	325	-	28
250	480	415	60	65m6	105	110n6	200	204	354	250	270	358	212	580	330	760	385	355	-	28
280	525	450	65	70m6	110	120n6	220	222	387	280	318	392	230	647	367	847	430	385	-	35
315	590	490	70	75m6	120	140n6	240	244	430	315	355	434	252	720	405	935	480	420	-	35
355	665	535	78	80m6	130	150n6	260	266	478	355	395	482	275	810	455	1050	540	460	-	42
400	748	585	85	90m6	145	170n6	290	291	526	400	432	530	300	905	505	1165	605	510	-	42
450	855	562	92	100m6	160	190n6	320	322	596	450	485	600	332	980	530	1270	750	495	560	35
500	955	616	100	110n6	175	210n6	350	355	663	500	540	668	365	1095	595	1410	840	540	630	42
560	1050	678	110	120n6	190	230n6	390	389	733	560	590	738	400	1210	650	1560	920	600	700	42
630	1175	750	120	135n6	210	255n6	430	429	815	630	655	820	440	1360	730	1745	1030	660	780	48

① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern  
Einbaulagen siehe Seite 2 - 53.

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 2 - 54 zu beachten.

① Mounting with studs and nuts  
Mounting Positions see page 2 - 53.

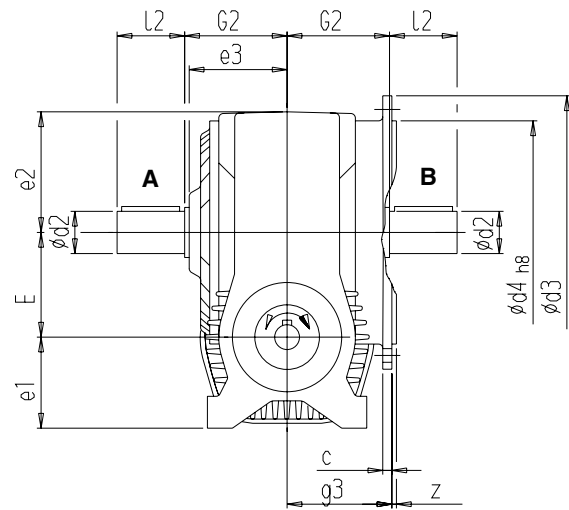
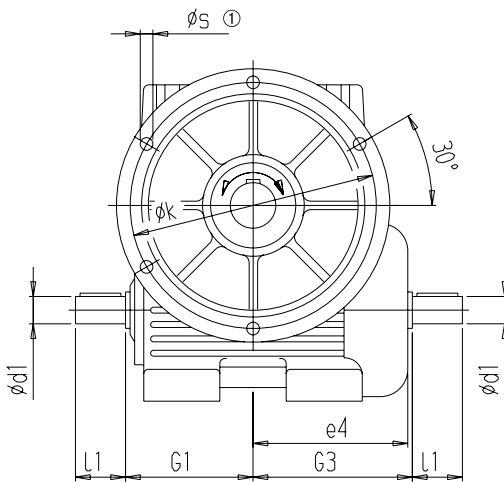
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 2 - 54.

**Schneckengetriebe Bauart CFW  
mit Flansch auf Seite A oder B**

**Worm Gear Units Type CFW  
with flange on side A or B**

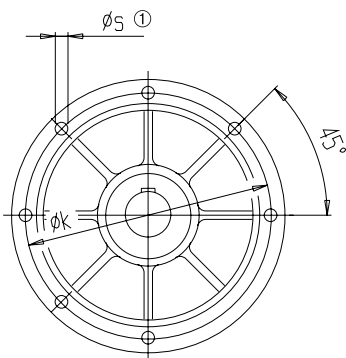
**CFW01**

**Größe / Size: 63**

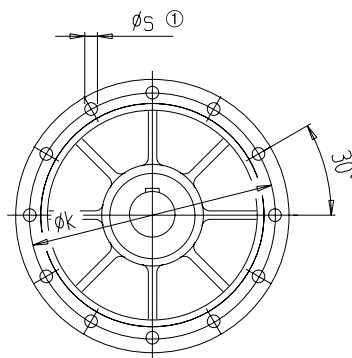


**2**

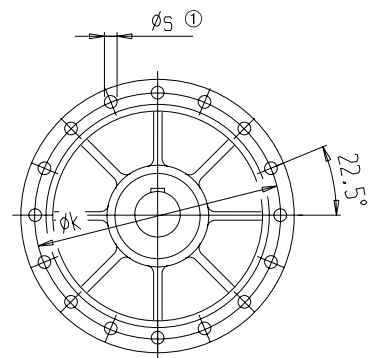
**Größe / Size: 80 - 200**



**225 - 400**



**450 - 630**



Größe Size	c	d1	l1	d2	l2	d3	d4	e1	e2	e3	e4	E	g3	G1	G3	G2	k	s	z
63	7	18k6	35	28m6	50	188	150	63	82	69	119	63	76	85	122	72	170	5 x 9	3,5
80	8	22k6	40	38m6	65	218	180	75	97	82	140	80	90	102	143	86	200	7 x 9	4
100	9	28m6	50	48m6	80	266	220	90	119	98	168	100	107	124	171	102	245	7 x 11	4
120	10	32m6	55	55m6	95	315	260	105	139	114	194	120	125	145	197	120	290	7 x 13,5	5
140	11	38m6	60	65m6	105	360	305	115	161	126	220	140	138	165	224	132	335	7 x 13,5	5
160	12	42m6	70	70m6	120	410	340	130	182	143	244	160	157	184	248	150	380	7 x 17,5	5
180	13	48m6	80	80m6	140	450	380	140	202	159	272	180	172	205	276	165	420	7 x 17,5	5
200	14	55m6	90	90m6	160	490	420	150	223	171	294	200	185	223	298	178	460	7 x 17,5	5
225	15	60m6	100	100m6	180	540	465	165	248	188	323	225	202	245	327	195	505	12 x 17,5	5
250	16,5	65m6	105	110n6	200	590	515	180	273	204	354	250	220	270	358	212	555	12 x 17,5	6
280	18	70m6	110	120n6	220	665	575	200	306	222	387	280	238	318	392	230	625	12 x 22	6
315	19,5	75m6	120	140n6	240	730	640	215	340	244	430	315	260	355	434	252	690	12 x 22	6
355	21	80m6	130	150n6	260	825	725	240	382	266	478	355	286	395	482	275	780	12 x 26	6
400	22,5	90m6	145	170n6	290	910	805	260	426	291	526	400	312	432	530	300	865	12 x 26	6
450	24	100m6	160	190n6	320	1025	905	290	530	322	596	450	345	485	600	332	975	16 x 26	6
500	25,5	110n6	175	210n6	350	1150	1015	315	595	355	663	500	380	540	668	365	1095	16 x 33	6
560	27	120n6	190	230n6	390	1270	1125	350	650	389	733	560	415	590	738	400	1210	16 x 33	6
630	28,5	135n6	210	255n6	430	1405	1260	385	730	429	815	630	456	655	820	440	1345	16 x 33	6

① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern

Einbaulagen siehe Seite 2 - 53.

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 2 - 54 zu beachten.

① Mounting with studs and nuts

Mounting Positions see page 2 - 53.

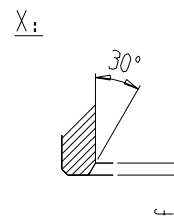
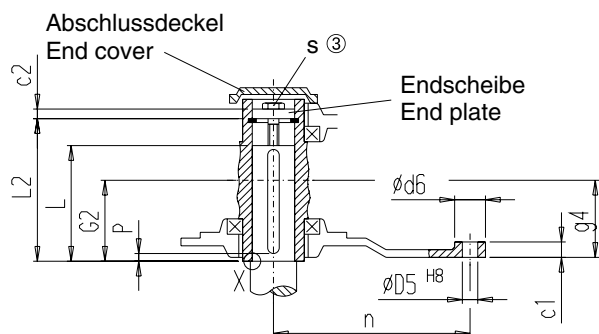
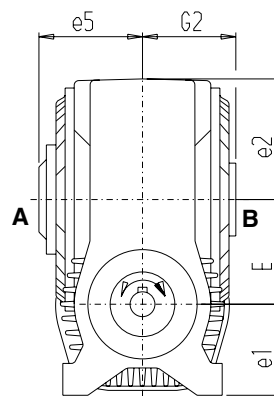
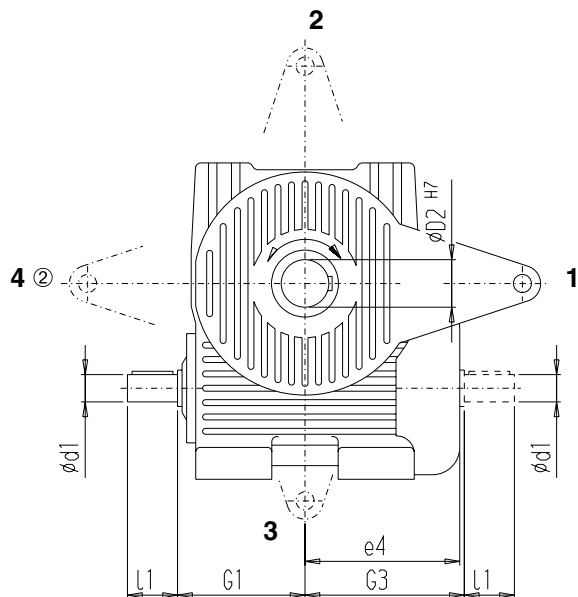
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 2 - 54.



**Schneckengetriebe Bauart CDA mit Drehmomentstütze auf Seite A oder B mit oder ohne Endscheibe**

**Worm Gear Units Type CDA with torque arm on side A or B with or without end plate**

CDA01



2

Größe Size	c1	c2	d1	l1	d6	D2	D5	e1	e2	e4	e5	E	f	g4	G1	G3	G2	L		L2	n	P min.	s
																		min.	max.*				
63	16	8	18k6	35	32	30	16	63	82	119	73	63	2	62	85	122	65	95	102	115	140	10	M10
80	16	10	22k6	40	40	40	20	75	97	140	89	80	2	74	102	143	80	114	124	139,5	180	12	M16
100	20	11	28m6	50	40	50	20	90	119	168	102	100	3	88	124	171	93	136	147	165	225	14	M16
120	20	12	32m6	55	50	60	25	105	139	194	115	120	3	101	145	197	106	155	167	187	270	16	M20
140	25	14	38m6	60	50	65	25	115	161	220	127	140	3	113	165	224	118	173	186	208,5	315	18	M20
160	25	15	42m6	70	65	75	32	130	182	244	142	160	4	126	184	248	132	194	212	235,5	360	20	M20
180	32	16	48m6	80	65	85	32	140	202	272	154	180	4	138	205	276	144	212	233	259	405	22	M20
200	32	17	55m6	90	80	95	40	150	223	294	165	200	4	148	223	298	155	228	250	278	450	25	M24
225	40	18	60m6	100	80	105	40	165	248	323	182	225	5	163	245	327	170	250	276	307	505	28	M24
250	40	20	65m6	105	80	115	40	180	273	354	197	250	5	178	270	358	185	272	301	335	560	30	M24
280	40	22	70m6	110	100	125	50	200	306	387	213	280	5	192	318	392	200	293	326	363	630	32	M24
315	50	24	75m6	120	100	140	50	215	340	430	233	315	5	212	355	434	220	322	357	397	710	36	M30
355	50	27	80m6	130	120	160	60	240	382	478	256	355	5	233	395	482	242	354	394	438	800	40	M30
400	60	30	90m6	145	120	180	60	260	426	526	279	400	5	256	432	530	265	387	433	481	900	45	M30
450	60	33	100m6	160	150	200	75	290	530	596	308	450	6	282	485	600	292	425	480	532	1010	48	M30
500	75	36	110n6	175	150	220	75	315	595	663	336	500	6	310	540	668	320	465	528	585	1120	50	M30
560	75	38	120n6	190	170	240	90	350	650	733	370	560	6	341	590	738	352	510	583	643	1260	56	M36
630	90	40	135n6	210	170	270	90	385	730	815	406	630	6	377	655	820	388	560	650	713	1420	63	M36

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe  
 ② Bei Motoranbau Stellung 4 nicht möglich  
 ③ Schraube gehört nicht zum Lieferumfang

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.  
 ② In case of mounted motor, position 4 is not possible  
 ③ Bolt does not belong to our scope of supply

Einbaulagen siehe Seite 2 - 53.

Mounting Positions see page 2 - 53.

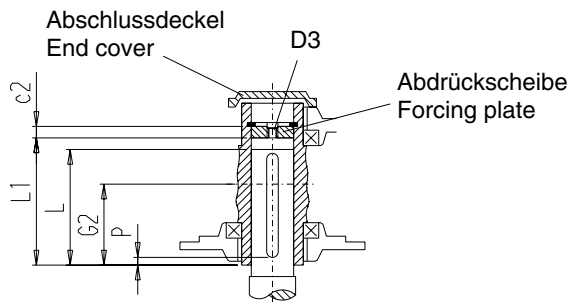
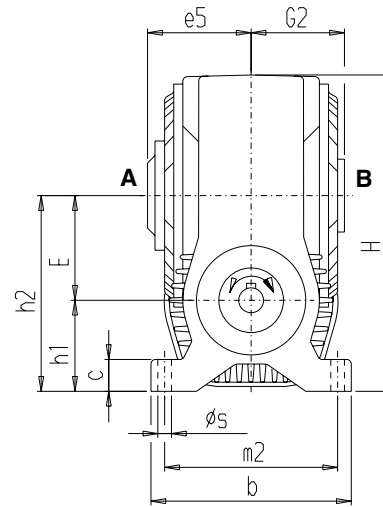
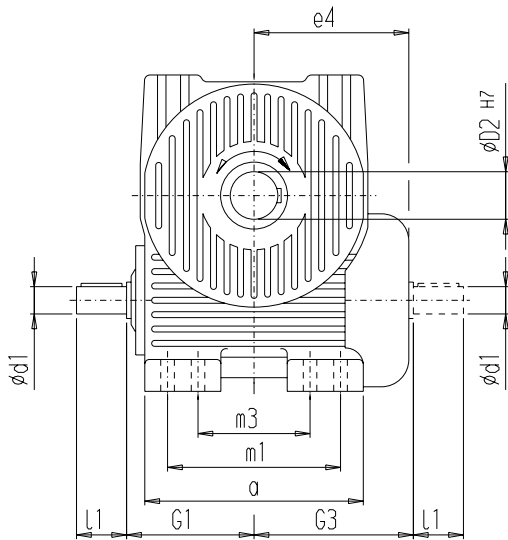
Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 2 - 54 zu beachten.

For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 2 - 54.

**Schneckengetriebe Bauart CUA  
mit Abtrieb auf Seite A oder B  
mit oder ohne Abdrückscheibe**

**Worm Gear Units Type CUA  
with output on side A or B  
with or without forcing plate**

**CUA01**



**2**

Größe Size	a	b	c	c2	d1	l1	D2	D3	e4	e5	E	G1	G2	G3	h1	h2	H	L		L1	m1	m2	m3	P	s
	min.		max.*		min.		min.		min.		min.		min.		min.		min.		min.		min.		min.		
63	146	140	20	8	18k6	35	30	M12	119	73	63	85	65	122	63	126	208	94	102	105,5	115	120	-	10	12
80	175	168	24	10	22k6	40	40	M20	140	89	80	102	80	143	75	155	252	114	124	128	140	145	-	12	15
100	216	200	28	11	28m6	50	50	M20	168	102	100	124	93	171	90	190	309	136	147	152	170	170	-	14	15
120	254	235	32	12	32m6	55	60	M24	194	115	120	145	106	197	105	225	364	155	167	173	200	200	-	16	19
140	290	260	36	14	38m6	60	65	M24	220	127	140	165	118	224	115	255	416	173	186	192,5	230	225	-	18	19
160	324	295	40	15	42m6	70	75	M24	244	142	160	184	132	248	130	290	472	194	212	218,5	260	255	-	20	19
180	364	325	45	16	48m6	80	85	M24	272	154	180	205	144	276	140	320	522	212	233	240	290	280	-	22	24
200	396	350	50	17	55m6	90	95	M30	294	165	200	223	155	298	150	350	573	228	250	258	315	295	-	25	24
225	440	380	55	18	60m6	100	105	M30	323	182	225	245	170	327	165	390	638	250	276	285	350	325	-	28	28
250	480	415	60	20	65m6	105	115	M30	354	197	250	270	185	358	180	430	703	272	301	311	385	355	-	30	28
280	525	450	65	22	70m6	110	125	M36	387	213	280	318	200	392	200	480	786	293	326	337	430	385	-	32	35
315	590	490	70	24	75m6	120	140	M36	430	233	315	355	220	434	215	530	870	322	357	369	480	420	-	36	35
355	665	535	78	27	80m6	130	160	M36	478	256	355	395	242	482	240	595	977	354	394	407	540	460	-	40	42
400	748	585	85	30	90m6	145	180	M36	526	279	400	432	265	530	260	660	1086	387	433	447	605	510	-	45	42
450	855	562	92	33	100m6	160	200	M36	596	308	450	485	292	600	290	740	1270	425	480	495	750	495	560	48	35
500	955	616	100	36	110n6	175	220	M36	663	336	500	540	320	668	315	815	1410	465	528	544	840	540	630	50	42
560	1050	678	110	38	120n6	190	240	M42	733	370	560	590	352	738	350	910	1560	510	583	600	920	600	700	56	42
630	1175	750	120	40	135n6	210	270	M42	815	406	630	655	388	820	385	1015	1745	560	650	668	1030	660	780	63	48

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

Einbaulagen siehe Seite 2 - 53.

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 2 - 54 zu beachten.

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

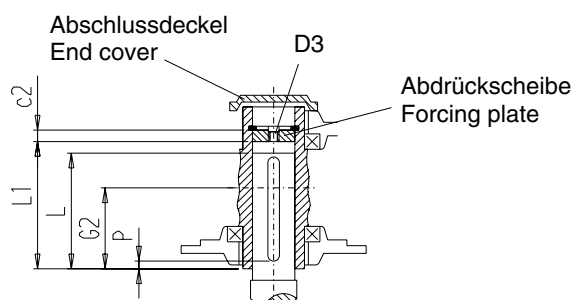
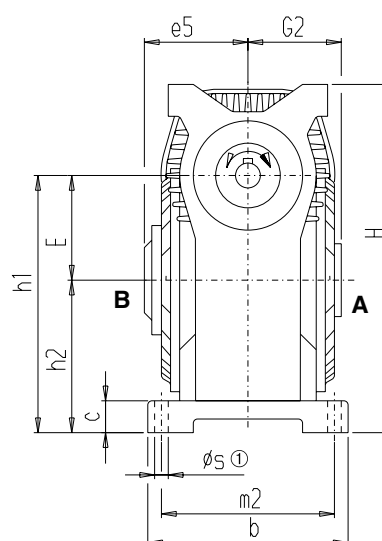
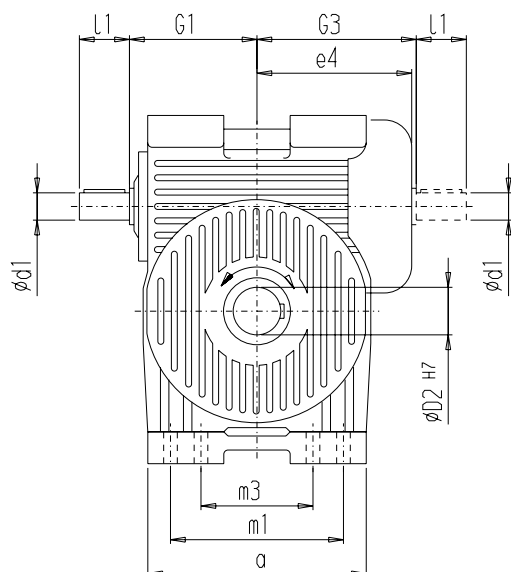
Mounting Positions see page 2 - 53.

For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 2 - 54.

**Schneckengetriebe Bauart COA  
mit Abtrieb auf Seite A oder B  
mit oder ohne Abdrückscheibe**

**Worm Gear Units Type COA  
with output on side A or B  
with or without forcing plate**

**COA01**



**2**

Größe Size	a	b	c	c2	d1	l1	D2	D3	G1	G3	G2	e4	e5	E	h1	h2	H	m1	m2	m3	L		L1	P	s	
																						min.	max.*			min.
63	146	140	20	8	18k6	35	30	M12	85	122	65	119	73	63	163	100	226	115	120	-	94	102	105,5	10	12	
80	175	168	24	10	22k6	40	40	M20	102	143	80	140	89	80	200	120	275	140	145	-	114	124	128	12	15	
100	216	200	28	11	28m6	50	50	M20	124	171	93	168	102	100	245	145	335	170	170	-	136	147	152	14	15	
120	254	235	32	12	32m6	55	60	M24	145	197	106	194	115	120	290	170	395	200	200	-	155	167	173	16	19	
140	290	260	36	14	38m6	60	65	M24	165	224	118	220	127	140	335	195	450	230	225	-	173	186	192,5	18	19	
160	324	295	40	15	42m6	70	75	M24	184	248	132	244	142	160	380	220	510	260	255	-	194	212	218,5	20	19	
180	364	325	45	16	48m6	80	85	M24	205	276	144	272	154	180	425	245	565	290	280	-	212	233	240	22	24	
200	396	350	50	17	55m6	90	95	M30	223	298	155	294	165	200	470	270	620	315	295	-	228	250	258	25	24	
225	440	380	55	18	60m6	100	105	M30	245	327	170	323	182	225	525	300	690	350	325	-	250	276	285	28	28	
250	480	415	60	20	65m6	105	115	M30	270	358	185	354	197	250	580	330	760	385	355	-	272	301	311	30	28	
280	525	450	65	22	70m6	110	125	M30	318	392	200	387	213	280	647	367	847	430	385	-	293	326	337	32	35	
315	590	490	70	24	75m6	120	140	M36	355	434	220	430	233	315	720	405	935	480	420	-	322	357	369	36	35	
355	665	535	78	27	80m6	130	160	M36	395	482	242	478	256	355	810	455	1050	540	460	-	354	394	407	40	42	
400	748	585	85	30	90m6	145	180	M36	432	530	265	526	279	400	905	505	1165	605	510	-	387	433	447	45	42	
450	855	562	92	33	100m6	160	200	M36	485	600	292	596	308	450	980	530	1270	750	495	560	425	480	495	48	35	
500	955	616	100	36	110n6	175	220	M36	540	668	320	663	336	500	1095	595	1410	840	540	630	465	528	544	50	42	
560	1050	678	110	38	120n6	190	240	M42	590	738	352	733	370	560	1210	650	1560	920	600	700	510	583	600	56	42	
630	1175	750	120	40	135n6	210	270	M42	655	820	388	815	406	630	1360	730	1745	1030	660	780	560	650	668	63	48	

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern

Einbaulagen siehe Seite 2 - 53.

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 2 - 54 zu beachten.

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

① Mounting with studs and nuts

Mounting Positions see page 2 - 53.

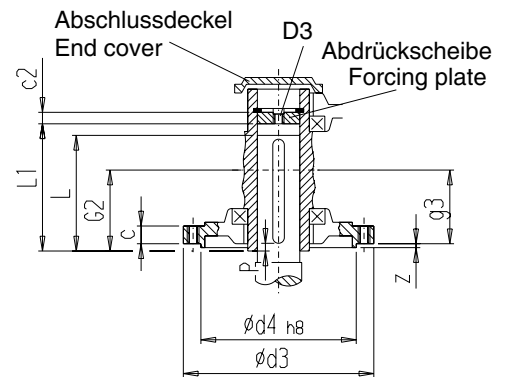
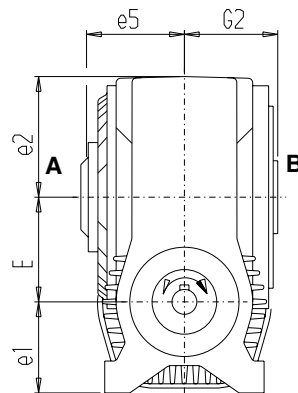
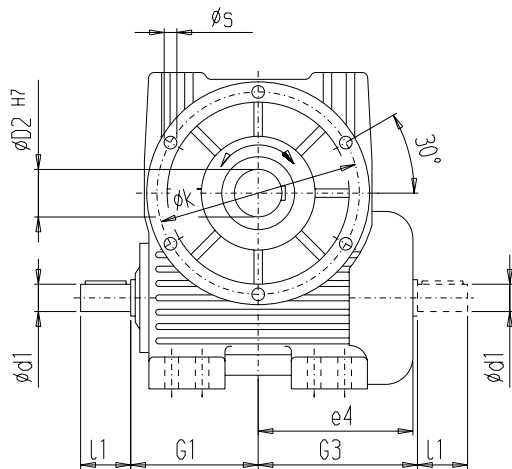
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 2 - 54.

**Schneckengetriebe Bauart CFA  
mit Flanschdeckel auf Seite A oder B  
mit oder ohne Abdrückscheibe**

**Worm Gear Units Type CFA  
with flange cover on side A or B  
with or without forcing plate**

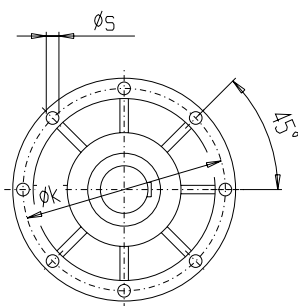
**CFA01**

Größe / Size: 63

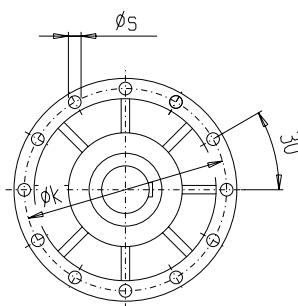


**2**

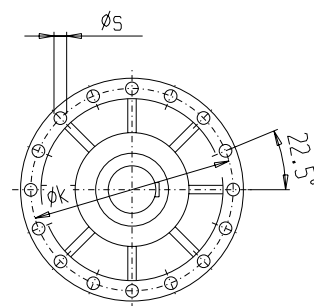
Größe / Size: 80 - 200



225 - 400



450 - 630



Größe Size	c	c2	d1	l1	d3	d4	D2	D3	e1	e2	e4	e5	E	g3	G1	G2	G3	k	L		L1	P	s	z
																			min.	max.*		min.		
63	15	8	18k6	35	145	95	30	M12	63	82	119	73	63	63	85	65	122	130	94	102	105,5	10	6 x M8	3
80	16,5	10	22k6	40	175	125	40	M20	75	97	140	89	80	75	102	80	143	160	114	124	128	12	8 x M8	3,5
100	20	11	28m6	50	217	155	50	M20	90	119	168	102	100	90	124	93	171	195	136	147	152	14	8 x M10	3,5
120	23	12	32m6	55	258	190	60	M24	105	139	194	115	120	104	145	106	197	235	155	167	173	16	8 x M12	4
140	24,5	14	38m6	60	302	225	65	M24	115	161	220	127	140	116	165	118	224	275	173	186	192,5	18	8 x M12	4
160	27,5	15	42m6	70	338	260	75	M24	130	182	244	142	160	129	184	132	248	310	194	212	218,5	20	8 x M16	5
180	31,5	16	48m6	80	379	295	85	M24	140	202	272	154	180	142	205	144	276	350	212	233	240	22	8 x M16	5
200	34	17	55m6	90	416	330	95	M30	150	223	293	165	200	152	223	155	298	385	228	250	258	25	8 x M16	5
225	37,5	18	60m6	100	462	375	105	M30	165	248	323	182	225	167	245	170	327	430	250	276	285	28	12 x M16	5
250	40,5	20	65m6	105	510	420	115	M30	180	273	354	197	250	181	270	185	358	480	272	301	311	30	12 x M16	5
280	42,5	22	70m6	110	574	465	125	M36	200	306	387	213	280	196	318	200	392	535	293	326	337	32	12 x M20	6
315	47	24	75m6	120	638	530	140	M36	215	340	430	233	315	216	355	220	434	600	322	357	369	36	12 x M20	6
355	50,5	27	80m6	130	720	600	160	M36	240	382	478	256	355	238	395	242	482	680	354	394	407	40	12 x M24	6
400	52	30	90m6	145	804	680	180	M36	260	426	526	279	400	260	432	265	530	760	387	433	447	45	12 x M24	6
450	56	33	100m6	160	906	770	200	M36	290	530	596	308	450	287	485	292	600	860	425	480	495	48	16 x M24	6
500	59	36	110n6	175	1014	860	220	M36	315	595	663	336	500	314	540	320	668	960	465	528	544	50	16 x M30	6
560	65	38	120n6	190	1126	965	240	M42	350	650	733	370	560	346	590	352	738	1070	510	583	600	56	16 x M30	6
630	68	40	135n6	210	1258	1090	270	M42	385	730	815	406	630	382	655	388	820	1200	560	650	668	63	16 x M30	6

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

Einbaulagen siehe Seite 2 - 53.

Mounting Positions see page 2 - 53.

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 2 - 54 zu beachten.

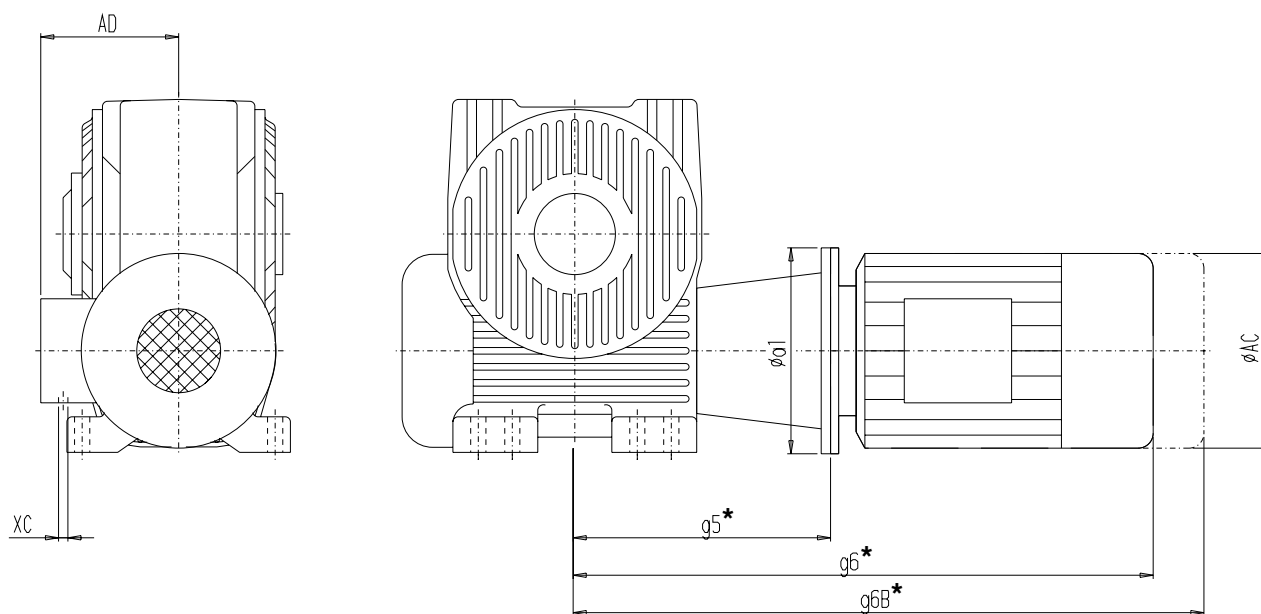
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 2 - 54.

## Schneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren

Gültig für alle einstufigen CAVEX® -Schneckengetriebe.

## Worm Gear Units Mounting of IEC Motors

Applicable to all single stage CAVEX® worm gear units.



Länge mit Bremse am Motor  
Length including motor break

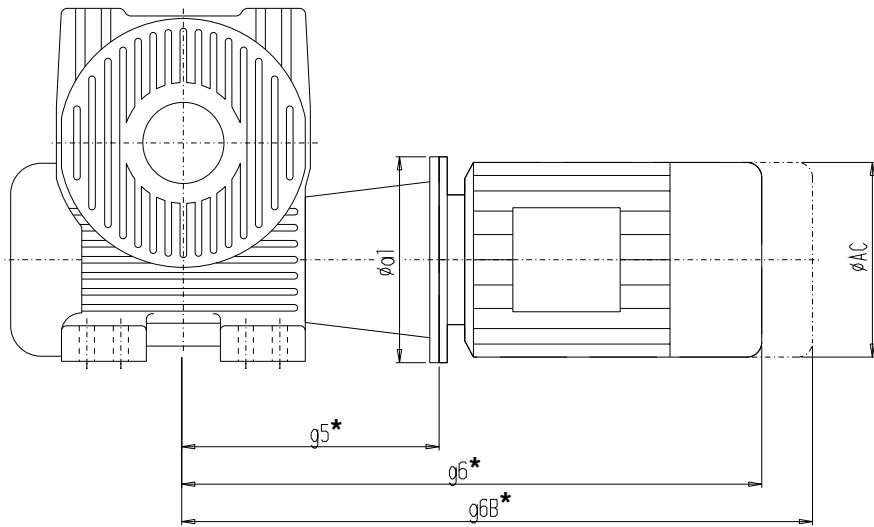
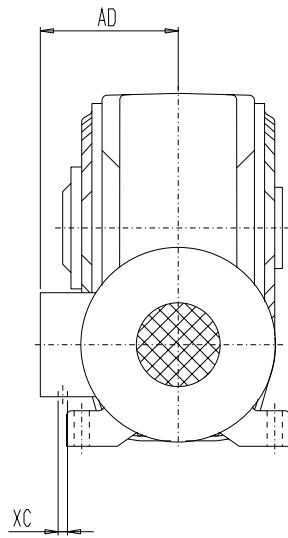
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN					
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores					
									Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side			
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø											
63	MI71	160	384,5	428,5	162	138	118,5	2xM20x1,5	B 43	2	14	2	18	
	MI80	200	417,5	469,5	174	158	126,5	2xM20x1,5	B 53	2	19	2	18	
	MI90S	200	446	512	174	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	18	
	MI90L	200	446	512	174	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	18	
	MI100L	250	501	573	196	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	18	
	MI112M	250	544,5	625,5	196	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	18	
80	MI80	200	441,5	493,5	198	158	126,5	2xM20x1,5	B 62	2	19	2	22	
	MI90S	200	470	536	198	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	22	
	MI90L	200	470	536	198	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	22	
	MI100L	250	523	595	218	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22	
	MI112M	250	566,5	647,5	218	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22	
	MI132S	300	715,5	815,5	300	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	22	
MI132M	300	715,5	815,5	300	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	22		
100	MI90S	200	510	576	238	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	28	
	MI90L	200	510	576	238	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	28	
	MI100L	250	555	627	250	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28	
	MI112M	250	598,5	679,5	250	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28	
	MI132S	300	687,5	787,5	272	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28	
	MI132M	300	687,5	787,5	272	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28	
	MI160M	350	807	924	308	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	28	
	MI160L	350	807	924	308	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	28	

**Schneckengetriebe  
Anbau von IEC-Motoren**

**Worm Gear Units  
Mounting of IEC Motors**



Länge mit Bremse am Motor  
Length including motor break

**2**

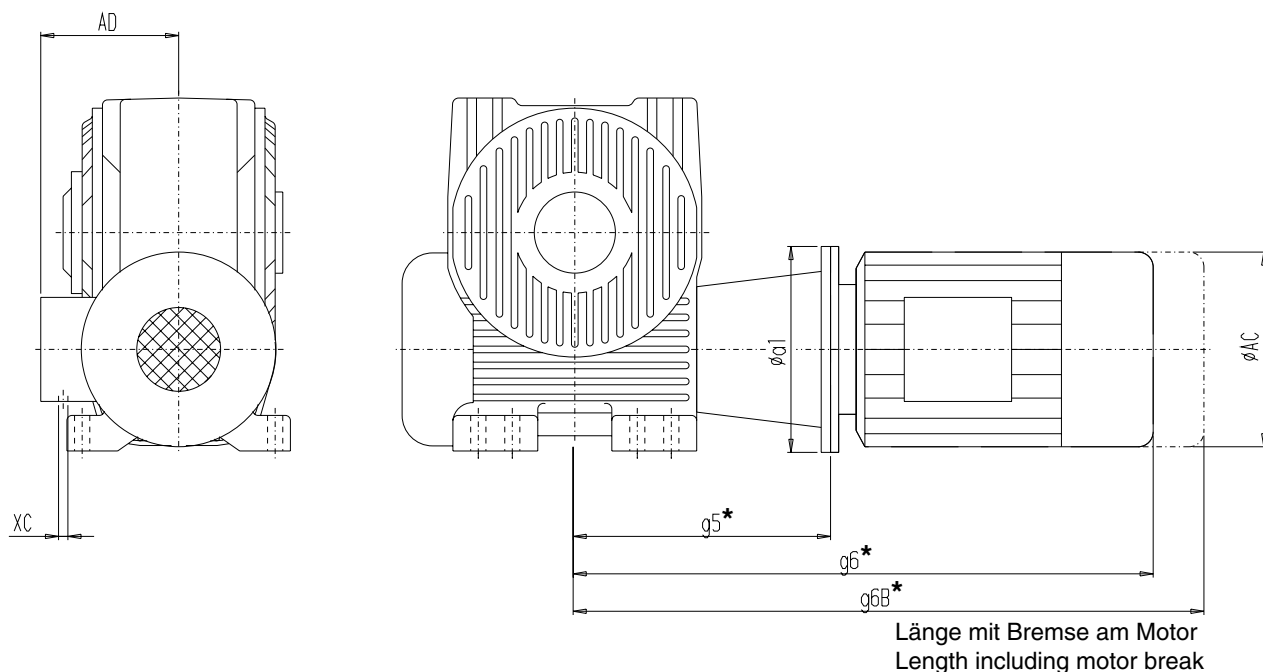
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Größe Size	Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side	
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø										
120	MI100L	250	581	653	276	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	32
	MI112M	250	624,5	705,5	276	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	32
	MI132S	300	713,5	813,5	298	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	32
	MI132M	300	713,5	813,5	298	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	32
	MI160M	350	833	950	334	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	32
	MI160L	350	833	950	334	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	32
	MI180M	350	AA	AA	334	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	32
	MI180L	350	AA	AA	334	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	32
140	MI100L	250	608	680	303	194	160	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	38
	MI112M	250	651,5	732,5	303	218	167,5	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	38
	MI132S	300	738,5	838,5	323	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	38
	MI132M	300	738,5	838,5	323	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	38
	MI160M	350	858	975	359	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	38
	MI160L	350	858	975	359	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	38
	MI180M	350	AA	AA	334	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	38
	MI180L	350	AA	AA	334	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	38
160	MI100L	250	637	709	332	194	160	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42
	MI112M	250	680,5	761,5	332	218	167,5	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42
	MI132S	300	767,5	867,5	352	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42
	MI132M	300	767,5	867,5	352	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42
	MI160M	350	887	1004	388	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42
	MI160L	350	887	1004	388	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42
	MI180M	350	AA	AA	388	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42
	MI180L	350	AA	AA	388	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42
	MI200L	400	AA	AA	391	385	260	2xM50x1,5	AB 112	2	55	1	42

## Schneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren

## Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



**2**

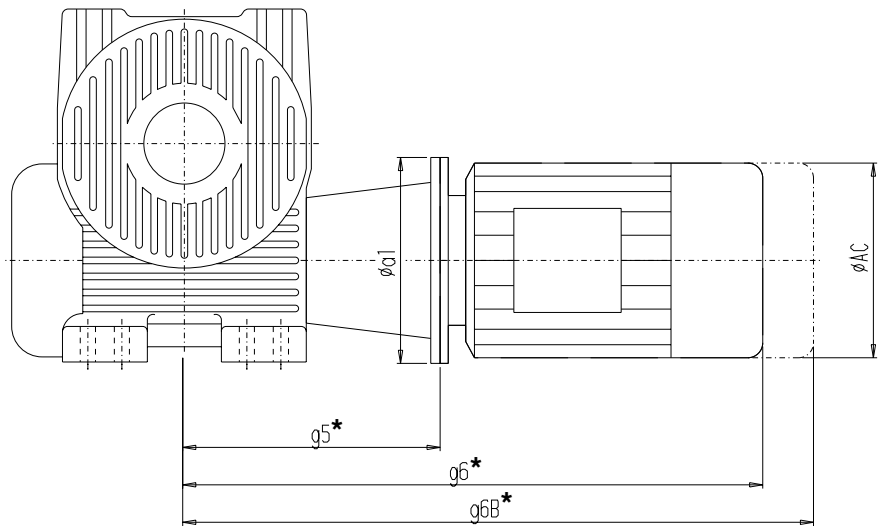
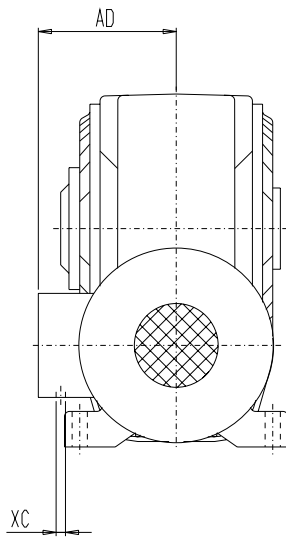
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Größe Size	Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side	
Teil Part	∅	Teil Part	∅										
180	MI132S	300	801,5	901,5	386	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48
	MI132M	300	801,5	901,5	386	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48
	MI160M	350	918	1035	419	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48
	MI160L	350	918	1035	419	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48
	MI180M	350	AA	AA	419	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48
	MI180L	350	AA	AA	419	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48
	MI200L	400	AA	AA	422	385	260	2xM50x1,5	AB 112	2	55	1	48
	AMI225S	450	1199,5	1438,5	452	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	48
	AMI225M	450	1199,5	1438,5	452	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	48
200	MI132S	300	835,5	935,5	420	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55
	MI132M	300	835,5	935,5	420	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55
	MI160M	350	949	1066	450	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55
	MI160L	350	949	1066	450	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55
	MI180M	350	AA	AA	450	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55
	MI180L	350	AA	AA	450	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55
	MI200L	400	AA	AA	450	385	260	2xM50x1,5	B 112	2	55	2	55
	AMI225S	450	1227,5	1466,5	480	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55
	AMI225M	450	1227,5	1466,5	480	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55
225	MI160M	350	981	1098	482	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	60
	MI160L	350	981	1098	482	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	60
	MI180M	350	AA	AA	482	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	60
	MI180L	350	AA	AA	482	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	60
	MI200L	400	AA	AA	482	385	260	2xM50x1,5	AB 127	1	55	2	60
	AMI225S	450	1259,5	1498,5	512	463	360	2xM50x1,5	B 127	2	60	2	60
	AMI225M	450	1259,5	1498,5	512	463	360	2xM50x1,5	B 127	2	60	2	60
	AMI250MI	550	1343,5	1550,5	512	516	390	2xM63x1,5	B 127	2	65	2	60

**Schneckengetriebe  
Anbau von IEC-Motoren**

**Worm Gear Units  
Mounting of IEC Motors**



Länge mit Bremse am Motor  
Length including motor break

**2**

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

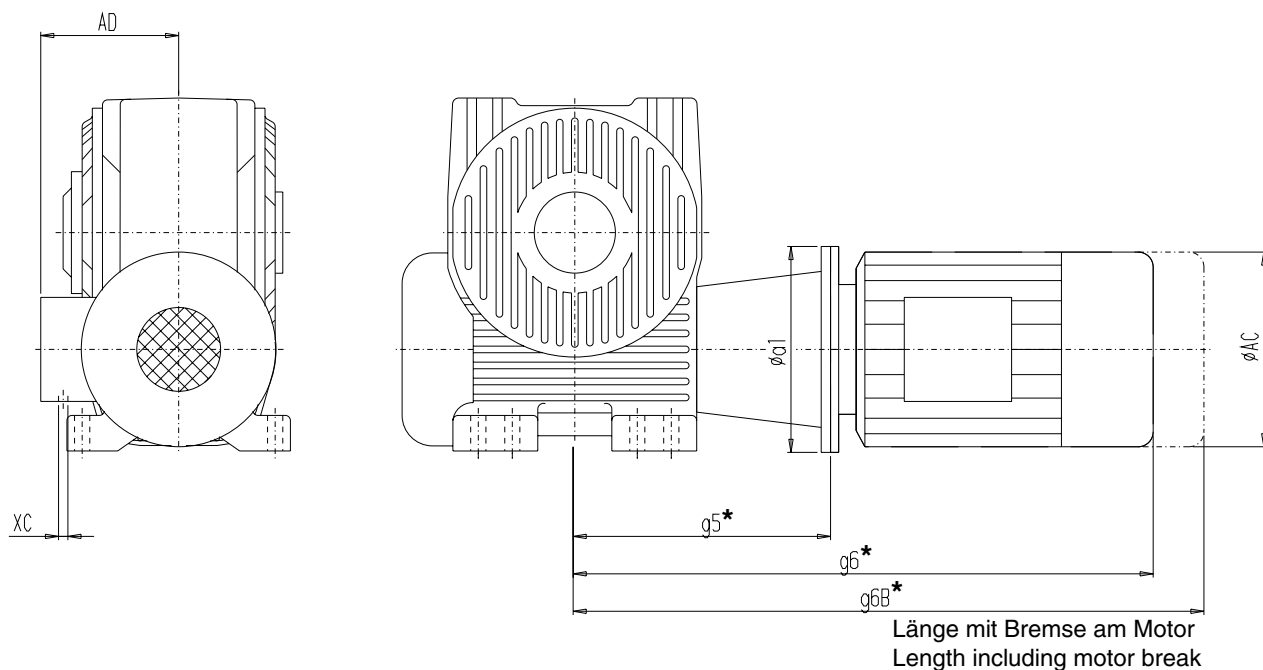
\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Größe Size	Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side	
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø										
<b>250</b>	MI160M	350	1011	1128	512	310	199	2xM32x1,5	AB 127	1	42	2	65
	MI160L	350	1011	1128	512	310	199	2xM32x1,5	AB 127	1	42	2	65
	MI180M	350	AA	AA	512	348	246	2xM40x1,5	AB 127	1	48	2	65
	MI180L	350	AA	AA	512	348	246	2xM40x1,5	AB 127	1	48	2	65
	MI200L	400	AA	AA	512	385	260	2xM50x1,5	AB 127	1	55	2	65
	AMI225S	450	1289,5	1528,5	542	463	360	2xM50x1,5	B 127	2	60	2	65
	AMI225M	450	1289,5	1528,5	542	463	360	2xM50x1,5	B 127	2	60	2	65
	AMI250M	550	1373,5	1580,5	542	516	390	2xM63x1,5	B 142	2	65	2	65
	AMI280S	550	1423	1601	546	514	423	2xM63x1,5	B 142	2	75	2	65
	AMI280M	550	1474	1652	546	514	423	2xM63x1,5	B 142	2	75	2	65
<b>280</b>	MI180M	350	AA	AA	569	348	246	2xM40x1,5	AB 142	1	48	2	70
	MI180L	350	AA	AA	569	348	246	2xM40x1,5	AB 142	1	48	2	70
	MI200L	400	AA	AA	569	385	260	2xM50x1,5	AB 142	1	55	2	70
	AMI225S	450	1346,5	1585,5	599	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	70
	AMI225M	450	1346,5	1585,5	599	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	70
	AMI250M	550	1430,5	1637,5	599	516	390	2xM63x1,5	B 142	2	65	2	70
	AMI280S	550	1476	1654	599	514	423	2xM63x1,5	B 142	2	75	2	70
	AMI280M	550	1527	1705	599	514	423	2xM63x1,5	B 142	2	75	2	70
<b>315</b>	MI200L	400	AA	AA	616	385	260	2xM50x1,5	AB 142	1	55	2	75
	AMI225S	450	1393,5	1632,5	646	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	75
	AMI225M	450	1393,5	1632,5	646	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	75
	AMI250M	550	1477,5	1684,5	646	516	390	2xM63x1,5	B 4142	2	65	2	75
	AMI280S	550	1523	1701	646	514	423	2xM63x1,5	B 142	2	75	2	75
	AMI280M	550	1574	1752	646	514	423	2xM63x1,5	B 142	2	75	2	75
	AMI315S	660	1635	AA	681	620	515	2xM63x1,5	B 162	2	80	2	75
	AMI315M	660	1635	AA	681	620	515	2xM63x1,5	B 162	2	80	2	75
	AMI315L	660	1735	AA	681	620	515	2xM63x1,5	B 162	2	80	2	75



## Schneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren

## Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



**2**

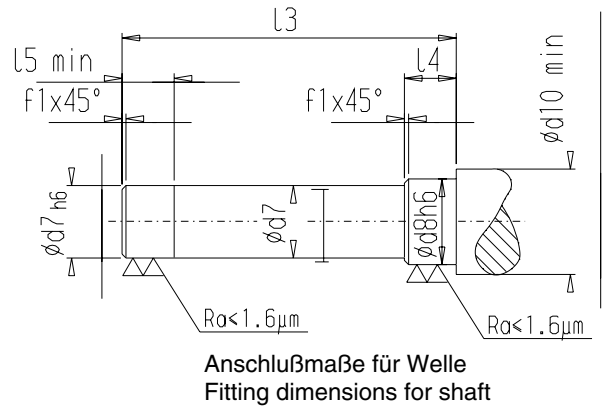
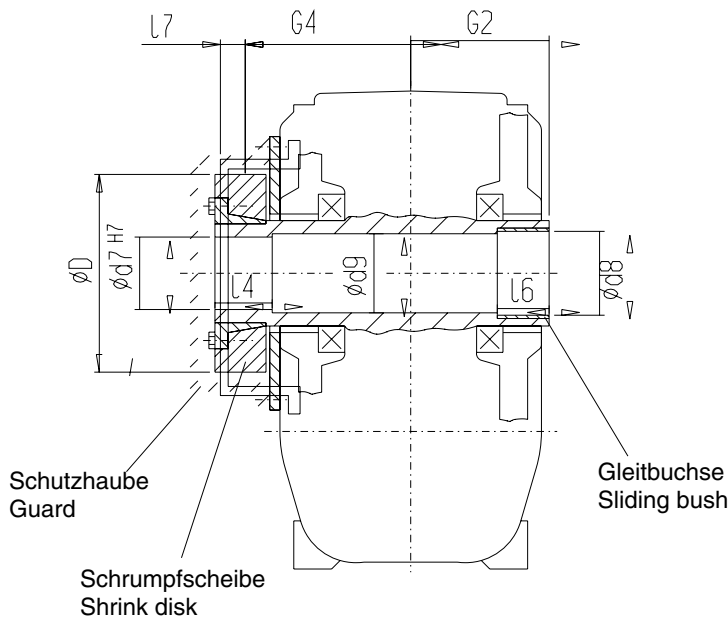
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Größe Size	Teil Part	Ø	Teil Part	Ø
<b>355</b>	MI200L	400	AA	AA	671	385	260	2xM50x1,5	AB 162	1	55	2	80
	AMI225S	450	1448,5	1687,5	701	463	360	2xM50x1,5	AB 162	1	60	2	80
	AMI225M	450	1448,5	1687,5	701	463	360	2xM50x1,5	AB 162	1	60	2	80
	AMI250M	550	1532,5	1739,5	701	516	390	2xM63x1,5	AB 162	1	65	2	80
	AMI280S	550	1578	1756	701	514	423	2xM63x1,5	B 162	2	75	2	80
	AMI280M	550	1629	1807	701	514	423	2xM63x1,5	B 162	2	75	2	80
	AMI315S	660	1685	AA	731	620	515	2xM63x1,5	B 162	2	80	2	80
	AMI315M	660	1685	AA	731	620	515	2xM63x1,5	B 162	2	80	2	80
	AMI315L	660	1805	AA	731	620	515	2xM63x1,5	B 162	2	80	2	80
<b>400</b>	MI200L	400	AA	AA	729	385	260	2xM50x1,5	AB 182	1	55	2	
	AMI225S	450	1506,5	1745,5	759	463	360	2xM50x1,5	AB 182	1	60	2	
	AMI225M	450	1506,5	1745,5	759	463	360	2xM50x1,5	AB 182	1	60	2	
	AMI250M	550	1590,5	1797,5	759	516	390	2xM63x1,5	AB 182	1	65	2	
	AMI280S	550	1636	1814	759	514	423	2xM63x1,5	AB 182	1	75	2	
	AMI280M	550	1687	1865	759	514	423	2xM63x1,5	AB 182	1	75	2	
	AMI315S	660	1743	AA	789	620	515	2xM63x1,5	B 182	2	80	2	
	AMI315M	660	1743	AA	789	620	515	2xM63x1,5	B 182	2	80	2	
	AMI315L	660	1863	AA	789	620	515	2xM63x1,5	B 182	2	80	2	

**Schneckengetriebe mit Schrumpfscheiben**

**Worm Gear Units with shrink disks**



**2**

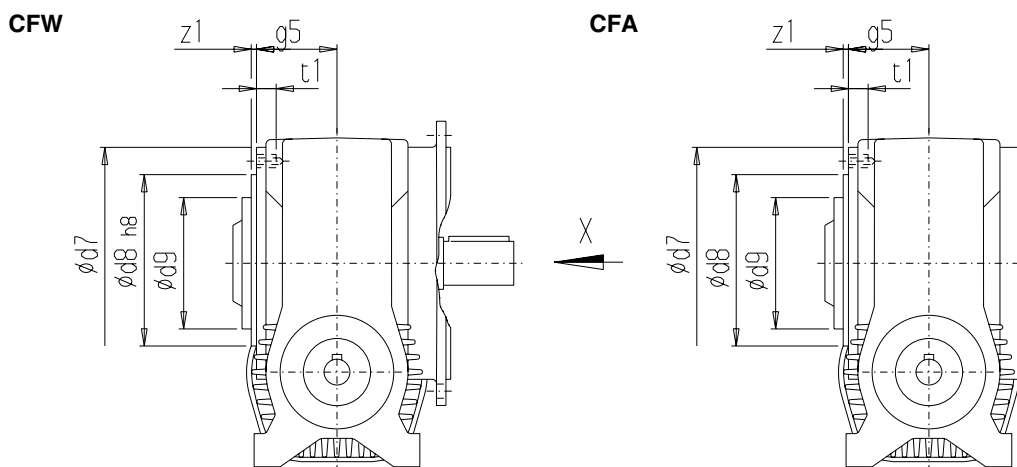
Die Schutzhaube muß gesondert bestellt werden.

Guard to be ordered separately.

Größe Size	Schrumpfscheibe / Shrink disk			d7	d8	d9	d10	f1	G2	G4	I3	I4	I5	I6	I7
	Typ(e)	T <sub>2max</sub> [Nm]	D												
63	HSD 36 - 32	630	72	28	30	30	37	1	65	95	160	21	24	25	13
80	HSD 50 - 32	1400	90	39	40	40	48	0,5	80	112	192	25	28	30	13
100	HSD 68 - 32	2200	115	50	55	51	64	1	93	129	222	27	30	30	14
120	HSD 80 - 32	4600	141	60	65	61	75	1	106	144	250	29	32	32	16
140	HSD 90 - 32	6400	155	65	70	66	80	2	118	166	284	35	38	40	16
160	HSD 100 - 32	9700	170	75	80	77	90	2	132	184	316	40	43	45	16
180	HSD 110 - 32	14000	185	85	90	87	100	2	144	202	346	45	48	50	18
200	HSD 125 - 32	21200	215	95	100	97	110	2	155	216	371	48	51	50	19
225	HSD 140 - 32	29800	230	105	110	107	120	2	170	238	408	53	56	60	20
250	HSD 155 - 32	40000	263	115	120	117	130	2	185	257	442	57	60	60	20
280	HSD 165 - 32	51000	290	125	130	127	140	2	200	280	480	63	66	65	22
315	HSD 185 - 32	79000	320	140	150	142	160	2	220	317	537	78	82	80	23
355	HSD 200 - 32	95000	340	155	160	157	170	2	242	340	582	78	82	80	AA
400	HSD 240 - 32	148000	405	175	180	177	190	2	265	385	650	98	102	100	
450	HSD 260 - 32	215000	430	200	205	202	215	2	292	425	717	112	116	120	
500	HSD 280 - 32	279000	460	220	225	222	235	2	320	467	787	125	130	135	
560	HSD 320 - 32	346000	520	240	245	242	255	2	352	507	859	134	140	145	
630	HSD 340 - 32	489000	570	270	275	272	285	2	388	558	946	148	155	160	

**Schneckengetriebe (nur Flanschgetriebe)  
mit zusätzlichen Flanschflächen**

**Worm Gear Units (only flange gear unit)  
with additional flange surface**

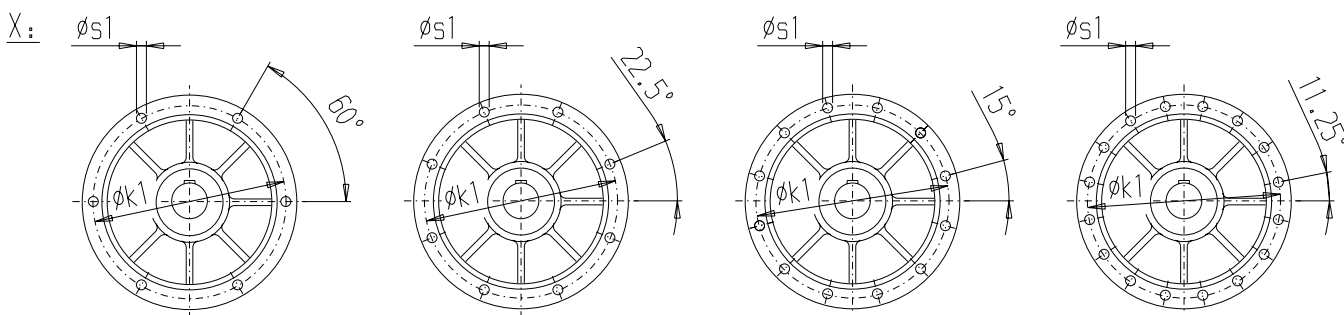


Größe / Size 63

80 - 200

225 - 400

450 - 630



**2**

Größe Size	g5	d7	d8	d9	k1	s1	t1	z1
63	51	145	110	86	130	M8	12	3
80	62	175	140	110	160	M8	14	3,5
100	75	217	175	140	197	M10	17	3,5
120	86	258	210	175	235	M12	19	4
140	97	302	250	210	275	M12	19	4
160	108	338	280	240	311	M16	24	4
180	117	379	320	275	350	M16	24	5
200	125	416	355	310	387	M16	24	5
225	138	462	400	355	432	M16	24	5
250	150	510	450	400	480	M16	24	5
280	164	574	495	445	538	M20	29	6
315	180	638	560	510	602	M20	29	6
355	200	720	635	580	680	M24	39	AA
400	222	804	715	660	762	M24	39	
450	246	906	810	750	860	M24	39	
500	271	1014	900	840	960	M30	46	
560	298	1126	1010	940	1070	M30	46	
630	332	1258	1140	1070	1200	M30	46	

Durch den Anbau von zusätzlichen Ringen können die normalen Flanschmaße erreicht werden (Getriebe symmetrisch).

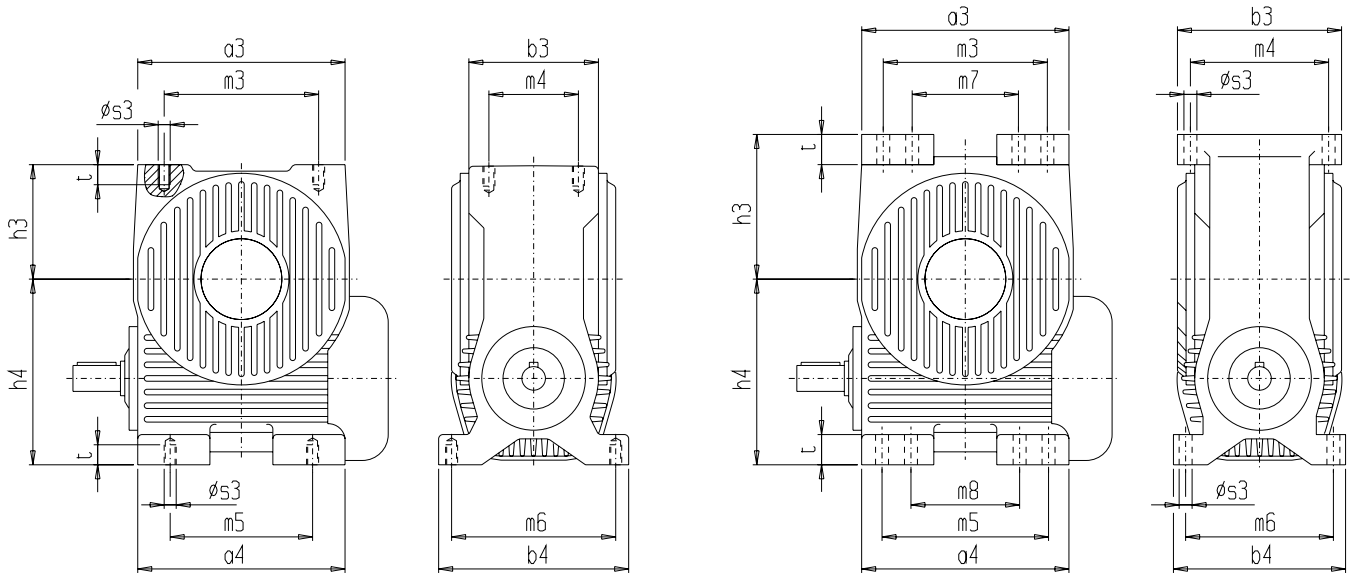
By fitting additional ring flanges, normal flange dimensions can be obtained (symmetrical gear housing).

**Schneckengetriebe  
mit zusätzlichen Anbauflächen**

**Worm Gear Units  
with additional mounting surface**

Größe / Size 63 - 400

Größe / Size 450 - 630



**2**

Größe Size	Anbauflächen / Mounting surface a3 x b3								Anbauflächen / Mounting surface a4 x b4							
	a3	b3	h3	m3	m4	m7	s3	t	a4	b4	h4	m5	m6	m8	s3	t
63	146	91	78	110	71	-	M10	19	146	110	126	114	89	-	M 10	19
80	175	110	93	133	86	-	M12	21	175	130	155	140	109,5	-	M 12	21
100	216	131	115	163	105	-	M12	23	216	160	190	170	133	-	M 12	23
120	254	155	135	190	125	-	M16	25	254	183	225	194	151,5	-	M 16	25
140	290	172	156	220	140	-	M16	26	290	204	255	220	172	-	M 16	26
160	324	189	177	245	155	-	M16	27	324	223	290	240	187,5	-	M 16	27
180	354	210	197	275	170	-	M20	30	364	245	320	268	209,5	-	M 20	30
200	396	222	217	300	182	-	M20	31	396	260	350	280	219	-	M 20	31
225	440	246	242	335	200	-	M24	38	440	280	390	300	234,5	-	M 24	38
250	480	266	267	370	220	-	M24	40	480	305	430	340	265,5	-	M 24	40
280	525	296	298	400	240	-	M30	45	525	345	480	430	290	-	M 30	45
315	590	325	331	450	265	-	M30	45	590	370	530	480	310	-	M 30	45
355	665	363	373	510	295	-	M36	55	665	415	595	540	350	-	M 36	AA
400	748	403	416	570	335	-	M36	55	748	445	660	605	375	-	M 36	
450	855	562	530	750	495	560	35	92	855	562	740	750	495	560	35	
500	955	616	595	840	540	630	42	100	955	616	815	840	540	630	42	
560	1050	678	650	920	600	700	42	110	1050	678	910	920	600	700	42	
630	1175	750	730	1030	660	780	48	120	1175	750	1015	1030	660	780	48	

### Einbaulagen

Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits

Einbaulage SU, SO, SR, SL, VO oder VU

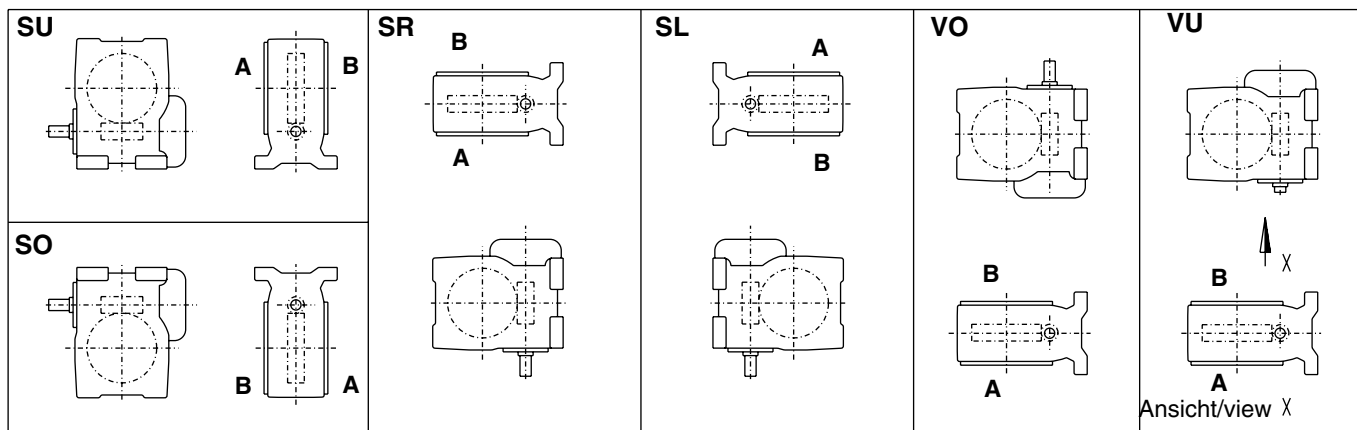
### Mounting positions

Output shaft on side A, B or both sides

Mounting positions SU, SO, SR, SL, VO or VU

### Schneckengetriebe CUW und CUA

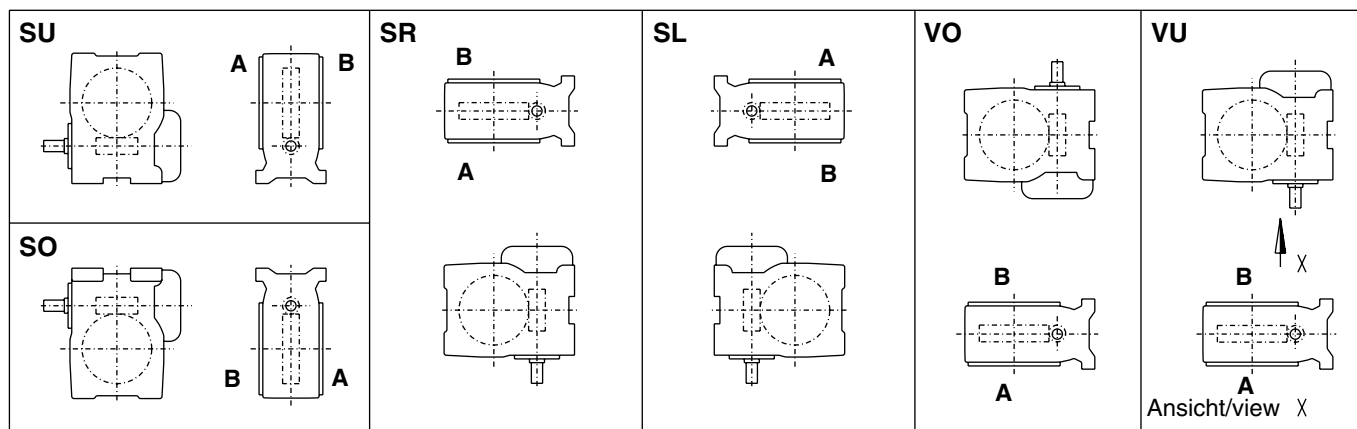
### Worm Gear Units CUW and CUA



**2**

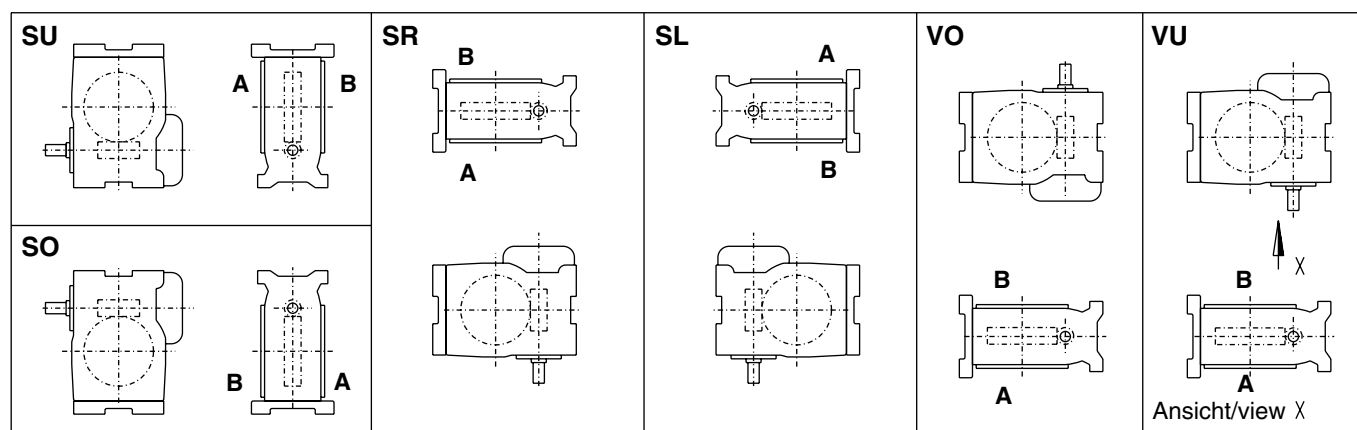
### Schneckengetriebe CFW, CDA und CFA

### Worm Gear Units CFW, CDA and CFA



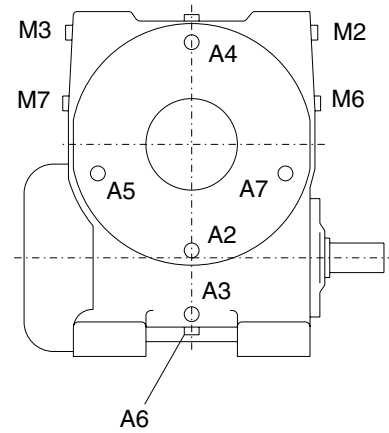
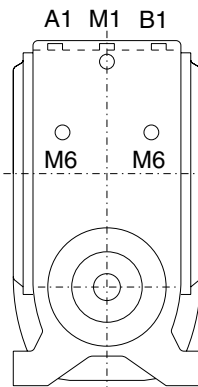
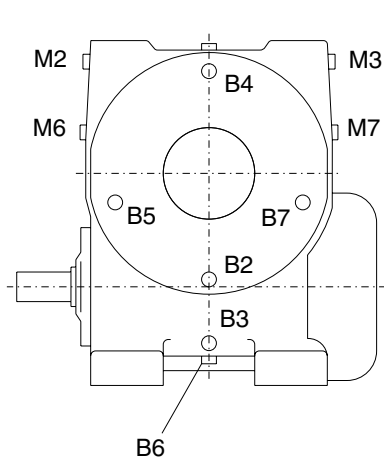
### Schneckengetriebe COW und COA

### Worm Gear Units COW and COA



**Schneckengetriebe**  
Entlüftung, Ölstand, Ölablaß

**Worm Gear Units**  
Vent, oil level and oil drain



**2**

Größe / Size	63	80	100	120	140/160	180/200	225/250	280/315	355/400	450/500	560/630
X [mm]	60	70	82	95	110	135	160	190	210	240	280

Bei senkrechter Schneckenwelle muß oberhalb des Getriebes bei M6 bzw. M7 ein Freiraum von der Höhe X vorgesehen werden.  
Position von M6 ist abhängig von der Baulage und Abtriebsseite.

For vertical worm shaft arrangement, a space of dimension X must be left above the gear unit at M6 or M7.  
Position M6 is depending on the mounting position and the side of the output shaft.

**Einbaulage / Mounting positions**

Bauart	Abtrieb auf Seite	Einbaulage / Mounting positions																	
		SU			SO			SR			SL			VO			VU		
Type	Output on side	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●
CUW CUA	A	A1	B2 <sup>1)</sup>	B3	B3	B2	A1	B4	M1	A1	A1	M1	B4	M6	B5	M7	M7	B7	M6
	B / beiderseits on both sides	B1	A2 <sup>1)</sup>	A3	A3	A2	B1	B1	M1	A4	A4	M1	B1	M6	A7	M7	M7	A5	M6
COW COA	A	B4	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	B2	B4	B4	M2/3	A4	A4	M2/3	B4	M6	B5	M7	M7	B7	M6
	B / beiderseits on both sides	A4	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	A2	A4	B4	M2/3	A4	A4	M2/3	B4	M6	A7	M7	M7	A5	M6
CFW <sup>2)</sup> CFA CDA	A	A1	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	B2	A1	B4	M1	A1	A1	M1	B4	M6	B5	M7	M7	B7	M6
	B / beiderseits on both sides	B1	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	A2	B1	B1	M1	A4	A4	M1	B1	M6	A7	M7	M7	A5	M6

- Lage der Entlüftung
- ⊗ Lage des Ölstands
- Lage des Ölablasses

- Location of vent
- ⊗ Location of oil level
- Location of oil drain

1) Bei Größen 63 und 80: B5 statt B2 bzw. A5 statt A2  
2) Bei Bauart CFW ist der Flansch als Abtrieb definiert.

1) For sizes 63 and 80: B5 instead of B2, and A5 instead of A2  
2) For type CFW, the flange is designed as output.

**Schneckengetriebe**  
Durchschnittliche Ölmengen und Gewichte

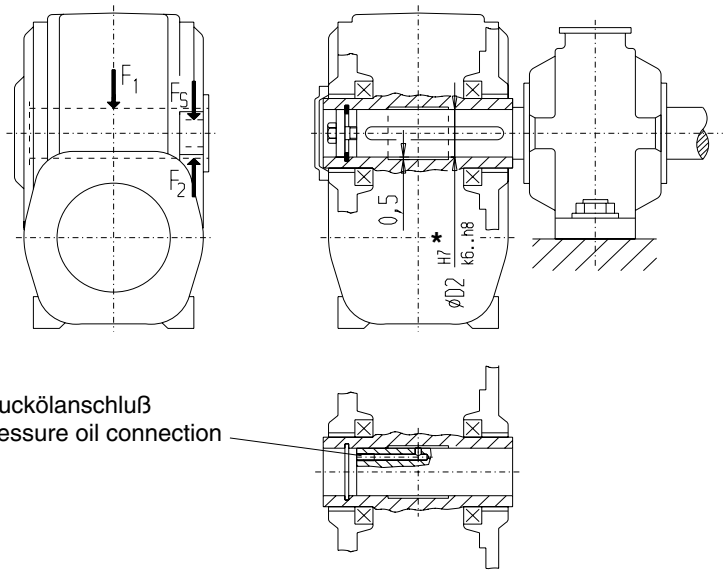
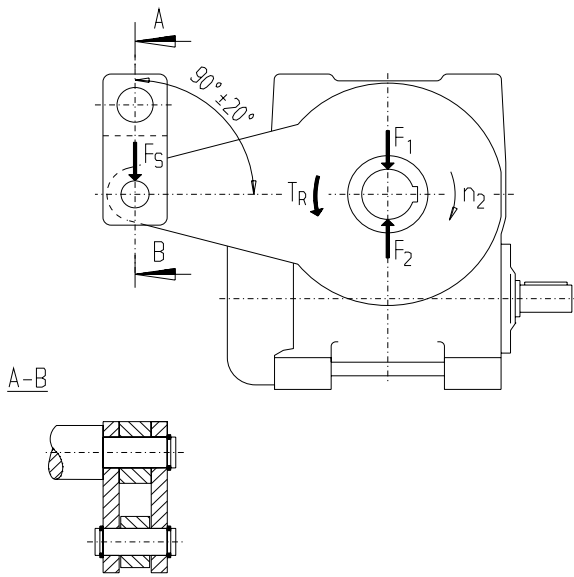
**Worm Gear Units**  
Average Oil quantities and Weights

Größe Size	Ölmengen / oil quantities [ l ]								Gewichte ohne Öl / weights without oil [kg]	
	Bauart / Type CUW, COW, CFW Einbaulage / Mounting position				Bauart / Type CUA, COA, CFA, CDA Einbaulage / Mounting positions				Bauart / Type	
	SU	SO	SR/SL	VO/VU	SU	SO	SR/SL	VO/VU	C.W	C.A
63	0,6	0,8	0,7	1,1	0,6	0,7	0,6	1	15	15
80	1,2	1,8	1,3	2,2	1,2	1,6	1,1	2	25	25
100	1,3	3,3	2,3	4,2	1,3	3	2	3,8	42	40
120	2	5,5	4	7	2	5	3,5	6,5	65	62
140	3	9	6	11	3	8	5,5	10	90	85
160	4,5	12,5	8,5	16	4,5	11,5	8	15	125	120
180	5,5	17	12	22	5,5	16	11	20	170	160
200	7,5	23	16	29	7,5	22	15	27	220	210
225	10	32	21	39	10	29	20	36	290	270
250	13	44	27	52	13	40	26	47	380	360
280	15	58	35	66	15	54	33	62	520	490
315	20	78	50	88	20	72	47	82	700	660
355	28	110	71	124	28	102	68	116	1030	980
400	40	155	95	174	40	145	90	164	1400	1340
450	55	220	133	243	55	108	127	132	1980	1910
500	77	310	186	340	77	295	178	325	2700	2620
560	108	430	260	475	108	410	250	455	3700	3600
630	150	600	360	665	150	575	348	640	5000	4880

**2**

**Anbauanleitung und Befestigung von Aufsteckgetrieben**

**Installation instructions, fastening of shaft mounted worm gear units**



**2**

**Kräfte an einem CAVEX® -Aufsteckgetriebe, Bauart CDA**

- $F_1$  = Kraft aus dem Gewicht des Aufsteckgetriebes auf die Maschinenwelle
- $n_2$  = Drehrichtung der Hohlwelle D2
- $T_R$  = Reaktionsdrehmoment am Getriebegehäuse = Abtriebsdrehmoment  $T_2$
- $F_S$  = Abstützkraft von der Drehmomentstütze auf die Aufhängung
- $F_2$  = Kraft auf die Maschinenwelle = Kraft  $F_S$

\*) Die Bohrungstoleranz H7 in der Hohlwelle ist ein Mittelwert. Um einerseits das Aufziehen des Getriebes zu erleichtern, andererseits aber einen festen Sitz auf der Welle zu erreichen, ist die Bohrungstoleranz bis G7 erweitert, in der Mitte des Paßsitzes wird die Bohrung enger bis J7. In Hohlwellenmitte ist auf etwa 1/3 der Gesamtlänge eine Aussparung vorhanden.

**Anbauanleitung für Aufsteckgetriebe**

Zweckmäßig erfolgt die Abstützung des Drehmomentes über Bolzen und Laschen, damit das Getriebe verspannungsfrei bleibt.

Bei Verformungen der Maschinenwelle ist der dadurch hervorgerufene Kupplungsversatz an der Antriebswelle zu beachten. Es empfiehlt sich, den Motor anzuf lanschen

**Befestigung der CAVEX® -Aufsteckgetriebe**

Das Wellenende der anzutreibenden Arbeitsmaschine muß mit Paßfeder nach DIN 6885/1 ausgeführt sein und sollte stirnseitig eine Zentrierung Form DS nach DIN 332 haben. Wir empfehlen die Befestigung des Getriebes mit einer Endscheibe, die auch als Abdrückhilfe benutzt werden kann. Zu diesem Zweck haben alle Hohlwellen eine Seegerring-Nut nach DIN 472.

Um ein Abziehen der Aufsteckgetriebe zu erleichtern, empfehlen wir, im Wellenende der Arbeitsmaschine vor der Montage eine Bohrung gemäß obenstehender Abbildung vorzusehen. Durch diese Bohrung soll nach Anschluß eines Injektors im Bedarfsfall Rostlöser an den Radkörpersitz gebracht werden können. Hierzu ist es erforderlich, daß die Querbohrung im Bereich der Ausdrehung der Hohlwelle mündet.

**Forces acting on a shaft mounted CAVEX® gear unit type CDA**

- $F_1$  = Force resulting from the weight of the gear unit on the machine shaft
- $n_2$  = Direction of rotation of hollow shaft D2
- $T_R$  = Reaction torque on gear housing = output torque  $T_2$
- $F_S$  = Torque support arm force acting on suspension
- $F_2$  = Force on driven machine shaft = force  $F_S$

\*) The hollow shaft tolerance H7 is a mean value. In order to facilitate mounting of gear units and still obtain a tight shaft fit, the tolerance has been widened to G7 at the ends of the hollow shaft, while the centre part of the hollow shaft is recessed over approximately 1/3 of its total length.

**Installation instructions for shaft-mounted gear units**

The most functional torque support is with a damping and flexible suspension.

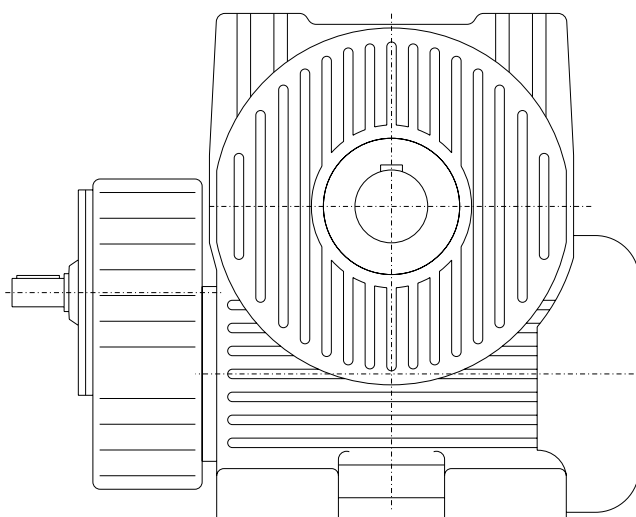
Deformations of the machine shaft cause coupling misalignment on the input shaft and should be taken into account; a flanged motor is recommended.

**Fastening of shaft-mounted CAVEX® worm gear units**

The shaft end of the driven machine should have a parallel key acc. to DIN 6885 sheet 1, and a tapped centre hole acc. to DIN 332, form DS. We recommend to fasten the gear unit with an end plate which can also be used as a forcing plate. For this purpose, all hollow shafts are furnished with ring grooves for circlips acc. to DIN 472.

To facilitate pulling off of the mounted gear units at a later stage we recommend to drill a hole into the shaft end of the driven machine before fitting the gear unit, see illustration above. By means of an injector fitted to the hole, rust solvent can be brought to the shaft seat through it, if necessary. To accomplish this, it will, of course, be necessary for the outlet of the vertical bore to be within the recessed part of the hollow shaft.





---

Stirnradschneckengetriebe  
Helical Worm Gear Units

Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
<b>Stirnradschneckengetriebe</b>		<b>Helical Worm Gear Units</b>	
Leistungsdaten	3 - 3	Performance Data	3 - 3
Maßbilder - Übersicht	3 - 37	Dimension Sheets - Overview	3 - 37
Anbau von IEC-Motoren	3 - 45	Mounting of IEC Motors	3 - 45
Schrumpfscheibe	3 - 49	Shrink disk	3 - 49
Zusätzliche Flanschflächen	3 - 50	Additional flange surface	3 - 50
Zusätzliche Anbauflächen	3 - 51	Additional mounting surface	3 - 51
Einbaulagen	3 - 53	Mounting Position	3 - 53
Entlüftung, Ölstand und Ölablaß	3 - 54	Vent, oil level and oil drain	3 - 54
Ölmengen und Gewichte	3 - 55	Oil Quantities and Weights	3 - 55
Anbauanleitung und Befestigung Aufsteckgetriebe	3 - 56	Installation instructions, fastening of shaft mounted worm gear units	3 - 56

**Leistungsdaten****Legende / Erläuterungen**

$i$  = Übersetzungen

$\gamma_m$  = Steigungswinkel

$n_1$  = Antriebsdrehzahl

$n_2$  = Abtriebsdrehzahl

$P_{1N}$  = Nenn-Antriebsleistung

$T_{2N}$  und  $T_{2max}$  = Abtriebsdrehmomente

$f_7$  = Faktor

**Performance Data****Legend / Explanations**

$i$  = Transmission ratios

$\gamma_m$  = Lead angles

$n_1$  = Input speed

$n_2$  = Output speed

$P_{1N}$  = Nominal input power rating

$T_{2N}$  and  $T_{2max}$  = Output torques

$f_7$  = Factor

### Leistungen und Drehmomente

### Power Ratings and Torques

#### Stirnradschneckengetriebe Größe 63

#### Helical Worm Gear Units size 63

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,080 x 10,33 = 21,49  ca. 18°	3000	140	3,55	218	309	0,530	90	2,545 x 15,50 = 39,45  ca. 12°	3000	76,0	2,40	258	350	0,530	86
	2400	112	3,13	238	334		89		2400	60,8	2,08	277	372		85
	1800	83,8	2,61	262	363		88		1800	45,6	1,70	297	397		83
	1500	69,8	2,30	276	379		88		1500	38,0	1,49	309	411		83
	1200	55,8	1,96	290	397		86		1200	30,4	1,25	321	426		82
	1000	46,5	1,70	300	409		86		1000	25,3	1,08	330	436		81
	750	34,9	1,35	314	425		85		750	19,0	0,850	341	449		80
	500	23,3	0,953	329	443		84		500	12,7	0,590	353	464		80
	300	14,0	0,601	342	458		83		300	7,60	0,371	363	476		78
	150	6,98	0,315	352	470		82		150	3,80	0,194	371	485		76
2,545 x 10,33 = 26,30  ca. 18°	3000	114	3,17	236	332	0,530	89	3,174 x 15,50 = 49,20  ca. 12°	3000	61,0	2,09	277	372	0,530	85
	2400	91,3	2,77	255	355		88		2400	48,8	1,79	293	392		84
	1800	68,4	2,27	277	381		87		1800	36,6	1,44	311	414		83
	1500	57,0	1,99	289	395		87		1500	30,5	1,26	321	425		81
	1200	45,6	1,68	301	410		86		1200	24,4	1,05	331	438		81
	1000	38,0	1,45	310	421		85		1000	20,3	0,902	338	446		80
	750	28,5	1,14	322	435		84		750	15,2	0,698	348	458		79
	500	19,0	0,794	335	450		84		500	10,2	0,485	358	469		79
	300	11,4	0,499	346	462		83		300	6,10	0,302	366	479		77
	150	5,70	0,260	354	472		81		150	3,05	0,158	372	487		75
2,080 x 15,50 = 32,24  ca. 12°	3000	93,1	2,70	240	328	0,530	87	2,080 x 31 = 64,48  ca. 6,1°	3000	46,5	1,66	265	346	0,530	78
	2400	74,4	2,37	260	352		85		2400	37,2	1,45	285	370		77
	1800	55,8	1,96	283	380		84		1800	27,9	1,21	307	397		74
	1500	46,5	1,73	296	396		83		1500	23,3	1,06	320	412		74
	1200	37,2	1,46	310	412		83		1200	18,6	0,903	333	429		72
	1000	31,0	1,27	320	424		82		1000	15,5	0,788	343	440		71
	750	23,3	1,01	333	440		80		750	11,6	0,630	355	455		68
	500	15,5	0,709	347	457		79		500	7,75	0,442	369	472		68
	300	9,31	0,447	359	471		78		300	4,65	0,281	380	486		66
	150	4,65	0,235	369	483		76		150	2,33	0,149	389	497		64

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 63**
**Helical Worm Gear Units size 63**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
2,545 x 31 = <b>78,90</b>  ca. 6,1°	3000	38,0	1,47	283	368	0,530	<b>77</b>	4,706 x 39 = <b>183,50</b>  ca. 5,2°	3000	16,3	0,768	311	399	0,530	<b>69</b>	
	2400	30,4	1,28	301	389		<b>75</b>		2400	13,1	0,652	322	413		<b>68</b>	
	1800	22,8	1,05	321	414		<b>73</b>		1800	9,81	0,523	334	427		<b>66</b>	
	1500	19,0	0,917	332	427		<b>72</b>		1500	8,17	0,448	340	435		<b>65</b>	
	1200	15,2	0,777	344	441		<b>70</b>		1200	6,54	0,367	346	442		<b>65</b>	
	1000	12,7	0,674	352	451		<b>69</b>		1000	5,45	0,311	350	448		<b>64</b>	
	750	9,51	0,530	363	464		<b>68</b>		750	4,09	0,242	356	454		<b>63</b>	
	500	6,34	0,369	374	478		<b>67</b>		500	2,72	0,168	362	461		<b>61</b>	
	300	3,80	0,233	383	490		<b>65</b>		300	1,63	0,105	366	467		<b>59</b>	
	150	1,90	0,124	391	499		<b>63</b>		150	0,817	0,057	370	472		<b>56</b>	
3,174 x 31 = <b>98,39</b>  ca. 6,1°	3000	30,5	1,28	301	389	0,530	<b>75</b>	4,706 x 49 = <b>230,60</b>  ca. 4,4°	3000	13,0	0,610	293	376	0,530	<b>65</b>	
	2400	24,4	1,10	317	409		<b>74</b>		2400	10,4	0,518	303	388		<b>64</b>	
	1800	18,3	0,892	334	430		<b>72</b>		1800	7,81	0,416	314	401		<b>62</b>	
	1500	15,2	0,778	344	441		<b>70</b>		1500	6,50	0,355	319	408		<b>61</b>	
	1200	12,2	0,654	353	453		<b>69</b>		1200	5,20	0,291	325	415		<b>61</b>	
	1000	10,2	0,562	360	461		<b>68</b>		1000	4,34	0,247	328	419		<b>60</b>	
	750	7,62	0,436	369	472		<b>68</b>		750	3,25	0,192	333	425		<b>59</b>	
	500	5,08	0,304	379	484		<b>66</b>		500	2,17	0,133	338	432		<b>58</b>	
	300	3,05	0,191	386	493		<b>65</b>		300	1,30	0,084	342	437		<b>55</b>	
	150	1,52	0,102	392	500		<b>61</b>		150	0,650	0,046	346	441		<b>51</b>	
4,053 x 31 = <b>125,60</b>  ca. 6,1°	3000	23,9	1,08	318	410	0,530	<b>74</b>	4,706 x 61 = <b>287,10</b>  ca. 3,8°	3000	10,4	0,492	277	355	0,530	<b>61</b>	
	2400	19,1	0,920	332	427		<b>72</b>		2400	8,36	0,408	279	357		<b>60</b>	
	1800	14,3	0,741	346	445		<b>70</b>		1800	6,27	0,317	280	358		<b>58</b>	
	1500	11,9	0,643	354	454		<b>69</b>		1500	5,22	0,267	280	358		<b>57</b>	
	1200	9,55	0,533	362	464		<b>68</b>		1200	4,18	0,215	280	358		<b>57</b>	
	1000	7,96	0,453	368	471		<b>68</b>		1000	3,48	0,181	280	358		<b>56</b>	
	750	5,97	0,350	375	480		<b>67</b>		750	2,61	0,140	281	358		<b>55</b>	
	500	3,98	0,243	383	489		<b>66</b>		500	1,74	0,095	281	358		<b>54</b>	
	300	2,39	0,153	389	496		<b>64</b>		300	1,04	0,060	281	358		<b>51</b>	
	150	1,19	0,082	394	502		<b>60</b>		150	0,522	0,032	281	359		<b>48</b>	
4,706 x 31 = <b>145,90</b>  ca. 6,1°	3000	20,6	0,972	327	422	0,530	<b>73</b>									
	2400	16,4	0,824	340	437		<b>71</b>									
	1800	12,3	0,660	353	453		<b>69</b>									
	1500	10,3	0,568	360	461		<b>68</b>									
	1200	8,22	0,467	367	470		<b>68</b>									
	1000	6,85	0,396	372	476		<b>67</b>									
	750	5,14	0,307	378	483		<b>66</b>									
	500	3,43	0,212	385	491		<b>65</b>									
	300	2,06	0,133	390	498		<b>63</b>									
	150	1,03	0,071	394	503		<b>60</b>									

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 80**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

**Helical Worm Gear Units size 80**

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,080 x 10,33 = 21,49  ca. 18°	3000	140	6,49	402	574	0,530	<b>91</b>	2,545 x 15,50 = 39,45  ca. 12°	3000	76,0	4,39	480	653	0,530	<b>87</b>
	2400	112	5,77	444	626		<b>90</b>		2400	60,8	3,83	519	702		<b>86</b>
	1800	83,8	4,86	495	689		<b>89</b>		1800	45,6	3,16	564	757		<b>85</b>
	1500	69,8	4,31	523	724		<b>89</b>		1500	38,0	2,77	589	788		<b>85</b>
	1200	55,8	3,68	555	763		<b>88</b>		1200	30,4	2,34	616	821		<b>84</b>
	1000	46,5	3,21	578	791		<b>88</b>		1000	25,3	2,03	636	845		<b>83</b>
	750	34,9	2,56	609	828		<b>87</b>		750	19,0	1,60	661	876		<b>82</b>
	500	23,3	1,82	643	869		<b>86</b>		500	12,7	1,12	689	910		<b>82</b>
	300	14,0	1,15	672	905		<b>86</b>		300	7,60	0,708	712	938		<b>80</b>
	150	6,98	0,607	695	933		<b>84</b>		150	3,80	0,372	731	961		<b>78</b>
2,545 x 10,33 = 26,30  ca. 18°	3000	114	5,84	440	621	0,530	<b>90</b>	3,174 x 15,50 = 49,20  ca. 12°	3000	61,0	3,83	519	701	0,530	<b>87</b>
	2400	91,3	5,13	480	671		<b>89</b>		2400	48,8	3,31	554	745		<b>86</b>
	1800	68,4	4,25	526	727		<b>89</b>		1800	36,6	2,69	594	794		<b>85</b>
	1500	57,0	3,73	552	759		<b>88</b>		1500	30,5	2,34	616	821		<b>84</b>
	1200	45,6	3,16	580	793		<b>88</b>		1200	24,4	1,96	639	849		<b>83</b>
	1000	38,0	2,74	600	818		<b>87</b>		1000	20,3	1,69	656	869		<b>83</b>
	750	28,5	2,17	627	850		<b>86</b>		750	15,2	1,33	677	896		<b>81</b>
	500	19,0	1,53	656	885		<b>85</b>		500	10,2	0,920	700	924		<b>81</b>
	300	11,4	0,960	680	915		<b>85</b>		300	6,10	0,577	720	947		<b>80</b>
	150	5,70	0,503	700	939		<b>83</b>		150	3,05	0,303	735	966		<b>77</b>
2,080 x 15,50 = 32,24  ca. 12°	3000	93,1	4,91	441	606	0,530	<b>88</b>	2,080 x 31 = 64,48  ca. 6,2°	3000	46,5	3,00	490	642	0,544	<b>80</b>
	2400	74,4	4,34	484	658		<b>87</b>		2400	37,2	2,63	531	693	0,530	<b>79</b>
	1800	55,8	3,62	533	719		<b>86</b>		1800	27,9	2,20	580	753		<b>77</b>
	1500	46,5	3,20	561	754		<b>85</b>		1500	23,3	1,94	608	787		<b>76</b>
	1200	37,2	2,72	592	791		<b>85</b>		1200	18,6	1,65	638	824		<b>75</b>
	1000	31,0	2,37	614	818		<b>84</b>		1000	15,5	1,44	659	851		<b>74</b>
	750	23,3	1,89	644	855		<b>83</b>		750	11,6	1,15	688	886		<b>73</b>
	500	15,5	1,35	676	894		<b>81</b>		500	7,75	0,826	719	925		<b>71</b>
	300	9,31	0,850	704	929		<b>81</b>		300	4,65	0,524	746	958		<b>69</b>
	150	4,65	0,449	727	956		<b>79</b>		150	2,33	0,280	768	984		<b>67</b>

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 80**
**Helical Worm Gear Units size 80**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
2,545 x 31 = <b>78,90</b>  ca. 6,2°	3000	38,0	2,67	528	688	0,530	<b>79</b>	4,706 x 39 = <b>183,50</b>  ca. 5,4°	3000	16,3	1,43	609	786	0,530	<b>73</b>	
	2400	30,4	2,32	566	736		<b>78</b>		2400	13,1	1,21	634	818		<b>72</b>	
	1800	22,8	1,91	610	791		<b>76</b>		1800	9,81	0,972	661	851		<b>70</b>	
	1500	19,0	1,68	635	821		<b>75</b>		1500	8,17	0,841	676	869		<b>69</b>	
	1200	15,2	1,42	661	853		<b>74</b>		1200	6,54	0,697	691	888		<b>68</b>	
	1000	12,7	1,24	680	876		<b>73</b>		1000	5,45	0,593	701	901		<b>67</b>	
	750	9,51	0,982	705	907		<b>71</b>		750	4,09	0,458	715	917		<b>67</b>	
	500	6,34	0,691	731	940		<b>70</b>		500	2,72	0,320	729	934		<b>65</b>	
	300	3,80	0,438	754	967		<b>68</b>		300	1,63	0,201	740	949		<b>63</b>	
	150	1,90	0,233	772	989		<b>66</b>		150	0,817	0,108	749	960		<b>59</b>	
3,174 x 31 = <b>98,39</b>  ca. 6,2°	3000	30,5	2,32	566	736	0,530	<b>78</b>	4,706 x 49 = <b>230,60</b>  ca. 4,6°	3000	13,0	1,12	573	739	0,530	<b>70</b>	
	2400	24,4	2,00	601	779		<b>77</b>		2400	10,4	0,951	595	766		<b>68</b>	
	1800	18,3	1,63	640	827		<b>75</b>		1800	7,81	0,762	619	796		<b>66</b>	
	1500	15,2	1,42	661	853		<b>74</b>		1500	6,50	0,661	632	812		<b>65</b>	
	1200	12,2	1,20	684	881		<b>73</b>		1200	5,20	0,545	645	829		<b>64</b>	
	1000	10,2	1,04	699	900		<b>72</b>		1000	4,34	0,464	654	840		<b>64</b>	
	750	7,62	0,814	720	926		<b>71</b>		750	3,25	0,360	666	855		<b>63</b>	
	500	5,08	0,566	742	953		<b>70</b>		500	2,17	0,251	678	870		<b>61</b>	
	300	3,05	0,358	761	976		<b>68</b>		300	1,30	0,158	688	882		<b>59</b>	
	150	1,52	0,191	775	994		<b>65</b>		150	0,650	0,086	696	892		<b>55</b>	
4,053 x 31 = <b>125,60</b>  ca. 6,2°	3000	23,9	1,98	604	783	0,530	<b>76</b>	4,706 x 61 = <b>287,10</b>  ca. 3,9°	3000	10,4	0,897	540	696	0,530	<b>66</b>	
	2400	19,1	1,69	634	820		<b>75</b>		2400	8,36	0,761	560	721		<b>64</b>	
	1800	14,3	1,36	668	861		<b>74</b>		1800	6,27	0,595	567	728		<b>63</b>	
	1500	11,9	1,18	686	883		<b>72</b>		1500	5,22	0,507	568	729		<b>61</b>	
	1200	9,55	0,986	704	907		<b>71</b>		1200	4,18	0,410	568	729		<b>61</b>	
	1000	7,96	0,845	717	923		<b>71</b>		1000	3,48	0,344	568	729		<b>60</b>	
	750	5,97	0,655	735	944		<b>70</b>		750	2,61	0,263	569	730		<b>59</b>	
	500	3,98	0,456	752	965		<b>69</b>		500	1,74	0,181	569	730		<b>57</b>	
	300	2,39	0,286	767	984		<b>67</b>		300	1,04	0,113	570	730		<b>55</b>	
	150	1,19	0,153	779	998		<b>63</b>		150	0,522	0,061	570	731		<b>51</b>	
4,706 x 31 = <b>145,90</b>  ca. 6,2°	3000	20,6	1,78	625	808	0,530	<b>76</b>									
	2400	16,4	1,51	652	842		<b>74</b>									
	1800	12,3	1,21	683	880		<b>73</b>									
	1500	10,3	1,05	699	899		<b>72</b>									
	1200	8,22	0,870	715	920		<b>71</b>									
	1000	6,85	0,741	727	934		<b>70</b>									
	750	5,14	0,571	742	953		<b>70</b>									
	500	3,43	0,399	757	972		<b>68</b>									
	300	2,06	0,250	770	988		<b>66</b>									
	150	1,03	0,134	780	1000		<b>63</b>									

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 100

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 100

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
1,963 x 10,67 = <b>20,94</b>  ca. 18°	3000	143	11,5	699	1010	0,530	<b>91</b>	2,478 x 16,50 = <b>40,89</b>  ca. 12°	3000	73,4	7,60	866	1180	0,530	<b>88</b>
	2400	115	10,4	783	1110		<b>91</b>		2400	58,7	6,67	945	1280		<b>87</b>
	1800	86,0	8,84	886	1240		<b>90</b>		1800	44,0	5,53	1040	1400		<b>87</b>
	1500	71,6	7,89	946	1320		<b>90</b>		1500	36,7	4,87	1090	1470		<b>86</b>
	1200	57,3	6,79	1010	1400		<b>89</b>		1200	29,3	4,13	1150	1540		<b>85</b>
	1000	47,8	5,96	1060	1460		<b>89</b>		1000	24,5	3,58	1190	1590		<b>85</b>
	750	35,8	4,78	1130	1550		<b>89</b>		750	18,3	2,84	1250	1660		<b>84</b>
	500	23,9	3,43	1210	1640		<b>88</b>		500	12,2	2,01	1310	1740		<b>83</b>
	300	14,3	2,20	1270	1730		<b>86</b>		300	7,34	1,27	1360	1810		<b>82</b>
	150	7,16	1,16	1330	1790		<b>86</b>		150	3,67	0,671	1400	1860		<b>80</b>
2,478 x 10,67 = <b>26,43</b>  ca. 18°	3000	114	10,3	787	1120	0,530	<b>91</b>	3,217 x 16,50 = <b>53,08</b>  ca. 12°	3000	56,5	6,51	958	1300	0,530	<b>87</b>
	2400	90,8	9,13	867	1220		<b>90</b>		2400	45,2	5,63	1030	1390		<b>87</b>
	1800	68,1	7,63	962	1340		<b>90</b>		1800	33,9	4,60	1110	1500		<b>86</b>
	1500	56,8	6,74	1020	1410		<b>90</b>		1500	28,3	4,01	1160	1550		<b>86</b>
	1200	45,4	5,74	1080	1480		<b>89</b>		1200	22,6	3,37	1210	1610		<b>85</b>
	1000	37,8	4,99	1120	1530		<b>89</b>		1000	18,8	2,90	1240	1660		<b>84</b>
	750	28,4	3,96	1180	1610		<b>89</b>		750	14,1	2,28	1290	1720		<b>84</b>
	500	18,9	2,81	1240	1680		<b>87</b>		500	9,42	1,59	1340	1780		<b>83</b>
	300	11,4	1,78	1300	1750		<b>87</b>		300	5,65	1,00	1380	1830		<b>82</b>
	150	5,68	0,935	1340	1810		<b>85</b>		150	2,83	0,526	1410	1870		<b>79</b>
1,963 x 16,50 = <b>32,39</b>  ca. 12°	3000	92,6	8,53	777	1070	0,568	<b>88</b>	1,963 x 32 = <b>62,82</b>  ca. 6,3°	3000	47,8	5,24	851	1120	0,624	<b>81</b>
	2400	74,1	7,64	862	1180	0,542	<b>88</b>		2400	38,2	4,69	936	1230	0,589	<b>80</b>
	1800	55,6	6,45	964	1310	0,530	<b>87</b>		1800	28,7	3,94	1040	1360	0,542	<b>79</b>
	1500	46,3	5,72	1020	1380		<b>86</b>		1500	23,9	3,49	1100	1430	<b>79</b>	
	1200	37,0	4,90	1090	1470		<b>86</b>		1200	19,1	2,99	1160	1510	<b>78</b>	
	1000	30,9	4,29	1140	1530		<b>86</b>		1000	15,9	2,62	1210	1570	<b>77</b>	
	750	23,2	3,43	1200	1610		<b>85</b>		750	11,9	2,10	1280	1650	0,530	<b>76</b>
	500	15,4	2,46	1280	1700		<b>84</b>		500	7,96	1,51	1350	1740	<b>75</b>	
	300	9,26	1,57	1340	1780		<b>83</b>		300	4,78	0,970	1410	1820	<b>73</b>	
	150	4,63	0,833	1390	1840		<b>81</b>		150	2,39	0,520	1460	1880	<b>70</b>	

**3**



**Stirnradschneckengetriebe Größe 100**
**Helical Worm Gear Units size 100**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,478 x 32 = <b>79,30</b>  ca. 6,3°	3000	37,8	4,67	940	1230	0,588	<b>80</b>	5,063 x 40 = <b>202,50</b>  ca. 5,5°	3000	14,8	2,35	1140	1480	0,530	<b>75</b>
	2400	30,3	4,08	1020	1330	0,551	<b>79</b>		2400	11,9	1,99	1190	1540		<b>75</b>
	1800	22,7	3,37	1110	1450	0,530	<b>78</b>		1800	8,89	1,59	1250	1610		<b>73</b>
	1500	18,9	2,97	1170	1520		<b>78</b>		1500	7,41	1,37	1280	1650		<b>72</b>
	1200	15,1	2,52	1220	1590		<b>77</b>		1200	5,93	1,14	1310	1690		<b>71</b>
	1000	12,6	2,19	1260	1640		<b>76</b>		1000	4,94	0,971	1330	1720		<b>71</b>
	750	9,46	1,74	1320	1710		<b>75</b>		750	3,70	0,752	1360	1750		<b>70</b>
	500	6,31	1,24	1380	1780		<b>74</b>		500	2,47	0,525	1390	1790		<b>68</b>
	300	3,78	0,786	1430	1850		<b>72</b>		300	1,48	0,331	1410	1820		<b>66</b>
	150	1,89	0,421	1470	1900		<b>69</b>		150	0,741	0,178	1430	1840		<b>62</b>
3,217 x 32 = <b>102,90</b>  ca. 6,3°	3000	29,2	3,98	1030	1350	0,544	<b>79</b>	5,063 x 50 = <b>253,20</b>  ca. 4,7°	3000	11,8	1,84	1070	1390	0,530	<b>72</b>
	2400	23,3	3,44	1100	1440	<b>78</b>	2400		9,48	1,56	1120	1450	<b>71</b>		
	1800	17,5	2,80	1190	1540	<b>78</b>	1800		7,11	1,24	1170	1510	<b>70</b>		
	1500	14,6	2,45	1230	1600	<b>77</b>	1500		5,92	1,07	1200	1540	<b>70</b>		
	1200	11,7	2,06	1280	1660	<b>76</b>	1200		4,74	0,892	1220	1580	<b>68</b>		
	1000	9,72	1,78	1310	1700	<b>75</b>	1000		3,95	0,760	1240	1600	<b>67</b>		
	750	7,29	1,40	1360	1760	<b>74</b>	750		2,96	0,588	1270	1630	<b>67</b>		
	500	4,86	0,984	1410	1820	<b>73</b>	500		1,97	0,412	1290	1670	<b>65</b>		
	300	2,92	0,624	1450	1870	<b>71</b>	300		1,18	0,259	1300	1680	<b>62</b>		
	150	1,46	0,333	1480	1910	<b>68</b>	150		0,592	0,139	1300	1680	<b>58</b>		
4,105 x 32 = <b>131,40</b>  ca. 6,3°	3000	22,8	3,39	1110	1450	0,530	<b>78</b>	5,063 x 62 = <b>313,90</b>  ca. 4,0°	3000	9,56	1,47	1010	1310	0,530	<b>69</b>
	2400	18,3	2,89	1170	1530		<b>78</b>		2400	7,65	1,24	1050	1360		<b>68</b>
	1800	13,7	2,33	1250	1620		<b>77</b>		1800	5,73	0,963	1070	1380		<b>67</b>
	1500	11,4	2,02	1280	1660		<b>76</b>		1500	4,78	0,815	1070	1380		<b>66</b>
	1200	9,13	1,69	1320	1710		<b>75</b>		1200	3,82	0,663	1070	1380		<b>65</b>
	1000	7,61	1,46	1350	1750		<b>74</b>		1000	3,19	0,558	1070	1380		<b>64</b>
	750	5,71	1,14	1390	1800		<b>73</b>		750	2,39	0,424	1070	1380		<b>63</b>
	500	3,81	0,791	1430	1850		<b>72</b>		500	1,59	0,293	1070	1380		<b>61</b>
	300	2,28	0,499	1460	1890		<b>70</b>		300	0,956	0,183	1070	1380		<b>59</b>
	150	1,14	0,267	1490	1920		<b>67</b>		150	0,478	0,099	1070	1380		<b>54</b>
5,063 x 32 = <b>162,00</b>  ca. 6,3°	3000	18,5	2,92	1170	1520	0,530	<b>78</b>								
	2400	14,8	2,48	1230	1590		<b>77</b>								
	1800	11,1	1,98	1290	1670		<b>76</b>								
	1500	9,26	1,71	1320	1710		<b>75</b>								
	1200	7,41	1,42	1360	1760		<b>74</b>								
	1000	6,17	1,22	1380	1790		<b>73</b>								
	750	4,63	0,943	1410	1820		<b>72</b>								
	500	3,09	0,656	1450	1870		<b>72</b>								
	300	1,85	0,413	1470	1900		<b>69</b>								
150	0,926	0,221	1490	1930	<b>65</b>										

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 120**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

**Helical Worm Gear Units size 120**

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
1,963 x 10,67 = <b>20,94</b>  ca. 19°	3000	143	18,0	1100	1590	0,560	<b>92</b>	2,478 x 16,50 = <b>40,89</b>  ca. 12°	3000	73,4	12,0	1380	1900	0,596	<b>88</b>
	2400	115	16,4	1250	1780	0,540	<b>92</b>		2400	58,7	10,7	1520	2080	0,566	<b>87</b>
	1800	86,0	14,1	1420	2010	0,530	<b>91</b>		1800	44,0	8,90	1690	2300	0,530	<b>87</b>
	1500	71,6	12,7	1530	2140		<b>90</b>		1500	36,7	7,86	1790	2420		<b>88</b>
	1200	57,3	11,0	1650	2300		<b>90</b>		1200	29,3	6,68	1890	2550		<b>87</b>
	1000	47,8	9,65	1740	2410		<b>90</b>		1000	24,5	5,81	1970	2650		<b>87</b>
	750	35,8	7,78	1870	2570		<b>90</b>		750	18,3	4,61	2080	2780		<b>86</b>
	500	23,9	5,60	2010	2750		<b>90</b>		500	12,2	3,27	2190	2930		<b>86</b>
	300	14,3	3,61	2130	2910		<b>88</b>		300	7,34	2,08	2290	3060		<b>85</b>
	150	7,16	1,92	2240	3040		<b>87</b>		150	3,67	1,10	2380	3160		<b>83</b>
2,478 x 10,67 = <b>26,43</b>  ca. 19°	3000	114	16,3	1250	1790	0,538	<b>92</b>	3,217 x 16,50 = <b>53,08</b>  ca. 12°	3000	56,5	10,4	1550	2110	0,559	<b>88</b>
	2400	90,8	14,6	1390	1970	0,530	<b>91</b>		2400	45,2	9,06	1680	2280	0,530	<b>88</b>
	1800	68,1	12,3	1560	2180		<b>90</b>		1800	33,9	7,42	1830	2470		<b>88</b>
	1500	56,8	10,9	1660	2300		<b>91</b>		1500	28,3	6,49	1910	2570		<b>87</b>
	1200	45,4	9,30	1760	2440		<b>90</b>		1200	22,6	5,46	2000	2690		<b>87</b>
	1000	37,8	8,11	1840	2540		<b>90</b>		1000	18,8	4,71	2070	2770		<b>87</b>
	750	28,4	6,46	1950	2680		<b>90</b>		750	14,1	3,70	2160	2880		<b>86</b>
	500	18,9	4,60	2070	2830		<b>89</b>		500	9,42	2,60	2250	3000		<b>85</b>
	300	11,4	2,93	2180	2960		<b>89</b>		300	5,65	1,64	2330	3100		<b>84</b>
	150	5,68	1,54	2260	3070	<b>87</b>	150		2,83	0,864	2400	3190	<b>82</b>		
1,963 x 16,50 = <b>32,39</b>  ca. 12°	3000	92,6	13,4	1230	1710	0,628	<b>89</b>	1,963 x 32 = <b>62,82</b>  ca. 6,4°	3000	47,8	8,19	1350	1790	0,686	<b>83</b>
	2400	74,1	12,1	1380	1900	0,599	<b>88</b>		2400	38,2	7,37	1500	1980	0,651	<b>81</b>
	1800	55,6	10,3	1560	2120	0,556	<b>88</b>		1800	28,7	6,28	1680	2200	0,597	<b>80</b>
	1500	46,3	9,21	1660	2260	0,530	<b>87</b>		1500	23,9	5,57	1780	2340	0,566	<b>80</b>
	1200	37,0	7,91	1780	2410		<b>87</b>		1200	19,1	4,77	1900	2490	0,530	<b>80</b>
	1000	30,9	6,93	1870	2520		<b>87</b>		1000	15,9	4,18	1990	2600		<b>79</b>
	750	23,2	5,56	1990	2680		<b>87</b>		750	11,9	3,35	2110	2750		<b>78</b>
	500	15,4	3,99	2130	2850		<b>86</b>		500	7,96	2,40	2250	2920		<b>78</b>
	300	9,26	2,56	2250	3010		<b>85</b>		300	4,78	1,55	2370	3080		<b>77</b>
	150	4,63	1,37	2350	3130		<b>83</b>		150	2,39	0,836	2470	3200		<b>74</b>

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 120**
**Helical Worm Gear Units size 120**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,478 x 32 = <b>79,30</b>  ca. 6,4°	3000	37,8	7,34	1500	1980	0,648	<b>81</b>	5,063 x 40 = <b>202,50</b>  ca. 5,6°	3000	14,8	3,73	1860	2430	0,530	<b>77</b>
	2400	30,3	6,49	1640	2160	0,606	<b>80</b>		2400	11,9	3,16	1960	2550		<b>77</b>
	1800	22,7	5,38	1810	2370	0,558	<b>80</b>		1800	8,89	2,52	2060	2690		<b>76</b>
	1500	18,9	4,74	1910	2490		<b>80</b>		1500	7,41	2,17	2120	2760		<b>76</b>
	1200	15,1	4,02	2010	2630		<b>79</b>		1200	5,93	1,79	2180	2830		<b>76</b>
	1000	12,6	3,50	2090	2730		<b>79</b>		1000	4,94	1,54	2220	2890		<b>75</b>
	750	9,46	2,77	2190	2860	0,530	<b>78</b>		750	3,70	1,20	2280	2960		<b>74</b>
	500	6,31	1,98	2310	3000		<b>77</b>		500	2,47	0,835	2330	3030		<b>72</b>
	300	3,78	1,26	2410	3130		<b>76</b>		300	1,48	0,528	2380	3090		<b>70</b>
	150	1,89	0,676	2490	3230		<b>73</b>		150	0,741	0,285	2420	3140		<b>66</b>
3,217 x 32 = <b>102,90</b>  ca. 6,4°	3000	29,2	6,34	1670	2190	0,603	<b>81</b>	5,063 x 50 = <b>253,20</b>  ca. 4,8°	3000	11,8	2,94	1780	2310	0,530	<b>75</b>
	2400	23,3	5,48	1800	2350	0,562	<b>80</b>		2400	9,48	2,48	1860	2420		<b>74</b>
	1800	17,5	4,47	1950	2540		<b>80</b>		1800	7,11	1,98	1960	2540		<b>74</b>
	1500	14,6	3,91	2030	2650		<b>79</b>		1500	5,92	1,70	2010	2610		<b>73</b>
	1200	11,7	3,28	2120	2760		<b>79</b>		1200	4,74	1,41	2060	2680		<b>73</b>
	1000	9,72	2,84	2190	2850		<b>78</b>		1000	3,95	1,21	2100	2720		<b>72</b>
	750	7,29	2,23	2270	2950	0,530	<b>78</b>		750	2,96	0,942	2150	2780		<b>71</b>
	500	4,86	1,57	2370	3070		<b>77</b>		500	1,97	0,657	2200	2850		<b>69</b>
	300	2,92	0,999	2450	3170		<b>75</b>		300	1,18	0,413	2220	2880		<b>66</b>
	150	1,46	0,535	2510	3250		<b>72</b>		150	0,592	0,221	2220	2880		<b>62</b>
4,105 x 32 = <b>131,40</b>  ca. 6,4°	3000	22,8	5,41	1810	2370	0,559	<b>80</b>	5,063 x 63 = <b>319,00</b>  ca. 4,1°	3000	9,40	2,27	1660	2160	0,530	<b>72</b>
	2400	18,3	4,62	1920	2520		<b>80</b>		2400	7,52	1,92	1740	2260		<b>71</b>
	1800	13,7	3,73	2060	2680		<b>79</b>		1800	5,64	1,51	1800	2340		<b>70</b>
	1500	11,4	3,23	2130	2770		<b>79</b>		1500	4,70	1,27	1800	2340		<b>70</b>
	1200	9,13	2,70	2210	2870		<b>78</b>		1200	3,76	1,03	1800	2340		<b>69</b>
	1000	7,61	2,31	2260	2940		<b>78</b>		1000	3,13	0,865	1800	2340		<b>68</b>
	750	5,71	1,82	2330	3030	0,530	<b>77</b>		750	2,35	0,660	1800	2340		<b>67</b>
	500	3,81	1,27	2410	3130		<b>76</b>		500	1,57	0,452	1800	2340		<b>65</b>
	300	2,28	0,803	2470	3210		<b>73</b>		300	0,940	0,283	1810	2340		<b>63</b>
	150	1,14	0,430	2520	3270		<b>70</b>		150	0,470	0,153	1810	2340		<b>58</b>
5,063 x 32 = <b>162,00</b>  ca. 6,4°	3000	18,5	4,67	1920	2510		<b>80</b>								
	2400	14,8	3,96	2020	2640		<b>79</b>								
	1800	11,1	3,16	2140	2790		<b>79</b>								
	1500	9,26	2,73	2200	2870		<b>78</b>								
	1200	7,41	2,26	2270	2950		<b>78</b>								
	1000	6,17	1,94	2310	3010	0,530	<b>77</b>								
	750	4,63	1,51	2370	3080		<b>76</b>								
	500	3,09	1,05	2440	3160		<b>75</b>								
	300	1,85	0,663	2490	3230		<b>73</b>								
150	0,926	0,356	2530	3280		<b>69</b>									

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 140

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 140

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]		
2,040 x 10,67 = 21,76  ca. 19°	3000	138	25,9	1660	2400	0,604	<b>93</b>	2,455 x 16,50 = 40,51  ca. 13°	3000	74,1	17,7	2030	2810	0,646	<b>89</b>		
	2400	110	23,7	1880	2700	0,582	<b>91</b>		2400	59,2	15,8	2260	3100	0,613	<b>89</b>		
	1800	82,7	20,6	2160	3060	0,548	<b>91</b>		1800	44,4	13,4	2530	3450	0,569	<b>88</b>		
	1500	68,9	18,5	2330	3280	0,530	<b>91</b>		1500	37,0	11,8	2690	3660	0,537	<b>88</b>		
	1200	55,1	16,1	2530	3530		<b>91</b>		1200	29,6	10,1	2870	3880	0,530	<b>88</b>		
	1000	46,0	14,2	2670	3720		<b>91</b>		1000	24,7	8,84	3000	4050		<b>88</b>		
	750	34,5	11,5	2880	3980		<b>90</b>		750	18,5	7,06	3180	4280		<b>87</b>		
	500	23,0	8,31	3110	4280		<b>90</b>		500	12,3	5,03	3380	4540		<b>87</b>		
	300	13,8	5,37	3320	4550		<b>89</b>		300	7,41	3,22	3550	4760		<b>86</b>		
	150	6,89	2,86	3500	4780		<b>88</b>		150	3,70	1,71	3700	4950		<b>84</b>		
3000	115	24,1	1840	2650	0,586		<b>92</b>	3,120 x 16,50 = 51,48  ca. 13°	3000	58,3	15,7	2270	3120		0,610	<b>88</b>	
2400	91,6	21,7	2060	2940	0,561		<b>91</b>		2400	46,6	13,8	2490	3400		0,576	<b>88</b>	
1800	68,7	18,5	2340	3290	0,530		<b>91</b>		1800	35,0	11,4	2740	3720		0,530	<b>88</b>	
1500	57,3	16,5	2500	3490		<b>91</b>	1500		29,1	10,0	2880	3900	<b>88</b>				
1200	45,8	14,2	2680	3720		<b>91</b>	1200		23,3	8,46	3040	4100	<b>88</b>				
1000	38,2	12,4	2810	3900		<b>91</b>	1000		19,4	7,33	3150	4250	<b>87</b>				
750	28,6	9,93	2990	4130		<b>90</b>	750		14,6	5,79	3300	4440	<b>87</b>				
500	19,1	7,11	3200	4390		<b>90</b>	500		9,71	4,09	3470	4660	<b>86</b>				
300	11,5	4,55	3380	4630		<b>89</b>	300		5,83	2,58	3610	4840	<b>85</b>				
150	5,73	2,41	3530	4820		<b>88</b>	150		2,91	1,36	3730	4990	<b>84</b>				
2,040 x 16,50 = 33,66  ca. 13°	3000	89,1	19,2	1840		2570	0,674	<b>89</b>	2,040 x 32 = 65,28  ca. 6,5°	3000	46,0	11,6	2020	2690		0,736	<b>84</b>
	2400	71,3	17,4	2070		2860	0,642	<b>89</b>		2400	36,8	10,5	2250	2980		0,696	<b>83</b>
	1800	53,5	15,0	2360	3230	0,599	<b>88</b>	1800		27,6	9,05	2530	3350	0,643	<b>81</b>		
	1500	44,6	13,4	2530	3450	0,568	<b>88</b>	1500		23,0	8,05	2710	3570	0,607	<b>81</b>		
	1200	35,7	11,5	2720	3700	0,531	<b>88</b>	1200		18,4	6,92	2900	3810	0,565	<b>81</b>		
	1000	29,7	10,1	2860	3880	0,530	<b>88</b>	1000		15,3	6,07	3040	4000	0,531	<b>80</b>		
	750	22,3	8,17	3060	4140		<b>87</b>	750		11,5	4,89	3240	4250	0,530	<b>80</b>		
	500	14,9	5,89	3290	4430		<b>87</b>	500		7,66	3,52	3470	4540		<b>79</b>		
	300	8,91	3,79	3500	4690		<b>86</b>	300		4,60	2,28	3670	4800		<b>78</b>		
	150	4,46	2,02	3670	4910		<b>85</b>	150		2,30	1,23	3840	5020		<b>75</b>		

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 140

### Helical Worm Gear Units size 140

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
2,455 x 32 = 78,56  ca. 6,5°	3000	38,2	10,7	2210	2930	0,704	83	4,857 x 41 = 199,10  ca. 5,6°	3000	15,1	5,64	2800	3680	0,565	78	
	2400	30,5	9,57	2430	3220	0,661	81		2400	12,1	4,80	2970	3890	0,530	78	
	1800	22,9	8,04	2710	3570	0,606	81		1800	9,04	3,85	3150	4130		77	
	1500	19,1	7,11	2870	3770	0,530	81		1500	7,53	3,33	3250	4250		77	
	1200	15,3	6,06	3050	4000		81		1200	6,03	2,77	3360	4390		77	
	1000	12,7	5,29	3180	4170		80		1000	5,02	2,37	3430	4480		76	
	750	9,55	4,22	3350	4390		79		750	3,77	1,85	3530	4610		75	
	500	6,36	3,01	3550	4650		79		500	2,51	1,29	3630	4740		74	
	300	3,82	1,94	3730	4870		77		300	1,51	0,820	3720	4850		72	
	150	1,91	1,04	3870	5050		74		150	0,753	0,441	3790	4940		68	
3,120 x 32 = 99,84  ca. 6,5°	3000	30,0	9,49	2450	3240		0,659	81	4,857 x 51 = 247,70  ca. 4,9°	3000	12,1	4,41	2640		3470	0,533
	2400	24,0	8,29	2660	3510		0,616	81		2400	9,69	3,75	2790	3660	0,530	75
	1800	18,0	6,83	2910	3830		0,562	80		1800	7,27	3,00	2950	3860		75
	1500	15,0	5,99	3060	4020	0,530	80	1500		6,06	2,59	3040	3980	74		
	1200	12,0	5,06	3210	4210		80	1200		4,84	2,15	3140	4100	74		
	1000	10,0	4,39	3330	4360		79	1000		4,04	1,85	3200	4180	73		
	750	7,51	3,47	3480	4550		79	750		3,03	1,44	3290	4290	72		
	500	5,01	2,46	3650	4760		78	500		2,02	1,01	3380	4410	71		
	300	3,00	1,56	3790	4950		76	300		1,21	0,633	3420	4460	68		
	150	1,50	0,835	3910	5090		74	150		0,606	0,337	3420	4460	64		
3,905 x 32 = 125,00  ca. 6,5°	3000	24,0	8,28	2660	3520		0,615	81	4,857 x 64 = 310,80  ca. 4,1°	3000	9,65	3,43	2480	3240		0,530
	2400	19,2	7,14	2860	3770		0,573	81		2400	7,72	2,91	2610	3410	73	
	1800	14,4	5,80	3090	4050		0,530	80		1800	5,79	2,30	2730	3570	72	
	1500	12,0	5,06	3210	4220	0,530	80	1500		4,83	1,93	2730	3570	72		
	1200	9,60	4,24	3350	4390		79	1200		3,86	1,56	2730	3570	71		
	1000	8,00	3,65	3450	4510		79	1000		3,22	1,32	2730	3570	70		
	750	6,00	2,87	3580	4680		78	750		2,41	1,00	2740	3570	69		
	500	4,00	2,02	3720	4850		77	500		1,61	0,685	2740	3570	67		
	300	2,40	1,28	3840	5010		75	300		0,965	0,426	2740	3570	65		
	150	1,20	0,684	3930	5130		72	150		0,483	0,230	2740	3570	60		
4,857 x 32 = 155,40  ca. 6,5°	3000	19,3	7,16	2860	3760		0,575	81	0,530	3000	15,4	6,11	3040	3990	0,534	80
	2400	15,4	6,11	3040	3990		0,530	80		2400	11,6	4,92	3240	4250	80	
	1800	11,6	4,92	3240	4250			79		1800	9,65	4,26	3350	4390	79	
	1500	9,65	4,26	3350	4390	79		1500		7,72	3,55	3470	4540	79		
	1200	7,72	3,55	3470	4540	79		1200		6,44	3,04	3550	4640	79		
	1000	6,44	3,04	3550	4640	78		1000		4,83	2,38	3660	4780	78		
	750	4,83	2,38	3660	4780	77		750		3,22	1,66	3770	4930	77		
	500	3,22	1,66	3770	4930	74		500		1,93	1,05	3870	5050	74		
	300	1,93	1,05	3870	5050	71		300		0,965	0,561	3950	5150	71		
150	0,965	0,561	3950	5150		71										

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 160**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

**Helical Worm Gear Units size 160**

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,040 x 11,33 = 23,12  ca. 19°	3000	130	34,1	2310	3370	0,652	<b>92</b>	2,455 x 17,50 = 42,96  ca. 13°	3000	69,8	23,3	2850	3960	0,695	<b>89</b>
	2400	104	31,2	2640	3800	0,626	<b>92</b>		2400	55,9	20,9	3180	4380	0,658	<b>89</b>
	1800	77,9	27,3	3050	4340	0,590	<b>91</b>		1800	41,9	17,8	3580	4910	0,609	<b>88</b>
	1500	64,9	24,6	3310	4670	0,564	<b>91</b>		1500	34,9	15,8	3820	5220	0,578	<b>88</b>
	1200	51,9	21,5	3600	5050	0,531	<b>91</b>		1200	27,9	13,6	4090	5570	0,538	<b>88</b>
	1000	43,3	19,0	3810	5330	0,530	<b>91</b>		1000	23,3	11,9	4290	5820	0,530	<b>88</b>
	750	32,4	15,4	4120	5740		<b>91</b>		750	17,5	9,52	4560	6180		<b>88</b>
	500	21,6	11,2	4480	6200		<b>90</b>		500	11,6	6,81	4870	6580		<b>87</b>
	300	13,0	7,28	4810	6620		<b>90</b>		300	6,98	4,37	5150	6940		<b>86</b>
150	6,49	3,89	5080	6980	<b>89</b>		150	3,49	2,32	5380	7230	<b>85</b>			
2,455 x 11,33 = 27,82  ca. 19°	3000	108	31,7	2590	3720	0,631	<b>92</b>	3,120 x 17,50 = 54,60  ca. 13°	3000	54,9	20,7	3200	4420	0,655	<b>89</b>
	2400	86,3	28,7	2910	4150	0,603	<b>92</b>		2400	44,0	18,3	3510	4820	0,618	<b>88</b>
	1800	64,7	24,6	3310	4670	0,563	<b>91</b>		1800	33,0	15,2	3890	5310	0,567	<b>88</b>
	1500	53,9	22,0	3550	4990	0,536	<b>91</b>		1500	27,5	13,4	4110	5590	0,536	<b>88</b>
	1200	43,1	19,0	3820	5340	0,530	<b>91</b>		1200	22,0	11,4	4350	5900	0,530	<b>88</b>
	1000	35,9	16,7	4020	5600		<b>90</b>		1000	18,3	9,89	4520	6130		<b>88</b>
	750	27,0	13,4	4300	5960		<b>91</b>		750	13,7	7,83	4760	6430		<b>87</b>
	500	18,0	9,63	4610	6370		<b>90</b>		500	9,16	5,55	5010	6770		<b>87</b>
	300	10,8	6,18	4900	6740		<b>90</b>		300	5,49	3,52	5240	7060		<b>86</b>
150	5,39	3,28	5130	7040	<b>88</b>	150	2,75	1,86	5430	7300	<b>84</b>				
2,040 x 17,50 = 35,70  ca. 13°	3000	84,0	25,2	2570	3600	0,723	<b>90</b>	2,040 x 33 = 67,32  ca. 6,6°	3000	44,6	15,5	2790	3740	0,788	<b>84</b>
	2400	67,2	22,9	2900	4030	0,688	<b>89</b>		2400	35,7	14,1	3130	4180	0,741	<b>83</b>
	1800	50,4	19,8	3320	4580	0,640	<b>88</b>		1800	26,7	12,2	3550	4720	0,684	<b>81</b>
	1500	42,0	17,8	3580	4900	0,610	<b>88</b>		1500	22,3	10,9	3810	5050	0,651	<b>82</b>
	1200	33,6	15,4	3870	5280	0,572	<b>88</b>		1200	17,8	9,41	4100	5430	0,607	<b>81</b>
	1000	28,0	13,6	4080	5560	0,539	<b>88</b>		1000	14,9	8,29	4320	5710	0,572	<b>81</b>
	750	21,0	11,0	4390	5960	0,530	<b>88</b>		750	11,1	6,70	4630	6100	0,530	<b>80</b>
	500	14,0	7,96	4740	6410		<b>87</b>		500	7,43	4,85	4980	6560		<b>80</b>
	300	8,40	5,15	5060	6830		<b>86</b>		300	4,46	3,15	5300	6970		<b>79</b>
150	4,20	2,75	5330	7170	<b>85</b>		150	2,23	1,70	5570	7310	<b>77</b>			

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 160**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

**Helical Worm Gear Units size 160**

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,455 x 33 = <b>81,02</b>  ca. 6,6°	3000	37,0	14,3	3070	4100	0,750	<b>83</b>	4,857 x 42 = <b>204,00</b>  ca. 5,7°	3000	14,7	7,66	3940	5200	0,600	<b>79</b>
	2400	29,6	12,8	3410	4530	0,706	<b>83</b>		2400	11,8	6,54	4190	5520	0,557	<b>79</b>
	1800	22,2	10,9	3810	5060	0,650	<b>81</b>		1800	8,82	5,27	4470	5880	0,530	<b>78</b>
	1500	18,5	9,66	4050	5360	0,615	<b>81</b>		1500	7,35	4,56	4620	6080		<b>78</b>
	1200	14,8	8,27	4330	5710	0,571	<b>81</b>		1200	5,88	3,80	4790	6300		<b>78</b>
	1000	12,3	7,24	4530	5970	0,533	<b>81</b>		1000	4,90	3,26	4910	6450		<b>77</b>
	750	9,26	5,80	4800	6330	0,530	<b>80</b>		750	3,68	2,56	5060	6640		<b>76</b>
	500	6,17	4,15	5110	6720		<b>80</b>		500	2,45	1,79	5220	6850		<b>75</b>
	300	3,70	2,67	5390	7080		<b>78</b>		300	1,47	1,13	5360	7030		<b>73</b>
	150	1,85	1,44	5620	7370		<b>76</b>		150	0,735	0,607	5470	7170		<b>69</b>
3,120 x 33 = <b>103,00</b>  ca. 6,6°	3000	29,1	12,7	3430	4560	0,704	<b>82</b>	4,857 x 52 = <b>252,60</b>  ca. 4,9°	3000	11,9	6,07	3750	4950		0,572
	2400	23,3	11,2	3750	4970	0,658	<b>82</b>		2400	9,50	5,17	3980	5240	0,530	<b>77</b>
	1800	17,5	9,29	4130	5460	0,603	<b>81</b>		1800	7,13	4,16	4230	5570		<b>76</b>
	1500	14,6	8,17	4340	5740	0,568	<b>81</b>		1500	5,94	3,60	4370	5750		<b>76</b>
	1200	11,7	6,93	4580	6050	0,530	<b>81</b>		1200	4,75	3,00	4520	5940		<b>75</b>
	1000	9,71	6,02	4760	6270		<b>80</b>		1000	3,96	2,57	4620	6070		<b>75</b>
	750	7,28	4,77	5000	6570		<b>80</b>		750	2,97	2,01	4760	6250		<b>74</b>
	500	4,85	3,39	5260	6910		<b>79</b>		500	1,98	1,40	4890	6420		<b>72</b>
	300	2,91	2,16	5490	7200		<b>77</b>		300	1,19	0,870	4890	6420		<b>70</b>
	150	1,46	1,15	5670	7440	<b>75</b>	150		0,594	0,461	4900	6420	<b>66</b>		
3,905 x 33 = <b>128,90</b>  ca. 6,6°	3000	23,3	11,2	3750	4970	0,658	<b>82</b>	4,857 x 65 = <b>315,70</b>  ca. 4,2°	3000	9,50	4,73	3530	4650		0,538
	2400	18,6	9,70	4050	5350	0,613	<b>81</b>		2400	7,60	4,02	3730	4910	0,530	<b>74</b>
	1800	14,0	7,93	4390	5800	0,559	<b>81</b>		1800	5,70	3,22	3950	5190		<b>73</b>
	1500	11,6	6,92	4590	6050	0,530	<b>81</b>		1500	4,75	2,70	3950	5190		<b>73</b>
	1200	9,31	5,82	4800	6320		<b>80</b>		1200	3,80	2,18	3950	5190		<b>72</b>
	1000	7,76	5,03	4950	6510		<b>80</b>		1000	3,17	1,83	3960	5190		<b>72</b>
	750	5,82	3,95	5150	6770		<b>79</b>		750	2,38	1,40	3960	5200		<b>70</b>
	500	3,88	2,79	5370	7050		<b>78</b>		500	1,58	0,949	3960	5200		<b>69</b>
	300	2,33	1,77	5560	7300	<b>77</b>	300		0,950	0,592	3960	5200	<b>67</b>		
	150	1,16	0,944	5710	7490	<b>73</b>	150		0,475	0,316	3970	5200	<b>62</b>		
4,857 x 33 = <b>160,30</b>  ca. 6,6°	3000	18,7	9,73	4040	5350	0,615	<b>81</b>								
	2400	15,0	8,33	4310	5700	0,571	<b>81</b>								
	1800	11,2	6,74	4620	6090	0,530	<b>80</b>								
	1500	9,36	5,85	4790	6310		<b>80</b>								
	1200	7,49	4,88	4980	6550		<b>80</b>								
	1000	6,24	4,19	5110	6710		<b>80</b>								
	750	4,68	3,28	5280	6940		<b>79</b>								
	500	3,12	2,30	5460	7170	<b>78</b>									
	300	1,87	1,45	5620	7370	<b>76</b>									
150	0,936	0,775	5740	7530	<b>73</b>										

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 180**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

**Helical Worm Gear Units size 180**

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,040 x 11,33 = 23,12  ca. 19°	3000	130	45,3	3090	4520	0,694	<b>93</b>	2,455 x 17,50 = 42,96  ca. 13°	3000	69,8	31,3	3850	5380	0,746	<b>90</b>
	2400	104	41,8	3540	5120	0,666	<b>92</b>		2400	55,9	28,2	4320	5990	0,707	<b>90</b>
	1800	77,9	36,7	4130	5900	0,628	<b>92</b>		1800	41,9	24,2	4900	6750	0,656	<b>89</b>
	1500	64,9	33,3	4490	6380	0,601	<b>92</b>		1500	34,9	21,6	5240	7210	0,622	<b>89</b>
	1200	51,9	29,2	4910	6930	0,568	<b>91</b>		1200	27,9	18,6	5640	7720	0,580	<b>89</b>
	1000	43,3	25,9	5230	7350	0,538	<b>92</b>		1000	23,3	16,3	5930	8110	0,546	<b>89</b>
	750	32,4	21,2	5680	7950	0,530	<b>91</b>		750	17,5	13,1	6340	8640	0,530	<b>89</b>
	500	21,6	15,5	6220	8650		<b>91</b>		500	11,6	9,44	6810	9250		<b>88</b>
	300	13,0	10,1	6710	9300		<b>90</b>		300	6,98	6,07	7230	9800		<b>87</b>
	150	6,49	5,42	7130	9850		<b>89</b>		150	3,49	3,24	7580	10300		<b>85</b>
2,455 x 11,33 = 27,82  ca. 19°	3000	108	42,4	3460	5020	0,671	<b>92</b>	3,174 x 17,50 = 55,55  ca. 13°	3000	54,0	27,7	4390	6080	0,700	<b>90</b>
	2400	86,3	38,5	3920	5630	0,642	<b>92</b>		2400	43,2	24,6	4840	6670	0,660	<b>89</b>
	1800	64,7	33,3	4490	6380	0,602	<b>91</b>		1800	32,4	20,5	5380	7390	0,608	<b>89</b>
	1500	53,9	29,9	4840	6840	0,573	<b>91</b>		1500	27,0	18,2	5700	7800	0,574	<b>89</b>
	1200	43,1	25,9	5230	7360	0,538	<b>91</b>		1200	21,6	15,4	6050	8260	0,531	<b>89</b>
	1000	35,9	22,8	5530	7750	0,530	<b>91</b>		1000	18,0	13,5	6300	8590	0,530	<b>88</b>
	750	27,0	18,4	5940	8290		<b>91</b>		750	13,5	10,7	6650	9050		<b>88</b>
	500	18,0	13,3	6420	8910		<b>91</b>		500	9,00	7,58	7040	9560		<b>88</b>
	300	10,8	8,58	6850	9470		<b>90</b>		300	5,40	4,82	7380	10000		<b>87</b>
	150	5,39	4,57	7200	9940	<b>89</b>	150		2,70	2,55	7660	10400	<b>85</b>		
2,040 x 17,50 = 35,70  ca. 13°	3000	84,0	33,7	3460	4870	0,778	<b>90</b>	2,040 x 33 = 67,32  ca. 6,7°	3000	44,6	20,6	3730	5020	0,838	<b>85</b>
	2400	67,2	30,8	3930	5480	0,739	<b>90</b>		2400	35,7	18,7	4200	5640	0,791	<b>84</b>
	1800	50,4	26,8	4530	6270	0,688	<b>89</b>		1800	26,7	16,2	4810	6420	0,730	<b>83</b>
	1500	42,0	24,2	4890	6750	0,655	<b>89</b>		1500	22,3	14,7	5180	6900	0,695	<b>82</b>
	1200	33,6	21,0	5310	7300	0,614	<b>89</b>		1200	17,8	12,7	5600	7450	0,647	<b>82</b>
	1000	28,0	18,6	5630	7720	0,579	<b>89</b>		1000	14,9	11,2	5930	7870	0,609	<b>83</b>
	750	21,0	15,1	6090	8310	0,530	<b>89</b>		750	11,1	9,13	6380	8460	0,530	<b>81</b>
	500	14,0	11,0	6610	9000		<b>88</b>		500	7,43	6,65	6910	9150		<b>81</b>
	300	8,40	7,15	7100	9630		<b>87</b>		300	4,46	4,33	7400	9780		<b>80</b>
	150	4,20	3,83	7510	10200		<b>86</b>		150	2,23	2,34	7810	10300		<b>78</b>

**3**



**Stirnradschneckengetriebe Größe 180**
**Helical Worm Gear Units size 180**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
2,455 x 33 = 81,02  ca. 6,7°	3000	37,0	19,0	4120	5530	0,797	<b>84</b>	5,063 x 42 = 212,60  ca. 5,8°	3000	14,1	9,99	5420	7200	0,631	<b>80</b>	
	2400	29,6	17,1	4600	6150	0,752	<b>83</b>		2400	11,3	8,55	5780	7660	0,582	<b>80</b>	
	1800	22,2	14,7	5180	6910	0,694	<b>82</b>		0,530	1800	8,47	6,90	6180	8190		<b>79</b>
	1500	18,5	13,1	5530	7360	0,656	<b>82</b>			1500	7,06	5,98	6410	8480		<b>79</b>
	1200	14,8	11,2	5930	7880	0,611	<b>82</b>			1200	5,64	4,99	6650	8790		<b>79</b>
	1000	12,3	9,85	6230	8260	0,571	<b>81</b>			1000	4,70	4,29	6820	9010		<b>78</b>
	750	9,26	7,92	6640	8800		<b>81</b>			750	3,53	3,36	7040	9300		<b>77</b>
	500	6,17	5,70	7110	9410	0,530	<b>81</b>			500	2,35	2,35	7280	9610		<b>76</b>
	300	3,70	3,69	7540	9950		<b>79</b>			300	1,41	1,49	7480	9870		<b>74</b>
	150	1,85	1,98	7890	10400		<b>77</b>			150	0,706	0,796	7640	10100		<b>71</b>
3,174 x 33 = 104,70  ca. 6,7°	3000	28,7	16,8	4670	6240	0,746	<b>84</b>	5,063 x 52 = 263,30  ca. 5,0°	3000	11,4	7,94	5190	6880	0,603	<b>78</b>	
	2400	22,9	14,9	5120	6830	0,699	<b>82</b>		2400	9,12	6,78	5510	7300	0,554	<b>78</b>	
	1800	17,2	12,4	5670	7540	0,641	<b>82</b>		0,530	1800	6,84	5,47	5880	7780		<b>77</b>
	1500	14,3	11,0	5990	7950	0,603	<b>82</b>			1500	5,70	4,73	6090	8050		<b>77</b>
	1200	11,5	9,32	6340	8410	0,557	<b>82</b>			1200	4,56	3,94	6300	8330		<b>76</b>
	1000	9,55	8,12	6600	8740		<b>81</b>			1000	3,80	3,39	6460	8530		<b>76</b>
	750	7,16	6,45	6950	9200		<b>81</b>			750	2,85	2,65	6660	8790		<b>75</b>
	500	4,78	4,59	7350	9710	0,530	<b>80</b>			500	1,90	1,85	6830	9010		<b>73</b>
	300	2,87	2,93	7690	10200		<b>79</b>			300	1,14	1,14	6840	9020		<b>72</b>
	150	1,43	1,57	7970	10500		<b>76</b>			150	0,570	0,602	6840	9020		<b>68</b>
4,053 x 33 = 133,70  ca. 6,7°	3000	22,4	14,7	5160	6880	0,694	<b>82</b>	5,063 x 65 = 329,10  ca. 4,3°	3000	9,12	6,17	4870	6450	0,565	<b>75</b>	
	2400	18,0	12,8	5590	7440	0,649	<b>82</b>		2400	7,29	5,26	5160	6830		<b>75</b>	
	1800	13,5	10,5	6090	8080	0,591	<b>82</b>		0,530	1800	5,47	4,23	5490	7250		<b>74</b>
	1500	11,2	9,17	6370	8450	0,552	<b>81</b>			1500	4,56	3,55	5500	7260		<b>74</b>
	1200	8,98	7,73	6680	8850		<b>81</b>			1200	3,65	2,86	5500	7270		<b>73</b>
	1000	7,48	6,68	6910	9140		<b>81</b>			1000	3,04	2,40	5500	7270		<b>73</b>
	750	5,61	5,26	7200	9530	0,530	<b>80</b>			750	2,28	1,83	5510	7270		<b>72</b>
	500	3,74	3,72	7530	9950		<b>79</b>			500	1,52	1,24	5510	7270		<b>71</b>
	300	2,24	2,35	7810	10300		<b>78</b>			300	0,912	0,773	5520	7280		<b>68</b>
	150	1,12	1,26	8030	10600		<b>75</b>			150	0,456	0,411	5520	7280		<b>64</b>
5,063 x 33 = 167,10  ca. 6,7°	3000	18,0	12,8	5590	7440	0,650	<b>82</b>									
	2400	14,4	11,0	5980	7940	0,605	<b>82</b>									
	1800	10,8	8,90	6430	8530	0,545	<b>82</b>									
	1500	8,98	7,74	6680	8850		<b>81</b>									
	1200	7,18	6,47	6950	9200		<b>81</b>									
	1000	5,98	5,56	7140	9440		<b>80</b>									
	750	4,49	4,35	7400	9770	0,530	<b>80</b>									
	500	2,99	3,05	7670	10100		<b>79</b>									
	300	1,80	1,93	7900	10400		<b>77</b>									
	150	0,898	1,03	8080	10700		<b>74</b>									

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 200**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

**Helical Worm Gear Units size 200**

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,040 x 11,33 = 23,12  ca. 19°	3000	130	57,5	3920	5770	0,724	<b>93</b>	2,455 x 17,50 = 42,96  ca. 13°	3000	69,8	39,7	4900	6890	0,775	<b>90</b>
	2400	104	53,2	4520	6580	0,693	<b>93</b>		2400	55,9	35,9	5530	7710	0,734	<b>90</b>
	1800	77,9	47,0	5310	7630	0,654	<b>92</b>		1800	41,9	30,9	6310	8750	0,681	<b>90</b>
	1500	64,9	42,8	5800	8280	0,627	<b>92</b>		1500	34,9	27,8	6790	9380	0,647	<b>89</b>
	1200	51,9	37,7	6370	9040	0,593	<b>92</b>		1200	27,9	24,0	7330	10100	0,604	<b>89</b>
	1000	43,3	33,6	6810	9630	0,562	<b>92</b>		1000	23,3	21,2	7740	10600	0,570	<b>89</b>
	750	32,4	27,6	7440	10500	0,530	<b>91</b>		750	17,5	17,1	8310	11400	0,530	<b>89</b>
	500	21,6	20,3	8190	11500		<b>91</b>		500	11,6	12,4	8970	12300		<b>88</b>
	300	13,0	13,3	8890	12400		<b>91</b>		300	6,98	7,98	9570	13100		<b>88</b>
	150	6,49	7,16	9490	13200		<b>90</b>		150	3,49	4,26	10100	13700		<b>87</b>
2,455 x 11,33 = 27,82  ca. 19°	3000	108	54,0	4420	6440	0,699	<b>93</b>	3,174 x 17,50 = 55,55  ca. 13°	3000	54,0	35,4	5620	7840	0,728	<b>90</b>
	2400	86,3	49,3	5030	7260	0,669	<b>92</b>		2400	43,2	31,5	6230	8640	0,687	<b>89</b>
	1800	64,7	42,8	5800	8290	0,627	<b>92</b>		1800	32,4	26,5	6970	9620	0,633	<b>89</b>
	1500	53,9	38,6	6270	8910	0,598	<b>92</b>		1500	27,0	23,5	7410	10200	0,598	<b>89</b>
	1200	43,1	33,6	6820	9640	0,562	<b>92</b>		1200	21,6	20,1	7900	10800	0,555	<b>89</b>
	1000	35,9	29,7	7230	10200	0,532	<b>92</b>		1000	18,0	17,5	8260	11300	0,530	<b>89</b>
	750	27,0	24,1	7800	10900	0,530	<b>92</b>		750	13,5	14,0	8750	12000		<b>88</b>
	500	18,0	17,5	8470	11800		<b>91</b>		500	9,00	9,95	9300	12700		<b>88</b>
	300	10,8	11,3	9080	12600		<b>91</b>		300	5,40	6,34	9800	13300		<b>87</b>
	150	5,39	6,04	9600	13300		<b>90</b>		150	2,70	3,36	10200	13900	<b>86</b>	
2,040 x 17,50 = 35,70  ca. 13°	3000	84,0	42,6	4380	6200	0,810	<b>90</b>	2,040 x 34 = 69,36  ca. 6,6°	3000	43,3	25,6	4790	6490	0,884	<b>85</b>
	2400	67,2	39,1	5010	7030	0,767	<b>90</b>		2400	34,6	23,4	5430	7320	0,833	<b>84</b>
	1800	50,4	34,2	5810	8090	0,715	<b>90</b>		1800	26,0	20,3	6240	8390	0,769	<b>84</b>
	1500	42,0	31,0	6300	8740	0,681	<b>89</b>		1500	21,6	18,4	6750	9040	0,731	<b>83</b>
	1200	33,6	27,1	6880	9500	0,639	<b>89</b>		1200	17,3	16,1	7330	9810	0,682	<b>82</b>
	1000	28,0	24,1	7320	10100	0,605	<b>89</b>		1000	14,4	14,2	7780	10400	0,642	<b>83</b>
	750	21,0	19,7	7950	10900	0,550	<b>89</b>		750	10,8	11,6	8420	11200	0,583	<b>82</b>
	500	14,0	14,4	8690	11900	0,530	<b>88</b>		500	7,21	8,48	9160	12200	0,530	<b>82</b>
	300	8,40	9,38	9380	12800		<b>88</b>		300	4,33	5,54	9860	13100		<b>81</b>
	150	4,20	5,05	9970	13600		<b>87</b>		150	2,16	3,00	10500	13900		<b>79</b>

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 200

### Helical Worm Gear Units size 200

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]		
2,455 x 34 = <b>83,47</b>  ca. 6,6°	3000	35,9	23,8	5320	7180	0,841	<b>84</b>	5,063 x 43 = <b>217,70</b>  ca. 5,8°	3000	13,8	12,7	7120	9500	0,667	<b>81</b>		
	2400	28,8	21,4	5960	8010	0,792	<b>84</b>		2400	11,0	10,9	7620	10200	0,615	<b>81</b>		
	1800	21,6	18,4	6760	9050	0,729	<b>83</b>		1800	8,27	8,85	8190	10900	0,556	<b>80</b>		
	1500	18,0	16,5	7240	9680	0,689	<b>83</b>		1500	6,89	7,70	8510	11300	0,530	<b>80</b>		
	1200	14,4	14,2	7790	10400	0,641	<b>83</b>		1200	5,51	6,43	8850	11800		<b>79</b>		
	1000	12,0	12,5	8200	10900	0,603	<b>82</b>		1000	4,59	5,53	9090	12100		<b>79</b>		
	750	8,99	10,1	8780	11700	0,543	<b>82</b>		750	3,45	4,33	9420	12500		<b>79</b>		
	500	5,99	7,29	9450	12600	0,530	<b>81</b>		500	2,30	3,04	9760	13000		<b>77</b>		
	300	3,59	4,72	10100	13400		<b>80</b>		300	1,38	1,92	10100	13300		<b>76</b>		
	150	1,80	2,54	10600	14000		<b>79</b>		150	0,689	1,03	10300	13700		<b>72</b>		
3,174 x 34 = <b>107,90</b>  ca. 6,6°	3000	27,8	21,1	6050	8130		0,785	<b>83</b>	5,063 x 53 = <b>268,30</b>  ca. 5,0°	3000	11,2	10,1	6790		9050	0,634	<b>79</b>
	2400	22,2	18,7	6670	8940		0,736	<b>83</b>		2400	8,95	8,64	7240		9640	0,584	<b>79</b>
	1800	16,7	15,7	7430	9930		0,674	<b>83</b>		1800	6,71	6,99	7760		10300	0,530	<b>78</b>
	1500	13,9	13,9	7870	10500		0,635	<b>82</b>		1500	5,59	6,06	8040	10700	<b>78</b>		
	1200	11,1	11,8	8360	11100		0,589	<b>82</b>		1200	4,47	5,06	8350	11100	<b>77</b>		
	1000	9,27	10,3	8720	11600		0,550	<b>82</b>		1000	3,73	4,35	8570	11400	<b>77</b>		
	750	6,95	8,23	9220	12300		0,530	<b>82</b>		750	2,80	3,41	8850	11800	<b>76</b>		
	500	4,63	5,87	9780	13000	<b>81</b>		500		1,86	2,39	9160	12200	<b>75</b>			
	300	2,78	3,76	10300	13600	<b>80</b>		300		1,12	1,47	9170	12200	<b>73</b>			
	150	1,39	2,01	10700	14200	<b>77</b>		150		0,559	0,776	9170	12200	<b>69</b>			
4,053 x 34 = <b>137,80</b>  ca. 6,6°	3000	21,8	18,5	6730	9020	0,730		<b>83</b>	5,063 x 66 = <b>334,20</b>  ca. 4,3°	3000	8,98	7,89	6390	8510	0,595		<b>76</b>
	2400	17,4	16,1	7320	9780	0,684		<b>83</b>		2400	7,18	6,75	6800	9040	0,551		<b>76</b>
	1800	13,1	13,3	8010	10700	0,623		<b>83</b>		1800	5,39	5,45	7260	9650	0,530	<b>75</b>	
	1500	10,9	11,6	8400	11200	0,582		<b>83</b>		1500	4,49	4,58	7290	9680		<b>75</b>	
	1200	8,71	9,85	8840	11800	0,539		<b>82</b>		1200	3,59	3,69	7290	9690		<b>74</b>	
	1000	7,26	8,53	9150	12200	0,530		<b>82</b>		1000	2,99	3,09	7300	9690		<b>74</b>	
	750	5,44	6,73	9580	12700		<b>81</b>	750		2,24	2,35	7300	9690	<b>73</b>			
	500	3,63	4,76	10000	13300		<b>80</b>	500		1,50	1,60	7310	9700	<b>72</b>			
	300	2,18	3,02	10400	13900		<b>79</b>	300		0,898	0,990	7310	9700	<b>69</b>			
	150	1,09	1,61	10800	14300		<b>77</b>	150		0,449	0,524	7320	9700	<b>66</b>			
5,063 x 34 = <b>172,10</b>  ca. 6,6°	3000	17,4	16,1	7310	9780		0,682	<b>83</b>									
	2400	13,9	13,9	7860	10500		0,637	<b>82</b>									
	1800	10,5	11,3	8490	11300		0,574	<b>83</b>									
	1500	8,72	9,85	8840	11800		0,536	<b>82</b>									
	1200	6,97	8,25	9220	12300		0,530	<b>82</b>									
	1000	5,81	7,10	9490	12600	<b>81</b>											
	750	4,36	5,57	9850	13100	<b>81</b>											
	500	2,91	3,91	10200	13600	<b>79</b>											
	300	1,74	2,47	10600	14000	<b>78</b>											
150	0,872	1,32	10800	14400	<b>75</b>												

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 225**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

**Helical Worm Gear Units size 225**

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,038 x 11,67 = <b>23,78</b>  ca. 19°	3000	126	73,3	5160	7630	0,767	<b>93</b>	2,435 x 18,50 = <b>45,05</b>  ca. 13°	3000	66,6	50,5	6530	9220	0,831	<b>90</b>
	2400	101	68,3	5980	8740	0,732	<b>93</b>		2400	53,3	45,8	7390	10400	0,784	<b>90</b>
	1800	75,7	60,6	7060	10200	0,689	<b>92</b>		1800	40,0	39,6	8500	11900	0,728	<b>90</b>
	1500	63,1	55,4	7740	11100	0,661	<b>92</b>		1500	33,3	35,6	9170	12700	0,690	<b>90</b>
	1200	50,5	49,0	8540	12200	0,624	<b>92</b>		1200	26,6	31,0	9940	13800	0,646	<b>89</b>
	1000	42,1	43,9	9160	13000	0,593	<b>92</b>		1000	22,2	27,4	10500	14600	0,608	<b>89</b>
	750	31,5	36,2	10100	14300	0,543	<b>92</b>		750	16,6	22,2	11400	15700	0,551	<b>89</b>
	500	21,0	26,8	11200	15700		<b>92</b>		500	11,1	16,1	12300	17000		<b>89</b>
	300	12,6	17,6	12200	17100	0,530	<b>91</b>		300	6,66	10,4	13200	18100	0,530	<b>89</b>
	150	6,31	9,54	13100	18300		<b>91</b>		150	3,33	5,59	14000	19100		<b>87</b>
2,435 x 11,67 = <b>28,41</b>  ca. 19°	3000	106	69,4	5810	8510	0,739	<b>93</b>	3,174 x 18,50 = <b>58,72</b>  ca. 13°	3000	51,1	44,9	7560	10600	0,776	<b>90</b>
	2400	84,5	63,6	6650	9650	0,705	<b>93</b>		2400	40,9	40,1	8410	11700	0,732	<b>90</b>
	1800	63,4	55,5	7720	11100	0,661	<b>92</b>		1800	30,7	33,9	9460	13100	0,673	<b>90</b>
	1500	52,8	50,3	8380	12000	0,631	<b>92</b>		1500	25,5	30,1	10100	14000	0,637	<b>90</b>
	1200	42,2	44,0	9150	13000	0,594	<b>92</b>		1200	20,4	25,8	10800	14900	0,592	<b>89</b>
	1000	35,2	39,0	9740	13800	0,562	<b>92</b>		1000	17,0	22,6	11300	15600	0,555	<b>89</b>
	750	26,4	31,8	10600	14900		<b>92</b>		750	12,8	18,1	12000	16600		<b>89</b>
	500	17,6	23,3	11600	16200		<b>92</b>		500	8,51	12,9	12800	17600		<b>88</b>
	300	10,6	15,1	12500	17500	0,530	<b>92</b>		300	5,11	8,25	13600	18600	0,530	<b>88</b>
	150	5,28	8,10	13200	18500		<b>90</b>		150	2,55	4,38	14200	19400		<b>87</b>
2,038 x 18,50 = <b>37,70</b>  ca. 13°	3000	79,6	53,7	5850	8310	0,869	<b>91</b>	2,038 x 34 = <b>69,29</b>  ca. 6,8°	3000	43,3	33,2	6250	8520	0,930	<b>85</b>
	2400	63,7	49,5	6700	9460	0,821	<b>90</b>		2400	34,6	30,5	7120	9670	0,872	<b>85</b>
	1800	47,7	43,4	7820	10900	0,763	<b>90</b>		1800	26,0	26,7	8250	11200	0,806	<b>84</b>
	1500	39,8	39,5	8510	11900	0,726	<b>90</b>		1500	21,6	24,2	8960	12100	0,765	<b>84</b>
	1200	31,8	34,7	9330	13000	0,681	<b>90</b>		1200	17,3	21,2	9790	13200	0,715	<b>84</b>
	1000	26,5	30,9	9960	13800	0,645	<b>89</b>		1000	14,4	18,9	10400	14000	0,674	<b>83</b>
	750	19,9	25,3	10900	15000	0,586	<b>90</b>		750	10,8	15,4	11300	15200	0,613	<b>83</b>
	500	13,3	18,6	11900	16400		<b>89</b>		500	7,22	11,4	12400	16700		<b>82</b>
	300	7,96	12,2	12900	17800	0,530	<b>88</b>		300	4,33	7,45	13500	18000	0,530	<b>82</b>
	150	3,98	6,58	13800	18900		<b>87</b>		150	2,16	4,05	14400	19200		<b>80</b>

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 225

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 225

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]			
2,435 x 34 = <b>82,79</b>  ca. 6,8°	3000	36,2	31,1	6940	9430	0,885	<b>85</b>	5,000 x 43 = <b>215,00</b>  ca. 5,9°	3000	14,0	17,1	9560	12900	0,709	<b>82</b>			
	2400	29,0	28,1	7820	10600	0,831	<b>85</b>		2400	11,2	14,7	10300	13800	0,655	<b>82</b>			
	1800	21,7	24,2	8940	12100	0,766	<b>84</b>		1800	8,37	12,0	11100	14900	0,593	<b>81</b>			
	1500	18,1	21,8	9630	13000	0,725	<b>84</b>		1500	6,98	10,5	11600	15500	0,554	<b>81</b>			
	1200	14,5	18,9	10400	14000	0,676	<b>84</b>		1200	5,58	8,77	12100	16200	0,530	<b>81</b>			
	1000	12,1	16,7	11000	14800	0,637	<b>83</b>		1000	4,65	7,55	12500	16700		<b>81</b>			
	750	9,06	13,5	11900	15900	0,575	<b>84</b>		750	3,49	5,93	13000	17300		<b>80</b>			
	500	6,04	9,85	12800	17200	0,530	<b>82</b>		500	2,33	4,16	13500	18000		<b>79</b>			
	300	3,62	6,40	13700	18400		<b>81</b>		300	1,40	2,64	13900	18600		<b>77</b>			
	150	1,81	3,45	14500	19400		<b>80</b>		150	0,698	1,41	14300	19100		<b>74</b>			
3,174 x 34 = <b>107,90</b>  ca. 6,8°	3000	27,8	27,6	7990	10800		0,821	<b>84</b>	5,000 x 54 = <b>270,00</b>  ca. 5,1°	3000	11,1	13,3	9140		12300	0,677	<b>80</b>	
	2400	22,2	24,5	8860	12000		0,771	<b>84</b>		2400	8,89	11,5	9790		13100	0,624	<b>79</b>	
	1800	16,7	20,7	9920	13400		0,708	<b>84</b>		1800	6,67	9,31	10600		14100	0,563	<b>80</b>	
	1500	13,9	18,4	10600	14200		0,667	<b>84</b>		1500	5,56	8,11	11000		14700	0,530	<b>79</b>	
	1200	11,1	15,7	11300	15100		0,617	<b>84</b>		1200	4,44	6,79	11400	15300	<b>78</b>			
	1000	9,27	13,8	11800	15800		0,579	<b>83</b>		1000	3,70	5,84	11800	15700	<b>78</b>			
	750	6,95	11,0	12500	16800		0,530	<b>83</b>		750	2,78	4,58	12200	16300	<b>78</b>			
	500	4,63	7,89	13400	17900	<b>82</b>		500		1,85	3,15	12400	16600	<b>76</b>				
	300	2,78	5,07	14100	18800	<b>81</b>		300		1,11	1,94	12400	16600	<b>74</b>				
	150	1,39	2,71	14700	19600	<b>79</b>		150		0,556	1,02	12400	16600	<b>71</b>				
4,053 x 34 = <b>137,80</b>  ca. 6,8°	3000	21,8	24,3	8940	12100	0,767		<b>84</b>	5,000 x 67 = <b>335,00</b>  ca. 4,4°	3000	8,96	10,4	8610	11500	0,639		<b>78</b>	
	2400	17,4	21,3	9770	13200	0,717		<b>84</b>		2400	7,16	8,95	9210	12300	0,589		<b>77</b>	
	1800	13,1	17,6	10800	14500	0,654		<b>84</b>		1800	5,37	7,26	9890	13200	0,530		<b>77</b>	
	1500	10,9	15,5	11300	15200	0,613		<b>83</b>		1500	4,48	6,13	9970	13300		<b>76</b>		
	1200	8,71	13,1	12000	16000	0,565		<b>84</b>		1200	3,58	4,93	9980	13300		<b>76</b>		
	1000	7,26	11,4	12400	16600	0,530		<b>83</b>		1000	2,99	4,13	9990	13400		<b>76</b>		
	750	5,44	9,03	13100	17500		<b>83</b>	750		2,24	3,13	9990	13400	<b>75</b>				
	500	3,63	6,40	13700	18400		0,530	<b>81</b>		500	1,49	2,12	10000	13400		<b>74</b>		
	300	2,18	4,07	14400	19200			<b>81</b>		300	0,896	1,31	10000	13400		<b>72</b>		
	150	1,09	2,17	14800	19800			<b>78</b>		150	0,448	0,693	10000	13400		<b>68</b>		
5,000 x 34 = <b>170,00</b>  ca. 6,8°	3000	17,6	21,5	9720	13100			0,718	<b>83</b>									
	2400	14,1	18,6	10500	14100			0,669	<b>83</b>									
	1800	10,6	15,2	11400	15300			0,608	<b>83</b>									
	1500	8,82	13,3	11900	16000			0,568	<b>83</b>									
	1200	7,06	11,2	12500	16700			0,530	<b>83</b>									
	1000	5,88	9,63	12900	17300	<b>82</b>												
	750	4,41	7,57	13400	18000	<b>82</b>												
	500	2,94	5,33	14000	18800	0,530	<b>81</b>											
	300	1,76	3,37	14500	19400		<b>79</b>											
150	0,882	1,79	14900	19900	<b>77</b>													

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 250

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 250

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,038 x 11,67 = 23,78  ca. 20°	2800	118	91,7	6920	10300	0,796	<b>93</b>	2,435 x 18,50 = 45,05  ca. 13°	2800	62,2	63,1	8760	12400	0,863	<b>90</b>
	2400	101	87,5	7670	11300	0,773	<b>93</b>		2400	53,3	59,1	9570	13500	0,829	<b>90</b>
	1800	75,7	78,2	9120	13300	0,723	<b>92</b>		1800	40,0	51,3	11100	15500	0,768	<b>91</b>
	1500	63,1	71,8	10000	14500	0,696	<b>92</b>		1500	33,3	46,3	12000	16800	0,729	<b>90</b>
	1200	50,5	63,7	11100	16000	0,657	<b>92</b>		1200	26,6	40,4	13100	18200	0,682	<b>90</b>
	1000	42,1	57,2	12000	17200	0,625	<b>92</b>		1000	22,2	35,8	13900	19300	0,644	<b>90</b>
	750	31,5	47,5	13300	18900	0,574	<b>92</b>		750	16,6	29,2	15100	20900	0,584	<b>90</b>
	500	21,0	35,4	14800	21000	0,530	<b>92</b>		500	11,1	21,3	16400	22800	0,530	<b>89</b>
	300	12,6	23,4	16300	23000		<b>92</b>		300	6,66	13,9	17700	24500		<b>89</b>
	150	6,31	12,7	17600	24700		<b>92</b>		150	3,33	7,44	18800	26000		<b>88</b>
2,435 x 11,67 = 28,41  ca. 20°	2800	98,6	86,8	7790	11500	0,766	<b>93</b>	3,174 x 18,50 = 58,72  ca. 13°	2800	47,7	56,1	10100	14300	0,805	<b>90</b>
	2400	84,5	81,9	8570	12500	0,743	<b>93</b>		2400	40,9	51,9	10900	15400	0,772	<b>90</b>
	1800	63,4	71,9	10000	14500	0,698	<b>92</b>		1800	30,7	44,1	12400	17300	0,712	<b>90</b>
	1500	52,8	65,3	10900	15700	0,665	<b>92</b>		1500	25,5	39,3	13300	18500	0,673	<b>90</b>
	1200	42,2	57,4	12000	17200	0,626	<b>92</b>		1200	20,4	33,8	14200	19800	0,627	<b>90</b>
	1000	35,2	51,1	12800	18300	0,593	<b>92</b>		1000	17,0	29,7	15000	20800	0,588	<b>90</b>
	750	26,4	41,9	14000	19900	0,542	<b>92</b>		750	12,8	23,9	16000	22200	0,530	<b>90</b>
	500	17,6	30,8	15400	21800	0,530	<b>92</b>		500	8,51	17,1	17200	23700		<b>90</b>
	300	10,6	20,1	16700	23500		<b>92</b>		300	5,11	11,0	18200	25200		<b>89</b>
	150	5,28	10,8	17800	25000		<b>91</b>		150	2,55	5,84	19100	26300	<b>87</b>	
2,038 x 18,50 = 37,70  ca. 13°	2800	74,3	67,2	7840	11200	0,904	<b>91</b>	2,038 x 35 = 71,33  ca. 6,8°	2800	39,3	40,9	8490	11600	0,979	<b>85</b>
	2400	63,7	63,7	8640	12300	0,868	<b>90</b>		2400	33,6	38,7	9310	12700	0,936	<b>85</b>
	1800	47,7	56,1	10100	14300	0,806	<b>90</b>		1800	25,2	33,9	10800	14800	0,862	<b>84</b>
	1500	39,8	51,2	11100	15600	0,767	<b>90</b>		1500	21,0	30,8	11800	16000	0,818	<b>84</b>
	1200	31,8	45,1	12200	17100	0,720	<b>90</b>		1200	16,8	27,0	13000	17600	0,764	<b>85</b>
	1000	26,5	40,3	13100	18300	0,681	<b>90</b>		1000	14,0	24,1	13900	18800	0,721	<b>85</b>
	750	19,9	33,2	14400	20000	0,621	<b>90</b>		750	10,5	19,8	15100	20500	0,654	<b>84</b>
	500	13,3	24,6	15900	22000	0,538	<b>90</b>		500	7,01	14,7	16700	22500	0,566	<b>83</b>
	300	7,96	16,2	17300	24000	0,530	<b>89</b>		300	4,21	9,65	18200	24500	0,530	<b>83</b>
	150	3,98	8,76	18600	25700		<b>88</b>		150	2,10	5,25	19500	26200		<b>82</b>

**3**

**Stirnradschneckengetriebe Größe 250**
**Helical Worm Gear Units size 250**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,435 x 35 = <b>85,23</b>  ca. 6,8°	2800	32,9	38,3	9430	12900	0,930	<b>85</b>	5,000 x 44 = <b>220,00</b>  ca. 6,0°	2800	12,7	20,8	12900	17400	0,735	<b>82</b>
	2400	28,2	35,7	10300	14000	0,889	<b>85</b>		2400	10,9	18,8	13600	18300	0,696	<b>83</b>
	1800	21,1	30,9	11800	16000	0,817	<b>84</b>		1800	8,18	15,3	14700	19900	0,629	<b>82</b>
	1500	17,6	27,8	12700	17300	0,774	<b>84</b>		1500	6,82	13,4	15400	20800	0,587	<b>82</b>
	1200	14,1	24,2	13800	18700	0,723	<b>84</b>		1200	5,45	11,3	16100	21700	0,539	<b>81</b>
	1000	11,7	21,4	14700	19800	0,681	<b>84</b>		1000	4,55	9,72	16700	22400		<b>82</b>
	750	8,80	17,4	15900	21400	0,614	<b>84</b>		750	3,41	7,64	17400	23400		<b>81</b>
	500	5,87	12,7	17300	23300		<b>84</b>		500	2,27	5,37	18100	24400	0,530	<b>80</b>
	300	3,52	8,29	18600	25000	0,530	<b>83</b>		300	1,36	3,40	18800	25200		<b>79</b>
	150	1,76	4,47	19700	26500		<b>81</b>		150	0,682	1,81	19300	25900		<b>76</b>
3,174 x 35 = <b>111,10</b>  ca. 6,8°	2800	25,2	33,9	10900	14800	0,862	<b>85</b>	5,000 x 55 = <b>275,00</b>  ca. 5,1°	2800	10,2	16,1	12200	16500	0,697	<b>81</b>
	2400	21,6	31,2	11700	15900	0,823	<b>85</b>		2400	8,73	14,6	12800	17300	0,660	<b>80</b>
	1800	16,2	26,4	13200	17800	0,755	<b>85</b>		1800	6,55	11,9	13900	18700	0,594	<b>80</b>
	1500	13,5	23,5	14000	19000	0,712	<b>84</b>		1500	5,45	10,4	14500	19500	0,552	<b>80</b>
	1200	10,8	20,2	15000	20300	0,662	<b>84</b>		1200	4,36	8,70	15100	20400		<b>79</b>
	1000	9,00	17,7	15800	21300	0,620	<b>84</b>		1000	3,64	7,49	15600	21000		<b>79</b>
	750	6,75	14,2	16800	22700	0,558	<b>84</b>		750	2,73	5,88	16200	21800		<b>79</b>
	500	4,50	10,2	18000	24200		<b>83</b>		500	1,82	3,99	16300	21900	0,530	<b>78</b>
	300	2,70	6,57	19100	25700	0,530	<b>82</b>		300	1,09	2,45	16300	21900		<b>76</b>
	150	1,35	3,52	20000	26800		<b>80</b>		150	0,545	1,28	16300	22000		<b>73</b>
4,053 x 35 = <b>141,90</b>  ca. 6,8°	2800	19,7	29,7	12100	16500	0,802	<b>84</b>	5,000 x 69 = <b>345,00</b>  ca. 4,4°	2800	8,12	12,4	11400	15400	0,649	<b>78</b>
	2400	16,9	27,1	12900	17500	0,767	<b>84</b>		2400	6,96	11,1	12000	16100	0,613	<b>79</b>
	1800	12,7	22,6	14300	19400	0,698	<b>84</b>		1800	5,22	9,07	12900	17400	0,548	<b>78</b>
	1500	10,6	19,9	15100	20400	0,657	<b>84</b>		1500	4,35	7,64	13000	17500		<b>78</b>
	1200	8,46	16,9	16000	21600	0,605	<b>84</b>		1200	3,48	6,14	13000	17500		<b>77</b>
	1000	7,05	14,7	16700	22500	0,566	<b>84</b>		1000	2,90	5,14	13000	17500		<b>77</b>
	750	5,29	11,7	17600	23700		<b>83</b>		750	2,17	3,89	13000	17500	0,530	<b>76</b>
	500	3,52	8,30	18600	25000		<b>83</b>		500	1,45	2,63	13000	17500		<b>75</b>
	300	2,11	5,28	19400	26200	0,530	<b>81</b>		300	0,870	1,62	13000	17500		<b>73</b>
	150	1,06	2,81	20200	27100		<b>80</b>		150	0,435	0,854	13000	17500		<b>69</b>
5,000 x 35 = <b>175,00</b>  ca. 6,8°	2800	16,0	26,2	13200	17900	0,751	<b>84</b>								
	2400	13,7	23,8	14000	18900	0,717	<b>84</b>								
	1800	10,3	19,5	15200	20600	0,651	<b>84</b>								
	1500	8,57	17,1	16000	21600	0,609	<b>84</b>								
	1200	6,86	14,4	16800	22600	0,560	<b>84</b>								
	1000	5,71	12,5	17300	23400		<b>83</b>								
	750	4,29	9,80	18100	24400		<b>83</b>								
	500	2,86	6,91	19000	25500	0,530	<b>82</b>								
300	1,71	4,37	19700	26500		<b>81</b>									
150	0,857	2,32	20300	27300		<b>79</b>									

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 280

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 280

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,040 x 11,67 = <b>23,80</b>  ca. 20°	2600	109	115	9350	13900	0,822	<b>93</b>	2,455 x 18,50 = <b>45,42</b>  ca. 13°	2600	57,2	78,2	11800	16800	0,876	<b>90</b>
	2400	101	112	9880	14700	0,803	<b>93</b>		2400	52,8	75,8	12400	17600	0,858	<b>90</b>
	1800	75,6	101	11800	17400	0,752	<b>92</b>		1800	39,6	66,3	14400	20400	0,795	<b>90</b>
	1500	63,0	93,4	13100	19100	0,721	<b>93</b>		1500	33,0	60,1	15700	22100	0,756	<b>90</b>
	1200	50,4	83,4	14600	21200	0,687	<b>92</b>		1200	26,4	52,8	17200	24200	0,708	<b>90</b>
	1000	42,0	75,3	15800	22800	0,653	<b>92</b>		1000	22,0	47,0	18300	25800	0,669	<b>90</b>
	750	31,5	62,9	17600	25300	0,598	<b>92</b>		750	16,5	38,5	20000	28000	0,608	<b>90</b>
	500	21,0	47,2	19800	28300	0,530	<b>92</b>		500	11,0	28,3	22000	30700	0,530	<b>90</b>
	300	12,6	31,5	21900	31200		<b>92</b>		300	6,61	18,5	23900	33300		<b>89</b>
	150	6,30	17,2	23900	33900		<b>92</b>		150	3,30	10,0	25500	35500		<b>88</b>
2,455 x 11,67 = <b>28,64</b>  ca. 20°	2600	90,8	108	10600	15600	0,788	<b>93</b>	3,190 x 18,50 = <b>59,02</b>  ca. 13°	2600	44,1	69,8	13700	19400	0,817	<b>91</b>
	2400	83,8	105	11100	16400	0,771	<b>93</b>		2400	40,7	67,1	14200	20200	0,800	<b>90</b>
	1800	62,8	93,3	13100	19100	0,725	<b>92</b>		1800	30,5	57,5	16200	22900	0,738	<b>90</b>
	1500	52,4	85,1	14400	20800	0,690	<b>93</b>		1500	25,4	51,5	17400	24500	0,700	<b>90</b>
	1200	41,9	75,2	15800	22900	0,652	<b>92</b>		1200	20,3	44,5	18800	26400	0,652	<b>90</b>
	1000	34,9	67,2	17000	24400	0,621	<b>92</b>		1000	16,9	39,2	19900	27800	0,613	<b>90</b>
	750	26,2	55,4	18700	26700	0,566	<b>93</b>		750	12,7	31,7	21400	29800	0,554	<b>90</b>
	500	17,5	41,0	20700	29500	0,530	<b>93</b>		500	8,47	22,9	23100	32200	0,530	<b>89</b>
	300	10,5	27,0	22600	32100		<b>92</b>		300	5,08	14,8	24600	34300		<b>88</b>
	150	5,24	14,6	24200	34300		<b>91</b>		150	2,54	7,87	25900	36000		<b>88</b>
2,040 x 18,50 = <b>37,74</b>  ca. 13°	2600	68,9	83,4	10500	15100	0,921	<b>91</b>	2,040 x 35 = <b>71,40</b>  ca. 6,8°	●2600	36,4	48,9	11000	15100	0,962	<b>86</b>
	2400	63,6	81,2	11100	15800	0,901	<b>91</b>		2400	33,6	47,6	11500	15800	0,938	<b>85</b>
	1800	47,7	72,4	13100	18600	0,835	<b>90</b>		1800	25,2	42,1	13500	18500	0,862	<b>85</b>
	1500	39,7	66,4	14400	20400	0,795	<b>90</b>		1500	21,0	38,5	14800	20200	0,816	<b>85</b>
	1200	31,8	58,9	15900	22500	0,747	<b>90</b>		1200	16,8	34,0	16300	22300	0,764	<b>84</b>
	1000	26,5	52,8	17200	24200	0,708	<b>90</b>		1000	14,0	30,4	17500	23900	0,722	<b>84</b>
	750	19,9	43,8	19000	26600	0,647	<b>90</b>		750	10,5	25,2	19300	26200	0,657	<b>84</b>
	500	13,2	32,7	21200	29600	0,562	<b>90</b>		500	7,00	18,7	21400	29100	0,569	<b>84</b>
	300	7,95	21,7	23300	32500	0,530	<b>89</b>		300	4,20	12,4	23400	31800	0,530	<b>83</b>
	150	3,97	11,8	25200	35000		<b>89</b>		150	2,10	6,80	25300	34300		<b>82</b>

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required



**Stirnradschneckengetriebe Größe 280**
**Helical Worm Gear Units size 280**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,455 x 35 = <b>85,93</b>  ca. 6,8°	2600	30,3	45,8	12200	16800	0,908	<b>85</b>	5,059 x 44 = <b>222,60</b>  ca. 5,9°	2600	11,7	26,0	17600	23900	0,749	<b>83</b>
	2400	27,9	44,2	12800	17600	0,887	<b>85</b>		2400	10,8	24,7	18100	24600	0,729	<b>83</b>
	1800	20,9	38,4	14800	20300	0,817	<b>84</b>		1800	8,09	20,3	19800	26900	0,661	<b>83</b>
	1500	17,5	34,7	16100	21900	0,774	<b>85</b>		1500	6,74	17,8	20700	28200	0,618	<b>82</b>
	1200	14,0	30,4	17500	23900	0,722	<b>84</b>		1200	5,39	15,0	21800	29600	0,569	<b>82</b>
	1000	11,6	27,0	18700	25400	0,680	<b>84</b>		1000	4,49	13,0	22500	30600		<b>81</b>
	750	8,73	22,1	20300	27600	0,616	<b>84</b>		750	3,37	10,2	23600	32000		<b>82</b>
	500	5,82	16,2	22200	30200		<b>84</b>		500	2,25	7,23	24700	33500	0,530	<b>80</b>
	300	3,49	10,6	24000	32600	0,530	<b>83</b>		300	1,35	4,58	25700	34800		<b>79</b>
	150	1,75	5,75	25600	34700		<b>82</b>		150	0,674	2,44	26500	35900		<b>77</b>
3,190 x 35 = <b>111,70</b>  ca. 6,8°	2600	23,3	40,5	14100	19300	0,842	<b>85</b>	5,059 x 55 = <b>278,20</b>  ca. 5,1	2600	9,35	20,2	16700	22700	0,711	<b>81</b>
	2400	21,5	38,9	14600	20000	0,822	<b>84</b>		2400	8,63	19,2	17100	23300	0,692	<b>80</b>
	1800	16,1	33,2	16600	22700	0,754	<b>84</b>		1800	6,47	15,7	18700	25400	0,622	<b>81</b>
	1500	13,4	29,6	17800	24200	0,714	<b>84</b>		1500	5,39	13,8	19500	26500	0,582	<b>80</b>
	1200	10,7	25,6	19100	26100	0,662	<b>84</b>		1200	4,31	11,6	20500	27800	0,534	<b>80</b>
	1000	8,95	22,5	20100	27400	0,623	<b>84</b>		1000	3,59	10,0	21100	28700		<b>79</b>
	750	6,71	18,2	21600	29300	0,559	<b>83</b>		750	2,70	7,89	22100	29900		<b>79</b>
	500	4,48	13,1	23200	31500		<b>83</b>		500	1,80	5,39	22400	30300	0,530	<b>78</b>
	300	2,69	8,46	24700	33600	0,530	<b>82</b>		300	1,08	3,30	22400	30300		<b>77</b>
	150	1,34	4,54	26000	35200		<b>80</b>		150	0,539	1,72	22400	30300		<b>74</b>
3,889 x 35 = <b>136,10</b>  ca. 6,8°	2600	19,1	36,6	15400	21100	0,794	<b>84</b>	5,059 x 69 = <b>349,10</b>  ca. 4,3°	2600	7,45	15,6	15600	21200	0,664	<b>78</b>
	2400	17,6	34,9	16000	21800	0,775	<b>84</b>		2400	6,87	14,8	16000	21800	0,647	<b>78</b>
	1800	13,2	29,3	17900	24400	0,708	<b>84</b>		1800	5,16	12,1	17400	23600	0,581	<b>78</b>
	1500	11,0	26,0	19000	25900	0,667	<b>84</b>		1500	4,30	10,4	17800	24200	0,531	<b>77</b>
	1200	8,82	22,2	20200	27500	0,617	<b>84</b>		1200	3,44	8,33	17800	24200		<b>77</b>
	1000	7,35	19,4	21200	28800	0,579	<b>84</b>		1000	2,86	6,97	17800	24200		<b>76</b>
	750	5,51	15,5	22400	30500		<b>83</b>		750	2,15	5,27	17800	24200		<b>76</b>
	500	3,67	11,1	23900	32400	0,530	<b>83</b>		500	1,43	3,57	17800	24200	0,530	<b>75</b>
	300	2,20	7,10	25200	34100		<b>82</b>		300	0,859	2,19	17900	24200		<b>74</b>
	150	1,10	3,80	26200	35600		<b>79</b>		150	0,430	1,15	17900	24200		<b>70</b>
5,059 x 35 = <b>177,10</b>  ca. 6,8°	2600	14,7	31,3	17200	23500	0,733	<b>85</b>								
	2400	13,6	29,8	17700	24200	0,714	<b>85</b>								
	1800	10,2	24,6	19400	26500	0,649	<b>84</b>								
	1500	8,47	21,6	20400	27800	0,610	<b>84</b>								
	1200	6,78	18,3	21500	29300	0,561	<b>83</b>								
	1000	5,65	15,8	22300	30400		<b>84</b>								
	750	4,23	12,5	23400	31800		<b>83</b>								
	500	2,82	8,84	24600	33400	0,530	<b>82</b>								
300	1,69	5,60	25700	34800		<b>81</b>									
150	0,847	2,98	26500	35900		<b>79</b>									

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 315

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 315

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,040 x 12,33 = <b>25,16</b>  ca. 20°	2400	95,4	144	13400	20000	0,880	<b>93</b>	2,455 x 18,50 = <b>45,42</b>  ca. 13°	2400	52,8	99,1	16200	23300	0,900	<b>90</b>
	1800	71,5	130	16100	23800	0,818	<b>93</b>		1800	39,6	87,5	19100	27200	0,832	<b>91</b>
	1500	59,6	120	17800	26200	0,782	<b>93</b>		1500	33,0	79,8	20800	29700	0,795	<b>90</b>
	1200	47,7	108	20000	29200	0,740	<b>92</b>		1200	26,4	70,4	23000	32600	0,745	<b>90</b>
	1000	39,7	97,7	21700	31600	0,704	<b>92</b>		1000	22,0	62,9	24600	34900	0,705	<b>90</b>
	750	29,8	81,9	24200	35100	0,648	<b>92</b>		750	16,5	51,9	27000	38200	0,642	<b>90</b>
	500	19,9	61,9	27400	39500	0,567	<b>92</b>		500	11,0	38,4	29900	42200	0,555	<b>90</b>
	300	11,9	41,5	30600	43900	0,530	<b>92</b>		300	6,61	25,3	32700	46000	0,530	<b>89</b>
	150	5,96	22,8	33400	47800	0,530	<b>91</b>		150	3,30	13,7	35200	49400	0,530	<b>89</b>
2,455 x 12,33 = <b>30,28</b>  ca. 20°	2400	79,3	135	15100	22400	0,839	<b>93</b>	3,190 x 18,50 = <b>59,02</b>  ca. 13°	2400	40,7	88,6	18800	26900	0,843	<b>90</b>
	1800	59,4	120	17900	26300	0,786	<b>93</b>		1800	30,5	76,4	21600	30700	0,777	<b>90</b>
	1500	49,5	110	19600	28700	0,749	<b>92</b>		1500	25,4	68,8	23300	33100	0,736	<b>90</b>
	1200	39,6	97,5	21700	31600	0,703	<b>92</b>		1200	20,3	59,8	25300	35800	0,687	<b>90</b>
	1000	33,0	87,5	23400	33900	0,670	<b>92</b>		1000	16,9	52,8	26800	37900	0,647	<b>90</b>
	750	24,8	72,4	25800	37200	0,611	<b>93</b>		750	12,7	42,9	29000	40900	0,586	<b>90</b>
	500	16,5	53,8	28700	41300	0,531	<b>92</b>		500	8,47	31,2	31500	44300	0,530	<b>90</b>
	300	9,91	35,5	31500	45100	0,530	<b>92</b>		300	5,08	20,2	33800	47500	0,530	<b>89</b>
	150	4,95	19,3	33900	48500	0,530	<b>91</b>		150	2,54	10,8	35800	50200	0,530	<b>88</b>
2,040 x 18,50 = <b>37,74</b>  ca. 13°	2400	63,6	106	14400	20900	0,950	<b>90</b>	2,040 x 36 = <b>73,44</b>  ca. 6,8°	●2400	32,7	62,8	15700	21800	1,034	<b>86</b>
	1800	47,7	95,3	17200	24700	0,881	<b>90</b>		1800	24,5	56,3	18600	25700	0,946	<b>85</b>
	1500	39,7	87,6	19000	27200	0,833	<b>90</b>		1500	20,4	51,7	20400	28200	0,898	<b>84</b>
	1200	31,8	78,2	21200	30200	0,786	<b>90</b>		1200	16,3	45,9	22700	31200	0,840	<b>84</b>
	1000	26,5	70,5	22900	32600	0,745	<b>90</b>		1000	13,6	41,3	24400	33600	0,794	<b>84</b>
	750	19,9	58,9	25500	36100	0,682	<b>90</b>		750	10,2	34,4	27100	37200	0,723	<b>84</b>
	500	13,2	44,3	28700	40500	0,594	<b>90</b>		500	6,81	25,8	30300	41600	0,627	<b>84</b>
	300	7,95	29,6	31800	44800	0,530	<b>89</b>		300	4,08	17,2	33500	45900	0,530	<b>83</b>
	150	3,97	16,2	34700	48700	0,530	<b>89</b>		150	2,04	9,50	36400	49800	0,530	<b>82</b>

**3**

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

### Stirnradschneckengetriebe Größe 315

### Helical Worm Gear Units size 315

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,455 x 36 = <b>88,38</b> ca. 6,8°	2400	27,2	58,8	17500	24300	0,977	<b>85</b>	5,059 x 45 = <b>227,70</b> ca. 6,1°	2400	10,5	32,3	24400	33500	0,773	<b>83</b>
	1800	20,4	51,6	20400	28200	0,896	<b>84</b>		1800	7,91	26,7	26700	36700	0,699	<b>83</b>
	1500	17,0	46,9	22300	30700	0,849	<b>85</b>		1500	6,59	23,4	28100	38600	0,655	<b>83</b>
	1200	13,6	41,2	24500	33700	0,794	<b>85</b>		1200	5,27	19,9	29600	40600	0,602	<b>82</b>
	1000	11,3	36,8	26200	36000	0,748	<b>84</b>		1000	4,39	17,2	30700	42100	0,561	<b>82</b>
	750	8,49	30,3	28600	39300	0,678	<b>84</b>		750	3,29	13,6	32200	44200	0,530	<b>82</b>
	500	5,66	22,4	31600	43300	0,586	<b>84</b>		500	2,20	9,29	32700	45200		<b>81</b>
	300	3,39	14,8	34400	47200	0,530	<b>83</b>		300	1,32	5,69	33000	45300		<b>80</b>
	150	1,70	8,04	36900	50500		<b>82</b>		150	0,659	2,95	33100	45400		<b>77</b>
3,190 x 36 = <b>114,80</b> ca. 6,8°	2400	20,9	52,2	20200	27900	0,903	<b>85</b>	5,059 x 56 = <b>283,30</b> ca. 5,1°	2400	8,47	25,2	22900	31500	0,730	<b>81</b>
	1800	15,7	44,9	23100	31800	0,829	<b>85</b>		1800	6,35	20,8	25100	34500	0,657	<b>80</b>
	1500	13,1	40,3	24800	34200	0,783	<b>84</b>		1500	5,29	18,3	26400	36200	0,615	<b>80</b>
	1200	10,5	34,9	26900	36900	0,729	<b>85</b>		1200	4,24	15,4	27800	38100	0,565	<b>80</b>
	1000	8,71	30,8	28400	39000	0,684	<b>84</b>		1000	3,53	13,4	28800	39400	0,530	<b>79</b>
	750	6,53	25,0	30600	42000	0,617	<b>84</b>		750	2,65	10,6	30200	41300		<b>79</b>
	500	4,36	18,2	33200	45500	0,530	<b>83</b>		500	1,76	7,24	30600	41900		<b>78</b>
	300	2,61	11,8	35500	48700		<b>82</b>		300	1,06	4,42	30700	42000		<b>77</b>
	150	1,31	6,35	37500	51400	0,530	<b>81</b>		150	0,529	2,29	30700	42000	<b>74</b>	
3,889 x 36 = <b>140,00</b> ca. 6,8°	2400	17,1	47,1	22200	30600		0,851	<b>84</b>	5,059 x 70 = <b>354,10</b> ca. 4,4°	2400	6,78	19,5	21500	29600	0,685
	1800	12,9	39,9	25000	34400	0,780	<b>85</b>	1800		5,08	16,0	23500	32200	0,616	<b>78</b>
	1500	10,7	35,5	26600	36600	0,735	<b>84</b>	1500		4,24	14,0	24500	33500	0,570	<b>78</b>
	1200	8,57	30,5	28500	39200	0,682	<b>84</b>	1200		3,39	11,2	24500	33600	0,530	<b>78</b>
	1000	7,14	26,7	30000	41100	0,639	<b>84</b>	1000		2,82	9,40	24500	33600		<b>77</b>
	750	5,36	21,5	31900	43800	0,573	<b>83</b>	750		2,12	7,09	24500	33600		<b>77</b>
	500	3,57	15,4	34200	46800	0,530	<b>83</b>	500		1,41	4,80	24500	33600		<b>75</b>
	300	2,14	9,91	36200	49600		<b>82</b>	300		0,847	2,94	24600	33600	<b>74</b>	
	150	1,07	5,31	37900	51900	0,530	<b>80</b>	150		0,424	1,54	24600	33600	<b>71</b>	
5,059 x 36 = <b>182,10</b> ca. 6,8°	2400	13,2	40,5	24700	34100		0,786	<b>84</b>							
	1800	9,88	33,6	27400	37600	0,716	<b>84</b>								
	1500	8,24	29,6	28900	39600	0,672	<b>84</b>								
	1200	6,59	25,2	30600	41900	0,620	<b>84</b>								
	1000	5,49	21,9	31800	43600	0,578	<b>83</b>								
	750	4,12	17,4	33500	45900	0,530	<b>83</b>								
	500	2,75	12,3	35300	48400		<b>83</b>								
	300	1,65	7,83	37000	50600		<b>82</b>								
	150	0,824	4,17	38300	52400		<b>79</b>								

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 355

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 355

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,040 x 12,33 = <b>25,16</b>  ca. 19°	2200	87,4	177	18000	27100	0,882	<b>93</b>	2,455 x 19,50 = <b>47,87</b>  ca. 13°	2200	46,0	117	22000	31800	0,909	<b>91</b>
	1800	71,5	166	20600	30700	0,840	<b>93</b>		1800	37,6	107	24600	35500	0,855	<b>91</b>
	1500	59,6	155	22900	34100	0,803	<b>92</b>		1500	31,3	98,2	27000	38800	0,816	<b>90</b>
	1200	47,7	140	25900	38200	0,757	<b>92</b>		1200	25,1	87,0	29900	42800	0,761	<b>90</b>
	1000	39,7	127	28300	41600	0,721	<b>93</b>		1000	20,9	78,0	32100	46000	0,721	<b>90</b>
	750	29,8	108	31900	46600	0,668	<b>92</b>		750	15,7	64,7	35500	50600	0,656	<b>90</b>
	500	19,9	82,2	36400	53100	0,588	<b>92</b>		500	10,4	48,2	39500	56300	0,569	<b>89</b>
	300	11,9	55,7	41000	59500	0,530	<b>92</b>		300	6,27	31,9	43500	61800	0,530	<b>90</b>
	150	5,96	30,9	45300	65500		<b>91</b>		150	3,13	17,4	47000	66600		<b>89</b>
2,455 x 12,33 = <b>30,28</b>  ca. 19°	2200	72,7	167	20400	30400	0,844	<b>93</b>	3,200 x 19,50 = <b>62,40</b>  ca. 13°	2200	35,3	104	25500	36700	0,843	<b>91</b>
	1800	59,4	155	23000	34100	0,802	<b>92</b>		1800	28,8	94,0	28100	40300	0,794	<b>90</b>
	1500	49,5	142	25400	37500	0,767	<b>93</b>		1500	24,0	84,9	30400	43600	0,750	<b>90</b>
	1200	39,6	127	28300	41600	0,720	<b>92</b>		1200	19,2	74,1	33100	47400	0,705	<b>90</b>
	1000	33,0	115	30600	44900	0,685	<b>92</b>		1000	16,0	65,7	35200	50300	0,661	<b>90</b>
	750	24,8	95,6	34000	49700	0,629	<b>92</b>		750	12,0	53,6	38200	54500	0,599	<b>90</b>
	500	16,5	71,8	38200	55600	0,550	<b>92</b>		500	8,01	39,1	41800	59400	0,530	<b>90</b>
	300	9,91	47,9	42400	61400	0,530	<b>92</b>		300	4,81	25,5	45100	63900		<b>89</b>
	150	4,95	26,2	46100	66600		<b>91</b>		150	2,40	13,7	47900	67900		<b>88</b>
2,040 x 19,50 = <b>39,78</b>  ca. 13°	2200	55,3	125	19600	28500	0,963	<b>91</b>	2,040 x 37 = <b>75,48</b>  ca. 6,8°	●2200	29,1	77,6	21800	30500	1,067	<b>86</b>
	1800	45,2	116	22200	32100	0,904	<b>91</b>		1800	23,8	72,3	24500	34300	1,000	<b>84</b>
	1500	37,7	107	24600	35400	0,856	<b>91</b>		1500	19,9	66,7	27100	37800	0,947	<b>85</b>
	1200	30,2	96,3	27500	39500	0,807	<b>90</b>		1200	15,9	59,6	30200	42100	0,885	<b>84</b>
	1000	25,1	87,1	29800	42800	0,763	<b>90</b>		1000	13,2	53,8	32700	45500	0,836	<b>84</b>
	750	18,9	73,2	33400	47700	0,696	<b>90</b>		750	9,94	45,1	36500	50700	0,763	<b>84</b>
	500	12,6	55,3	37800	53800	0,608	<b>90</b>		500	6,62	34,1	41200	57100	0,663	<b>84</b>
	300	7,54	37,3	42200	60000	0,530	<b>89</b>		300	3,97	23,0	45900	63600	0,547	<b>83</b>
	150	3,77	20,6	46200	65600		<b>89</b>		150	1,99	12,7	50200	69500	0,530	<b>82</b>

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

### Stirnradschneckengetriebe Größe 355

### Helical Worm Gear Units size 355

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,455 x 37 = <b>90,84</b>  ca. 6,8°	2200	24,2	72,7	24300	34000	1,005	<b>85</b>	5,111 x 46 = <b>235,10</b>  ca. 5,9°	2200	9,36	39,7	33500	46500	0,779	<b>83</b>
	1800	19,8	66,6	27100	37900	0,945	<b>84</b>		1800	7,66	34,8	35800	49700	0,727	<b>83</b>
	1500	16,5	60,8	29700	41400	0,895	<b>84</b>		1500	6,38	30,7	37800	52500	0,682	<b>82</b>
	1200	13,2	53,7	32800	45600	0,836	<b>84</b>		1200	5,10	26,1	40100	55500	0,628	<b>82</b>
	1000	11,0	48,1	35200	48900	0,789	<b>84</b>		1000	4,25	22,7	41700	57800	0,586	<b>82</b>
	750	8,26	39,8	38800	53800	0,717	<b>84</b>		750	3,19	18,0	44000	60800	0,530	<b>82</b>
	500	5,50	29,7	43100	59700	0,619	<b>84</b>		500	2,13	12,8	46500	64300		<b>81</b>
	300	3,30	19,7	47300	65500	0,530	<b>83</b>		300	1,28	8,17	48700	67300		<b>80</b>
150	1,65	10,8	51000	70600	<b>82</b>		150	0,638	4,37	50500	69800	<b>77</b>			
3,200 x 37 = <b>118,40</b>  ca. 6,8°	2200	18,6	64,5	28000	39100	0,927	<b>85</b>	5,111 x 57 = <b>291,30</b>  ca. 5,1°	2200	7,55	31,3	31900	44300	0,744	<b>81</b>
	1800	15,2	58,2	30800	42900	0,873	<b>84</b>		1800	6,18	27,4	34100	47300	0,693	<b>81</b>
	1500	12,7	52,4	33300	46400	0,825	<b>85</b>		1500	5,15	24,1	35900	49800	0,647	<b>80</b>
	1200	10,1	45,7	36300	50300	0,768	<b>84</b>		1200	4,12	20,4	37900	52500	0,594	<b>80</b>
	1000	8,45	40,4	38500	53400	0,722	<b>84</b>		1000	3,43	17,8	39400	54600	0,553	<b>79</b>
	750	6,33	33,0	41700	57800	0,653	<b>84</b>		750	2,57	14,1	41400	57300	0,530	<b>79</b>
	500	4,22	24,1	45500	62900	0,559	<b>83</b>		500	1,72	9,54	41700	57600		<b>79</b>
	300	2,53	15,7	49000	67800	0,530	<b>83</b>		300	1,03	5,82	41700	57700		<b>77</b>
150	1,27	8,51	52000	71900	<b>81</b>		150	0,515	3,02	41700	57700	<b>74</b>			
4,000 x 37 = <b>148,00</b>  ca. 6,8°	2200	14,9	57,5	31200	43400	0,866	<b>85</b>	5,111 x 71 = <b>362,90</b>  ca. 4,4°	2200	6,06	24,3	30000	41500	0,697	<b>78</b>
	1800	12,2	51,2	33900	47100	0,814	<b>85</b>		1800	4,96	21,2	31900	44200	0,648	<b>78</b>
	1500	10,1	45,7	36300	50300	0,768	<b>84</b>		1500	4,13	18,5	33400	46200	0,601	<b>78</b>
	1200	8,11	39,3	39000	54100	0,712	<b>84</b>		1200	3,31	14,9	33400	46300	0,530	<b>78</b>
	1000	6,76	34,6	41000	56900	0,668	<b>84</b>		1000	2,76	12,5	33400	46300		<b>77</b>
	750	5,07	27,9	43900	60800	0,600	<b>84</b>		750	2,07	9,42	33500	46300		<b>77</b>
	500	3,38	20,1	47100	65300	0,530	<b>83</b>		500	1,38	6,37	33500	46300		<b>76</b>
	300	2,03	13,0	50100	69300		<b>82</b>		300	0,827	3,89	33500	46300	<b>75</b>	
150	1,01	6,96	52600	72800	<b>80</b>		150	0,413	2,03	33500	46300	<b>71</b>			
5,111 x 37 = <b>189,10</b>  ca. 6,8°	2200	11,6	49,8	34500	47900	0,803	<b>84</b>								
	1800	9,52	43,8	37000	51400	0,752	<b>84</b>								
	1500	7,93	38,7	39200	54400	0,707	<b>84</b>								
	1200	6,35	33,0	41700	57800	0,653	<b>84</b>								
	1000	5,29	28,8	43500	60200	0,610	<b>84</b>								
	750	3,97	22,9	46000	63600	0,546	<b>84</b>								
	500	2,64	16,3	48700	67400	0,530	<b>83</b>								
	300	1,59	10,4	51200	70800		<b>82</b>								
150	0,793	5,56	53200	73600	<b>79</b>										

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 400

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 400

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,040 x 12,33 = <b>25,16</b>  ca. 20°	2000	79,5	223	24900	37800	0,903	<b>93</b>	2,455 x 19,50 = <b>47,87</b>  ca. 13°	2000	41,8	151	31200	45600	0,953	<b>90</b>
	1800	71,5	216	26800	40400	0,877	<b>93</b>		1800	37,6	145	33200	48400	0,920	<b>90</b>
	1500	59,6	202	30000	45100	0,836	<b>93</b>		1500	31,3	133	36600	53200	0,875	<b>90</b>
	1200	47,7	184	34100	50900	0,790	<b>93</b>		1200	25,1	119	40800	59100	0,819	<b>90</b>
	1000	39,7	168	37400	55600	0,752	<b>93</b>		1000	20,9	107	44100	63800	0,776	<b>90</b>
	750	29,8	143	42400	62800	0,695	<b>93</b>		750	15,7	89,3	49100	70800	0,712	<b>90</b>
	500	19,9	110	49000	72100	0,614	<b>93</b>		500	10,4	67,2	55200	79500	0,615	<b>89</b>
	300	11,9	75,6	55700	81700	0,530	<b>92</b>		300	6,27	44,9	61300	88000	0,530	<b>90</b>
	150	5,96	42,3	62000	90800		<b>91</b>		150	3,13	24,7	66700	95700		<b>89</b>
2,455 x 12,33 = <b>30,28</b>  ca. 20°	2000	66,1	210	28200	42400	0,861	<b>93</b>	3,200 x 19,50 = <b>62,40</b>  ca. 13°	2000	32,1	134	36200	52600	0,884	<b>91</b>
	1800	59,4	202	30100	45100	0,835	<b>93</b>		1800	28,8	128	38200	55400	0,857	<b>90</b>
	1500	49,5	187	33400	49900	0,797	<b>93</b>		1500	24,0	116	41600	60200	0,811	<b>90</b>
	1200	39,6	168	37400	55700	0,751	<b>92</b>		1200	19,2	102	45600	65900	0,755	<b>90</b>
	1000	33,0	152	40700	60300	0,717	<b>93</b>		1000	16,0	90,6	48700	70300	0,716	<b>90</b>
	750	24,8	128	45500	67200	0,659	<b>92</b>		750	12,0	74,4	53200	76600	0,651	<b>90</b>
	500	16,5	96,7	51600	75900	0,578	<b>92</b>		500	8,01	54,8	58600	84200	0,559	<b>90</b>
	300	9,91	65,1	57700	84600	0,530	<b>92</b>		300	4,81	35,9	63700	91500	0,530	<b>89</b>
	150	4,95	35,9	63200	92500		<b>91</b>		150	2,40	19,4	68200	97700		<b>88</b>
2,040 x 19,50 = <b>39,78</b>  ca. 13°	2000	50,3	161	27800	40800	1,011	<b>91</b>	2,040 x 37 = <b>75,48</b>  ca. 6,9°	●2000	26,5	97,0	30000	42400	1,086	<b>86</b>
	1800	45,2	155	29700	43500	0,975	<b>91</b>		1800	23,8	93,5	32000	45200	1,049	<b>85</b>
	1500	37,7	145	33100	48300	0,922	<b>90</b>		1500	19,9	87,2	35500	50100	0,990	<b>85</b>
	1200	30,2	131	37300	54300	0,864	<b>90</b>		1200	15,9	78,3	39800	56100	0,923	<b>85</b>
	1000	25,1	119	40700	59100	0,820	<b>90</b>		1000	13,2	71,1	43300	61000	0,874	<b>84</b>
	750	18,9	101	45900	66400	0,752	<b>90</b>		750	9,94	60,0	48700	68400	0,797	<b>84</b>
	500	12,6	76,8	52500	75700	0,660	<b>90</b>		500	6,62	45,7	55500	77800	0,695	<b>84</b>
	300	7,54	52,2	59300	85200	0,545	<b>90</b>		300	3,97	31,1	62400	87400	0,574	<b>83</b>
	150	3,77	29,1	65600	94100	0,530	<b>89</b>		150	1,99	17,4	68800	96300	0,530	<b>82</b>

**3**

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

### Stirnradschneckengetriebe Größe 400

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 400

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
2,455 x 37 = <b>90,84</b>  ca. 6,9°	2000	22,0	90,8	33500	47300	1,022	<b>85</b>	5,111 x 46 = <b>235,10</b>  ca. 6,0°	2000	8,51	49,9	46400	65100	0,794	<b>83</b>	
	1800	19,8	87,1	35500	50200	0,988	<b>85</b>		1800	7,66	46,7	48200	67600	0,766	<b>83</b>	
	1500	16,5	79,8	39100	55100	0,934	<b>85</b>		1500	6,38	41,3	51100	71600	0,719	<b>83</b>	
	1200	13,2	71,0	43400	61000	0,873	<b>84</b>		1200	5,10	35,3	54400	76200	0,664	<b>82</b>	
	1000	11,0	63,9	46800	65800	0,825	<b>84</b>		1000	4,25	30,8	56800	79500	0,619	<b>82</b>	
	750	8,26	53,2	51900	72800	0,750	<b>84</b>		750	3,19	24,6	60100	84200	0,553	<b>82</b>	
	500	5,50	39,9	58200	81600	0,650	<b>84</b>		500	2,13	17,5	63900	89400	0,530	<b>81</b>	
	300	3,30	26,7	64400	90200	0,534	<b>83</b>		300	1,28	11,2	67300	94000	0,530	<b>81</b>	
	150	1,65	14,7	70000	97900	0,530	<b>82</b>		150	0,638	6,02	70000	97900	0,530	<b>78</b>	
3,200 x 37 = <b>118,40</b>  ca. 6,9°	2000	16,9	80,7	38600	54500	0,941	<b>85</b>	5,111 x 57 = <b>291,30</b>  ca. 5,2°	2000	6,87	39,4	44400	62200	0,760	<b>81</b>	
	1800	15,2	76,5	40700	57300	0,911	<b>85</b>		1800	6,18	36,8	46000	64400	0,731	<b>81</b>	
	1500	12,7	69,3	44200	62100	0,862	<b>85</b>		1500	5,15	32,4	48600	68100	0,684	<b>81</b>	
	1200	10,1	60,7	48300	67900	0,803	<b>84</b>		1200	4,12	27,7	51600	72200	0,629	<b>80</b>	
	1000	8,45	54,0	51500	72300	0,756	<b>84</b>		1000	3,43	24,1	53800	75300	0,586	<b>80</b>	
	750	6,33	44,3	56200	78700	0,684	<b>84</b>		750	2,57	19,2	56800	79400	0,530	<b>80</b>	
	500	4,22	32,6	61700	86400	0,588	<b>84</b>		500	1,72	13,2	58100	81300	0,530	<b>79</b>	
	300	2,53	21,4	66900	93600	0,530	<b>83</b>		300	1,03	8,05	58200	81300	0,530	<b>78</b>	
	150	1,27	11,6	71500	99900	0,530	<b>82</b>		150	0,515	4,17	58200	81300	0,530	<b>75</b>	
4,000 x 37 = <b>148,00</b>  ca. 6,9°	2000	13,5	71,9	43000	60400	0,879	<b>85</b>	5,111 x 71 = <b>362,90</b>  ca. 4,4°	2000	5,51	30,6	41600	58300	0,713	<b>78</b>	
	1800	12,2	67,7	45000	63200	0,851	<b>85</b>		1800	4,96	28,5	43100	60400	0,686	<b>79</b>	
	1500	10,1	60,7	48300	67900	0,803	<b>84</b>		1500	4,13	25,1	45500	63700	0,640	<b>78</b>	
	1200	8,11	52,5	52200	73300	0,745	<b>84</b>		1200	3,31	20,7	46600	65300	0,568	<b>78</b>	
	1000	6,76	46,3	55200	77400	0,700	<b>84</b>		1000	2,76	17,3	46700	65300	0,530	<b>78</b>	
	750	5,07	37,5	59300	83100	0,630	<b>84</b>		750	2,07	13,1	46700	65300	0,530	<b>77</b>	
	500	3,38	27,2	64200	89900	0,538	<b>84</b>		500	1,38	8,83	46700	65300	0,530	<b>76</b>	
	300	2,03	17,7	68700	96100	0,530	<b>83</b>		300	0,827	5,39	46800	65400	0,530	<b>75</b>	
	150	1,01	9,50	72400	101000	0,530	<b>81</b>		150	0,413	2,80	46800	65400	0,530	<b>72</b>	
5,111 x 37 = <b>189,10</b>  ca. 6,9°	2000	10,6	62,3	47600	66800	0,814	<b>85</b>									
	1800	9,52	58,4	49400	69400	0,787	<b>84</b>									
	1500	7,93	51,8	52600	73800	0,740	<b>84</b>									
	1200	6,35	44,3	56100	78700	0,685	<b>84</b>									
	1000	5,29	38,8	58800	82300	0,641	<b>84</b>									
	750	3,97	31,0	62400	87400	0,574	<b>84</b>									
	500	2,64	22,2	66500	93100	0,530	<b>83</b>									
	300	1,59	14,2	70300	98300	0,530	<b>82</b>									
	150	0,793	7,61	73300	103000	0,530	<b>80</b>									

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 450

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 450

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
1,963 x 12,67 = 24,86  ca. 20°	1800	72,4	282	34700	53100	0,957	93	2,478 x 19,50 = 48,33  ca. 13°	1800	37,2	188	43600	64400	0,968	90
	1500	60,3	266	39100	59500	0,909	93		1500	31,0	174	48300	71200	0,915	90
	1200	48,3	244	44800	67700	0,855	93		1200	24,8	156	54100	79500	0,857	90
	1000	40,2	225	49400	74500	0,814	92		1000	20,7	141	58800	86100	0,813	90
	750	30,2	194	56700	85000	0,753	92		750	15,5	119	65800	96200	0,745	90
	500	20,1	151	66200	98800	0,667	92		500	10,3	89,8	74600	109000	0,647	90
	300	12,1	105	76400	113000	0,558	92		300	6,21	60,6	83500	121000	0,535	90
	150	6,03	59,3	86100	128000	0,530	92		150	3,10	33,5	91600	133000	0,530	89
2,478 x 12,67 = 31,39  ca. 20°	1800	57,3	262	40400	61400	0,896	93	3,130 x 19,50 = 61,04  ca. 13°	1800	29,5	170	49700	73100	0,903	90
	1500	47,8	243	45000	68100	0,855	93		1500	24,6	155	54400	79800	0,858	90
	1200	38,2	220	50700	76400	0,803	92		1200	19,7	137	60100	88000	0,799	90
	1000	31,9	200	55300	83000	0,764	92		1000	16,4	123	64500	94300	0,756	90
	750	23,9	169	62300	93100	0,704	92		750	12,3	101	71100	104000	0,685	91
	500	15,9	129	71200	106000	0,618	92		500	8,19	75,4	79000	115000	0,596	90
	300	9,56	87,2	80200	119000	0,530	92		300	4,91	49,9	86700	126000	0,530	89
	150	4,78	48,4	88400	131000		91		150	2,46	27,1	93500	136000		89
1,963 x 19,50 = 38,28  ca. 13°	1800	47,0	204	37700	56000	1,040	91	1,963 x 38 = 74,59  ca. 6,8°	● 1800	24,1	122	41300	59100	1,135	85
	1500	39,2	191	42300	62500	0,981	91		1500	20,1	114	46100	65900	1,075	85
	1200	31,3	174	48100	70800	0,919	91		1200	16,1	104	52200	74400	0,998	85
	1000	26,1	160	52800	77600	0,870	90		1000	13,4	94,9	57100	81400	0,942	84
	750	19,6	137	60200	88100	0,797	90		750	10,1	80,9	64800	92200	0,861	85
	500	13,1	106	69700	102000	0,700	90		500	6,70	62,4	74800	106000	0,753	84
	300	7,84	72,9	79800	116000	0,586	90		300	4,02	43,0	85300	121000	0,624	84
	150	3,92	41,1	89400	130000	0,530	89		150	2,01	24,3	95300	135000	0,530	83

3

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required



### Stirnradschneckengetriebe Größe 450

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 450

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
2,478 x 38 = 94,17  ca. 6,8°	1800	19,1	112	47500	67800	1,055	85	4,944 x 47 = 232,40  ca. 5,9°	1800	7,75	62,3	63600	90300	0,815	83
	1500	15,9	103	52400	74800	0,993	85		1500	6,45	55,4	67800	96200	0,766	83
	1200	12,7	92,4	58500	83300	0,927	84		1200	5,16	47,6	72600	103000	0,708	82
	1000	10,6	83,5	63400	90200	0,876	84		1000	4,30	41,7	76200	108000	0,661	82
	750	7,96	70,0	70700	100000	0,798	84		750	3,23	33,6	81200	115000	0,591	82
	500	5,31	53,0	80000	113000	0,693	84		500	2,15	24,1	86900	123000		81
	300	3,19	35,7	89200	126000	0,570	83		300	1,29	15,5	92100	130000	0,530	80
	150	1,59	19,8	97700	138000	0,530	82		150	0,645	8,34	96400	136000		78
3,130 x 38 = 119,00  ca. 6,8°	1800	15,1	101	53800	76700	0,979	84	4,944 x 58 = 286,80  ca. 5,2°	1800	6,28	48,9	60300	85500	0,774	81
	1500	12,6	91,9	58800	83700	0,925	84		1500	5,23	43,4	64100	90900	0,724	81
	1200	10,1	81,1	64700	92100	0,863	84		1200	4,18	37,2	68400	97000	0,666	80
	1000	8,40	72,5	69400	98600	0,813	84		1000	3,49	32,6	71700	102000	0,622	80
	750	6,30	59,8	76200	108000	0,737	84		750	2,62	26,1	76100	108000	0,555	80
	500	4,20	44,5	84500	120000	0,636	84		500	1,74	18,0	78300	111000		79
	300	2,52	29,4	92500	131000	0,530	83		300	1,05	11,0	78300	111000	0,530	78
	150	1,26	16,1	99600	141000	0,530	82		150	0,523	5,67	78400	111000		76
4,053 x 38 = 154,00  ca. 6,8°	1800	11,7	88,2	60800	86600	0,903	84	4,944 x 72 = 356,00  ca. 4,5°	1800	5,06	38,1	56700	80400	0,726	79
	1500	9,74	79,4	65700	93400	0,852	84		1500	4,21	32,8	58400	82800	0,660	78
	1200	7,79	69,0	71300	101000	0,792	84		1200	3,37	26,3	58400	82800	0,570	78
	1000	6,49	61,0	75600	107000	0,744	84		1000	2,81	22,0	58500	82800		78
	750	4,87	49,7	81700	116000	0,671	84		750	2,11	16,7	58500	82900		77
	500	3,25	36,3	88900	126000	0,575	83		500	1,40	11,2	58500	82900	0,530	77
	300	1,95	23,6	95600	135000	0,530	83		300	0,843	6,84	58600	82900		76
	150	0,974	12,8	101000	144000	0,530	80		150	0,421	3,55	58600	82900		73
4,944 x 38 = 187,90  ca. 6,8°	1800	9,58	78,6	66100	93900	0,848	84								
	1500	7,98	70,1	70700	100000	0,799	84								
	1200	6,39	60,3	75900	108000	0,740	84								
	1000	5,32	53,1	79900	113000	0,694	84								
	750	3,99	42,8	85500	121000	0,623	83								
	500	2,66	30,8	91800	130000		83								
	300	1,60	19,9	97600	138000	0,530	82								
150	0,798	10,7	102000	145000		80									

**3**

### Stirnradschneckengetriebe Größe 500

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 500

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
1,963 x 13,33 = 26,17  ca. 19°	1650	63,0	328	46300	71300	0,978	93	3,130 x 39 = 122,10  ca. 6,8°	1650	13,5	119	71200	103000	0,990	85
	1500	57,3	318	49300	75800	0,949	93		1500	12,3	114	74600	108000	0,960	84
	1200	45,9	294	56600	86600	0,889	93		1200	9,83	101	82600	119000	0,889	84
	1000	38,2	271	62700	95500	0,844	93		1000	8,19	90,4	88800	128000	0,843	84
	750	28,7	235	72300	110000	0,777	92		750	6,14	75,0	98100	141000	0,763	84
	500	19,1	184	85000	128000	0,689	92		500	4,10	56,1	109000	157000	0,658	83
2,478 x 13,33 = 33,04  ca. 19°	1650	49,9	303	53800	82400	0,910	93	4,053 x 39 = 158,10  ca. 6,8°	1650	10,4	104	80400	116000	0,911	84
	1500	45,4	293	56900	87000	0,885	92		1500	9,49	98,7	83800	121000	0,879	84
	1200	36,3	265	64400	98000	0,832	92		1200	7,59	86,2	91400	131000	0,820	84
	1000	30,3	242	70500	107000	0,790	92		1000	6,33	76,5	97200	140000	0,770	84
	750	22,7	205	79800	121000	0,726	93		750	4,74	62,5	106000	152000	0,696	84
	500	15,1	157	91700	138000	0,638	92		500	3,16	45,9	116000	166000	0,596	84
1,963 x 19,50 = 38,28  ca. 13°	1650	43,1	248	50100	75100	1,057	91	4,944 x 39 = 192,80  ca. 6,8°	1650	8,56	92,8	87400	126000	0,850	84
	1500	39,2	240	53300	79700	1,023	91		1500	7,78	87,5	90600	130000	0,825	84
	1200	31,3	221	60900	90800	0,954	90		1200	6,22	75,6	97700	140000	0,766	84
	1000	26,1	203	67200	99900	0,905	90		1000	5,19	66,6	103000	148000	0,719	84
	750	19,6	175	77100	114000	0,829	90		750	3,89	53,9	111000	159000	0,645	84
	500	13,1	137	90200	133000	0,732	90		500	2,59	39,1	120000	172000	0,550	83
2,478 x 19,50 = 48,33  ca. 13°	1650	34,1	229	58000	86500	0,982	90	4,944 x 48 = 237,30  ca. 6,0°	1650	6,95	74,4	84600	122000	0,826	83
	1500	31,0	220	61200	91300	0,954	90		1500	6,32	70,1	87600	126000	0,799	83
	1200	24,8	198	69000	102000	0,891	90		1200	5,06	60,4	94200	135000	0,739	83
	1000	20,7	180	75300	112000	0,846	91		1000	4,21	53,1	99200	142000	0,691	82
	750	15,5	153	84800	125000	0,771	90		750	3,16	42,9	106000	152000	0,618	82
	500	10,3	117	97000	143000	0,676	89		500	2,11	30,9	114000	164000	0,530	82
3,130 x 19,50 = 61,04  ca. 13°	1650	27,0	207	66000	98200	0,916	90	4,944 x 59 = 291,70  ca. 5,2°	1650	5,66	58,5	80000	115000	0,780	81
	1500	24,6	197	69300	103000	0,887	91		1500	5,14	55,0	82700	119000	0,754	81
	1200	19,7	175	77000	114000	0,830	91		1200	4,11	47,3	88600	127000	0,694	81
	1000	16,4	158	83100	123000	0,785	90		1000	3,43	41,5	93100	134000	0,648	81
	750	12,3	131	92100	136000	0,714	91		750	2,57	33,4	99300	142000	0,579	80
	500	8,19	98,3	103000	152000	0,621	90		500	1,71	23,1	102000	146000	0,530	79
1,963 x 39 = 76,56  ca. 6,8°	● 1650	21,6	144	54600	79100	1,155	86	4,944 x 73 = 360,90  ca. 4,5	1650	4,57	45,6	75000	108000	0,731	79
	● 1500	19,6	139	57900	83800	1,118	85		1500	4,16	42,2	76200	109000	0,696	79
	1200	15,7	128	65900	95100	1,036	85		1200	3,33	33,8	76300	109000	0,598	79
	1000	13,1	117	72400	104000	0,973	85		1000	2,77	28,3	76300	109000	0,532	78
	750	9,80	101	82700	119000	0,887	84		750	2,08	21,4	76400	109000	0,530	78
	500	6,53	78,1	96200	138000	0,779	84		500	1,39	14,4	76400	110000	0,530	77
2,478 x 39 = 96,65  ca. 6,8°	300	3,92	54,2	111000	159000	0,648	84	300	0,831	8,79	76500	110000	0,530	76	
	150	1,96	30,9	125000	178000	0,530	83	150	0,416	4,54	76500	110000	0,530	73	
	1650	17,1	132	62800	90700	1,063	85	2,478 x 39 = 96,65  ca. 6,8°	1650	17,1	132	62800	90700	1,063	85
	1500	15,5	127	66200	95600	1,032	85		1500	15,5	127	66200	95600	1,032	85
	1200	12,4	114	74300	107000	0,957	85		1200	12,4	114	74300	107000	0,957	85
	1000	10,3	104	80800	116000	0,907	84		1000	10,3	104	80800	116000	0,907	84
750	7,76	87,4	90600	130000	0,823	84	750		7,76	87,4	90600	130000	0,823	84	
500	5,17	66,5	103000	148000	0,717	84	500		5,17	66,5	103000	148000	0,717	84	

3

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

### Stirnradschneckengetriebe Größe 560

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 560

Legend / explanations see page 3 - 3

$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
1,966 x 13,33 = <b>26,21</b> ca. 19°	1500	57,2	405	63000	98200	0,990	<b>93</b>	3,125 x 40 = <b>125,00</b> ca. 6,7°	1500	12,0	143	96300	141000	0,995	<b>85</b>
	1200	45,8	376	72700	113000	0,925	<b>93</b>		1200	9,60	128	107000	156000	0,926	<b>84</b>
	1000	38,2	349	80900	125000	0,877	<b>93</b>		1000	8,00	115	116000	169000	0,874	<b>84</b>
	750	28,6	304	93900	144000	0,808	<b>93</b>		750	6,00	96,0	129000	187000	0,791	<b>84</b>
	500	19,1	241	112000	171000	0,716	<b>93</b>		500	4,00	72,3	145000	211000	0,688	<b>84</b>
	300	11,4	170	131000	200000	0,602	<b>92</b>		300	2,40	48,6	161000	234000	0,562	<b>83</b>
2,440 x 13,33 = <b>32,53</b> ca. 19°	1500	5,72	98,1	150000	229000	0,530	<b>92</b>	4,050 x 40 = <b>162,00</b> ca. 6,7°	1500	9,26	125	109000	159000	0,915	<b>85</b>
	1200	36,9	344	82400	127000	0,869	<b>93</b>		1200	7,41	110	119000	174000	0,854	<b>84</b>
	1000	30,7	316	90700	140000	0,825	<b>92</b>		1000	6,17	97,8	127000	186000	0,799	<b>84</b>
	750	23,1	270	104000	159000	0,759	<b>93</b>		750	4,63	80,4	139000	203000	0,723	<b>84</b>
	500	15,4	210	120000	184000	0,667	<b>92</b>		500	3,09	59,4	153000	223000	0,622	<b>83</b>
	300	9,22	145	138000	210000	0,558	<b>92</b>		300	1,85	39,1	167000	243000	0,530	<b>83</b>
1,966 x 20,50 = <b>40,29</b> ca. 13°	1500	4,61	81,6	155000	235000	0,530	<b>92</b>	5,050 x 40 = <b>202,00</b> ca. 6,7°	1500	7,43	110	119000	174000	0,855	<b>84</b>
	1200	29,8	269	78200	118000	0,996	<b>91</b>		1200	5,94	95,4	129000	188000	0,792	<b>84</b>
	1000	24,8	249	86700	131000	0,939	<b>90</b>		1000	4,95	84,2	137000	199000	0,744	<b>84</b>
	750	18,6	216	100000	150000	0,860	<b>90</b>		750	3,71	68,4	147000	214000	0,664	<b>83</b>
	500	12,4	170	118000	177000	0,757	<b>90</b>		500	2,48	49,8	160000	233000	0,569	<b>83</b>
	300	7,45	119	138000	205000	0,632	<b>90</b>		300	1,49	32,4	172000	249000	0,530	<b>83</b>
2,440 x 20,50 = <b>50,02</b> ca. 13°	1500	3,72	68,4	157000	234000	0,530	<b>89</b>	5,050 x 49 = <b>247,50</b> ca. 5,9°	1500	0,743	17,4	181000	264000	0,530	<b>81</b>
	1500	30,0	270	77900	118000	0,999	<b>91</b>		1500	6,06	88,4	115000	168000	0,825	<b>83</b>
	1200	24,0	245	88200	133000	0,932	<b>90</b>		1200	4,85	76,5	124000	181000	0,762	<b>82</b>
	1000	20,0	224	96700	145000	0,879	<b>90</b>		1000	4,04	67,4	131000	191000	0,713	<b>82</b>
	750	15,0	191	110000	165000	0,804	<b>90</b>		750	3,03	54,6	141000	205000	0,639	<b>82</b>
	500	10,0	147	127000	190000	0,704	<b>90</b>		500	2,02	39,6	153000	222000	0,543	<b>82</b>
3,125 x 20,50 = <b>64,06</b> ca. 13°	300	6,00	101	144000	216000	0,583	<b>90</b>	5,050 x 60 = <b>303,00</b> ca. 5,2°	300	1,21	25,7	163000	237000	0,530	<b>80</b>
	150	3,00	56,8	161000	240000	0,530	<b>89</b>		150	0,606	13,8	172000	250000	0,530	<b>79</b>
	1500	23,4	243	89400	135000	0,925	<b>90</b>		1500	4,95	69,8	109000	159000	0,779	<b>81</b>
	1200	18,7	217	99700	150000	0,863	<b>90</b>		1200	3,96	60,2	117000	171000	0,718	<b>81</b>
	1000	15,6	196	108000	162000	0,816	<b>90</b>		1000	3,30	53,0	124000	180000	0,671	<b>81</b>
	750	11,7	164	120000	180000	0,743	<b>90</b>		750	2,48	42,8	132000	192000	0,599	<b>80</b>
1,966 x 40 = <b>78,62</b> ca. 6,7°	500	7,81	123	136000	203000	0,644	<b>90</b>	5,050 x 74 = <b>373,70</b> ca. 4,5°	500	1,65	29,6	136000	198000	0,530	<b>79</b>
	300	4,68	82,9	151000	226000	0,531	<b>89</b>		300	0,990	18,0	136000	198000	0,530	<b>78</b>
	150	2,34	45,7	165000	246000	0,530	<b>88</b>		150	0,495	9,24	136000	198000	0,530	<b>76</b>
	1500	19,1	173	74100	109000	1,167	<b>86</b>		1500	4,01	54,5	102000	149000	0,732	<b>79</b>
	1200	15,3	159	84600	124000	1,078	<b>85</b>		1200	3,21	43,7	102000	149000	0,627	<b>78</b>
	1000	12,7	147	93500	137000	1,016	<b>85</b>		1000	2,68	36,6	102000	149000	0,556	<b>78</b>
2,440 x 40 = <b>97,60</b> ca. 6,7°	750	9,54	127	107000	157000	0,923	<b>84</b>	3,125 x 40 = <b>125,00</b> ca. 6,7°	750	2,01	27,6	102000	149000	0,530	<b>78</b>
	500	6,36	99,7	126000	184000	0,808	<b>84</b>		500	1,34	18,6	103000	149000	0,530	<b>78</b>
	300	3,82	69,8	146000	213000	0,671	<b>84</b>		300	0,803	11,3	103000	149000	0,530	<b>77</b>
	150	1,91	40,1	166000	242000	0,530	<b>83</b>		150	0,401	5,84	103000	149000	0,530	<b>74</b>
	1500	15,4	160	84300	123000	1,081	<b>85</b>		1500	12,0	143	96300	141000	0,995	<b>85</b>
	1200	12,3	145	95100	139000	1,000	<b>84</b>		1200	9,60	128	107000	156000	0,926	<b>84</b>
1,966 x 40 = <b>78,62</b> ca. 6,7°	1000	10,2	132	104000	152000	0,945	<b>84</b>	3,125 x 40 = <b>125,00</b> ca. 6,7°	1000	8,00	115	116000	169000	0,874	<b>84</b>
	750	7,68	112	118000	171000	0,860	<b>85</b>		750	6,00	96,0	129000	187000	0,791	<b>84</b>
	500	5,12	86,3	135000	197000	0,748	<b>84</b>		500	4,00	72,3	145000	211000	0,688	<b>84</b>
	300	3,07	59,2	154000	223000	0,620	<b>84</b>		300	2,40	48,6	161000	234000	0,562	<b>83</b>
	150	1,54	33,4	171000	248000	0,530	<b>83</b>		150	1,20	26,9	175000	255000	0,530	<b>82</b>

**3**

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

### Stirnradschneckengetriebe Größe 630

Legende / Erläuterungen siehe Seite 3 - 3

### Helical Worm Gear Units size 630

Legend / explanations see page 3 - 3

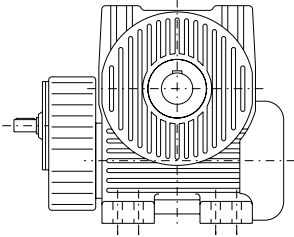
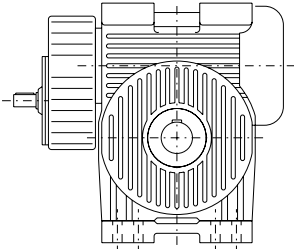
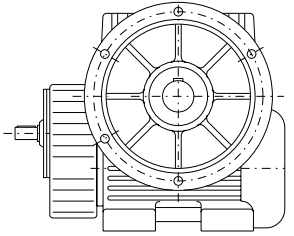
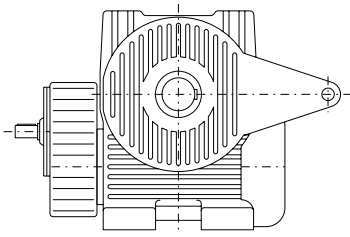
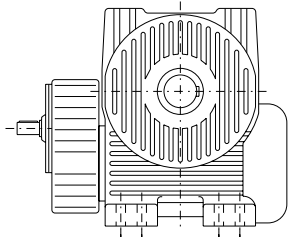
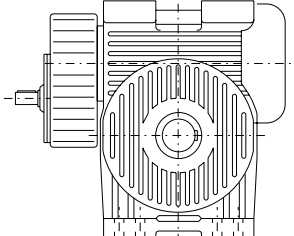
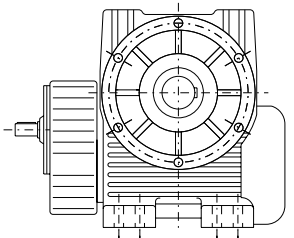
$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
1,966 x 13,67 = 26,86 ca. 19°	1350	50,3	490	86700	137000	1,002	93	3,125 x 41 = 128,10 ca. 6,7°	1350	10,5	173	132000	196000	1,002	84
	1200	44,7	471	93600	147000	0,964	93		1200	9,37	163	140000	208000	0,967	84
	1000	37,2	440	105000	164000	0,910	93		1000	7,81	147	152000	225000	0,908	85
	750	27,9	387	122000	191000	0,836	92		750	5,85	124	170000	252000	0,825	84
	500	18,6	310	147000	228000	0,742	92		500	3,90	93,9	193000	285000	0,714	84
	300	11,2	221	174000	270000	0,625	92		300	2,34	63,6	216000	319000	0,588	83
	150	5,58	129	202000	312000	0,530	91		150	1,17	35,4	237000	350000	0,530	82
2,440 x 13,67 = 33,35 ca. 19°	1350	40,5	455	99500	156000	0,934	93	4,050 x 41 = 166,10 ca. 6,7°	1350	8,13	151	149000	221000	0,924	84
	1200	36,0	434	107000	167000	0,902	93		1200	7,22	141	157000	233000	0,885	84
	1000	30,0	400	118000	184000	0,855	93		1000	6,02	126	168000	249000	0,835	84
	750	22,5	345	136000	211000	0,785	93		750	4,52	104	185000	274000	0,756	84
	500	15,0	270	159000	247000	0,692	92		500	3,01	77,5	206000	304000	0,649	84
	300	9,00	188	184000	285000	0,580	92		300	1,81	51,3	225000	333000	0,530	83
	150	4,50	107	209000	322000	0,530	92		150	0,903	28,1	243000	358000	0,530	82
1,966 x 20,50 = 40,29 ca. 13°	1350	33,5	360	93600	144000	1,083	91	5,050 x 41 = 207,10 ca. 6,7°	1350	6,52	132	164000	242000	0,854	85
	1200	29,8	346	101000	155000	1,039	91		1200	5,79	123	171000	253000	0,820	84
	1000	24,8	322	112000	172000	0,978	90		1000	4,83	109	181000	268000	0,774	84
	750	18,6	281	131000	199000	0,893	91		750	3,62	89,0	197000	291000	0,698	84
	500	12,4	224	156000	237000	0,786	90		500	2,41	65,2	215000	317000	0,597	83
	300	7,45	159	183000	278000	0,659	90		300	1,45	42,6	232000	342000	0,530	83
	150	3,72	92,1	212000	321000	0,530	90		150	0,724	23,0	246000	364000	0,530	81
2,440 x 20,50 = 50,02 ca. 13°	1350	27,0	333	107000	164000	1,005	91	5,050 x 50 = 252,50 ca. 5,9°	1350	5,35	107	158000	233000	0,824	83
	1200	24,0	318	114000	175000	0,967	90		1200	4,75	99,0	164000	243000	0,795	82
	1000	20,0	292	126000	192000	0,913	90		1000	3,96	87,5	174000	258000	0,739	82
	750	15,0	250	144000	220000	0,835	90		750	2,97	71,2	188000	278000	0,665	82
	500	10,0	195	168000	255000	0,732	90		500	1,98	52,0	205000	303000	0,567	82
	300	6,00	135	194000	294000	0,608	90		300	1,19	33,9	220000	325000	0,530	81
	150	3,00	76,7	218000	330000	0,530	89		150	0,594	18,3	233000	345000	0,530	79
3,125 x 20,50 = 64,06 ca. 13°	1350	21,1	299	123000	187000	0,928	91	5,050 x 61 = 308,10 ca. 5,2°	1350	4,38	84,7	149000	221000	0,783	81
	1200	18,7	282	130000	199000	0,896	90		1200	3,89	78,4	155000	230000	0,746	81
	1000	15,6	256	142000	216000	0,845	91		1000	3,25	69,2	164000	243000	0,700	81
	750	11,7	216	159000	242000	0,772	90		750	2,43	56,2	177000	262000	0,626	80
	500	7,81	164	181000	275000	0,671	90		500	1,62	39,1	183000	271000	0,530	79
	300	4,68	111	204000	309000	0,554	90		300	0,974	23,7	183000	271000	0,530	79
	150	2,34	61,8	224000	340000	0,530	89		150	0,487	12,2	183000	271000	0,530	76
1,966 x 41 = 80,59 ca. 6,7°	● 1350	16,8	209	102000	152000	1,176	86	5,050 x 75 = 378,80 ca. 4,5°	1350	3,56	65,4	138000	204000	0,723	79
	1200	14,9	200	110000	163000	1,128	86		1200	3,17	58,2	138000	204000	0,666	79
	1000	12,4	187	122000	180000	1,058	85		1000	2,64	48,6	138000	204000	0,588	78
	750	9,31	162	141000	208000	0,963	85		750	1,98	36,7	138000	204000	0,530	78
	500	6,20	128	167000	247000	0,839	85		500	1,32	24,7	138000	204000	0,530	77
	300	3,72	90,8	195000	289000	0,700	84		300	0,792	15,0	139000	204000	0,530	77
	150	1,86	52,6	224000	331000	0,535	83		150	0,396	7,74	139000	205000	0,530	74
2,440 x 41 = 100,00 ca. 6,7°	1350	13,5	193	116000	172000	1,088	85								
	1200	12,0	184	124000	184000	1,043	85								
	1000	10,0	168	136000	201000	0,982	85								
	750	7,50	144	155000	229000	0,899	85								
	500	5,00	112	179000	266000	0,781	84								
	300	3,00	77,3	206000	304000	0,647	84								
150	1,50	43,9	231000	341000	0,530	83									

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

Maßbilder-Übersicht

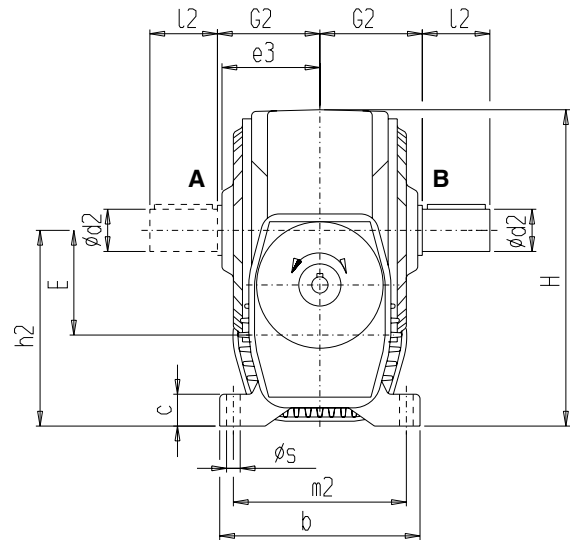
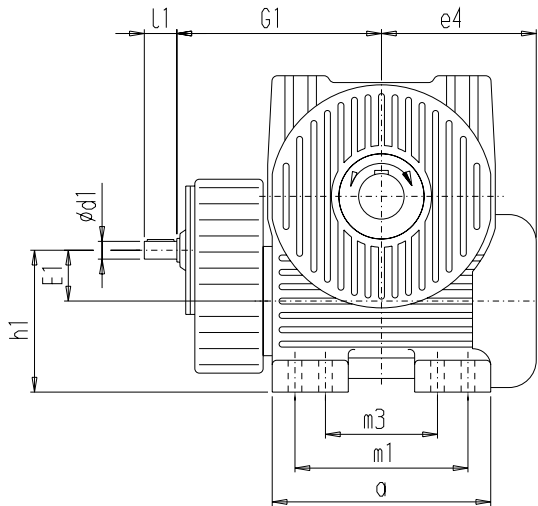
Dimension Sheets-Overview

	Bauart Type	Maßbild auf Seite Dimension sheet see page
	CSUW63 ... 630	3 - 38
	CSOW63 ... 630	3 - 39
	CSFW63 ... 630	3 - 40
	CSDA63 ... 630	3 - 41
	CSUA63 ... 630	3 - 42
	CSOA63 ... 630	3 - 43
	CSFA63 ... 630	3 - 44

**Stirnradschneckengetriebe Bauart CSUW  
mit Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits**

**Helical Worm Gear Units Type CSUW  
with Output shaft on side A, B or both sides**

**CSUW01**



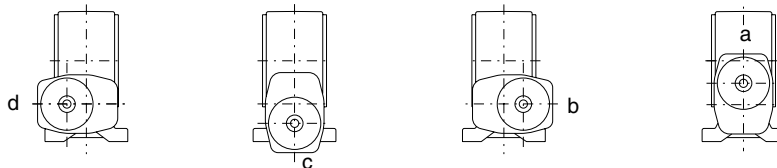
Antriebswelle in Stellung a, b, c oder d

Antriebswelle in Stellung „a“ ist zu bevorzugen; bei Größe 63 ist nur Stellung „a“ möglich.

Input shaft in position a, b, c or d

Input shaft in position „a“ to be preferred; for size 63 position „a“ is possible only

**3**



Größe Size	a	b	c	d1		l1		d2	e3	e4	E	E1	G1	G2	h1	h2	H	l2	m1	m2	m3	s
				i <sub>1</sub> < 3,6	i <sub>1</sub> > 3,6																	
63	146	140	20	16 k6	30	14 k6	30	28 m6	69	119	63	50	168	72	113	126	208	50	115	120	-	12
80	175	168	24	16 k6	30	14 k6	30	38 m6	82	140	80	50	182	86	125	155	252	65	140	145	-	15
100	216	200	28	22 k6	35	18 k6	35	48 m6	98	168	100	63	220	102	153	190	309	80	170	170	-	15
120	254	235	32	22 k6	35	18 k6	35	55 m6	114	194	120	63	241	120	168	225	364	95	200	200	-	19
140	290	260	36	28 m6	40	22 k6	40	65 m6	126	220	140	80	286	132	195	255	416	105	230	225	-	19
160	324	295	40	28 m6	40	22 k6	40	70 m6	143	244	160	80	304	150	210	290	472	120	260	255	-	19
180	364	325	45	35 m6	50	28 m6	50	80 m6	159	272	180	100	350	165	240	320	522	140	290	280	-	24
200	396	350	50	35 m6	50	28 m6	50	90 m6	171	294	200	100	368	178	250	350	573	160	315	295	-	24
225	440	380	55	42 m6	60	38 m6	60	100 m6	188	323	225	125	419	195	290	390	638	180	350	325	-	28
250	480	415	60	42 m6	60	38 m6	60	110 n6	204	354	250	125	442	212	305	430	703	200	385	355	-	28
280	525	450	65	48 m6	70	42 m6	70	120 n6	222	387	280	160	506	230	360	480	786	220	430	385	-	35
315	590	490	70	48 m6	70	42 m6	70	140 n6	244	430	315	160	539	252	375	530	870	240	480	420	-	35
355	665	535	78	55 m6	80	48 m6	80	150 n6	266	478	355	200	620	275	440	595	977	260	540	460	-	42
400	748	585	85	55 m6	80	48 m6	80	170 n6	291	526	400	200	662	300	460	660	1086	290	605	510	-	42
450	855	562	92	70 m6	100	60 m6	100	190 n6	322	596	450	250	784	332	540	740	1270	320	750	495	560	35
500	955	616	100	70 m6	100	60 m6	100	210 n6	355	663	500	250	838	365	565	815	1410	350	840	540	630	42
560	1050	678	110	85 m6	120	75 m6	120	230 n6	389	733	560	315	957	400	665	910	1560	390	920	600	700	42
630	1175	750	120	85 m6	120	75 m6	120	255 n6	429	815	630	315	1022	440	700	1015	1745	450	1030	660	780	48

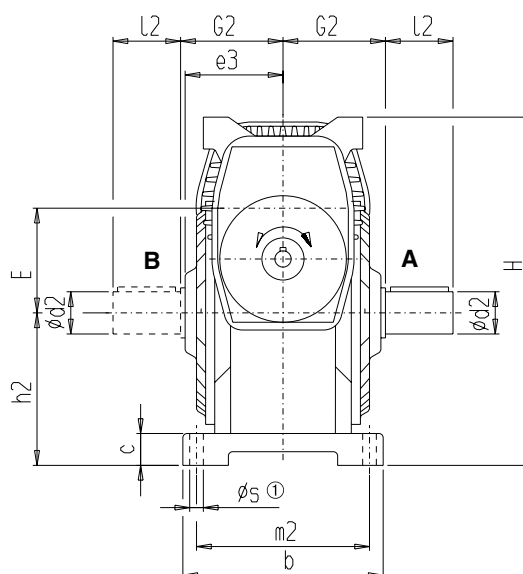
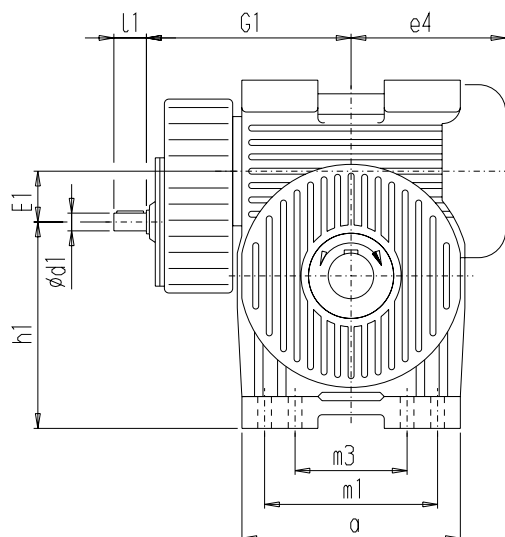
Einbaulagen siehe Seite 3 - 53.

Mounting Positions see page 3 - 53.

**Stirnradschneckengetriebe Bauart CSOW  
mit Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits**

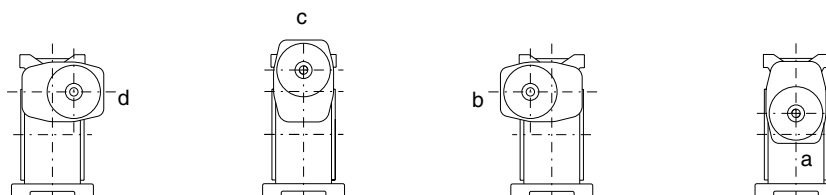
**Helical Worm Gear Units Type CSOW  
with Output shaft on side A, B or both sides**

**CSOW01**



Antriebswelle in Stellung a, b, c oder d  
Antriebswelle in Stellung „a“ ist zu bevorzugen; bei Größe 63 ist nur Stellung „a“ möglich.

Input shaft in position a, b, c or d  
Input shaft in position „a“ to be preferred; for size 63 position „a“ is possible only.



**3**

Größe Size	a	b	c	d1		l1		d2	l2	e3	e4	E	E1	G1	G2	h1	h2	H	m1	m2	m3	s
				$i_1 < 3,6$	$i_1 > 3,6$																	
63	146	140	20	16 k6	30	14 k6	30	28 m6	50	69	119	63	50	168	72	113	100	226	115	120	-	12
80	175	168	24	16 k6	30	14 k6	30	38 m6	65	82	140	80	50	182	86	150	120	275	140	145	-	15
100	216	200	28	22 k6	35	18 k6	35	48 m6	80	98	168	100	63	220	102	182	145	335	170	170	-	15
120	254	235	32	22 k6	35	18 k6	35	55 m6	95	114	194	120	63	241	120	227	170	395	200	200	-	19
140	290	260	36	28 m6	40	22 k6	40	65 m6	105	126	220	140	80	286	132	255	195	450	230	225	-	19
160	324	295	40	28 m6	40	22 k6	40	70 m6	120	143	244	160	80	304	150	300	220	510	260	255	-	19
180	364	325	45	35 m6	50	28 m6	50	80 m6	140	159	272	180	100	350	165	325	245	565	290	280	-	24
200	396	350	50	35 m6	50	28 m6	50	90 m6	160	171	294	200	100	368	178	370	270	620	315	295	-	24
225	440	380	55	42 m6	60	38 m6	60	100 m6	180	188	323	225	125	419	195	400	300	690	350	325	-	28
250	480	415	60	42 m6	60	38 m6	60	110 n6	200	204	354	250	125	442	212	455	330	760	385	355	-	28
280	525	450	65	48 m6	70	42 m6	70	120 n6	220	222	387	280	160	506	230	487	367	847	430	385	-	35
315	590	490	70	48 m6	70	42 m6	70	140 n6	240	244	430	315	160	539	252	560	405	935	480	420	-	35
355	665	535	78	55 m6	80	48 m6	80	150 n6	260	266	478	355	200	620	275	610	455	1050	540	460	-	42
400	748	585	85	55 m6	80	48 m6	80	170 n6	290	291	526	400	200	662	300	705	505	1165	605	510	-	42
450	855	562	92	70 m6	100	60 m6	100	190 n6	320	322	596	450	250	784	332	730	530	1270	750	495	560	35
500	955	616	100	70 m6	100	60 m6	100	210 n6	350	355	663	500	250	838	365	845	595	1410	840	540	630	42
560	1050	678	110	85 m6	120	75 m6	120	230 n6	390	389	733	560	315	957	400	895	650	1560	920	600	700	42
630	1175	750	120	85 m6	120	75 m6	120	255 n6	430	429	815	630	315	1022	440	1045	730	1745	1030	660	780	48

Einbaulagen siehe Seite 3 - 53.

Mounting Positions see page 3 - 53.

① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern

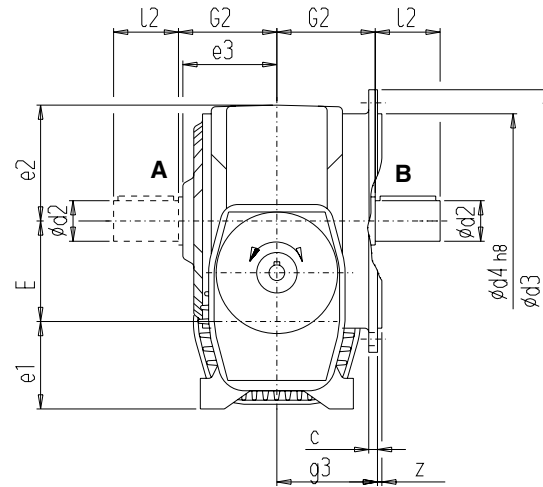
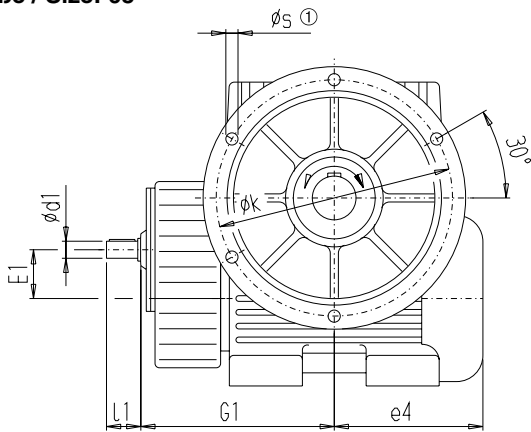
① Mounting with studs and nuts

**Stirnradschneckengetriebe Bauart CSFW mit Flansch auf Seite A oder B**

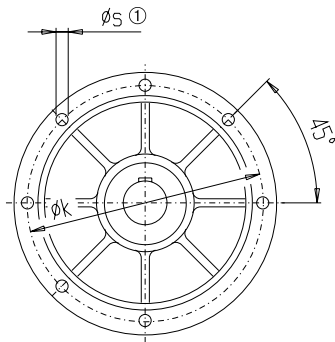
**Helical Worm Gear Units Type CSFW with flange on side A or B**

**CSFW01**

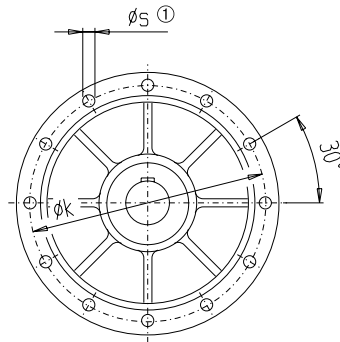
**Größe / Size: 63**



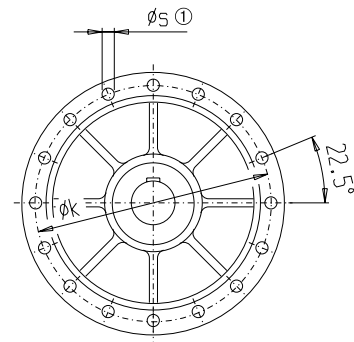
**Größe / Size: 80 - 200**



**225 - 400**



**450 - 630**



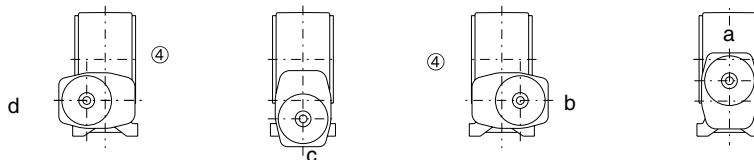
**3**

Antriebswelle in Stellung a, b, c oder d  
Antriebswelle in Stellung „a“ ist zu bevorzugen; bei Größe 63 ist nur Stellung „a“ möglich.

Input shaft in position a, b, c or d  
Input shaft in position „a“ to be preferred; for size 63 position „a“ is possible only.

④ Flansch nur an dieser Stelle möglich.

④ Flange possible in this position only.



Größe Size	c	d1 $i_1 < 3,6$	l1 $i_1 > 3,6$	d1 $i_1 > 3,6$	l1 $i_1 > 3,6$	d2	l2	d3	d4	e1	e2	e3	e4	E	E1	g3	G1	G2	k	s	z
63	7	16 k6	30	14 k6	30	28 m6	50	188	150	63	82	69	119	63	50	76	168	72	170	5 x 9	3,5
80	8	16 k6	30	14 k6	30	38 m6	65	218	180	75	97	82	140	80	50	90	182	86	200	7 x 9	4
100	9	22 k6	35	18 k6	35	48 m6	80	266	220	90	119	98	168	100	63	107	220	102	245	7 x 11	4
120	10	22 k6	35	18 k6	35	55 m6	95	315	260	105	139	114	194	120	63	125	241	120	290	7 x 13,5	5
140	11	28 m6	40	22 k6	40	65 m6	105	360	305	115	161	126	220	140	80	138	286	132	335	7 x 13,5	5
160	12	28 m6	40	22 k6	40	70 m6	120	410	340	130	182	143	244	160	80	157	304	150	380	7 x 17,5	5
180	13	35 m6	50	28 m6	50	80 m6	140	450	380	140	202	159	272	180	100	172	350	165	420	7 x 17,5	5
200	14	35 m6	50	28 m6	50	90 m6	160	490	420	150	223	171	294	200	100	185	368	178	460	7 x 17,5	5
225	15	42 m6	60	38 m6	60	100 m6	180	540	465	165	248	188	323	225	125	202	419	195	505	12 x 17,5	5
250	16,5	42 m6	60	38 m6	60	110 n6	200	590	515	180	273	204	354	250	125	220	442	212	555	12 x 17,5	6
280	18	48 m6	70	42 m6	70	120 n6	220	665	575	200	306	222	387	280	160	238	506	230	625	12 x 22	6
315	19,5	48 m6	70	42 m6	70	140 n6	240	730	640	215	340	244	430	315	160	260	539	252	690	12 x 22	6
355	21	55 m6	80	48 m6	80	150 n6	260	825	725	240	382	266	478	355	200	286	620	275	780	12 x 26	6
400	22,5	55 m6	80	48 m6	80	170 n6	290	910	805	260	426	291	526	400	200	312	662	300	865	12 x 26	6
450	24	70 m6	100	60 m6	100	190 n6	320	1025	905	290	530	322	596	450	250	345	784	332	975	16 x 26	6
500	25,5	70 m6	100	60 m6	100	210 n6	350	1150	1015	315	595	355	663	500	250	380	838	365	1095	16 x 33	6
560	27	85 m6	120	75 m6	120	230 n6	390	1270	1125	350	650	389	733	560	315	415	957	400	1210	16 x 33	6
630	28,5	85 m6	120	75 m6	120	255 n6	430	1405	1260	385	730	429	815	630	315	456	1022	440	1345	16 x 33	6

Einbaulagen siehe Seite 3 - 53.

Mounting Positions see page 3 - 53.

① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern

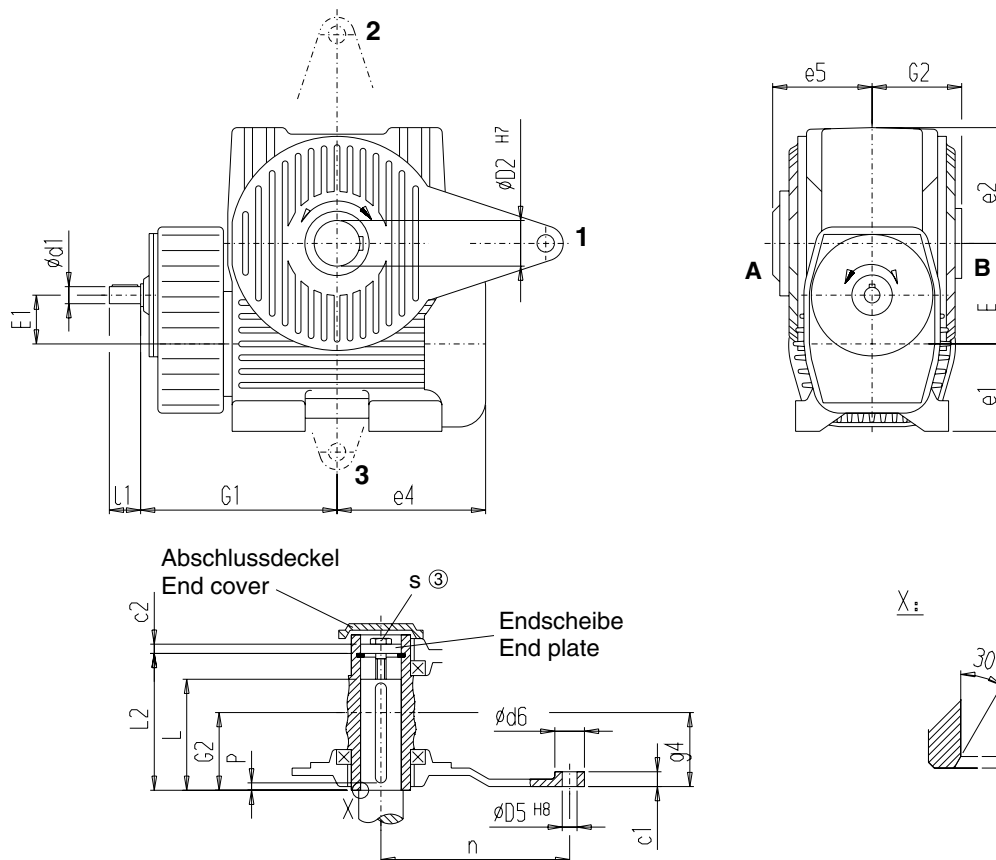
① Mounting with studs and nuts



**Stirnradschneckengetriebe Bauart CSDA mit Drehmomentstütze auf Seite A oder B mit oder ohne Endscheibe**

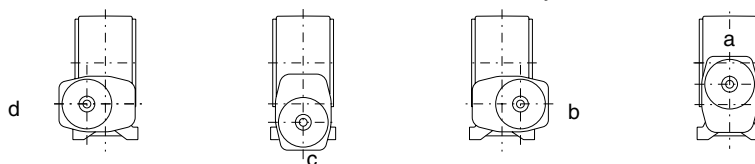
**Helical Worm Gear Units Type CSDA with torque arm on side A or B with or without end plate**

**CSDA01**



Antriebswelle in Stellung a, b, c oder d  
Antriebswelle in Stellung „a“ ist zu bevorzugen; bei Größe 63 ist nur Stellung „a“ möglich.

Input shaft in position a, b, c or d  
Input shaft in position „a“ to be preferred; for size 63 position „a“ is possible only.



Größe Size	c1	c2	d1		l1		d6	D2	D5	e1	e2	e4	e5	E	E1	f	g4	G1	G2	L		L2	n	P	s
			$i_1 < 3,6$	$i_1 > 3,6$	min.	max.*																			
63	16	8	16k6	30	14k6	30	32	30	16	63	82	119	73	63	50	2	62	168	65	94	102	115	140	10	M10
80	16	10	16k6	30	14k6	30	40	40	20	75	97	140	89	80	50	2	74	182	80	114	124	139,5	180	12	M16
100	20	11	22k6	35	18k6	35	40	50	20	90	119	168	102	100	63	3	88	220	93	136	147	165	225	14	M16
120	20	12	22k6	35	18k6	35	50	60	25	105	139	194	115	120	63	3	101	241	106	155	167	187	270	16	M20
140	25	14	28m6	40	22k6	40	50	65	25	115	161	220	127	140	80	3	113	286	118	173	186	208,5	315	18	M20
160	25	15	28m6	40	22k6	40	65	75	32	130	182	244	142	160	80	4	126	304	132	194	212	235,5	360	20	M20
180	32	16	35m6	50	28m6	50	65	85	32	140	202	272	154	180	100	4	138	350	144	212	233	259	405	22	M20
200	32	17	35m6	50	28m6	50	80	95	40	150	223	294	165	200	100	4	148	368	155	228	250	278	450	25	M24
225	40	18	42m6	60	38m6	60	80	105	40	165	248	323	182	225	125	5	163	419	170	250	276	307	505	28	M24
250	40	20	42m6	60	38m6	60	80	115	40	180	273	354	197	250	125	5	178	442	185	272	301	335	560	30	M24
280	40	22	48m6	70	42m6	70	100	125	50	200	306	387	213	280	160	5	192	506	200	293	326	363	630	32	M24
315	50	24	48m6	70	42m6	70	100	140	50	215	340	430	233	315	160	5	212	539	220	322	357	397	710	36	M30
355	50	27	55m6	80	48m6	80	120	160	60	240	382	478	256	355	200	5	233	620	242	354	394	438	800	40	M30
400	60	30	55m6	80	48m6	80	120	180	60	260	426	526	279	400	200	5	256	662	265	387	433	481	900	45	M30
450	60	33	70m6	100	60m6	100	150	200	75	290	530	596	308	450	250	6	282	784	292	425	480	532	1010	48	M30
500	75	36	70m6	100	60m6	100	150	220	75	315	595	663	336	500	250	6	310	838	320	465	528	585	1120	50	M30
560	75	38	85m6	120	75m6	120	170	240	90	350	650	733	370	560	315	6	351	957	352	510	583	643	1260	56	M36
630	90	40	85m6	120	75m6	120	170	270	90	385	730	815	406	630	315	6	377	1022	388	560	650	713	1420	63	M36

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe  
Einbaulagen siehe Seite 3 - 53.

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.  
Mounting Positions see page 3 - 53.

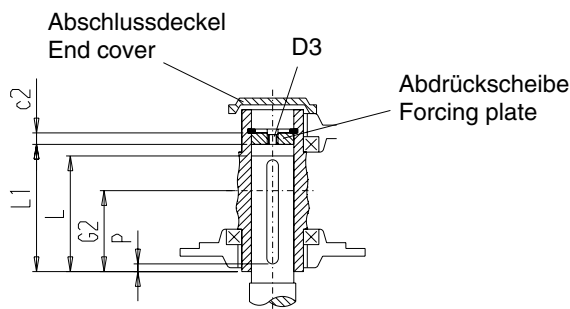
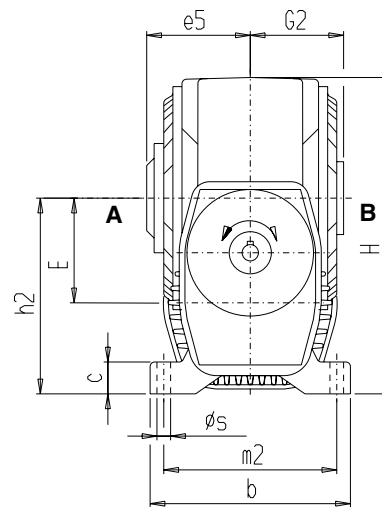
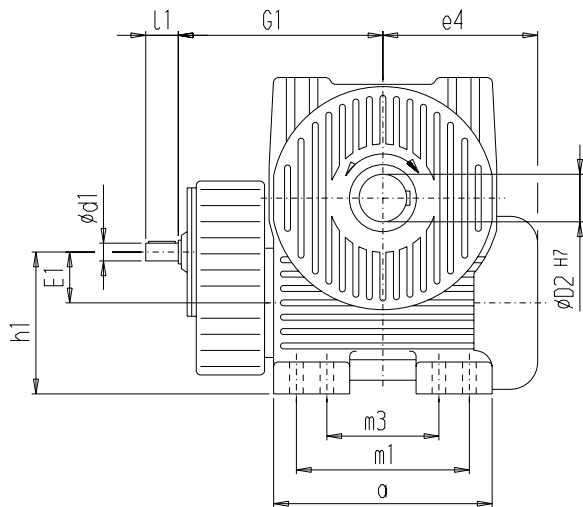
③ Schraube gehört nicht zum Lieferumfang

③ Bolt does not belong to our scope of supply

**Stirnradschneckengetriebe Bauart CSUA  
mit Abtrieb auf Seite A oder B  
mit oder ohne Abdrückscheibe**

**Helical Worm Gear Units Type CSUA  
with output on side A or B  
with or without forcing plate**

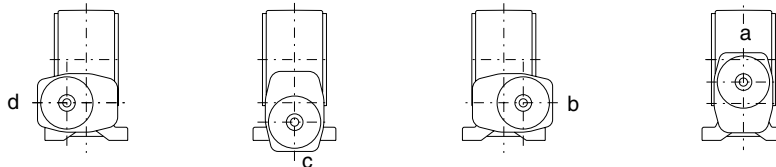
**CSUA01**



**3**

Antriebswelle in Stellung a, b, c oder d  
Antriebswelle in Stellung „a“ ist zu bevorzugen; bei Größe 63 ist nur Stellung „a“ möglich.

Input shaft in position a, b, c or d  
Input shaft in position „a“ to be preferred; for size 63 position „a“ is possible only



Größe Size	a	b	c	c2	d1	l1	d1	l1	D2	D3	e4	e5	E	E1	G1	G2	h1	h2	H	m1	m2	m3	L		L1	P	s
					<i>i<sub>1</sub> &lt; 3,6</i>		<i>i<sub>1</sub> &gt; 3,6</i>																min.	max.*		min.	
63	146	140	20	8	16k6	30	14k6	30	30	M12	119	73	63	50	168	65	113	126	208	115	120	-	94	102	105,5	10	12
80	175	168	24	10	16k6	30	14k6	30	40	M20	140	89	80	50	182	80	125	155	252	140	145	-	114	124	128	12	15
100	216	200	28	11	22k6	35	18k6	35	50	M20	168	102	100	63	220	93	153	190	309	170	170	-	136	147	152	14	15
120	254	235	32	12	22k6	35	18k6	35	60	M24	194	115	120	63	241	106	168	225	364	200	200	-	155	167	173	16	19
140	290	260	36	14	28m6	40	22k6	40	65	M24	220	127	140	80	286	118	195	255	416	230	225	-	173	186	192,5	18	19
160	324	295	40	15	28m6	40	22k6	40	75	M24	244	142	160	80	304	132	210	290	472	260	255	-	194	212	218,5	20	19
180	364	325	45	16	35m6	50	28m6	50	85	M24	272	154	180	100	350	144	240	320	522	290	280	-	212	233	240	22	24
200	396	350	50	17	35m6	50	28m6	50	95	M30	294	165	200	100	368	155	250	350	573	315	295	-	228	250	258	25	24
225	440	380	55	18	42m6	60	38m6	60	105	M30	323	182	225	125	419	170	290	390	638	350	325	-	250	276	285	28	28
250	480	415	60	20	42m6	60	38m6	60	115	M30	354	197	250	125	442	185	305	430	703	385	355	-	272	301	311	30	28
280	525	450	65	22	48m6	70	42m6	70	125	M30	387	213	280	160	506	200	360	480	786	430	385	-	293	326	337	32	35
315	590	490	70	24	48m6	70	42m6	70	140	M36	430	233	315	160	539	220	375	530	870	480	420	-	322	357	369	36	35
355	665	535	78	27	55m6	80	48m6	80	160	M36	478	256	355	200	620	242	440	595	977	540	460	-	354	394	407	40	42
400	748	585	85	30	55m6	80	48m6	80	180	M36	526	279	400	200	662	265	460	660	1086	605	510	-	387	433	447	45	42
450	855	562	92	33	70m6	100	60m6	100	200	M36	596	308	450	250	784	292	540	740	1270	750	495	560	425	480	495	48	35
500	955	616	100	36	70m6	100	60m6	100	220	M36	663	336	500	250	838	320	565	815	1410	840	540	630	465	528	544	50	42
560	1050	678	110	38	85m6	120	75m6	120	240	M42	733	370	560	315	957	352	665	910	1560	920	600	700	510	583	600	56	42
630	1175	750	120	40	85m6	120	75m6	120	270	M42	815	406	630	315	1022	388	700	1015	1745	1030	660	780	560	650	668	63	48

Einbaulagen siehe Seite 3 - 53.

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

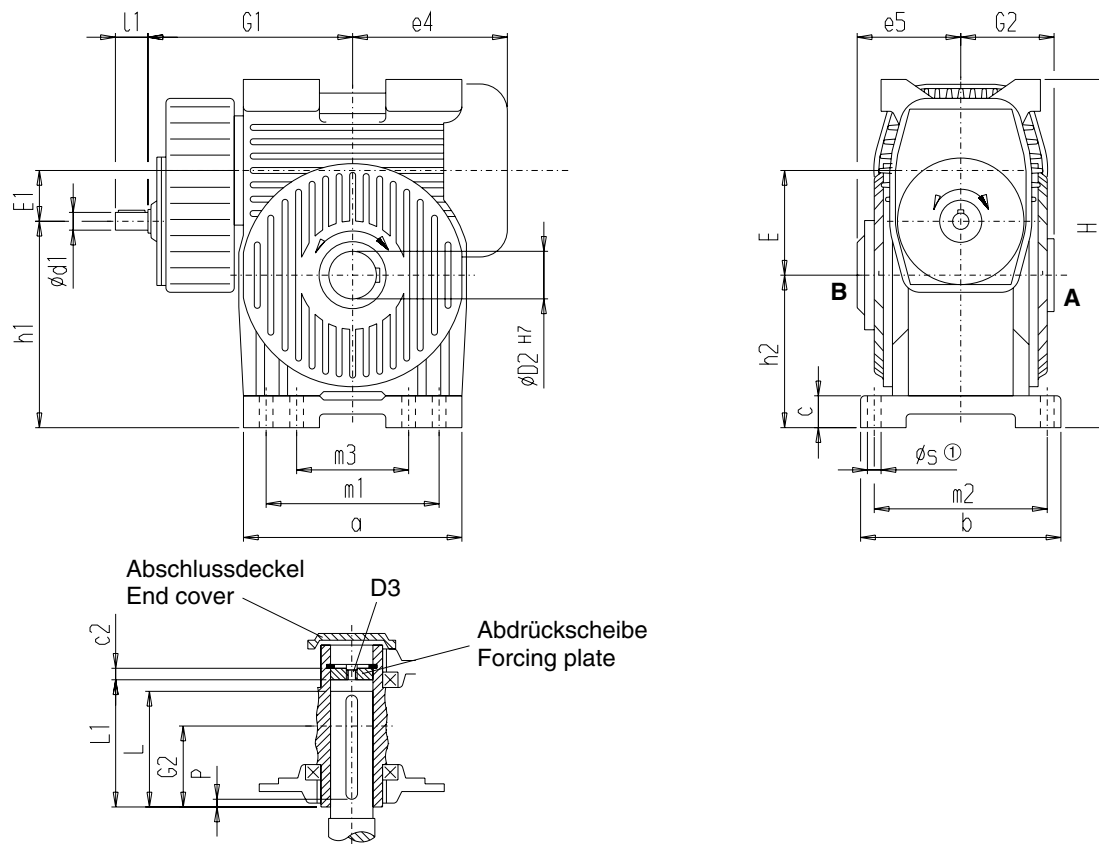
Mounting Positions see page 3 - 53.

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

**Stirnradschneckengetriebe Bauart CSOA  
mit Abtrieb auf Seite A oder B  
mit oder ohne Abdrückscheibe**

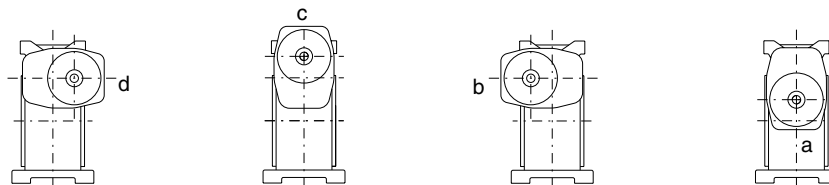
**Helical Worm Gear Units Type CSOA  
with output on side A or B  
with or without forcing plate**

**CSOA01**



Antriebswelle in Stellung a, b, c oder d  
Antriebswelle in Stellung „a“ ist zu bevorzugen; bei Größe 63 ist nur Stellung „a“ möglich.

Input shaft in position a, b, c or d  
Input shaft in position „a“ to be preferred; for size 63 position „a“ is possible only.



**3**

Größe Size	a	b	c	c2	d1		l1	D2	D3	e4	e5	E	E1	G1	G2	h1	h2	H	L		m1	m2	m3	L1	P	s	
					i <sub>1</sub> < 3,6	i <sub>1</sub> > 3,6													min.	max.*							
63	146	140	20	8	16k6	30	14k6	30	30	M12	119	73	63	50	168	65	113	100	226	94	102	115	120	-	105,5	10	12
80	175	168	24	10	16k6	30	14k6	30	40	M20	140	89	80	50	182	80	150	120	275	114	124	140	145	-	128	12	15
100	216	200	28	11	22k6	35	18k6	35	50	M20	168	102	100	63	220	93	182	145	335	136	147	170	170	-	152	14	15
120	254	235	32	12	22k6	35	18k6	35	60	M24	194	115	120	63	241	106	227	170	395	155	167	200	200	-	173	16	19
140	290	260	36	14	28m6	40	22k6	40	65	M24	220	127	140	80	286	118	255	195	450	173	186	230	225	-	192,5	18	19
160	324	295	40	15	28m6	40	22k6	40	75	M24	244	142	160	80	304	132	300	220	510	194	212	260	255	-	218,5	20	19
180	364	325	45	16	35m6	50	28m6	50	85	M24	272	154	180	100	350	144	325	245	565	212	233	290	280	-	240	22	24
200	396	350	50	17	35m6	50	28m6	50	95	M30	294	165	200	100	368	155	370	270	620	228	250	315	295	-	258	25	24
225	440	380	55	18	42m6	60	38m6	60	105	M30	323	182	225	125	419	170	400	300	690	250	276	350	325	-	285	28	28
250	480	415	60	20	42m6	60	38m6	60	115	M30	354	197	250	125	442	185	455	330	760	272	301	385	355	-	311	30	28
280	525	450	65	22	48m6	70	42m6	70	125	M30	387	213	280	160	506	200	487	367	847	293	326	430	385	-	337	32	35
315	590	490	70	24	48m6	70	42m6	70	140	M36	430	233	315	160	539	220	560	405	935	322	357	480	420	-	369	36	35
355	665	535	78	27	55m6	80	48m6	80	160	M36	478	256	355	200	620	242	610	455	1050	354	394	540	460	-	407	40	42
400	748	585	85	30	55m6	80	48m6	80	180	M36	526	279	400	200	662	265	705	505	1165	387	433	605	510	-	447	45	42
450	855	562	92	33	70m6	100	60m6	100	200	M36	596	308	450	250	784	292	730	530	1270	425	480	750	495	560	495	48	35
500	955	616	100	36	70m6	100	60m6	100	220	M36	663	336	500	250	838	320	845	595	1410	465	528	840	540	630	544	50	42
560	1050	678	110	38	85m6	120	75m6	120	240	M42	733	370	560	315	957	352	895	650	1560	510	583	920	600	700	600	56	42
630	1175	750	120	40	85m6	120	75m6	120	270	M42	815	406	630	315	1022	388	1045	730	1745	560	650	1030	660	780	668	63	48

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe  
Einbaulagen siehe Seite 3 - 53.  
① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern

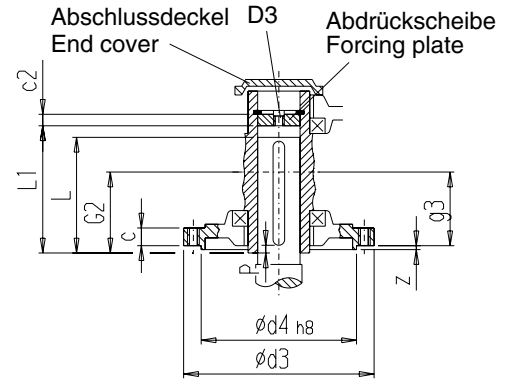
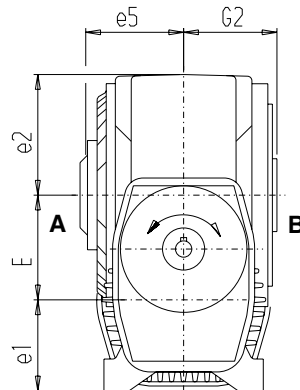
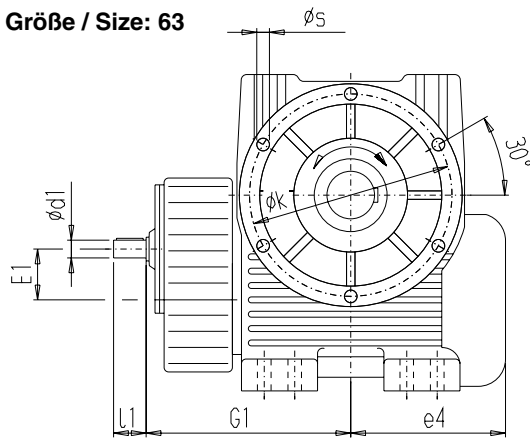
\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.  
Mounting Positions see page 3 - 53.  
① Mounting with studs and nuts

**Stirnradschneckengetriebe Bauart CSFA mit Flanschdeckel auf Seite A oder B mit oder ohne Abdrückscheibe**

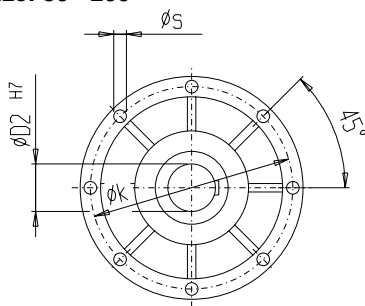
**Helical Worm Gear Units Type CSFA with flange cover on side A or B with or without forcing plate**

**CSFA01**

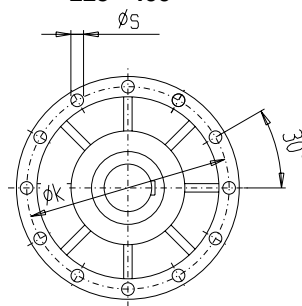
Größe / Size: 63



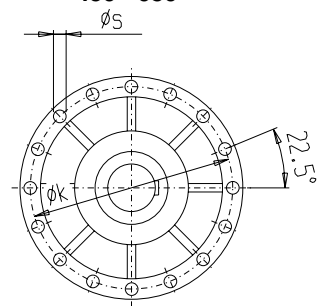
Größe / Size: 80 - 200



225 - 400

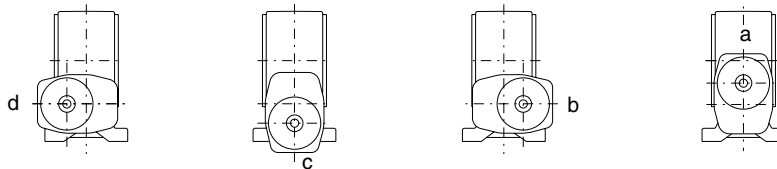


450 - 630



Antriebswelle in Stellung a, b, c oder d  
Antriebswelle in Stellung „a“ ist zu bevorzugen; bei Größe 63 ist nur Stellung „a“ möglich.

Input shaft in position a, b, c or d  
Input shaft in position „a“ to be preferred; for size 63 position „a“ is possible only



Größe Size	c	c2	d1		l1		d3	d4	D2	D3	g3	G1	G2	e1	e2	e4	e5	E	E1	k	L		L1	P min.	s	z
			$i_1 < 3,6$	$i_1 > 3,6$	min.	max.*																				
63	15	8	16k6	30	14k6	30	145	95	30	M12	63	168	65	63	82	119	73	63	50	130	94	102	105,5	10	6 x M8	3
80	16,5	10	16k6	30	14k6	30	175	125	40	M20	75	182	80	75	97	140	89	80	50	160	114	124	128	12	8 x M8	3,5
100	20	11	22k6	35	18k6	35	217	155	50	M20	90	220	93	90	119	168	102	100	63	195	136	147	152	14	8 x M10	3,5
120	23	12	22k6	35	18k6	35	258	190	60	M24	104	241	106	105	139	194	115	120	63	235	155	167	173	16	8 x M12	4
140	24,5	14	28m6	40	22k6	40	302	225	65	M24	116	286	118	115	161	220	127	140	80	275	173	186	192,5	18	8 x M12	4
160	27,5	15	28m6	40	22k6	40	338	260	75	M24	129	304	132	130	182	244	142	160	80	310	194	212	218,5	20	8 x M16	5
180	31,5	16	35m6	50	28m6	50	379	295	85	M24	142	350	144	140	202	272	154	180	100	350	212	233	240	22	8 x M16	5
200	34	17	35m6	50	28m6	50	416	330	95	M30	152	368	155	150	223	294	165	200	100	385	228	250	258	25	8 x M16	5
225	37,5	18	42m6	60	38m6	60	462	375	105	M30	167	419	170	165	248	323	182	225	125	430	250	276	285	28	12 x M16	5
250	40,5	20	42m6	60	38m6	60	510	420	115	M30	181	442	185	180	273	354	197	250	125	480	272	301	311	30	12 x M16	5
280	42,5	22	48m6	70	42m6	70	574	465	125	M30	196	506	200	200	306	387	213	280	160	535	293	326	337	32	12 x M20	6
315	47	24	48m6	70	42m6	70	638	530	140	M36	216	539	220	215	340	430	233	315	160	600	322	357	369	36	12 x M20	6
355	50,5	27	55m6	80	48m6	80	720	600	160	M36	238	620	242	240	382	478	256	355	200	680	354	394	407	40	12 x M24	6
400	52	30	55m6	80	48m6	80	804	680	180	M36	260	662	265	260	426	526	279	400	200	760	387	433	447	45	12 x M24	6
450	56	33	70m6	100	60m6	100	906	770	200	M36	287	784	292	290	530	596	308	450	250	860	425	480	495	48	16 x M24	6
500	59	36	70m6	100	60m6	100	1014	860	220	M36	314	838	320	315	595	663	336	500	250	960	465	528	544	50	16 x M30	6
560	65	38	85m6	120	75m6	120	1126	965	240	M42	346	957	352	350	650	733	370	560	315	1070	510	583	600	56	16 x M30	6
630	68	40	85m6	120	75m6	120	1258	1090	270	M42	382	1022	388	385	730	815	406	630	315	1200	560	650	668	63	16 x M30	6

Einbaulagen siehe Seite 3 - 53.

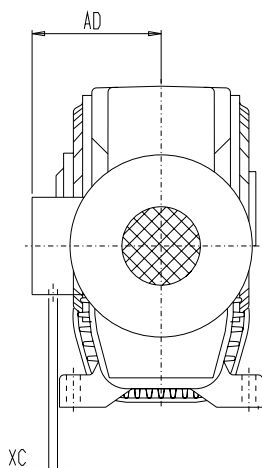
Mounting Positions see page 3 - 53.

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

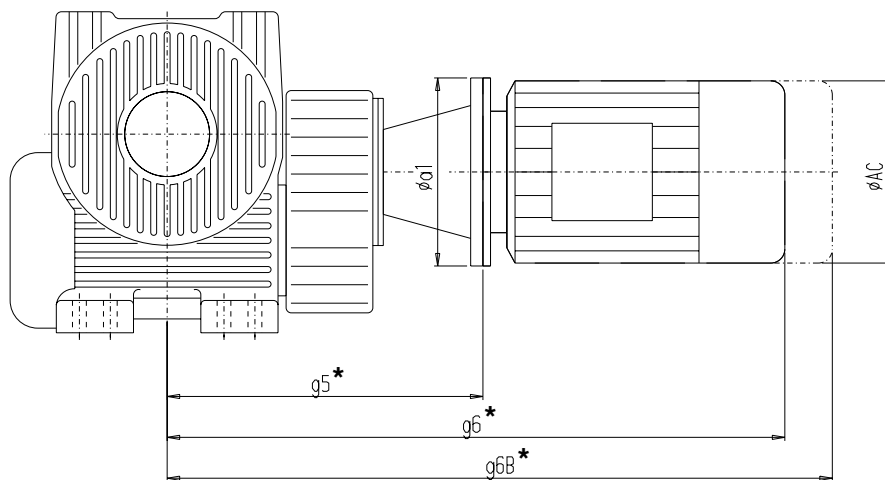
## Stirnradschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren

Gültig für alle CAVEX® -Stirnradschneckengetriebe.



## Helical Worm Gear Units Mounting of IEC Motors

Applicable to all CAVEX® helical worm gear units.



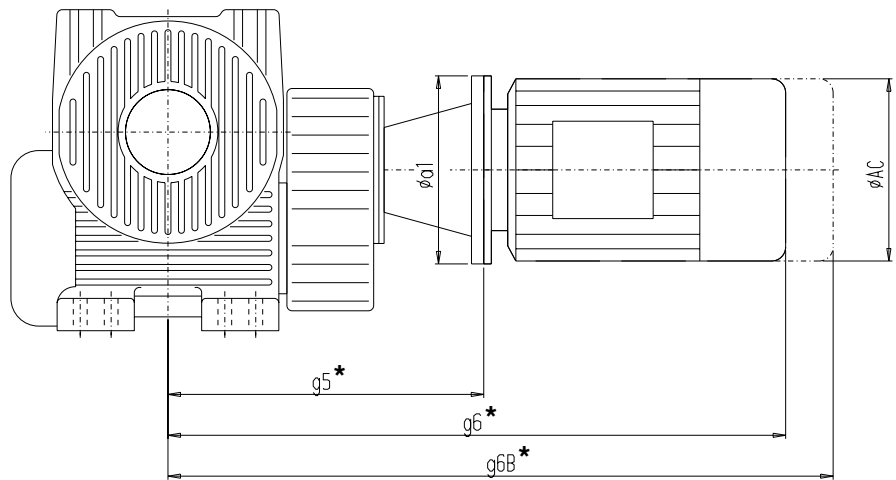
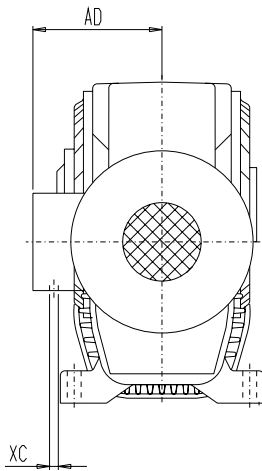
Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN					
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores					
									Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side			
Größe Size	Teil Part	Ø	Teil Part	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	
63	MI71	160	462,5	506,5	240	138	118,5	2xM20x1,5	B 43	2	14	2	16	14
	MI80	200	495,5	547,5	252	158	126,5	2xM20x1,5	B 43	2	19	2	16	14
	MI90S	200	524	590	252	176	150	2xM25x1,5	B 43	2	24	2	16	14
	MI90L	200	524	590	252	176	150	2xM25x1,5	B 43	2	24	2	16	14
80	MI71	160	476,5	520,5	254	138	118,5	2xM20x1,5	B 43	2	14	2	16	14
	MI80	200	509,5	561,5	266	158	126,5	2xM20x1,5	B 43	2	19	2	16	14
	MI90S	200	538	604	266	176	150	2xM25x1,5	B 43	2	24	2	16	14
	MI90L	200	538	604	266	176	150	2xM25x1,5	B 43	2	24	2	16	14
100	MI71	160	519,5	563,5	297	138	118,5	2xM20x1,5	B 43	2	14	2	22	18
	MI80	200	552,5	604,5	309	158	126,5	2xM20x1,5	B 53	2	19	2	22	18
	MI90S	200	581	647	309	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	22	18
	MI90L	200	581	647	309	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	22	18
	MI100L	250	636	708	331	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22	18
	MI112M	250	679,5	760,5	331	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22	18
120	MI71	160	540,5	584,5	318	138	118,5	2xM20x1,5	B 43	2	14	2	22	18
	MI80	200	573,5	625,5	330	158	126,5	2xM20x1,5	B 53	2	19	2	22	18
	MI90S	200	602	668	330	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	22	18
	MI90L	200	602	668	330	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	22	18
	MI100L	250	657	729	352	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22	18
	MI112M	250	700,5	781,5	352	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22	18
140	MI80	200	625,5	677,5	382	158	126,5	2xM20x1,5	B 62	2	19	2	28	22
	MI90S	200	654	720	382	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	28	22
	MI90L	200	654	720	382	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	28	22
	MI100L	250	707	779	402	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28	22
	MI112M	250	750,5	831,5	402	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28	22
	MI132S	300	839,5	939,5	424	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28	22
	MI132M	300	839,5	939,5	424	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28	22

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

**Stirnradschneckengetriebe  
Anbau von IEC-Motoren**

**Helical Worm Gear Units  
Mounting of IEC Motors**



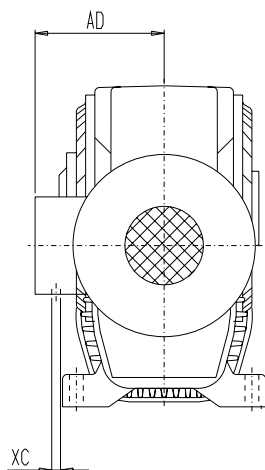
**3**

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN					
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Größe Size	Bohrungen / Bores				
										Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side		
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø	Ø										
160	MI80	200	643,5	695,5	400	158	126,5	2xM20x1,5	B 62	2	19	2	28	22
	MI90S	200	672	738	400	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	28	22
	MI90L	200	672	738	400	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	28	22
	MI100L	250	725	797	420	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28	22
	MI112M	250	768,5	849,5	420	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28	22
	MI132S	300	857,5	957,5	442	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28	22
	MI132M	300	857,5	957,5	442	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28	22
180	MI90S	200	736	802	464	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	35	28
	MI90L	200	736	802	464	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	35	28
	MI100L	250	781	853	476	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	35	28
	MI112M	250	824,5	905,5	476	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	35	28
	MI132S	300	913,5	1013,5	498	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	35	28
	MI132M	300	913,5	1013,5	498	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	35	28
	MI160M	350	1033	1150	534	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	35	28
MI160L	350	1033	1150	534	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	35	28	
200	MI90S	200	754	820	482	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	35	28
	MI90L	200	754	820	482	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	35	28
	MI100L	250	799	871	494	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	35	28
	MI112M	250	842,5	923,5	494	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	35	28
	MI132S	300	931,5	1031,5	516	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	35	28
	MI132M	300	931,5	1031,5	516	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	35	28
	MI160M	350	1051	1168	552	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	35	28
MI160L	350	1051	1168	552	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	35	28	

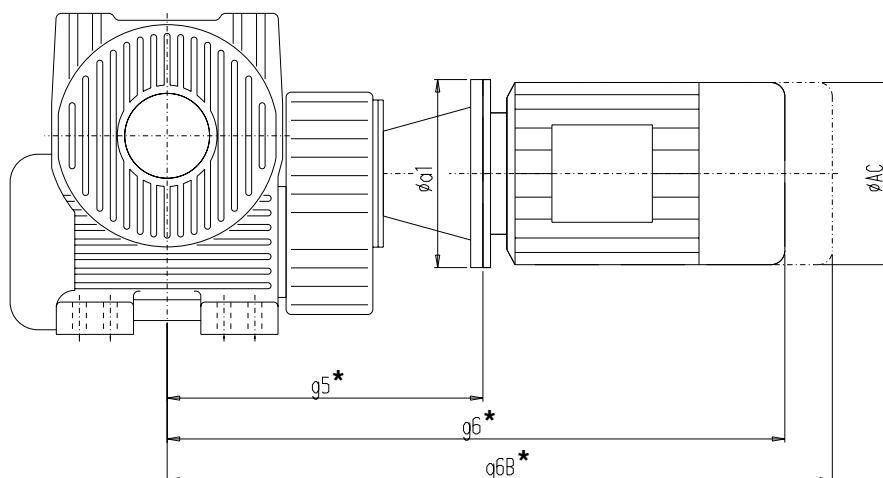
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

### Stirnradschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren



### Helical Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN					
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores					
									Größe Size	Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side		
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø	Ø										
225	MI100L	250	862	934	557	194	160	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42	38
	MI112M	250	905,5	986,5	557	218	167,5	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42	38
	MI132S	300	992,5	1092,5	577	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42	38
	MI132M	300	992,5	1092,5	577	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42	38
	MI160M	350	1112	1229	613	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42	38
	MI160L	350	1112	1229	613	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42	38
	MI180M	350	AA	AA	613	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42	38
	MI180L	350	AA	AA	613	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42	38
250	MI100L	250	885	957	580	194	160	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42	38
	MI112M	250	928,5	1009,5	580	218	167,5	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42	38
	MI132S	300	1015,5	1115,5	600	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42	38
	MI132M	300	1015,5	1115,5	600	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42	38
	MI160M	350	1135	1252	636	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42	38
	MI160L	350	1135	1252	636	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42	38
	MI180M	350	AA	AA	636	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42	38
	MI180L	350	AA	AA	636	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42	38
280	MI100L	250	959	1031	654	194	160	2xM25x1,5	AB 84	1	28	2	48	42
	MI112M	250	1002,5	1083,5	654	218	167,5	2xM25x1,5	AB 84	1	28	2	48	42
	MI132S	300	1089,5	1189,5	674	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48	42
	MI132M	300	1089,5	1189,5	674	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48	42
	MI160M	350	1209	1326	710	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48	42
	MI160L	350	1209	1326	710	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48	42
	MI180M	350	AA	AA	710	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48	42
	MI180L	350	AA	AA	710	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48	42
	MI200L	400	AA	AA	713	385	260	2xM50x1,5	AB 112	2	55	1	48	42

3

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

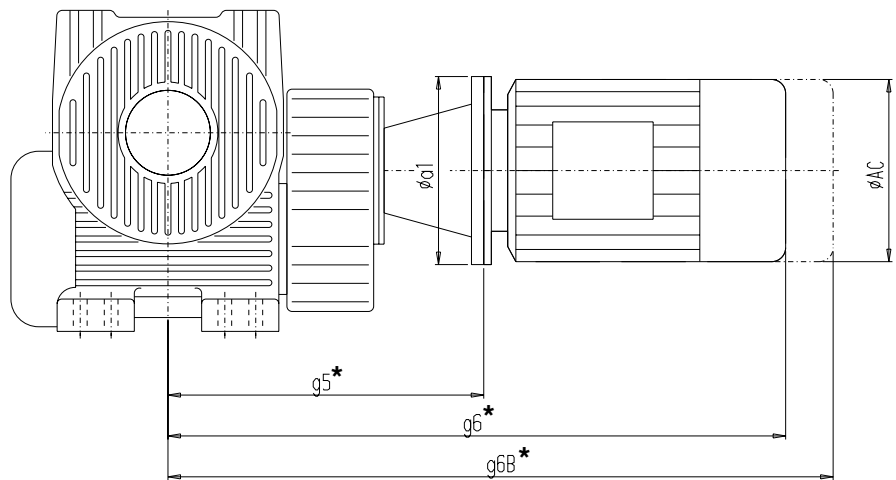
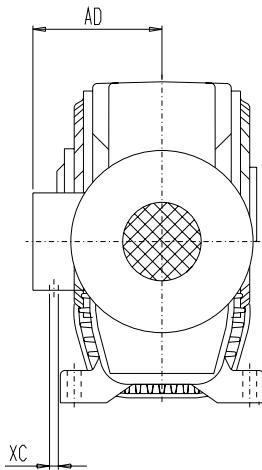
AA auf Anfrage

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

AA on request

**Stirnradschneckengetriebe  
Anbau von IEC-Motoren**

**Helical Worm Gear Units  
Mounting of IEC Motors**



**3**

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN					
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores					
									Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side			
Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Größe Size	Teil Part	Ø	Teil Part	Ø i <sub>1</sub> < 3,6	Ø i <sub>1</sub> > 3,6	
<b>315</b>	MI100L	250	992	1064	687	194	160	2xM25x1,5	AB 84	1	28	2	48	42
	MI112M	250	1035,5	1116,5	687	218	167,5	2xM25x1,5	AB 84	1	28	2	48	42
	MI132S	300	1122,5	1222,5	707	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48	42
	MI132M	300	1122,5	1222,5	707	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48	42
	MI160M	350	1242	1359	743	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48	42
	MI160L	350	1242	1359	743	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48	42
	MI180M	350	AA	AA	743	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48	42
	MI180L	350	AA	AA	743	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48	42
	MI200L	400	AA	AA	746	385	260	2xM50x1,5	AB 112	2	55	1	48	42
<b>355</b>	MI132S	300	1216,5	1316,5	801	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55	48
	MI132M	300	1216,5	1316,5	801	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55	48
	MI160M	350	1333	1450	834	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55	48
	MI160L	350	1333	1450	834	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55	48
	MI180M	350	AA	AA	834	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55	48
	MI180L	350	AA	AA	834	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55	48
	MI200L	400	AA	AA	837	385	260	2xM50x1,5	B 112	2	55	2	55	48
	AM225S	450	1614,5	1853,5	867	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55	48
	AM225M	450	1614,5	1853,5	867	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55	48
<b>400</b>	MI132S	300	1258,5	1358,5	843	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55	48
	MI132M	300	1258,5	1358,5	843	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55	48
	MI160M	350	1375	1492	876	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55	48
	MI160L	350	1375	1492	876	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55	48
	MI180M	350	AA	AA	876	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55	48
	MI180L	350	AA	AA	876	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55	48
	MI200L	400	AA	AA	879	385	260	2xM50x1,5	B 112	2	55	2	55	48
	AM225S	450	1656,5	1895,5	909	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55	48
	AM225M	450	1656,5	1895,5	909	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55	48

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

AA auf Anfrage

Kupplung fertiggebohrt mit ISO-Toleranzfeld H7.  
Paßfedernut nach DIN 6885 Teil 1 und Stellschraube.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

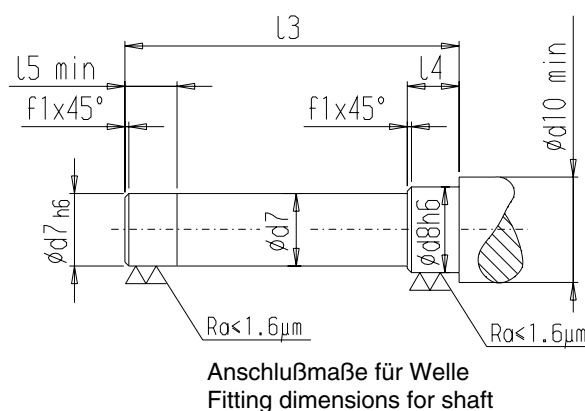
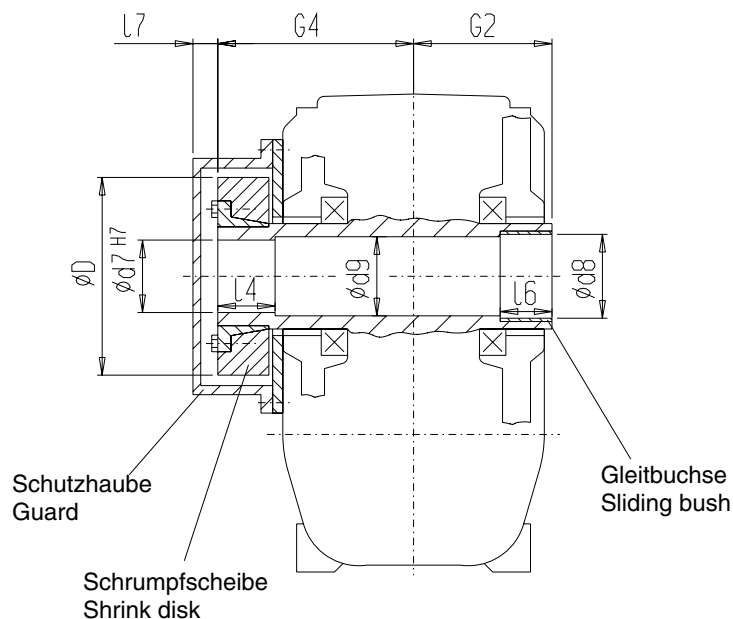
AA on request

Couplings finish bored to ISO H7 limits.  
Keyway acc. to DIN 6885 / 1 with set screw.



### Stirnradschneckengetriebe mit Schrumpfscheiben

### Helical Worm Gear Units with shrink disks



Die Schutzhaube muß gesondert bestellt werden.

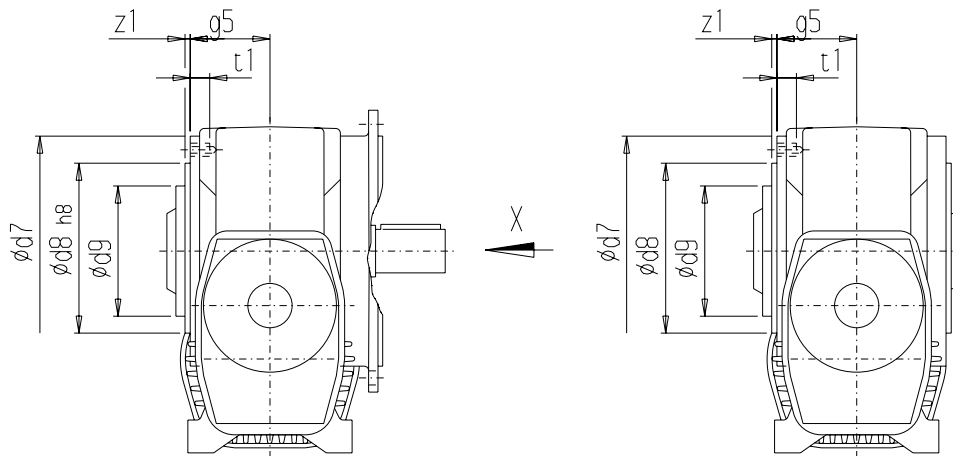
Guard to be ordered separately.

**3**

Größe Size	Schrumpfscheibe / Shrink disk		d7	d8	d9	d10	f1	G2	G4	I3	I4	I5	I6	I7	
	Typ(e)	T <sub>2max</sub> [Nm]													D
63	HSD 36 - 32	630	72	28	30	30	37	1	65	95	160	21	24	25	13
80	HSD 50 - 32	1400	90	39	40	40	48	0,5	80	112	192	25	28	30	13
100	HSD 68 - 32	2200	115	50	55	51	64	1	93	129	222	27	30	30	14
120	HSD 80 - 32	4600	141	60	65	61	75	1	106	144	250	29	32	32	16
140	HSD 90 - 32	6400	155	65	70	66	80	2	118	166	284	35	38	40	16
160	HSD 100 - 32	9700	170	75	80	77	90	2	132	184	316	40	43	45	16
180	HSD 110 - 32	14000	185	85	90	87	100	2	144	202	346	45	48	50	18
200	HSD 125 - 32	21200	215	95	100	97	110	2	155	216	371	48	51	50	19
225	HSD 140 - 32	29800	230	105	110	107	120	2	170	238	408	53	56	60	20
250	HSD 155 - 32	40000	263	115	120	117	130	2	185	257	442	57	60	60	20
280	HSD 165 - 32	51000	290	125	130	127	140	2	200	280	480	63	66	65	22
315	HSD 185 - 32	79000	320	140	150	142	160	2	220	317	537	78	82	80	23
355	HSD 200 - 32	95000	340	155	160	157	170	2	242	340	582	78	82	80	23
400	HSD 240 - 32	148000	405	175	180	177	190	2	265	385	650	98	102	100	27
450	HSD 260 - 32	215000	430	200	205	202	215	2	292	425	717	112	116	120	30
500	HSD 280 - 32	279000	460	220	225	222	235	2	320	467	787	125	130	135	31
560	HSD 320 - 32	346000	520	240	245	242	255	2	352	507	859	134	140	145	33
630	HSD 340 - 32	489000	570	270	275	272	285	2	388	558	946	148	155	160	34

**Stirnradschneckengetriebe  
mit zusätzlichen Flanschflächen**

**Helical Worm Gear Units  
with additional flange surface**



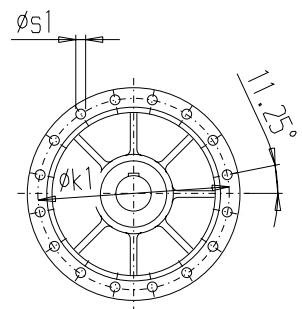
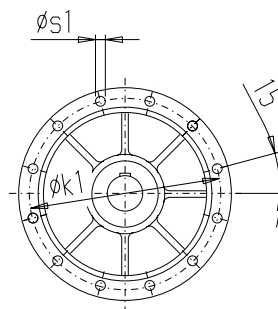
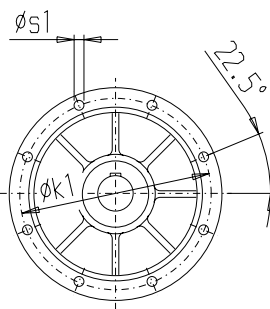
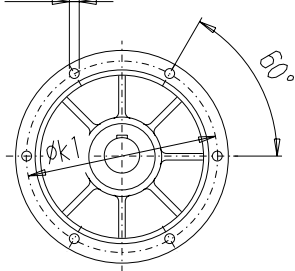
**Größe / Size 63**

**80 - 200**

**225 - 400**

**450 - 630**

X: øs1



**3**

Größe Size	g5	d7	d8	d9	k1	s1	t1	z1
63	51	145	110	86	130	M8	12	3
80	62	175	140	110	160	M8	14	3,5
100	75	217	175	140	197	M10	17	3,5
120	86	258	210	175	235	M12	19	4
140	97	302	250	210	275	M12	19	4
160	108	338	280	240	311	M16	24	4
180	117	379	320	275	350	M16	24	5
200	125	416	355	310	387	M16	24	5
225	138	462	400	355	432	M16	24	5
250	150	510	450	400	480	M16	24	5
280	164	574	495	445	538	M20	29	6
315	180	638	560	510	602	M20	29	6
355	200	720	635	580	680	M24	39	6
400	222	804	715	660	762	M24	39	6
450	246	906	810	750	860	M24	39	6
500	271	1014	900	840	960	M30	46	6
560	298	1126	1010	940	1070	M30	46	6
630	332	1258	1140	1070	1200	M30	46	6

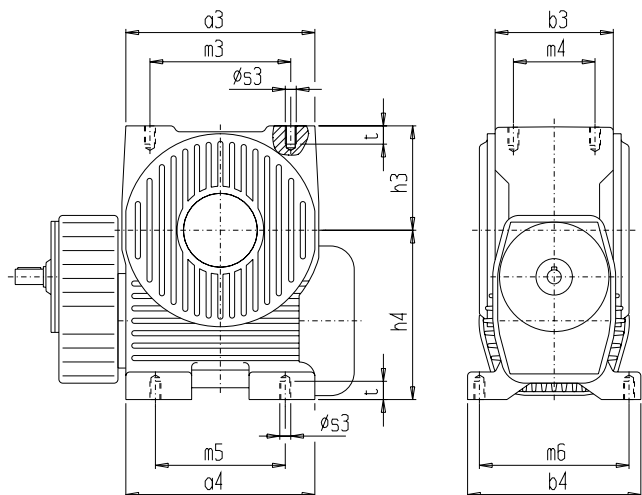
Durch den Anbau von zusätzlichen Ringen können die normalen Flanschmaße erreicht werden (Getriebe symmetrisch).

By fitting additional ring flanges, normal flange dimensions can be obtained (symmetrical gear housing).

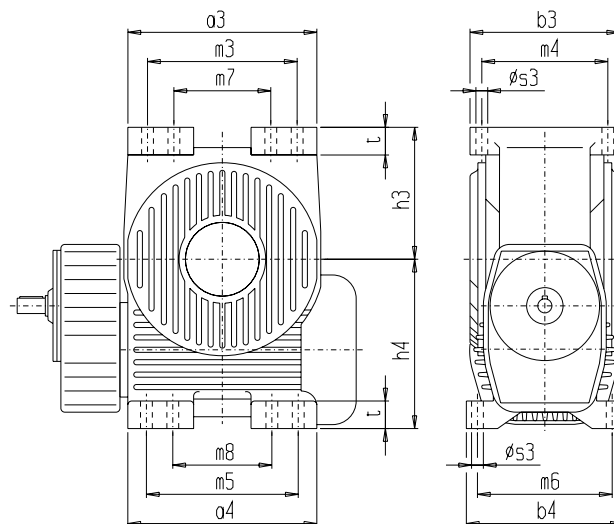
**Stirnradschneckengetriebe  
mit zusätzlichen Anbauflächen**

**Helical Worm Gear Units  
with additional mounting surface**

Größe / Size 63 - 400



Größe / Size 450 - 630



**3**

Größe Size	Anbauflächen / Mounting surface a3 x b3								Anbauflächen / Mounting surface a4x b4							
	a3	b3	h3	m3	m4	m7	s3	t	a4	b4	h4	m5	m6	m8	s3	t
63	146	91	78	110	71	-	M10	19	146	110	126	114	89	-	M10	19
80	175	110	93	133	86	-	M12	21	175	130	155	140	109,5	-	M12	21
100	216	131	115	163	105	-	M12	23	216	160	190	170	133	-	M12	23
120	254	155	135	190	125	-	M16	25	254	183	225	194	151,5	-	M16	25
140	290	172	156	220	140	-	M16	26	290	204	255	220	172	-	M16	26
160	324	189	177	245	155	-	M16	27	324	223	290	240	187,5	-	M16	27
180	354	210	197	275	170	-	M20	30	364	245	320	268	209,5	-	M20	30
200	396	222	217	300	182	-	M20	31	396	260	350	280	219	-	M20	31
225	440	246	242	335	200	-	M24	38	440	280	390	300	234,5	-	M24	38
250	480	266	267	370	220	-	M24	40	480	305	430	340	265,5	-	M24	40
280	525	296	298	400	240	-	M30	45	525	345	480	430	290	-	M30	45
315	590	325	331	450	265	-	M30	45	590	370	530	480	310	-	M30	45
355	665	363	373	510	295	-	M36	55	665	415	595	540	350	-	M36	55
400	748	403	416	570	335	-	M36	55	748	445	660	605	375	-	M36	55
450	855	562	530	750	495	560	35	92	855	562	740	750	495	560	35	92
500	955	616	595	840	540	630	42	100	955	616	815	840	540	630	42	100
560	1050	678	650	920	600	700	42	110	1050	678	910	920	600	700	42	110
630	1175	750	730	1030	660	780	48	120	1175	750	1015	1030	660	780	48	120



### Einbaulagen

Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits

Einbaulage SU, SO, SR, SL, VO oder VU

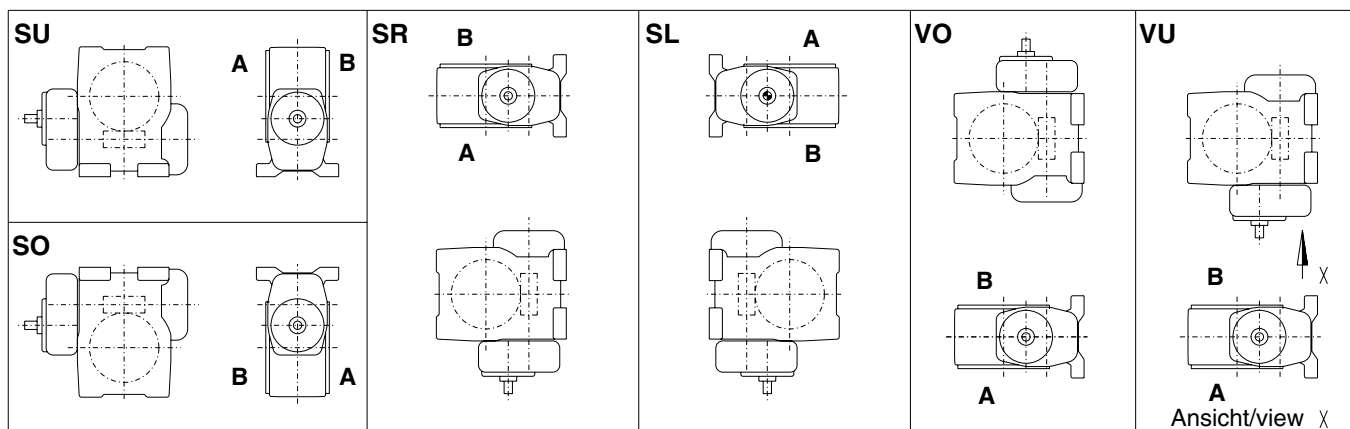
### Mounting positions

Output shaft on side A, B or both sides

Mounting positions SU, SO, SR, SL, VO or VU

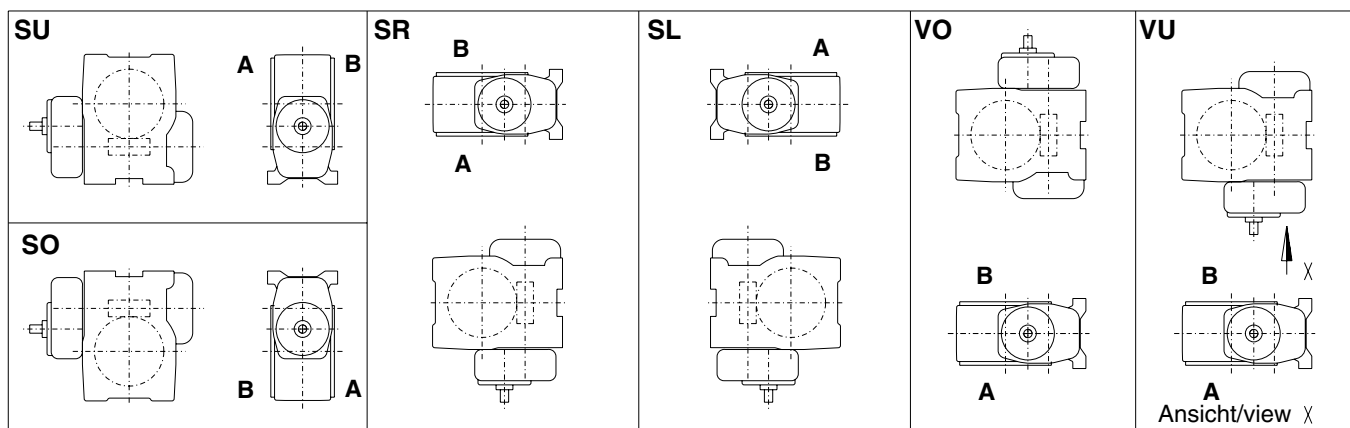
### Stirnradschneckengetriebe CSUW und CSUA

### Helical Worm Gear Units CSUW and CSUA



### Stirnradschneckengetriebe CSFW, CSDA und CSFA

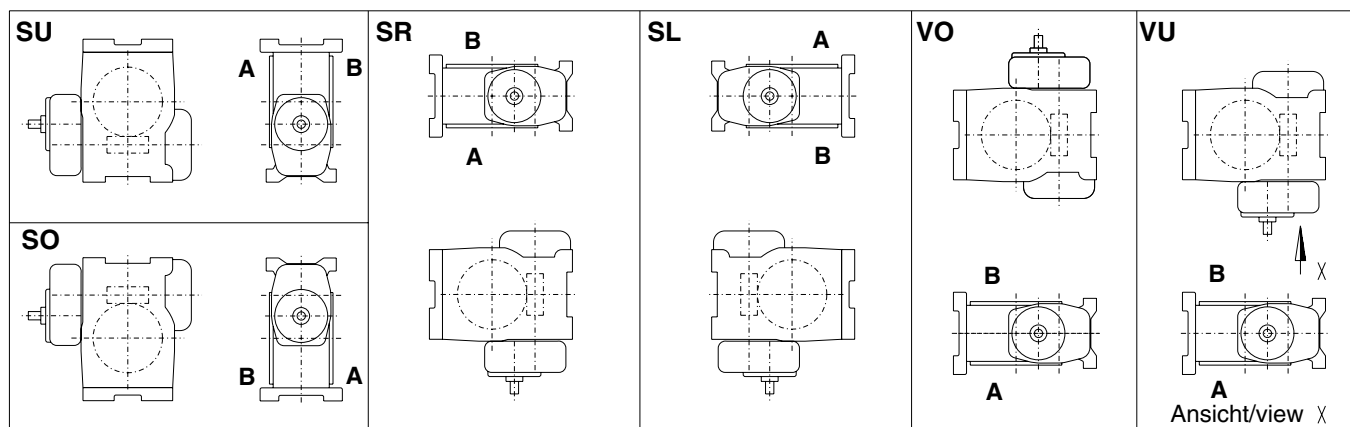
### Helical Worm Gear Units CSFW, CSDA and CSFA



**3**

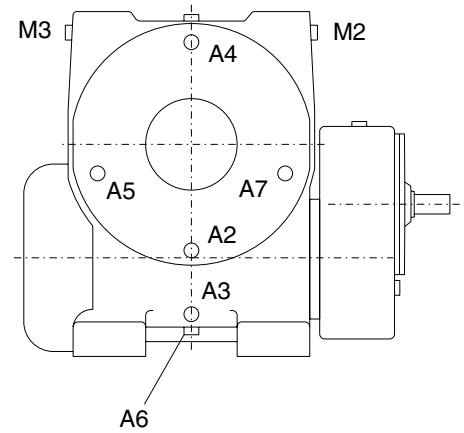
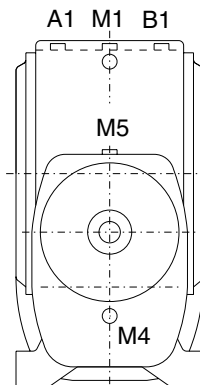
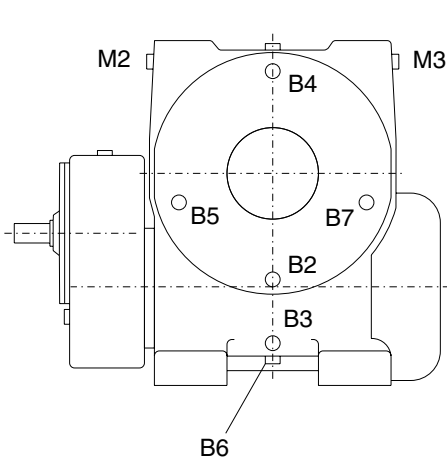
### Stirnradschneckengetriebe CSOW und CSOA

### Helical Worm Gear Units CSOW and CSOA



**Stirnradschneckengetriebe**  
Entlüftung, Ölstand, Ölablaß

**Helical Worm Gear Units**  
Vent, oil level and oil drain



M5 = zusätzlicher Ölablaß bei entsprechender Stellung der Vorschaltstufe

M5 = Additional oil drain at corresponding position of primary gear stage

**3**

**Einbaulage / Mounting positions**

Bauart Type	Abtrieb auf Seite Output on side	SU			SO			SR			SL			VO			VU		
		○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●
CSUW CSUA	A	A1	B2 <sup>1)</sup>	B3	B3	M4	A1	B4	M1	A1	A1	M1	B4	M4	M5	M3	M3	B7	M4
	B / beiderseits on both sides	B1	A2 <sup>1)</sup>	A3	A3	M4	B1	B1	M1	A4	A4	M1	B1	M4	M5	M3	M3	A5	M4
CSOW CSOA	A	B4	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	M4	B4	B4	M2/3	A4	A4	M2/3	B4	M4	M5	M3	M3	B7	M4
	B / beiderseits on both sides	A4	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	M4	A4	B4	M2/3	A4	A4	M2/3	B4	M4	M5	M3	M3	A5	M4
CSFW <sup>2)</sup> CSFA CSDA	A	A1	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	M4	A1	B4	M1	A1	A1	M1	B4	M4	M5	M3	M3	B7	M4
	B / beiderseits on both sides	B1	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	M4	B1	B1	M1	A4	A4	M1	B1	M4	M5	M3	M3	A5	M4

○ Lage der Entlüftung

⊗ Lage des Ölstands

● Lage des Ölablasses

<sup>1)</sup> Bei Größen 63 und 80: B5 statt B2 bzw. A5 statt A2

<sup>2)</sup> Bei Bauart CSFW ist der Flansch als Abtrieb definiert.

○ Location of vent

⊗ Location of oil level

● Location of oil drain

<sup>1)</sup> For sizes 63 and 80: B5 instead of B2, and A5 instead of A2

<sup>2)</sup> For type CSFW, the flange is designed as output.

**Stirnradschneckengetriebe**  
**Durchschnittliche Ölmengen und Gewichte**

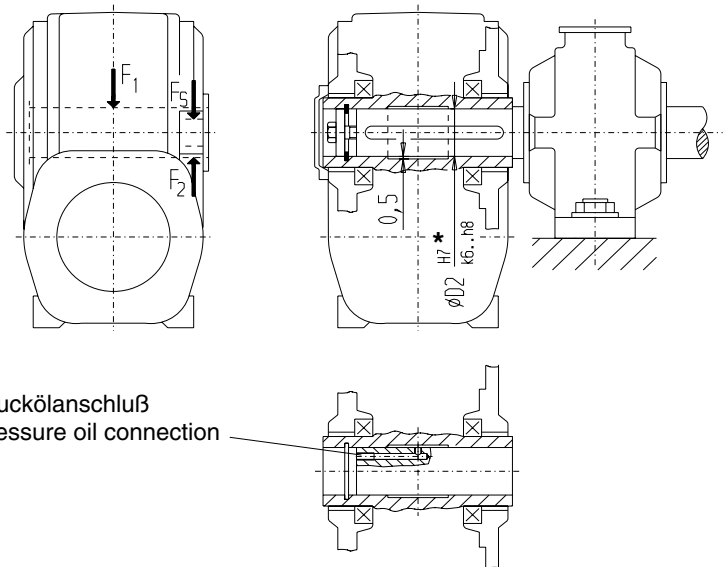
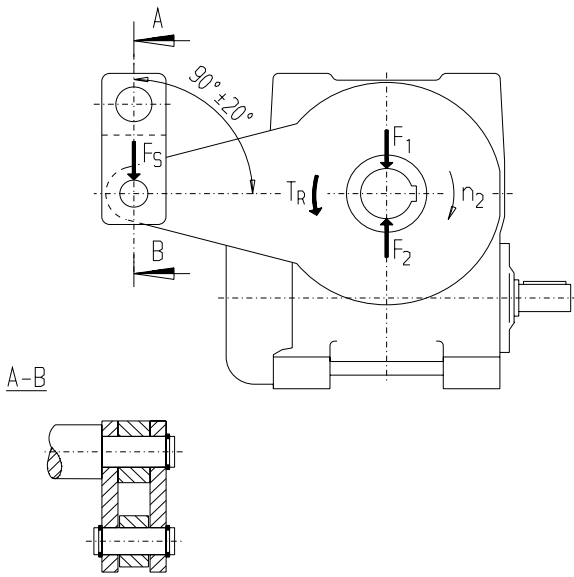
**Helical Worm Gear Units**  
**Average Oil quantities and Weights**

Größe Size	Ölmengen / oil quantities [l]								Gewichte ohne Öl/ weights without oil [kg]	
	Bauart / Type CSUW, CSOW, CSFW Einbaulage / Mounting position				Bauart / Type CSUA, CSOA, CSFA, CSDA Einbaulage / Mounting positions				Bauart / Type	
	SU	SO	SR/SL	VO/VU	SU	SO	SR/SL	VO/VU	CS.W	CS.A
<b>63</b>	1	1,2	1	1,8	1	1,1	0,9	1,7	21	21
<b>80</b>	1,6	2,4	1,6	2,9	1,6	2,2	1,4	2,7	31	31
<b>100</b>	2	4,4	3	5,6	2	4,1	2,7	5,2	54	52
<b>120</b>	2,7	7	4,7	8,5	2,7	6,5	4,2	8	77	74
<b>140</b>	4,5	11,5	7,5	13,5	4,5	10,5	7	12,5	112	107
<b>160</b>	6	15,5	10	18	5,5	14,5	9,5	17	147	142
<b>180</b>	8	22	14,5	27	8	21	13,5	25	205	195
<b>200</b>	10	28	18	34	10	27	17	32	255	245
<b>225</b>	15	40	26	48	15	37	25	45	340	320
<b>250</b>	18	53	32	61	18	49	31	56	430	410
<b>280</b>	23	70	45	80	23	66	43	76	600	570
<b>315</b>	28	90	60	102	28	84	57	96	780	740
<b>355</b>	43	130	90	145	43	122	87	137	1160	1110
<b>400</b>	55	175	115	195	55	165	110	185	1530	1470
<b>450</b>	85	270	173	293	85	258	160	280	2200	2130
<b>500</b>	107	360	226	390	107	345	210	375	2920	2840
<b>560</b>	158	510	330	560	158	490	310	540	4100	4000
<b>630</b>	200	680	430	750	200	655	405	725	5400	5280

**3**

**Anbauanleitung und Befestigung von Aufsteckgetrieben**

**Installation instructions, fastening of shaft mounted worm gear units**



**Kräfte an einem CAVEX® -Aufsteckgetriebe, Bauart CSDA**

- $F_1$  = Kraft aus dem Gewicht des Aufsteckgetriebes auf die Maschinenwelle
- $n_2$  = Drehrichtung der Hohlwelle D2
- $T_R$  = Reaktionsdrehmoment am Getriebegehäuse = Abtriebsdrehmoment  $T_2$
- $F_S$  = Abstützkraft von der Drehmomentstütze auf die Aufhängung
- $F_2$  = Kraft auf die Maschinenwelle = Kraft  $F_S$

\*) Die Bohrungstoleranz H7 in der Hohlwelle ist ein Mittelwert. Um einerseits das Aufziehen des Getriebes zu erleichtern, andererseits aber einen festen Sitz auf der Welle zu erreichen, ist die Bohrungstoleranz bis G7 erweitert, in der Mitte des Paßsitzes wird die Bohrung enger bis J7. In Hohlwellenmitte ist auf etwa 1/3 der Gesamtlänge eine Aussparung vorhanden.

**Forces acting on a shaft mounted CAVEX® gear unit type CSDA**

- $F_1$  = Force resulting from the weight of the gear unit on the machine shaft
- $n_2$  = Direction of rotation of hollow shaft D2
- $T_R$  = Reaction torque on gear housing = output torque  $T_2$
- $F_S$  = Torque support arm force acting on suspension
- $F_2$  = Force on driven machine shaft = force  $F_S$

\*) The hollow shaft tolerance H7 is a mean value. In order to facilitate mounting of gear units and still obtain a tight shaft fit, the tolerance has been widened to G7 at the ends of the hollow shaft, while the centre part of the hollow shaft is recessed over approximately 1/3 of its total length.

**Anbauanleitung für Aufsteckgetriebe**

Zweckmäßig erfolgt die Abstützung des Drehmomentes über Bolzen und Laschen, damit das Getriebe verspannungsfrei bleibt.

Bei Verformungen der Maschinenwelle ist der dadurch hervorgerufene Kupplungsversatz an der Antriebswelle zu beachten. Es empfiehlt sich, den Motor anzuf lanschen.

**Befestigung der CAVEX® -Aufsteckgetriebe**

Das Wellenende der anzutreibenden Arbeitsmaschine muß mit Paßfeder nach DIN 6885/1 ausgeführt sein und sollte stirnseitig eine Zentrierung Form DS nach DIN 332 haben. Wir empfehlen die Befestigung des Getriebes mit einer Endscheibe, die auch als Abdrückhilfe benutzt werden kann. Zu diesem Zweck haben alle Hohlwellen eine Seegerring-Nut nach DIN 472.

Um ein Abziehen der Aufsteckgetriebe zu erleichtern, empfehlen wir, im Wellenende der Arbeitsmaschine vor der Montage eine Bohrung gemäß obenstehender Abbildung vorzusehen. Durch diese Bohrung soll nach Anschluß eines Injektors im Bedarfsfall Rostlöser an den Radkörpersitz gebracht werden können. Hierzu ist es erforderlich, daß die Querbohrung im Bereich der Ausdrehung der Hohlwelle mündet.

**Installation instructions for shaft-mounted gear units**

The most functional torque support is with a damping and flexible suspension.

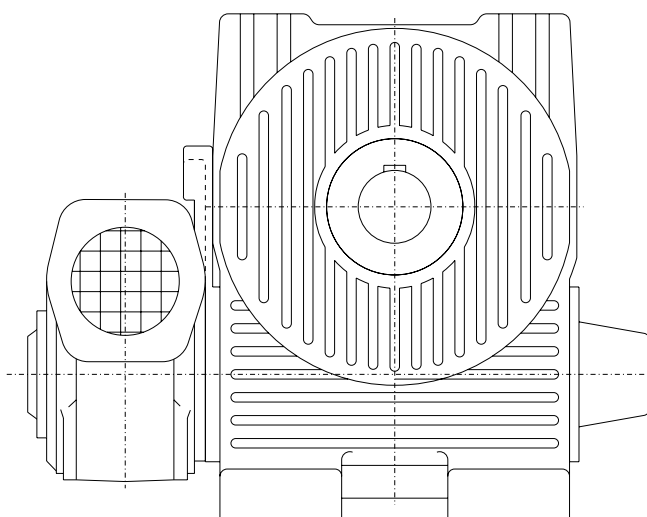
Deformations of the machine shaft cause coupling misalignment on the input shaft and should be taken into account; a flanged motor is recommended.

**Fastening of shaft-mounted CAVEX® worm gear units**

The shaft end of the driven machine should have a parallel key acc. to DIN 6885 sheet 1, and a tapped centre hole acc. to DIN 332, form DS. We recommend to fasten the gear unit with an end plate which can also be used as a forcing plate. For this purpose, all hollow shafts are furnished with ring grooves for circlips acc. to DIN 472.

To facilitate pulling off of the mounted gear units at a later stage we recommend to drill a hole into the shaft end of the driven machine before fitting the gear unit, see illustration above. By means of an injector fitted to the hole, rust solvent can be brought to the shaft seat through it, if necessary. To accomplish this, it will, of course, be necessary for the outlet of the vertical bore to be within the recessed part of the hollow shaft.





---

Doppelschneckengetriebe  
Double Worm Gear Units

Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
<b>Doppelschneckengetriebe</b>		<b>Double Worm Gear Units</b>	
Leistungsdaten	4 - 3	Performance Data	4 - 3
Maßbilder - Übersicht	4 - 36	Dimension Sheets - Overview	4 - 36
Anbau von IEC-Motoren	4 - 44	Mounting of IEC Motors	4 - 44
Schrumpfscheibe	4 - 53	Shrink disk	4 - 53
Zusätzliche Flanschflächen	4 - 54	Additional flange surface	4 - 54
Zusätzliche Anbauflächen	4 - 55	Additional mounting surface	4 - 55
Einbaulagen	4 - 57	Mounting Position	4 - 57
Entlüftung, Ölstand und Ölablaß	4 - 58	Vent, oil level and oil drain	4 - 58
Ölmengen und Gewichte	4 - 60	Oil Quantities and Weights	4 - 60
Anbauanleitung und Befestigung Aufsteckgetriebe	4 - 61	Installation instructions, fastening of shaft mounted worm gear units	4 - 61

**Leistungsdaten****Legende / Erläuterungen**

$i$  = Übersetzungen

$\gamma_m$  = Steigungswinkel

$n_1$  = Antriebsdrehzahl

$n_2$  = Abtriebsdrehzahl

$P_{1N}$  = Nenn-Antriebsleistung

$T_{2N}$  und  $T_{2max}$  = Abtriebsdrehmomente

$f_7$  = Faktor

**Performance Data****Legend / Explanations**

$i$  = Transmission ratios

$\gamma_m$  = Lead angles

$n_1$  = Input speed

$n_2$  = Output speed

$P_{1N}$  = Nominal input power rating

$T_{2N}$  and  $T_{2max}$  = Output torques

$f_7$  = Factor

### Leistungen und Drehmomente

### Power Ratings and Torques

#### Doppelschneckengetriebe Größe 100

#### Double Worm Gear Units size 100

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,33 x 16,5 = 170,5 ca. 18° 12°	3000	17,6	2,93	1260	1670	0,530	<b>79</b>	12,67 x 32 = 405,3 ca. 16° 6,3°	3000	7,40	1,60	1360	1760	0,530	<b>66</b>
	2400	14,1	2,46	1290	1720		<b>77</b>		2400	5,92	1,35	1390	1790		<b>64</b>
	1800	10,6	1,96	1330	1760		<b>75</b>		1800	4,44	1,08	1420	1830		<b>61</b>
	1500	8,80	1,69	1350	1780		<b>74</b>		1500	3,70	0,928	1430	1850		<b>60</b>
	1200	7,04	1,40	1370	1810		<b>72</b>		1200	2,96	0,781	1450	1870		<b>58</b>
	1000	5,87	1,20	1380	1830		<b>71</b>		1000	2,47	0,674	1460	1880		<b>56</b>
	750	4,40	0,936	1400	1850		<b>69</b>		750	1,85	0,528	1470	1900		<b>54</b>
	500	2,93	0,668	1410	1870		<b>65</b>		500	1,23	0,381	1490	1920		<b>50</b>
	300	1,76	0,426	1430	1890		<b>62</b>		300	0,740	0,250	1500	1930		<b>46</b>
12,67 x 16,5 = 209,0 ca. 16° 12°	3000	14,4	2,52	1290	1710	0,530	<b>77</b>	15,50 x 32 = 496,0 ca. 12° 6,3°	3000	6,05	1,41	1380	1790	0,530	<b>62</b>
	2400	11,5	2,09	1320	1750		<b>76</b>		2400	4,84	1,18	1410	1820		<b>61</b>
	1800	8,61	1,66	1350	1790		<b>73</b>		1800	3,63	0,943	1430	1850		<b>58</b>
	1500	7,18	1,43	1360	1810		<b>72</b>		1500	3,02	0,816	1450	1870		<b>56</b>
	1200	5,74	1,18	1380	1830		<b>70</b>		1200	2,42	0,690	1460	1880		<b>54</b>
	1000	4,78	1,01	1390	1840		<b>69</b>		1000	2,02	0,598	1470	1890		<b>52</b>
	750	3,59	0,793	1410	1860		<b>67</b>		750	1,51	0,470	1480	1910		<b>50</b>
	500	2,39	0,561	1420	1880		<b>63</b>		500	1,01	0,342	1490	1920		<b>46</b>
	300	1,44	0,360	1430	1890		<b>60</b>		300	0,605	0,226	1500	1930		<b>42</b>
15,50 x 16,5 = 255,8 ca. 12° 12°	3000	11,7	2,17	1310	1750	0,530	<b>74</b>	19,50 x 32 = 624,0 ca. 10° 6,3°	3000	4,81	1,17	1410	1820	0,530	<b>61</b>
	2400	9,38	1,81	1340	1780		<b>73</b>		2400	3,85	0,992	1430	1850		<b>58</b>
	1800	7,04	1,44	1370	1810		<b>70</b>		1800	2,88	0,796	1450	1870		<b>55</b>
	1500	5,86	1,23	1380	1830		<b>69</b>		1500	2,40	0,691	1460	1880		<b>53</b>
	1200	4,69	1,03	1390	1840		<b>66</b>		1200	1,92	0,577	1470	1900		<b>51</b>
	1000	3,91	0,882	1400	1850		<b>65</b>		1000	1,60	0,500	1480	1910		<b>50</b>
	750	2,93	0,693	1410	1870		<b>62</b>		750	1,20	0,399	1490	1920		<b>47</b>
	500	1,95	0,494	1420	1880		<b>59</b>		500	0,801	0,290	1500	1930		<b>43</b>
	300	1,17	0,322	1430	1890		<b>54</b>		300	0,481	0,191	1500	1940		<b>40</b>
10,33 x 32 = 330,7 ca. 18° 6,3°	3000	9,07	1,86	1330	1720	0,530	<b>68</b>	24,50 x 32 = 784,0 ca. 8,8° 6,3°	3000	3,83	0,990	1430	1850	0,530	<b>58</b>
	2400	7,26	1,57	1360	1760		<b>66</b>		2400	3,06	0,831	1450	1870		<b>56</b>
	1800	5,44	1,27	1400	1800		<b>63</b>		1800	2,30	0,668	1460	1890		<b>53</b>
	1500	4,54	1,10	1410	1830		<b>61</b>		1500	1,91	0,581	1470	1900		<b>51</b>
	1200	3,63	0,911	1430	1850		<b>60</b>		1200	1,53	0,493	1480	1910		<b>48</b>
	1000	3,02	0,785	1450	1870		<b>58</b>		1000	1,28	0,427	1490	1920		<b>47</b>
	750	2,27	0,623	1460	1890		<b>56</b>		750	0,957	0,341	1490	1920		<b>44</b>
	500	1,51	0,449	1480	1910		<b>52</b>		500	0,638	0,249	1500	1930		<b>40</b>
	300	0,907	0,292	1490	1930		<b>48</b>		300	0,383	0,163	1510	1940		<b>37</b>

**4**

### Doppelschneckengetriebe Größe 100

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 100

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
31 x 32 = 992,0  ca. 6,1° 6,3°	3000	3,02	0,880	1450	1870	0,530	52	61 x 40 = 2440  ca. 3,8° 5,5°	3000	1,23	0,469	1420	1830	0,530	39
	2400	2,42	0,753	1460	1880		49		2400	0,984	0,410	1420	1830		36
	1800	1,81	0,607	1470	1900		46		1800	0,738	0,336	1430	1840		33
	1500	1,51	0,531	1480	1910		44		1500	0,615	0,301	1430	1850		31
	1200	1,21	0,454	1490	1920		42		1200	0,492	0,258	1430	1850		29
	1000	1,01	0,397	1490	1920		40		1000	0,410	0,227	1440	1850		27
	750	0,756	0,321	1500	1930		37		750	0,307	0,187	1440	1860		25
	500	0,504	0,239	1500	1940		33		500	0,205	0,140	1440	1860		22
	300	0,302	0,160	1510	1940		30		300	0,123	0,093	1440	1860		20
39 x 32 = 1248  ca. 5,2° 6,3°	3000	2,40	0,752	1460	1880	0,530	49	61 x 50 = 3050  ca. 3,8° 4,7°	3000	0,984	0,395	1300	1680	0,530	34
	2400	1,92	0,638	1470	1900		46		2400	0,787	0,349	1300	1680		31
	1800	1,44	0,521	1480	1910		43		1800	0,590	0,288	1300	1680		28
	1500	1,20	0,458	1490	1920		41		1500	0,492	0,257	1300	1680		26
	1200	0,962	0,388	1490	1920		39		1200	0,393	0,221	1300	1680		24
	1000	0,801	0,343	1500	1930		37		1000	0,328	0,195	1300	1680		23
	750	0,601	0,278	1500	1940		34		750	0,246	0,161	1300	1680		21
	500	0,401	0,205	1510	1940		31		500	0,164	0,120	1300	1680		19
	300	0,240	0,138	1510	1950		27		300	0,098	0,081	1300	1680		16
49 x 32 = 1568  ca. 4,4° 6,3°	3000	1,91	0,639	1470	1900	0,530	46	61 x 62 = 3782  ca. 3,8° 4,0°	3000	0,793	0,319	1070	1380	0,530	28
	2400	1,53	0,551	1480	1910		43		2400	0,635	0,281	1070	1380		25
	1800	1,15	0,446	1490	1920		40		1800	0,476	0,235	1070	1380		23
	1500	0,957	0,397	1490	1920		38		1500	0,397	0,211	1070	1380		21
	1200	0,765	0,337	1500	1930		36		1200	0,317	0,184	1070	1380		19
	1000	0,638	0,298	1500	1930		34		1000	0,264	0,163	1070	1380		18
	750	0,478	0,242	1500	1940		31		750	0,198	0,134	1070	1380		17
	500	0,319	0,181	1510	1940		28		500	0,132	0,101	1070	1380		15
	300	0,191	0,120	1510	1950		25		300	0,079	0,068	1070	1380		13
61 x 32 = 1952  ca. 3,8° 6,3°	3000	1,54	0,549	1480	1910	0,530	43								
	2400	1,23	0,476	1490	1920		40								
	1800	0,922	0,391	1490	1930		37								
	1500	0,768	0,344	1500	1930		35								
	1200	0,615	0,296	1500	1930		33								
	1000	0,512	0,259	1500	1940		31								
	750	0,384	0,213	1510	1940		29								
	500	0,256	0,158	1510	1950		26								
300	0,154	0,106	1510	1950	23										

**Doppelschneckengetriebe Größe 120**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

**Double Worm Gear Units size 120**

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,33 x 16,5 = 170,5  ca. 18° 12°	3000	17,6	4,66	2100	3160	0,530	83	12,67 x 32 = 405,3  ca. 16° 6,4°	3000	7,40	2,45	2270	2950	0,530	72
	2400	14,1	3,89	2160	2880		82		2400	5,92	2,05	2320	3020		70
	1800	10,6	3,10	2230	2970		80		1800	4,44	1,64	2380	3090		67
	1500	8,80	2,66	2260	3020		78		1500	3,70	1,42	2410	3130		66
	1200	7,04	2,20	2300	3070		77		1200	2,96	1,18	2440	3170		64
	1000	5,87	1,89	2330	3100		76		1000	2,47	1,01	2460	3200		63
	750	4,40	1,48	2360	3140		73		750	1,85	0,800	2490	3230		60
	500	2,93	1,04	2390	3180		71		500	1,23	0,570	2520	3270		57
	300	1,76	0,662	2420	3220		67		300	0,740	0,371	2540	3290		53
12,67 x 16,5 = 209,0  ca. 16° 12°	3000	14,4	3,89	2100	3120	0,530	81	15,50 x 32 = 496,0  ca. 12° 6,4°	3000	6,05	2,13	2320	3010	0,530	69
	2400	11,5	3,31	2210	2950		80		2400	4,84	1,79	2370	3070		67
	1800	8,61	2,61	2270	3020		78		1800	3,63	1,43	2420	3140		64
	1500	7,18	2,24	2300	3060		77		1500	3,02	1,23	2440	3170		63
	1200	5,74	1,85	2330	3100		76		1200	2,42	1,03	2470	3200		61
	1000	4,78	1,59	2350	3130		74		1000	2,02	0,890	2480	3220		59
	750	3,59	1,24	2380	3160		72		750	1,51	0,704	2510	3250		56
	500	2,39	0,875	2410	3200		69		500	1,01	0,509	2530	3280		53
	300	1,44	0,557	2430	3230		66		300	0,605	0,334	2550	3300		48
15,50 x 16,5 = 255,8  ca. 12° 12°	3000	11,7	3,42	2200	2940	0,530	79	19,50 x 32 = 624,0  ca. 10° 6,4°	3000	4,81	1,78	2370	3080	0,530	67
	2400	9,38	2,83	2250	3000		78		2400	3,85	1,49	2410	3120		65
	1800	7,04	2,24	2300	3070		76		1800	2,88	1,18	2450	3180		63
	1500	5,86	1,93	2330	3100		74		1500	2,40	1,03	2470	3200		60
	1200	4,69	1,60	2350	3130		72		1200	1,92	0,857	2490	3230		58
	1000	3,91	1,37	2370	3150		71		1000	1,60	0,742	2500	3250		56
	750	2,93	1,07	2390	3180		69		750	1,20	0,593	2520	3270		53
	500	1,95	0,761	2420	3210		65		500	0,801	0,426	2540	3290		50
	300	1,17	0,491	2430	3240		61		300	0,481	0,280	2550	3310		46
10,33 x 32 = 330,7  ca. 18° 6,4°	3000	9,07	2,87	2210	2870	0,530	73	24,50 x 32 = 784,0  ca. 8,8° 6,4°	3000	3,83	1,50	2410	3130	0,530	64
	2400	7,26	2,41	2270	2960		72		2400	3,06	1,25	2440	3170		63
	1800	5,44	1,94	2340	3040		69		1800	2,30	0,998	2470	3210		60
	1500	4,54	1,68	2380	3090		67		1500	1,91	0,859	2490	3230		58
	1200	3,63	1,39	2420	3140		66		1200	1,53	0,725	2510	3250		55
	1000	3,02	1,20	2440	3170		64		1000	1,28	0,628	2520	3260		54
	750	2,27	0,945	2470	3210		62		750	0,957	0,498	2530	3280		51
	500	1,51	0,673	2510	3250		59		500	0,638	0,362	2550	3300		47
	300	0,907	0,439	2530	3290		55		300	0,383	0,237	2560	3320		43

**4**

### Doppelschneckengetriebe Größe 120

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 120

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
31 x 32 = 992,0  ca. 6,1° 6,4°	3000	3,02	1,31	2440	3170	0,530	59	61 x 40 = 2440  ca. 3,8° 5,6°	3000	1,23	0,663	2390	3100	0,530	46
	2400	2,42	1,10	2470	3200		57		2400	0,984	0,570	2410	3120		44
	1800	1,81	0,887	2490	3230		53		1800	0,738	0,467	2420	3140		40
	1500	1,51	0,774	2510	3250		51		1500	0,615	0,413	2420	3140		38
	1200	1,21	0,652	2520	3270		49		1200	0,492	0,356	2430	3150		35
	1000	1,01	0,570	2530	3280		47		1000	0,410	0,310	2440	3160		34
	750	0,756	0,460	2540	3290		44		750	0,307	0,254	2440	3160		31
	500	0,504	0,338	2550	3310		40		500	0,205	0,191	2450	3170		28
	300	0,302	0,227	2560	3320		36		300	0,123	0,127	2450	3180		25
39 x 32 = 1248  ca. 5,2° 6,4°	3000	2,40	1,10	2470	3200	0,530	56	61 x 50 = 3050  ca. 3,8° 4,8°	3000	0,984	0,549	2220	2880	0,530	42
	2400	1,92	0,926	2490	3230		54		2400	0,787	0,476	2220	2880		38
	1800	1,44	0,748	2510	3250		51		1800	0,590	0,391	2220	2880		35
	1500	1,20	0,656	2520	3270		48		1500	0,492	0,344	2220	2880		33
	1200	0,962	0,558	2530	3280		46		1200	0,393	0,296	2220	2880		31
	1000	0,801	0,487	2540	3290		44		1000	0,328	0,262	2220	2880		29
	750	0,601	0,394	2550	3300		41		750	0,246	0,215	2220	2880		27
	500	0,401	0,290	2560	3310		37		500	0,164	0,161	2220	2880		24
	300	0,240	0,195	2560	3320		33		300	0,098	0,109	2220	2880		21
49 x 32 = 1568  ca. 4,4° 6,4°	3000	1,91	0,925	2490	3230	0,530	54	61 x 63 = 3843  ca. 3,8° 4,1°	3000	0,781	0,426	1810	2340	0,530	35
	2400	1,53	0,791	2510	3250		51		2400	0,625	0,370	1810	2340		32
	1800	1,15	0,640	2520	3270		47		1800	0,468	0,304	1810	2340		29
	1500	0,957	0,562	2530	3280		45		1500	0,390	0,274	1810	2340		27
	1200	0,765	0,479	2540	3290		42		1200	0,312	0,235	1810	2340		25
	1000	0,638	0,419	2550	3300		41		1000	0,260	0,207	1810	2340		24
	750	0,478	0,340	2550	3310		38		750	0,195	0,170	1810	2340		22
	500	0,319	0,252	2560	3320		34		500	0,130	0,130	1810	2340		19
	300	0,191	0,168	2570	3330		31		300	0,078	0,087	1810	2340		17
61 x 32 = 1952  ca. 3,8° 6,4°	3000	1,54	0,795	2510	3250	0,530	51								
	2400	1,23	0,677	2520	3270		48								
	1800	0,922	0,555	2530	3280		44								
	1500	0,768	0,487	2540	3290		42								
	1200	0,615	0,417	2550	3300		39								
	1000	0,512	0,364	2550	3310		38								
	750	0,384	0,296	2560	3320		35								
	500	0,256	0,221	2560	3320		31								
300	0,154	0,147	2570	3330	28										

4

**Doppelschneckengetriebe Größe 140**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

**Double Worm Gear Units size 140**

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,33 x 16,5 = <b>170,5</b>  ca. 18° 13°	3000	17,6	7,08	3200	4320	0,553	<b>83</b>	12,67 x 32 = <b>405,3</b>  ca. 16° 6,5°	3000	7,40	3,73	3490	4560	0,531	<b>73</b>
	2400	14,1	5,96	3320	4460		<b>82</b>		2400	5,92	3,14	3580	4680		<b>71</b>
	1800	10,6	4,72	3440	4620		<b>81</b>		1800	4,44	2,51	3690	4810		<b>68</b>
	1500	8,80	4,08	3500	4700		<b>79</b>		1500	3,70	2,17	3740	4880		<b>67</b>
	1200	7,04	3,38	3570	4780		<b>78</b>		1200	2,96	1,80	3790	4950		<b>65</b>
	1000	5,87	2,88	3610	4840		<b>77</b>		1000	2,47	1,54	3830	5000		<b>64</b>
	750	4,40	2,26	3670	4910		<b>75</b>		750	1,85	1,22	3880	5060		<b>62</b>
	500	2,93	1,58	3730	4990		<b>72</b>		500	1,23	0,865	3930	5120		<b>59</b>
	300	1,76	1,01	3780	5050		<b>69</b>		300	0,740	0,565	3970	5170		<b>54</b>
12,67 x 16,5 = <b>209,0</b>  ca. 16° 13°	3000	14,4	6,05	3310	4450	0,530	<b>82</b>	15,50 x 32 = <b>496,0</b>  ca. 12° 6,5°	3000	6,05	3,23	3570	4670	0,530	<b>70</b>
	2400	11,5	5,07	3410	4580		<b>81</b>		2400	4,84	2,73	3660	4780		<b>68</b>
	1800	8,61	4,00	3510	4710		<b>79</b>		1800	3,63	2,17	3740	4890		<b>66</b>
	1500	7,18	3,45	3560	4770		<b>78</b>		1500	3,02	1,88	3790	4950		<b>64</b>
	1200	5,74	2,85	3620	4850		<b>76</b>		1200	2,42	1,58	3830	5000		<b>61</b>
	1000	4,78	2,43	3650	4890		<b>75</b>		1000	2,02	1,35	3870	5040		<b>61</b>
	750	3,59	1,90	3700	4950		<b>73</b>		750	1,51	1,07	3900	5090		<b>58</b>
	500	2,39	1,33	3750	5020		<b>71</b>		500	1,01	0,762	3950	5140		<b>55</b>
	300	1,44	0,852	3790	5070		<b>67</b>		300	0,605	0,500	3980	5190		<b>50</b>
15,50 x 16,5 = <b>255,8</b>  ca. 12° 13°	3000	11,7	5,21	3400	4560	0,530	<b>80</b>	19,50 x 32 = <b>624,0</b>  ca. 11° 6,5°	3000	4,81	2,71	3660	4780	0,530	<b>68</b>
	2400	9,38	4,36	3480	4670		<b>78</b>		2400	3,85	2,28	3730	4870		<b>66</b>
	1800	7,04	3,45	3570	4780		<b>76</b>		1800	2,88	1,82	3800	4960		<b>63</b>
	1500	5,86	2,95	3610	4840		<b>75</b>		1500	2,40	1,58	3840	5010		<b>61</b>
	1200	4,69	2,46	3660	4900		<b>73</b>		1200	1,92	1,31	3870	5050		<b>59</b>
	1000	3,91	2,10	3690	4940		<b>72</b>		1000	1,60	1,13	3900	5080		<b>58</b>
	750	2,93	1,64	3730	4990		<b>70</b>		750	1,20	0,897	3930	5130		<b>55</b>
	500	1,95	1,15	3770	5040		<b>67</b>		500	0,801	0,640	3960	5170		<b>52</b>
	300	1,17	0,743	3800	5080		<b>63</b>		300	0,481	0,423	3990	5200		<b>48</b>
10,33 x 32 = <b>330,7</b>  ca. 18° 6,5°	3000	9,07	4,34	3380	4430	0,584	<b>74</b>	24,50 x 32 = <b>784,0</b>  ca. 9,2° 6,5°	3000	3,83	2,26	3730	4870	0,530	<b>66</b>
	2400	7,26	3,68	3500	4570		<b>72</b>		2400	3,06	1,91	3790	4940		<b>64</b>
	1800	5,44	2,94	3620	4730		<b>70</b>		1800	2,30	1,53	3840	5020		<b>60</b>
	1500	4,54	2,54	3680	4810		<b>69</b>		1500	1,91	1,32	3870	5050		<b>59</b>
	1200	3,63	2,12	3740	4890		<b>67</b>		1200	1,53	1,10	3900	5090		<b>57</b>
	1000	3,02	1,82	3790	4950		<b>66</b>		1000	1,28	0,947	3920	5120		<b>55</b>
	750	2,27	1,44	3850	5020		<b>64</b>		750	0,957	0,751	3950	5150		<b>53</b>
	500	1,51	1,02	3900	5090		<b>60</b>		500	0,638	0,540	3980	5180		<b>49</b>
	300	0,907	0,661	3950	5160		<b>57</b>		300	0,383	0,358	4000	5210		<b>45</b>

**4**



### Doppelschneckengetriebe Größe 140

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 140

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
31 x 32 = 992,0  ca. 6,2° 6,5°	3000	3,02	1,99	3790	4950	0,530	60	61 x 41 = 2501  ca. 3,9° 5,6°	3000	1,20	1,00	3750	4890	0,530	47
	2400	2,42	1,68	3830	5000		58		2400	0,960	0,860	3770	4910		44
	1800	1,81	1,36	3880	5060		54		1800	0,720	0,709	3790	4940		40
	1500	1,51	1,18	3900	5090		52		1500	0,600	0,622	3800	4960		38
	1200	1,21	1,00	3930	5120		50		1200	0,480	0,528	3810	4970		36
	1000	1,01	0,864	3950	5140		48		1000	0,400	0,466	3820	4980		34
	750	0,756	0,692	3970	5170		45		750	0,300	0,377	3830	4990		32
	500	0,504	0,504	3990	5200		42		500	0,200	0,280	3840	5000		29
	300	0,302	0,339	4000	5220		37		300	0,120	0,190	3850	5010		25
39 x 32 = 1248  ca. 5,4° 6,5°	3000	2,40	1,68	3840	5010	0,530	57	61 x 51 = 3111  ca. 3,9° 4,9	3000	0,964	0,827	3420	4460	0,530	42
	2400	1,92	1,42	3870	5050		55		2400	0,771	0,713	3420	4460		39
	1800	1,44	1,15	3910	5100		51		1800	0,579	0,591	3420	4460		35
	1500	1,20	1,01	3930	5130		49		1500	0,482	0,519	3420	4460		33
	1200	0,962	0,848	3950	5150		47		1200	0,386	0,441	3420	4460		31
	1000	0,801	0,737	3960	5170		45		1000	0,321	0,389	3420	4460		30
	750	0,601	0,591	3980	5190		42		750	0,241	0,316	3420	4460		27
	500	0,401	0,433	3990	5210		39		500	0,161	0,236	3420	4460		24
	300	0,240	0,293	4010	5220		34		300	0,096	0,161	3420	4460		21
49 x 32 = 1568  ca. 4,6° 6,5°	3000	1,91	1,41	3870	5050	0,530	55	61 x 64 = 3904  ca. 3,9° 4,1°	3000	0,768	0,634	2740	3570	0,530	35
	2400	1,53	1,20	3900	5090		52		2400	0,615	0,554	2740	3570		32
	1800	1,15	0,981	3930	5130		48		1800	0,461	0,463	2740	3570		29
	1500	0,957	0,855	3950	5150		46		1500	0,384	0,407	2740	3570		27
	1200	0,765	0,724	3960	5170		44		1200	0,307	0,352	2740	3570		25
	1000	0,638	0,630	3980	5180		42		1000	0,256	0,308	2740	3570		24
	750	0,478	0,508	3990	5200		39		750	0,192	0,251	2740	3570		22
	500	0,319	0,372	4000	5220		36		500	0,128	0,190	2740	3580		19
	300	0,191	0,254	4010	5230		32		300	0,077	0,130	2740	3580		17
61 x 32 = 1952  ca. 3,9° 6,5°	3000	1,54	1,21	3900	5090	0,530	52								
	2400	1,23	1,03	3930	5120		49								
	1800	0,922	0,847	3950	5150		45								
	1500	0,768	0,740	3960	5170		43								
	1200	0,615	0,627	3980	5190		41								
	1000	0,512	0,550	3990	5200		39								
	750	0,384	0,442	4000	5210		36								
	500	0,256	0,327	4010	5220		33								
300	0,154	0,222	4020	5230	29										

**Doppelschneckengetriebe Größe 160**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

**Double Worm Gear Units size 160**

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,33 x 17,5 = <b>180,8</b>  ca. 18° 13°	3000	16,6	8,22	3990	6050	0,530	<b>84</b>	12,67 x 33 = <b>418,0</b>  ca. 16° 6,6°	3000	7,18	5,03	5010	6590	0,530	<b>75</b>
	2400	13,3	7,77	4660	6920		<b>84</b>		2400	5,74	4,23	5160	6780		<b>73</b>
	1800	9,96	6,31	4970	6710		<b>82</b>		1800	4,31	3,37	5320	6990		<b>71</b>
	1500	8,30	5,44	5070	6830		<b>81</b>		1500	3,59	2,91	5400	7100		<b>70</b>
	1200	6,64	4,50	5170	6970		<b>80</b>		1200	2,87	2,41	5490	7210		<b>68</b>
	1000	5,53	3,85	5240	7060		<b>79</b>		1000	2,39	2,07	5550	7290		<b>67</b>
	750	4,15	3,00	5330	7180		<b>77</b>		750	1,79	1,63	5630	7380		<b>65</b>
	500	2,77	2,10	5420	7300		<b>75</b>		500	1,20	1,15	5700	7480		<b>62</b>
	300	1,66	1,34	5500	7400		<b>71</b>		300	0,718	0,747	5770	7560		<b>58</b>
12,67 x 17,5 = <b>221,7</b>  ca. 16° 13°	3000	13,5	7,10	4160	6190	0,530	<b>83</b>	15,50 x 33 = <b>511,5</b>  ca. 12° 6,6°	3000	5,87	4,35	5150	6770	0,530	<b>73</b>
	2400	10,8	6,64	4820	7040		<b>82</b>		2400	4,69	3,66	5280	6930		<b>71</b>
	1800	8,12	5,35	5080	6850		<b>81</b>		1800	3,52	2,91	5410	7110		<b>69</b>
	1500	6,77	4,60	5160	6960		<b>80</b>		1500	2,93	2,51	5480	7200		<b>67</b>
	1200	5,41	3,80	5250	7070		<b>78</b>		1200	2,35	2,09	5560	7290		<b>65</b>
	1000	4,51	3,24	5310	7150		<b>77</b>		1000	1,96	1,80	5610	7360		<b>64</b>
	750	3,38	2,53	5380	7240		<b>75</b>		750	1,47	1,41	5670	7440		<b>62</b>
	500	2,26	1,77	5460	7340		<b>73</b>		500	0,978	1,01	5730	7520		<b>58</b>
	300	1,35	1,13	5520	7430		<b>69</b>		300	0,587	0,658	5790	7590		<b>54</b>
15,50 x 17,5 = <b>271,3</b>  ca. 12° 13°	3000	11,1	6,44	4540	6500	0,530	<b>82</b>	19,50 x 33 = <b>643,5</b>  ca. 11° 6,6°	3000	4,66	3,64	5280	6940	0,530	<b>71</b>
	2400	8,85	5,79	5030	6790		<b>81</b>		2400	3,73	3,06	5390	7080		<b>69</b>
	1800	6,63	4,57	5170	6970		<b>79</b>		1800	2,80	2,42	5500	7220		<b>67</b>
	1500	5,53	3,93	5240	7060		<b>77</b>		1500	2,33	2,09	5560	7300		<b>65</b>
	1200	4,42	3,25	5310	7150		<b>76</b>		1200	1,86	1,74	5620	7370		<b>63</b>
	1000	3,69	2,78	5360	7220		<b>74</b>		1000	1,55	1,50	5660	7420		<b>61</b>
	750	2,76	2,17	5420	7300		<b>72</b>		750	1,17	1,18	5710	7490		<b>59</b>
	500	1,84	1,52	5490	7380		<b>70</b>		500	0,777	0,842	5760	7550		<b>56</b>
	300	1,11	0,976	5540	7450		<b>66</b>		300	0,466	0,553	5800	7610		<b>51</b>
10,33 x 33 = <b>341,0</b>  ca. 18° 6,6°	3000	8,80	5,87	4850	6380	0,633	<b>76</b>	24,50 x 33 = <b>808,5</b>  ca. 9,2° 6,6°	3000	3,71	3,04	5390	7080	0,530	<b>69</b>
	2400	7,04	4,96	5020	6610	0,568	<b>75</b>		2400	2,97	2,54	5480	7190		<b>67</b>
	1800	5,28	3,95	5210	6850		<b>73</b>		1800	2,23	2,02	5570	7310		<b>64</b>
	1500	4,40	3,43	5310	6980		<b>71</b>		1500	1,86	1,74	5620	7370		<b>63</b>
	1200	3,52	2,85	5410	7110		<b>70</b>		1200	1,48	1,45	5670	7430		<b>61</b>
	1000	2,93	2,44	5480	7200	0,530	<b>69</b>		1000	1,24	1,25	5700	7480		<b>59</b>
	750	2,20	1,92	5570	7320		<b>67</b>		750	0,928	0,986	5740	7530		<b>57</b>
	500	1,47	1,36	5670	7440		<b>64</b>		500	0,618	0,706	5780	7580		<b>53</b>
	300	0,880	0,878	5750	7540		<b>60</b>		300	0,371	0,466	5810	7620		<b>48</b>

**4**

### Doppelschneckengetriebe Größe 160

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 160

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
31 x 33 = 1023  ca. 6,2° 6,6°	3000	2,93	2,63	5480	7200	0,530	64	61 x 42 = 2562  ca. 3,9° 5,7°	3000	1,17	1,28	5400	7090	0,530	52
	2400	2,35	2,21	5560	7290		62		2400	0,937	1,10	5440	7130		49
	1800	1,76	1,78	5630	7390		58		1800	0,703	0,899	5470	7180		45
	1500	1,47	1,55	5670	7440		56		1500	0,585	0,787	5490	7200		43
	1200	1,17	1,30	5710	7490		54		1200	0,468	0,666	5510	7220		41
	1000	0,978	1,12	5730	7520		52		1000	0,390	0,582	5520	7240		39
	750	0,733	0,895	5770	7560		49		750	0,293	0,470	5540	7260		36
	500	0,489	0,648	5800	7600		46		500	0,195	0,350	5550	7280		32
	300	0,293	0,434	5830	7640		41		300	0,117	0,237	5560	7290		29
39 x 33 = 1287  ca. 5,4° 6,6°	3000	2,33	2,20	5560	7300	0,530	62	61 x 52 = 3172  ca. 3,9° 4,9°	3000	0,946	1,04	4890	6420	0,530	47
	2400	1,86	1,86	5620	7370		59		2400	0,757	0,894	4900	6420		43
	1800	1,40	1,50	5680	7450		56		1800	0,567	0,732	4900	6420		40
	1500	1,17	1,30	5710	7490		54		1500	0,473	0,641	4900	6420		38
	1200	0,932	1,10	5740	7530		51		1200	0,378	0,544	4900	6420		36
	1000	0,777	0,952	5760	7550		49		1000	0,315	0,479	4900	6420		34
	750	0,583	0,759	5790	7590		47		750	0,236	0,387	4900	6420		31
	500	0,389	0,552	5810	7620		43		500	0,158	0,288	4900	6420		28
	300	0,233	0,373	5830	7650		38		300	0,095	0,196	4900	6420		25
49 x 33 = 1617  ca. 4,6° 6,6°	3000	1,86	1,85	5620	7370	0,530	59	61 x 65 = 3965  ca. 3,9° 4,2°	3000	0,757	0,785	3970	5200	0,530	40
	2400	1,48	1,57	5670	7430		56		2400	0,605	0,679	3970	5200		37
	1800	1,11	1,27	5720	7500		52		1800	0,454	0,564	3970	5200		33
	1500	0,928	1,10	5740	7530		51		1500	0,378	0,496	3970	5200		32
	1200	0,742	0,932	5760	7560		48		1200	0,303	0,425	3970	5200		30
	1000	0,618	0,806	5780	7580		46		1000	0,252	0,373	3970	5200		28
	750	0,464	0,647	5800	7610		44		750	0,189	0,303	3970	5200		26
	500	0,309	0,474	5820	7640		40		500	0,126	0,229	3970	5200		23
	300	0,186	0,322	5840	7660		35		300	0,076	0,156	3970	5200		20
61 x 33 = 2013  ca. 3,9° 6,6°	3000	1,49	1,57	5670	7430	0,530	56								
	2400	1,19	1,33	5700	7480		53								
	1800	0,894	1,09	5740	7530		49								
	1500	0,745	0,946	5760	7560		47								
	1200	0,596	0,798	5780	7590		45								
	1000	0,497	0,697	5800	7600		43								
	750	0,373	0,560	5810	7620		41								
	500	0,248	0,413	5830	7650		37								
300	0,149	0,279	5850	7660	33										

### Doppelschneckengetriebe Größe 180

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 180

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,67 x 17,5 = <b>186,7</b>  ca. 18° 13°	3000	16,1	12,8	6450	8780	0,646	<b>85</b>	13,33 x 33 = <b>440,0</b>  ca. 16° 6,7°	3000	6,82	6,68	7010	9270	0,607	<b>75</b>
	2400	12,9	10,8	6710	9120	0,581	<b>84</b>		2400	5,45	5,61	7230	9560	0,539	<b>74</b>
	1800	9,64	8,56	6980	9480	0,530	<b>82</b>		1800	4,09	4,49	7470	9860	0,530	<b>71</b>
	1500	8,03	7,39	7130	9670		<b>81</b>		1500	3,41	3,87	7590	10000		<b>70</b>
	1200	6,43	6,14	7280	9870		<b>80</b>		1200	2,73	3,23	7720	10200		<b>68</b>
	1000	5,36	5,25	7390	10000		<b>79</b>		1000	2,27	2,76	7800	10300		<b>67</b>
	750	4,02	4,08	7520	10200		<b>78</b>		750	1,70	2,16	7920	10400		<b>65</b>
	500	2,68	2,84	7660	10400		<b>76</b>		500	1,14	1,52	8030	10600		<b>63</b>
	300	1,61	1,80	7780	10500		<b>73</b>		300	0,682	0,981	8130	10700		<b>59</b>
13,33 x 17,5 = <b>233,3</b>  ca. 16° 13°	3000	12,9	10,8	6710	9120	0,581	<b>84</b>	16,50 x 33 = <b>544,5</b>  ca. 12° 6,7°	3000	5,51	5,75	7220	9550	0,542	<b>72</b>
	2400	10,3	9,03	6930	9410	0,530	<b>83</b>		2400	4,41	4,84	7410	9790	0,530	<b>71</b>
	1800	7,72	7,15	7160	9710		<b>81</b>		1800	3,31	3,86	7610	10000	0,530	<b>68</b>
	1500	6,43	6,15	7280	9870		<b>80</b>		1500	2,75	3,34	7710	10200		<b>66</b>
	1200	5,14	5,08	7410	10000		<b>79</b>		1200	2,20	2,79	7820	10300		<b>65</b>
	1000	4,29	4,34	7500	10100		<b>78</b>		1000	1,84	2,39	7890	10400		<b>64</b>
	750	3,21	3,37	7610	10300		<b>76</b>		750	1,38	1,87	7980	10500		<b>62</b>
	500	2,14	2,35	7720	10400		<b>74</b>		500	0,918	1,33	8080	10700		<b>58</b>
	300	1,29	1,49	7820	10600	<b>71</b>	300		0,551	0,857	8150	10800	<b>55</b>		
16,50 x 17,5 = <b>288,8</b>  ca. 12° 13°	3000	10,4	9,19	6920	9390	0,554	<b>82</b>	20,50 x 33 = <b>676,5</b>  ca. 11° 6,7°	3000	4,43	4,86	7410	9780	0,530	<b>71</b>
	2400	8,31	7,68	7110	9640	0,530	<b>81</b>		2400	3,55	4,07	7560	9990		<b>69</b>
	1800	6,23	6,08	7300	9900		<b>78</b>		1800	2,66	3,25	7730	10200		<b>66</b>
	1500	5,19	5,23	7400	10000		<b>77</b>		1500	2,22	2,81	7820	10300		<b>65</b>
	1200	4,16	4,34	7510	10200		<b>75</b>		1200	1,77	2,34	7900	10400		<b>63</b>
	1000	3,46	3,71	7580	10300		<b>74</b>		1000	1,48	2,01	7960	10500		<b>61</b>
	750	2,60	2,88	7670	10400		<b>73</b>		750	1,11	1,57	8040	10600		<b>60</b>
	500	1,73	2,01	7770	10500		<b>70</b>		500	0,739	1,12	8110	10700		<b>56</b>
	300	1,04	1,28	7840	10600	<b>67</b>	300		0,443	0,723	8180	10800	<b>52</b>		
10,67 x 33 = <b>352,0</b>  ca. 18° 6,7°	3000	8,52	7,90	6750	8940	0,675	<b>76</b>	25,50 x 33 = <b>841,5</b>  ca. 9,2° 6,7°	3000	3,57	4,08	7560	9990	0,530	<b>69</b>
	2400	6,82	6,69	7010	9270	0,603	<b>75</b>		2400	2,85	3,43	7690	10200		<b>67</b>
	1800	5,11	5,35	7290	9630	0,530	<b>73</b>		1800	2,14	2,73	7830	10300		<b>64</b>
	1500	4,26	4,62	7440	9820		<b>72</b>		1500	1,78	2,37	7900	10400		<b>62</b>
	1200	3,41	3,87	7590	10000		<b>70</b>		1200	1,43	1,97	7970	10500		<b>61</b>
	1000	2,84	3,32	7700	10200		<b>69</b>		1000	1,19	1,69	8020	10600		<b>59</b>
	750	2,13	2,59	7830	10300		<b>67</b>		750	0,891	1,33	8080	10700		<b>57</b>
	500	1,42	1,83	7970	10500		<b>65</b>		500	0,594	0,945	8140	10700		<b>54</b>
	300	0,852	1,17	8090	10700		<b>62</b>		300	0,357	0,616	8190	10800		<b>50</b>

4

### Doppelschneckengetriebe Größe 180

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 180

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
32 x 33 = 1056  ca. 6,3° 6,7°	3000	2,84	3,58	7700	10200	0,530	64	62 x 42 = 2604  ca. 4,0° 5,8°	3000	1,15	1,77	7540	9950	0,530	51
	2400	2,27	3,02	7800	10300		61		2400	0,922	1,51	7590	10000		49
	1800	1,70	2,43	7920	10400		58		1800	0,691	1,24	7640	10100		45
	1500	1,42	2,12	7970	10500		56		1500	0,576	1,10	7670	10100		42
	1200	1,14	1,79	8030	10600		54		1200	0,461	0,927	7700	10200		40
	1000	0,947	1,54	8070	10600		52		1000	0,384	0,803	7720	10200		39
	750	0,710	1,22	8120	10700		49		750	0,288	0,644	7740	10200		36
	500	0,473	0,873	8170	10800		46		500	0,192	0,470	7760	10200		33
	300	0,284	0,577	8210	10800		42		300	0,115	0,317	7780	10300		30
40 x 33 = 1320  ca. 5,5° 6,7°	3000	2,27	3,02	7800	10300	0,530	61	62 x 52 = 3224  ca. 4,0° 5,0°	3000	0,931	1,44	6840	9020	0,530	46
	2400	1,82	2,55	7890	10400		59		2400	0,744	1,24	6840	9020		43
	1800	1,36	2,06	7980	10500		55		1800	0,558	1,02	6840	9020		39
	1500	1,14	1,80	8030	10600		53		1500	0,465	0,905	6840	9020		37
	1200	0,909	1,52	8080	10700		51		1200	0,372	0,765	6840	9020		35
	1000	0,758	1,31	8110	10700		49		1000	0,310	0,664	6840	9020		33
	750	0,568	1,04	8150	10700		47		750	0,233	0,532	6840	9020		31
	500	0,379	0,748	8190	10800		43		500	0,155	0,389	6840	9020		29
	300	0,227	0,494	8220	10800		40		300	0,093	0,263	6840	9020		25
50 x 33 = 1650  ca. 4,7° 6,7°	3000	1,82	2,55	7890	10400	0,530	59	62 x 65 = 4030  ca. 4,0° 4,3°	3000	0,744	1,11	5520	7280	0,530	39
	2400	1,45	2,16	7970	10500		56		2400	0,596	0,958	5520	7280		36
	1800	1,09	1,75	8040	10600		52		1800	0,447	0,795	5520	7280		32
	1500	0,909	1,54	8080	10700		50		1500	0,372	0,712	5520	7280		30
	1200	0,727	1,30	8120	10700		48		1200	0,298	0,602	5520	7280		29
	1000	0,606	1,12	8140	10700		46		1000	0,248	0,524	5520	7280		27
	750	0,455	0,887	8170	10800		44		750	0,186	0,422	5520	7280		25
	500	0,303	0,642	8210	10800		41		500	0,124	0,310	5520	7280		23
	300	0,182	0,428	8230	10900		37		300	0,074	0,210	5520	7280		20
62 x 33 = 2046  ca. 4,0° 6,7°	3000	1,47	2,18	7960	10500	0,530	56								
	2400	1,17	1,85	8020	10600		53								
	1800	0,880	1,51	8080	10700		49								
	1500	0,733	1,33	8110	10700		47								
	1200	0,587	1,11	8150	10700		45								
	1000	0,489	0,963	8170	10800		43								
	750	0,367	0,769	8190	10800		41								
	500	0,244	0,557	8220	10800		38								
300	0,147	0,374	8240	10900	34										

**Doppelschneckengetriebe Größe 200**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

**Double Worm Gear Units size 200**

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,67 x 17,5 = <b>186,7</b>  ca. 18° 13°	3000	16,1	13,8	7020	10700	0,563	<b>86</b>	13,33 x 34 = <b>453,3</b>  ca. 16° 6,6°	3000	6,62	8,40	9300	12400	0,641	<b>77</b>
	2400	12,9	13,2	8300	12400	0,574	<b>85</b>		2400	5,29	7,07	9610	12800	0,575	<b>75</b>
	1800	9,64	11,1	9220	12600	0,530	<b>84</b>		1800	3,97	5,63	9950	13200	0,530	<b>73</b>
	1500	8,03	9,56	9430	12900		<b>83</b>		1500	3,31	4,86	10100	13500		<b>72</b>
	1200	6,43	7,96	9650	13200		<b>82</b>		1200	2,65	4,04	10300	13700		<b>71</b>
	1000	5,36	6,79	9800	13400		<b>81</b>		1000	2,21	3,46	10400	13900		<b>70</b>
	750	4,02	5,28	10000	13600		<b>80</b>		750	1,65	2,70	10600	14100		<b>68</b>
	500	2,68	3,68	10200	13900		<b>78</b>		500	1,10	1,90	10800	14300		<b>65</b>
	300	1,61	2,32	10400	14100		<b>76</b>		300	0,662	1,22	10900	14500		<b>62</b>
13,33 x 17,5 = <b>233,3</b>  ca. 16° 13°	3000	12,9	11,6	7300	10900	0,574	<b>85</b>	16,50 x 34 = <b>561,0</b>  ca. 12° 6,6°	3000	5,35	7,21	9600	12800	0,577	<b>75</b>
	2400	10,3	10,9	8530	12500	0,556	<b>84</b>		2400	4,28	6,06	9870	13100	0,530	<b>73</b>
	1800	7,72	9,25	9470	12900	0,530	<b>83</b>		1800	3,21	4,84	10200	13500		<b>71</b>
	1500	6,43	7,95	9650	13200		<b>82</b>		1500	2,67	4,17	10300	13700		<b>69</b>
	1200	5,14	6,58	9830	13400		<b>80</b>		1200	2,14	3,48	10500	13900		<b>68</b>
	1000	4,29	5,61	9960	13600		<b>80</b>		1000	1,78	2,98	10600	14000		<b>66</b>
	750	3,21	4,35	10100	13800		<b>78</b>		750	1,34	2,33	10700	14200		<b>64</b>
	500	2,14	3,03	10300	14000		<b>76</b>		500	0,891	1,64	10800	14400		<b>61</b>
	300	1,29	1,92	10400	14200		<b>73</b>		300	0,535	1,06	10900	14500	<b>58</b>	
16,50 x 17,5 = <b>288,8</b>  ca. 12° 13°	3000	10,4	10,6	8110	11600	0,639	<b>83</b>	20,50 x 34 = <b>697,0</b>  ca. 11° 6,6°	3000	4,30	6,09	9860	13100	0,530	<b>73</b>
	2400	8,31	9,92	9390	12800	0,616	<b>82</b>		2400	3,44	5,09	10100	13400		<b>71</b>
	1800	6,23	7,85	9680	13200	0,530	<b>80</b>		1800	2,58	4,05	10300	13700		<b>69</b>
	1500	5,19	6,75	9820	13400	0,530	<b>79</b>		1500	2,15	3,50	10500	13900		<b>68</b>
	1200	4,16	5,59	9980	13600		<b>78</b>		1200	1,72	2,91	10600	14000		<b>66</b>
	1000	3,46	4,77	10100	13700		<b>77</b>		1000	1,43	2,50	10700	14200		<b>64</b>
	750	2,60	3,70	10200	13900		<b>75</b>		750	1,08	1,95	10800	14300		<b>63</b>
	500	1,73	2,58	10300	14100		<b>72</b>		500	0,717	1,38	10900	14400	<b>59</b>	
	300	1,04	1,64	10500	14200		<b>70</b>		300	0,430	0,892	11000	14600	<b>56</b>	
10,67 x 34 = <b>362,7</b>  ca. 18° 6,6°	3000	8,27	9,95	8930	11900		0,716	<b>78</b>	25,50 x 34 = <b>867,0</b>  ca. 9,2° 6,6°	3000	3,46	5,12	10100	13400	0,530
	2400	6,62	8,41	9300	12400	0,642	<b>77</b>	2400		2,77	4,29	10300	13600	<b>70</b>	
	1800	4,96	6,72	9700	12900	0,555	<b>75</b>	1800		2,08	3,40	10500	13900	<b>67</b>	
	1500	4,14	5,82	9910	13200	0,530	<b>74</b>	1500		1,73	2,95	10600	14000	<b>65</b>	
	1200	3,31	4,86	10100	13500		<b>72</b>	1200		1,38	2,45	10700	14200	<b>63</b>	
	1000	2,76	4,17	10300	13600		<b>71</b>	1000		1,15	2,09	10800	14300	<b>62</b>	
	750	2,07	3,25	10500	13900		<b>70</b>	750		0,865	1,64	10800	14400	<b>60</b>	
	500	1,38	2,29	10700	14200		<b>68</b>	500		0,577	1,17	10900	14500	<b>56</b>	
	300	0,827	1,47	10900	14400		<b>64</b>	300		0,346	0,757	11000	14600	<b>53</b>	

**4**

### Doppelschneckengetriebe Größe 200

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 200

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
32 x 34 = 1088  ca. 6,3° 6,6°	3000	2,76	4,45	10300	13600	0,530	67	62 x 43 = 2666  ca. 4,0° 5,8°	3000	1,13	2,18	10100	13500	0,530	55
	2400	2,21	3,73	10400	13900		65		2400	0,900	1,85	10200	13600		52
	1800	1,65	2,99	10600	14100		61		1800	0,675	1,51	10300	13700		48
	1500	1,38	2,60	10700	14200		59		1500	0,563	1,33	10300	13700		46
	1200	1,10	2,19	10800	14300		57		1200	0,450	1,12	10400	13800		44
	1000	0,919	1,89	10800	14400		55		1000	0,375	0,968	10400	13800		42
	750	0,689	1,49	10900	14400		53		750	0,281	0,774	10400	13800		40
	500	0,460	1,06	11000	14500		50		500	0,188	0,563	10500	13900		37
	300	0,276	0,700	11000	14600		45		300	0,113	0,380	10500	13900		33
40 x 34 = 1360  ca. 5,5° 6,6°	3000	2,21	3,74	10400	13900	0,530	64	62 x 53 = 3286  ca. 4,0° 5,0°	3000	0,913	1,76	9170	12200	0,530	50
	2400	1,76	3,15	10600	14000		62		2400	0,730	1,49	9170	12200		47
	1800	1,32	2,53	10700	14200		58		1800	0,548	1,22	9170	12200		43
	1500	1,10	2,20	10800	14300		57		1500	0,456	1,08	9170	12200		41
	1200	0,882	1,85	10800	14400		54		1200	0,365	0,907	9170	12200		39
	1000	0,735	1,60	10900	14400		52		1000	0,304	0,786	9180	12200		37
	750	0,551	1,26	10900	14500		50		750	0,228	0,630	9180	12200		35
	500	0,368	0,907	11000	14600		47		500	0,152	0,460	9180	12200		32
	300	0,221	0,599	11000	14600		42		300	0,091	0,311	9180	12200		28
50 x 34 = 1700  ca. 4,7° 6,6°	3000	1,76	3,15	10600	14000	0,530	62	62 x 66 = 4092  ca. 4,0° 4,3°	3000	0,733	1,30	7320	9700	0,530	43
	2400	1,41	2,65	10700	14200		60		2400	0,587	1,12	7320	9700		40
	1800	1,06	2,14	10800	14300		56		1800	0,440	0,929	7320	9700		36
	1500	0,882	1,88	10800	14400		53		1500	0,367	0,826	7320	9700		34
	1200	0,706	1,57	10900	14400		51		1200	0,293	0,698	7320	9700		32
	1000	0,588	1,36	10900	14500		49		1000	0,244	0,608	7320	9700		31
	750	0,441	1,07	11000	14600		47		750	0,183	0,490	7320	9700		29
	500	0,294	0,776	11000	14600		44		500	0,122	0,359	7320	9700		26
	300	0,176	0,516	11100	14700		40		300	0,073	0,244	7320	9710		23
62 x 34 = 2108  ca. 4,0° 6,6°	3000	1,42	2,67	10700	14200	0,530	60								
	2400	1,14	2,26	10800	14300		57								
	1800	0,854	1,83	10800	14400		53								
	1500	0,712	1,61	10900	14400		50								
	1200	0,569	1,35	10900	14500		48								
	1000	0,474	1,16	11000	14500		47								
	750	0,356	0,926	11000	14600		44								
	500	0,237	0,672	11000	14600		41								
300	0,142	0,450	11100	14700	37										

**Doppelschneckengetriebe Größe 225**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

**Double Worm Gear Units size 225**

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
10,67 x 18,5 = <b>197,3</b>  ca. 19° 13°	3000	15,2	21,1	11400	17500	0,718	<b>86</b>	13,33 x 34 = <b>453,3</b>  ca. 16° 6,8°	3000	6,62	11,3	12600	16900	0,681	<b>77</b>	
	2400	12,2	18,1	12100	16700	0,653	<b>85</b>		2400	5,29	9,51	13100	17500	0,610	<b>76</b>	
	1800	9,12	14,4	12700	17500	0,530	<b>84</b>		1800	3,97	7,59	13600	18200	0,530	<b>74</b>	
	1500	7,60	12,5	13000	17900		<b>83</b>		1500	3,31	6,57	13900	18600		<b>73</b>	
	1200	6,08	10,4	13300	18300		<b>81</b>		1200	2,65	5,48	14100	18900		<b>71</b>	
	1000	5,07	8,91	13600	18600		<b>81</b>		1000	2,21	4,70	14300	19200		<b>70</b>	
	750	3,80	6,90	13900	19000		<b>80</b>		750	1,65	3,66	14600	19500		<b>69</b>	
	500	2,53	4,80	14200	19400		<b>78</b>		500	1,10	2,55	14800	19800		<b>67</b>	
	300	1,52	3,01	14400	19700		<b>76</b>		300	0,662	1,62	15000	20100		<b>64</b>	
13,33 x 18,5 = <b>246,7</b>  ca. 16° 13°	3000	12,2	17,8	12000	17900	0,643	<b>86</b>	16,50 x 34 = <b>561,0</b>  ca. 12° 6,8°	3000	5,35	9,71	13100	17500		0,611	<b>76</b>
	2400	9,73	15,2	12600	17300	0,587	<b>84</b>		2400	4,28	8,18	13500	18000		0,549	<b>74</b>
	1800	7,30	12,0	13100	18000	0,530	<b>83</b>		1800	3,21	6,53	13900	18600	0,530	<b>72</b>	
	1500	6,08	10,4	13300	18300	0,530	<b>81</b>		1500	2,67	5,64	14100	18900		<b>70</b>	
	1200	4,86	8,60	13600	18700		<b>80</b>		1200	2,14	4,72	14400	19200		<b>68</b>	
	1000	4,05	7,35	13800	18900		<b>80</b>		1000	1,78	4,07	14500	19400		<b>66</b>	
	750	3,04	5,69	14000	19200		<b>78</b>		750	1,34	3,16	14700	19700		<b>65</b>	
	500	2,03	3,94	14300	19600		<b>77</b>		500	0,891	2,20	14900	19900		<b>63</b>	
	300	1,22	2,47	14500	19800		<b>75</b>		300	0,535	1,41	15100	20200		<b>60</b>	
16,50 x 18,5 = <b>305,3</b>  ca. 12° 13°	3000	9,83	15,4	12600	17300		0,670	<b>84</b>	20,50 x 34 = <b>697,0</b>  ca. 11° 6,8°	3000	4,30	8,20	13500		18000	0,550
	2400	7,86	12,9	13000	17800	0,571	<b>83</b>	2400		3,44	6,89	13800	18500		0,530	<b>72</b>
	1800	5,90	10,2	13400	18400	0,530	<b>81</b>	1800		2,58	5,48	14200	18900	<b>70</b>		
	1500	4,91	8,81	13600	18700		<b>79</b>	1500		2,15	4,74	14400	19200	<b>68</b>		
	1200	3,93	7,32	13800	19000		<b>78</b>	1200		1,72	3,97	14600	19400	<b>66</b>		
	1000	3,28	6,28	14000	19200		<b>77</b>	1000		1,43	3,40	14700	19600	<b>65</b>		
	750	2,46	4,85	14200	19400		<b>75</b>	750		1,08	2,64	14800	19800	<b>63</b>		
	500	1,64	3,36	14400	19700		<b>74</b>	500		0,717	1,85	15000	20100	<b>61</b>		
	300	0,983	2,11	14600	19900		<b>71</b>	300		0,430	1,18	15200	20200	<b>58</b>		
10,67 x 34 = <b>362,7</b>  ca. 19° 6,8°	3000	8,27	13,3	12100	16200	0,756	<b>79</b>	25,50 x 34 = <b>867,0</b>  ca. 9,5° 6,8°	3000	3,46	6,90	13800	18500	0,530		<b>72</b>
	2400	6,62	11,3	12600	16900	0,681	<b>77</b>		2400	2,77	5,79	14100	18800		<b>71</b>	
	1800	4,96	9,05	13200	17700	0,592	<b>76</b>		1800	2,08	4,60	14400	19200		<b>68</b>	
	1500	4,14	7,85	13500	18100	0,538	<b>75</b>		1500	1,73	3,97	14500	19400		<b>66</b>	
	1200	3,31	6,57	13900	18600	0,530	<b>73</b>		1200	1,38	3,34	14700	19600		<b>64</b>	
	1000	2,76	5,66	14100	18900		<b>72</b>		1000	1,15	2,85	14800	19800		<b>63</b>	
	750	2,07	4,41	14400	19200		<b>71</b>		750	0,865	2,21	14900	20000		<b>61</b>	
	500	1,38	3,08	14700	19600		<b>69</b>		500	0,577	1,55	15100	20100		<b>59</b>	
	300	0,827	1,96	15000	20000		<b>66</b>		300	0,346	0,995	15200	20300		<b>55</b>	

**4**



### Doppelschneckengetriebe Größe 225

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 225

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
32 x 34 = 1088  ca. 6,4° 6,8°	3000	2,76	6,01	14100	18900	0,530	68	63 x 43 = 2709  ca. 4,1° 5,9°	3000	1,11	2,93	14100	18800	0,530	56
	2400	2,21	5,06	14300	19200		65		2400	0,886	2,49	14200	19000		53
	1800	1,65	4,06	14600	19500		62		1800	0,664	2,04	14300	19100		49
	1500	1,38	3,53	14700	19600		60		1500	0,554	1,79	14400	19200		47
	1200	1,10	2,98	14800	19800		57		1200	0,443	1,53	14400	19300		44
	1000	0,919	2,58	14900	19900		56		1000	0,369	1,31	14500	19300		43
	750	0,689	2,02	15000	20100		54		750	0,277	1,03	14500	19400		41
	500	0,460	1,42	15100	20200		51		500	0,185	0,739	14600	19500		38
	300	0,276	0,920	15200	20300		48		300	0,111	0,486	14600	19500		35
40 x 34 = 1360  ca. 5,6° 6,8°	3000	2,21	5,06	14300	19200	0,530	65	63 x 54 = 3402  ca. 4,1° 5,1°	3000	0,882	2,29	12400	16600	0,530	50
	2400	1,76	4,27	14500	19400		63		2400	0,705	1,95	12400	16600		47
	1800	1,32	3,43	14700	19700		59		1800	0,529	1,60	12400	16600		43
	1500	1,10	2,99	14800	19800		57		1500	0,441	1,41	12400	16600		41
	1200	0,882	2,53	14900	19900		54		1200	0,353	1,22	12400	16600		38
	1000	0,735	2,19	15000	20000		53		1000	0,294	1,04	12400	16600		37
	750	0,551	1,71	15100	20200		51		750	0,220	0,818	12400	16600		35
	500	0,368	1,21	15200	20300		48		500	0,147	0,586	12400	16600		33
	300	0,221	0,784	15300	20400		45		300	0,088	0,386	12400	16600		30
50 x 34 = 1700  ca. 4,8° 6,8°	3000	1,76	4,25	14500	19400	0,530	63	63 x 67 = 4221  ca. 4,1° 4,4°	3000	0,711	1,73	10000	13400	0,530	43
	2400	1,41	3,60	14700	19600		60		2400	0,569	1,49	10000	13400		40
	1800	1,06	2,90	14900	19800		57		1800	0,426	1,24	10000	13400		36
	1500	0,882	2,53	14900	19900		54		1500	0,355	1,10	10000	13400		34
	1200	0,706	2,16	15000	20100		51		1200	0,284	0,955	10000	13400		31
	1000	0,588	1,85	15100	20100		50		1000	0,237	0,815	10000	13400		30
	750	0,441	1,44	15100	20200		48		750	0,178	0,644	10000	13400		29
	500	0,294	1,03	15200	20300		45		500	0,118	0,462	10000	13400		27
	300	0,176	0,670	15300	20400		42		300	0,071	0,306	10000	13400		24
63 x 34 = 2142  ca. 4,1° 6,8°	3000	1,40	3,57	14700	19600	0,530	60								
	2400	1,12	3,02	14800	19800		57								
	1800	0,840	2,45	15000	20000		54								
	1500	0,700	2,15	15000	20100		51								
	1200	0,560	1,83	15100	20200		48								
	1000	0,467	1,56	15100	20200		47								
	750	0,350	1,23	15200	20300		45								
	500	0,233	0,876	15200	20400		42								
300	0,140	0,574	15300	20400	39										

### Doppelschneckengetriebe Größe 250

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 250

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,67 x 18,5 = <b>197,3</b>  ca. 19° 13°	3000	15,2	21,1	11500	17600	0,606	<b>87</b>	13,33 x 35 = <b>466,7</b>  ca. 16° 6,8°	3000	6,43	14,4	17000	22900	0,735	<b>79</b>
	2400	12,2	20,2	13700	20600	0,591	<b>87</b>		2400	5,14	12,1	17600	23800	0,654	<b>78</b>
	1800	9,12	18,7	16800	24600	0,597	<b>86</b>		1800	3,86	9,67	18400	24700	0,569	<b>77</b>
	1500	7,60	16,3	17400	24100	0,551	<b>85</b>		1500	3,21	8,35	18800	25200	0,530	<b>76</b>
	1200	6,08	13,6	17900	24700	0,530	<b>84</b>		1200	2,57	6,96	19200	25800		<b>74</b>
	1000	5,07	11,7	18200	25200		<b>83</b>		1000	2,14	5,96	19400	26100		<b>73</b>
	750	3,80	9,05	18700	25700		<b>82</b>		750	1,61	4,64	19800	26600		<b>72</b>
	500	2,53	6,29	19100	26300		<b>80</b>		500	1,07	3,23	20100	27100		<b>70</b>
	300	1,52	3,94	19500	26800		<b>79</b>		300	0,643	2,05	20500	27500	<b>67</b>	
13,33 x 18,5 = <b>246,7</b>  ca. 16° 13°	3000	12,2	17,8	12000	18000	0,636	<b>86</b>	16,50 x 35 = <b>577,5</b>  ca. 12° 6,8°	3000	5,19	12,4	17600	23700	0,660	<b>77</b>
	2400	9,73	16,9	14200	20900	0,615	<b>86</b>		2400	4,16	10,4	18200	24500	0,591	<b>76</b>
	1800	7,30	15,4	17100	24700	0,586	<b>85</b>		1800	3,12	8,27	18800	25300	0,530	<b>74</b>
	1500	6,08	13,6	17900	24700	0,538	<b>84</b>		1500	2,60	7,15	19100	25800		<b>73</b>
	1200	4,86	11,3	18300	25300	0,530	<b>82</b>		1200	2,08	5,95	19500	26200		<b>71</b>
	1000	4,05	9,63	18600	25600		<b>82</b>		1000	1,73	5,13	19700	26500		<b>70</b>
	750	3,04	7,45	18900	26100		<b>81</b>		750	1,30	3,98	20000	26900		<b>68</b>
	500	2,03	5,16	19300	26600		<b>80</b>		500	0,866	2,77	20300	27300	<b>66</b>	
	300	1,22	3,23	19600	27000		<b>78</b>		300	0,519	1,77	20500	27600	<b>63</b>	
16,50 x 18,5 = <b>305,3</b>  ca. 12° 13°	3000	9,83	16,3	13400	19300	0,709	<b>85</b>	20,50 x 35 = <b>717,5</b>  ca. 11° 6,8°	3000	4,18	10,4	18200	24500	0,591	<b>77</b>
	2400	7,86	15,4	15700	22300	0,681	<b>84</b>		2400	3,34	8,75	18700	25100	0,530	<b>75</b>
	1800	5,90	13,4	18000	24800	0,618	<b>83</b>		1800	2,51	6,93	19200	25800		<b>73</b>
	1500	4,91	11,5	18300	25200	0,550	<b>82</b>		1500	2,09	5,98	19500	26200		<b>71</b>
	1200	3,93	9,55	18600	25700	0,530	<b>80</b>		1200	1,67	5,00	19700	26500		<b>69</b>
	1000	3,28	8,19	18800	26000		<b>79</b>		1000	1,39	4,28	19900	26800		<b>68</b>
	750	2,46	6,32	19100	26400		<b>78</b>		750	1,05	3,32	20200	27100	<b>67</b>	
	500	1,64	4,37	19400	26800		<b>76</b>		500	0,697	2,32	20400	27400	<b>64</b>	
	300	0,983	2,75	19700	27100		<b>74</b>		300	0,418	1,48	20600	27700	<b>61</b>	
10,67 x 35 = <b>373,3</b>  ca. 19° 6,8°	3000	8,04	17,0	16200	21900	0,817	<b>80</b>	25,50 x 35 = <b>892,5</b>  ca. 9,5° 6,8°	3000	3,36	8,75	18700	25100	0,572	<b>75</b>
	2400	6,43	14,4	17000	22900	0,731	<b>79</b>		2400	2,69	7,33	19100	25700	0,530	<b>73</b>
	1800	4,82	11,5	17800	24000	0,632	<b>78</b>		1800	2,02	5,80	19500	26200		<b>71</b>
	1500	4,02	9,99	18300	24600	0,577	<b>77</b>		1500	1,68	5,00	19700	26500		<b>69</b>
	1200	3,21	8,35	18800	25200	0,530	<b>76</b>		1200	1,34	4,19	20000	26800		<b>67</b>
	1000	2,68	7,20	19100	25700		<b>74</b>		1000	1,12	3,58	20100	27000		<b>66</b>
	750	2,01	5,59	19500	26300		<b>73</b>		750	0,840	2,77	20300	27300	<b>64</b>	
	500	1,34	3,92	20000	26800		<b>72</b>		500	0,560	1,94	20500	27600	<b>62</b>	
	300	0,804	2,48	20300	27300		<b>69</b>		300	0,336	1,24	20700	27800	<b>59</b>	

4

### Doppelschneckengetriebe Größe 250

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 250

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
32 x 35 = 1120  ca. 6,4° 6,8°	3000	2,68	7,57	19100	25700	0,530	71	63 x 44 = 2772  ca. 4,1° 6,0°	3000	1,08	3,60	19000	25500	0,530	60
	2400	2,14	6,35	19400	26100		68		2400	0,866	3,05	19100	25700		57
	1800	1,61	5,07	19800	26600		66		1800	0,649	2,48	19300	26000		53
	1500	1,34	4,40	20000	26800		64		1500	0,541	2,17	19400	26100		51
	1200	1,07	3,70	20100	27100		61		1200	0,433	1,85	19500	26200		48
	1000	0,893	3,19	20300	27300		60		1000	0,361	1,58	19500	26300		47
	750	0,670	2,50	20400	27500		57		750	0,271	1,24	19600	26400		45
	500	0,446	1,75	20600	27700		55		500	0,180	0,891	19700	26500		42
	300	0,268	1,13	20700	27900		51		300	0,108	0,586	19700	26500		38
40 x 35 = 1400  ca. 5,6° 6,8°	3000	2,14	6,34	19400	26100	0,530	69	63 x 55 = 3465  ca. 4,1° 5,1°	3000	0,866	2,74	16300	21900	0,530	54
	2400	1,71	5,33	19700	26500		66		2400	0,693	2,32	16300	22000		51
	1800	1,29	4,27	20000	26900		63		1800	0,519	1,89	16300	22000		47
	1500	1,07	3,71	20100	27100		61		1500	0,433	1,66	16300	22000		45
	1200	0,857	3,13	20300	27300		58		1200	0,346	1,42	16300	22000		42
	1000	0,714	2,69	20400	27400		57		1000	0,289	1,21	16300	22000		41
	750	0,536	2,10	20500	27600		55		750	0,216	0,955	16300	22000		39
	500	0,357	1,48	20700	27800		52		500	0,144	0,686	16300	22000		36
	300	0,214	0,963	20800	27900		48		300	0,087	0,453	16300	22000		33
50 x 35 = 1750  ca. 4,8° 6,8°	3000	1,71	5,31	19700	26500	0,530	66	63 x 69 = 4347  ca. 4,1° 4,4°	3000	0,690	2,01	13000	17500	0,530	47
	2400	1,37	4,48	19900	26800		64		2400	0,552	1,72	13000	17500		44
	1800	1,03	3,59	20200	27100		61		1800	0,414	1,42	13000	17500		40
	1500	0,857	3,13	20300	27300		58		1500	0,345	1,26	13000	17500		37
	1200	0,686	2,65	20400	27500		55		1200	0,276	1,09	13000	17500		34
	1000	0,571	2,27	20500	27600		54		1000	0,230	0,927	13000	17500		34
	750	0,429	1,77	20600	27700		52		750	0,173	0,732	13000	17500		32
	500	0,286	1,26	20700	27800		49		500	0,115	0,526	13000	17500		30
	300	0,171	0,819	20800	28000		45		300	0,069	0,349	13000	17500		27
63 x 35 = 2205  ca. 4,1° 6,8°	3000	1,36	4,45	19900	26800	0,530	64								
	2400	1,09	3,75	20100	27100		61								
	1800	0,816	3,02	20300	27300		57								
	1500	0,680	2,64	20400	27500		55								
	1200	0,544	2,24	20500	27600		52								
	1000	0,454	1,91	20600	27700		51								
	750	0,340	1,50	20700	27800		49								
	500	0,227	1,07	20800	27900		46								
300	0,136	0,700	20800	28000	42										

### Doppelschneckengetriebe Größe 280

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 280

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
10,67 x 18,5 = <b>197,3</b>  ca. 19° 13°	3000	15,2	30,1	16500	25400	0,663	<b>87</b>	13,33 x 35 = <b>466,7</b>  ca. 17° 6,8°	3000	6,43	18,5	21800	29600	0,743	<b>79</b>
	2400	12,2	29,2	19900	29900	0,677	<b>87</b>		2400	5,14	15,6	22700	30900	0,664	<b>78</b>
	1800	9,12	25,3	22800	31800	0,637	<b>86</b>		1800	3,86	12,5	23700	32200	0,576	<b>77</b>
	1500	7,60	21,9	23400	32700	0,584	<b>85</b>		1500	3,21	10,8	24300	32900	0,530	<b>76</b>
	1200	6,08	18,3	24100	33600	0,530	<b>84</b>		1200	2,57	8,99	24800	33700		<b>74</b>
	1000	5,07	15,7	24600	34300		<b>83</b>		1000	2,14	7,75	25200	34200		<b>73</b>
	750	3,80	12,2	25300	35100		<b>83</b>		750	1,61	6,03	25700	34900		<b>72</b>
	500	2,53	8,50	25900	36000		<b>81</b>		500	1,07	4,21	26300	35600		<b>70</b>
	300	1,52	5,33	26500	36800		<b>79</b>		300	0,643	2,68	26700	36200	<b>67</b>	
13,33 x 18,5 = <b>246,7</b>  ca. 17° 13°	3000	12,2	25,3	17200	25900	0,691	<b>87</b>	16,50 x 35 = <b>577,5</b>  ca. 13° 6,8°	3000	5,19	15,9	22700	30800	0,665	<b>78</b>
	2400	9,73	24,3	20500	30300	0,668	<b>86</b>		2400	4,16	13,4	23500	31900	0,598	<b>76</b>
	1800	7,30	21,2	23600	32900	0,601	<b>85</b>		1800	3,12	10,7	24400	33100	0,530	<b>75</b>
	1500	6,08	18,3	24100	33600	0,537	<b>84</b>		1500	2,60	9,24	24800	33700		<b>73</b>
	1200	4,86	15,2	24700	34400	0,530	<b>83</b>		1200	2,08	7,70	25300	34300		<b>72</b>
	1000	4,05	13,0	25100	35000		<b>82</b>		1000	1,73	6,64	25600	34700		<b>70</b>
	750	3,04	10,1	25700	35700		<b>81</b>		750	1,30	5,19	26000	35300		<b>68</b>
	500	2,03	6,99	26200	36400		<b>80</b>		500	0,866	3,62	26500	35900	<b>66</b>	
	300	1,22	4,39	26700	37000		<b>78</b>		300	0,519	2,30	26800	36400	<b>63</b>	
16,50 x 18,5 = <b>305,3</b>  ca. 13° 13°	3000	9,83	23,2	19100	27800	0,773	<b>85</b>	20,50 x 35 = <b>717,5</b>  ca. 11° 6,8°	3000	4,18	13,4	23500	31900	0,596	<b>77</b>
	2400	7,86	22,1	22700	32400	0,739	<b>85</b>		2400	3,34	11,3	24200	32800	0,536	<b>75</b>
	1800	5,90	18,0	24200	33700	0,621	<b>83</b>		1800	2,51	8,99	24900	33800	0,530	<b>73</b>
	1500	4,91	15,5	24700	34400	0,554	<b>82</b>		1500	2,09	7,75	25300	34300		<b>71</b>
	1200	3,93	12,9	25200	35100	0,530	<b>80</b>		1200	1,67	6,46	25700	34800		<b>70</b>
	1000	3,28	11,0	25500	35500		<b>80</b>		1000	1,39	5,57	25900	35200		<b>68</b>
	750	2,46	8,56	26000	36100		<b>78</b>		750	1,05	4,34	26300	35600		<b>67</b>
	500	1,64	5,92	26400	36700		<b>77</b>		500	0,697	3,03	26600	36100	<b>64</b>	
	300	0,983	3,72	26800	37200		<b>74</b>		300	0,418	1,93	26900	36500	<b>61</b>	
10,67 x 35 = <b>373,3</b>  ca. 19° 6,8°	3000	8,04	21,7	20700	28200	0,828	<b>80</b>	25,50 x 35 = <b>892,5</b>  ca. 9,7° 6,8°	3000	3,36	11,3	24100	32800	0,568	<b>75</b>
	2400	6,43	18,5	21800	29600	0,743	<b>79</b>		2400	2,69	9,50	24700	33600	0,530	<b>73</b>
	1800	4,82	14,9	23000	31200	0,645	<b>78</b>		1800	2,02	7,52	25300	34400		<b>71</b>
	1500	4,02	12,9	23600	32000	0,589	<b>77</b>		1500	1,68	6,49	25700	34800		<b>70</b>
	1200	3,21	10,8	24300	32900	0,530	<b>76</b>		1200	1,34	5,42	26000	35200		<b>67</b>
	1000	2,68	9,31	24700	33600		<b>74</b>		1000	1,12	4,67	26200	35500		<b>66</b>
	750	2,01	7,28	25400	34400		<b>73</b>		750	0,840	3,61	26500	35900	<b>65</b>	
	500	1,34	5,10	26000	35200		<b>72</b>		500	0,560	2,53	26800	36300	<b>62</b>	
	300	0,804	3,22	26500	36000		<b>69</b>		300	0,336	1,62	27000	36600	<b>59</b>	

4

### Doppelschneckengetriebe Größe 280

### Double Worm Gear Units size 280

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
32 x 35 = 1120  ca. 6,5° 6,8°	●3000	2,68	9,81	24700	33600	0,598	71	64 x 44 = 2816  ca. 4,1° 5,9°	3000	1,07	4,83	26000	35300	0,544	60	
	2400	2,14	8,25	25200	34200		68		2400	0,852	4,10	26300	35600		57	
	1800	1,61	6,59	25700	34900		66		1800	0,639	3,31	26500	36000		54	
	1500	1,34	5,71	26000	35200		64		1500	0,533	2,90	26700	36100		51	
	1200	1,07	4,79	26300	35600		62		1200	0,426	2,46	26800	36300		49	
	1000	0,893	4,15	26400	35800		59		1000	0,355	2,14	26900	36400		47	
	750	0,670	3,26	26700	36200		57		750	0,266	1,67	27000	36600		45	
	500	0,446	2,30	26900	36500		55		500	0,178	1,20	27100	36700		42	
	300	0,268	1,48	27100	36700		51		300	0,107	0,789	27200	36800		39	
41 x 35 = 1435  ca. 5,6° 6,8°	3000	2,09	8,09	25300	34300	0,618	68	64 x 55 = 3520  ca. 4,1° 5,1°	3000	0,852	3,68	22400	30300	0,530	54	
	2400	1,67	6,80	25700	34800	0,530	66		2400	0,682	3,12	22400	30300		51	
	1800	1,25	5,45	26100	35400	0,530	63		1800	0,511	2,52	22400	30300		48	
	1500	1,05	4,73	26300	35600		61		1500	0,426	2,22	22400	30300		45	
	1200	0,836	3,97	26500	35900		58		1200	0,341	1,89	22400	30300		42	
	1000	0,697	3,46	26600	36100		56		1000	0,284	1,64	22400	30300		41	
	750	0,523	2,70	26800	36400		54		750	0,213	1,29	22400	30300		39	
	500	0,348	1,90	27000	36600		52		500	0,142	0,924	22400	30300		36	
	300	0,209	1,23	27200	36800		48		300	0,085	0,608	22400	30300		33	
51 x 35 = 1785  ca. 4,9° 6,8°	3000	1,68	6,81	25700	34800		0,631	66	64 x 69 = 4416  ca. 4,1° 4,3°	3000	0,679	2,71	17900	24200	0,530	47
	2400	1,34	5,75	26000	35200		0,532	63		2400	0,543	2,32	17900	24200		44
	1800	1,01	4,60	26300	35700	0,530	60	1800		0,408	1,90	17900	24200	40		
	1500	0,840	4,00	26500	35900		58	1500		0,340	1,68	17900	24200	38		
	1200	0,672	3,38	26700	36100		56	1200		0,272	1,45	17900	24200	35		
	1000	0,560	2,94	26800	36300		53	1000		0,226	1,26	17900	24200	34		
	750	0,420	2,29	26900	36500		52	750		0,170	0,992	17900	24200	32		
	500	0,280	1,62	27100	36700		49	500		0,113	0,714	17900	24200	30		
	300	0,168	1,06	27200	36900		45	300		0,068	0,471	17900	24200	27		
64 x 35 = 2240  ca. 4,1° 6,8°	3000	1,34	5,71	26000	35200		0,643	64	0,530	3000	1,07	4,82	26300	35600	0,539	61
	2400	1,07	4,82	26300	35600		0,530	61		2400	0,804	3,87	26500	36000	58	
	1800	0,804	3,87	26500	36000	58		1800		0,670	3,38	26700	36200	55		
	1500	0,670	3,38	26700	36200	55		1500		0,536	2,86	26800	36300	53		
	1200	0,536	2,86	26800	36300	53		1200		0,446	2,48	26900	36500	51		
	1000	0,446	2,48	26900	36500	51		1000		0,335	1,94	27000	36600	49		
	750	0,335	1,94	27000	36600	49		750		0,223	1,38	27100	36800	46		
	500	0,223	1,38	27100	36800	46		500		0,134	0,903	27200	36900	42		
300	0,134	0,903	27200	36900	42	300		0,134	0,903	27200	36900	42				

4

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2800$ /min ist Rückfrage erforderlich

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2800$ /min, please refer to us,

### Doppelschneckengetriebe Größe 315

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 315

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
11,33 x 18,5 = <b>209,7</b>  ca. 19° 13°	3000	14,3	39,2	22900	35200	0,733	<b>87</b>	14,33 x 36 = <b>516,0</b>  ca. 16° 6,8°	3000	5,81	24,0	31400	43100	0,795	<b>80</b>
	2400	11,4	38,0	27600	41600	0,705	<b>87</b>		2400	4,65	20,4	32800	45000	0,713	<b>78</b>
	1800	8,58	32,8	31400	44200	0,659	<b>86</b>		1800	3,49	16,3	34300	47000	0,617	<b>77</b>
	1500	7,15	28,4	32400	45500	0,603	<b>85</b>		1500	2,91	14,1	35100	48100	0,564	<b>76</b>
	1200	5,72	23,7	33400	46900	0,540	<b>84</b>		1200	2,33	11,7	36000	49200	0,530	<b>75</b>
	1000	4,77	20,3	34100	47800	0,530	<b>84</b>		1000	1,94	10,1	36500	50000		<b>73</b>
	750	3,58	15,9	35000	49100		<b>83</b>		750	1,45	7,88	37300	51000		<b>72</b>
	500	2,38	11,0	35900	50400		<b>81</b>		500	0,969	5,51	38100	52100		<b>70</b>
	300	1,43	6,93	36700	51500		<b>79</b>		300	0,581	3,50	38700	53000		<b>67</b>
3000	11,3	32,5	23800	35800	0,763		<b>87</b>	17,50 x 36 = <b>630,0</b>  ca. 16° 13° 6,8°	3000	4,76	21,0	32700	44800	0,722	<b>78</b>
2400	9,05	31,2	28400	42000	0,726	<b>86</b>	2400		3,81	17,7	33900	46400	0,646	<b>76</b>	
1800	6,79	27,2	32600	45900	0,645	<b>85</b>	1800		2,86	14,1	35200	48200	0,557	<b>75</b>	
1500	5,66	23,4	33400	46900	0,571	<b>85</b>	1500		2,38	12,2	35900	49100	0,530	<b>73</b>	
1200	4,52	19,5	34200	48100	0,530	<b>83</b>	1200		1,90	10,2	36600	50100		<b>71</b>	
1000	3,77	16,7	34800	48900		<b>82</b>	1000		1,59	8,74	37100	50800		<b>71</b>	
750	2,83	12,9	35600	49900		<b>82</b>	750		1,19	6,86	37700	51600		<b>68</b>	
500	1,89	8,98	36300	51000		<b>80</b>	500		0,794	4,79	38400	52500		<b>67</b>	
300	1,13	5,63	37000	51900		<b>78</b>	300		0,476	3,05	38900	53200	<b>64</b>		
17,50 x 18,5 = <b>323,8</b>  ca. 13° 13°	3000	9,26	30,0	26400	38400	0,847	<b>85</b>	21,50 x 36 = <b>774,0</b>  ca. 11° 6,8°	3000	3,88	17,9	33800	46300	0,651	<b>77</b>
	2400	7,41	28,8	31400	45000	0,807	<b>85</b>		2400	3,10	15,0	34800	47700	0,581	<b>75</b>
	1800	5,56	23,4	33500	47000	0,667	<b>83</b>		1800	2,33	12,0	36000	49200	0,530	<b>73</b>
	1500	4,63	20,1	34200	48000	0,588	<b>82</b>		1500	1,94	10,3	36500	50000		<b>72</b>
	1200	3,71	16,7	34900	48900	0,530	<b>81</b>		1200	1,55	8,59	37100	50800		<b>70</b>
	1000	3,09	14,3	35400	49600		<b>80</b>		1000	1,29	7,39	37600	51400		<b>69</b>
	750	2,32	11,1	36000	50500		<b>79</b>		750	0,969	5,78	38100	52100		<b>67</b>
	500	1,54	7,70	36600	51400		<b>77</b>		500	0,646	4,03	38600	52900	<b>65</b>	
	300	0,926	4,84	37200	52100		<b>75</b>		300	0,388	2,57	39100	53500	<b>62</b>	
11,33 x 36 = <b>408,0</b>  ca. 19° 6,8°	3000	7,35	28,5	29700	40800	0,893	<b>80</b>	26,50 x 36 = <b>954,0</b>  ca. 9,7° 6,8°	3000	3,14	15,2	34800	47600	0,636	<b>75</b>
	2400	5,88	24,3	31300	43000	0,799	<b>79</b>		2400	2,52	12,7	35700	48900	0,530	<b>74</b>
	1800	4,41	19,6	33100	45400	0,695	<b>78</b>		1800	1,89	10,1	36600	50100		<b>72</b>
	1500	3,68	17,0	34100	46700	0,634	<b>77</b>		1500	1,57	8,69	37100	50800		<b>70</b>
	1200	2,94	14,2	35100	48000	0,566	<b>76</b>		1200	1,26	7,24	37600	51500		<b>69</b>
	1000	2,45	12,2	35800	49000	0,530	<b>75</b>		1000	1,05	6,24	38000	51900		<b>67</b>
	750	1,84	9,63	36700	50200		<b>73</b>		750	0,786	4,85	38400	52500	<b>65</b>	
	500	1,23	6,73	37700	51500		<b>72</b>		500	0,524	3,40	38800	53100	<b>63</b>	
	300	0,735	4,26	38500	52600		<b>70</b>		300	0,314	2,17	39200	53600	<b>59</b>	

4

### Doppelschneckengetriebe Größe 315

### Double Worm Gear Units size 315

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
33 x 36 = 1188  ca. 6,6° 6,8°	●3000	2,53	13,2	35700	48800	0,667	72	65 x 45 = 2925  ca. 4,2° 6,1°	3000	1,03	5,89	33000	45400	0,545	60	
	2400	2,02	11,1	36400	49900	0,552	69		2400	0,821	4,96	33100	45400	0,530	57	
	1800	1,52	8,87	37200	50900	0,530	67		1800	0,615	3,97	33100	45400		54	
	1500	1,26	7,68	37600	51500		65		1500	0,513	3,47	33100	45400		51	
	1200	1,01	6,43	38000	52000		63		1200	0,410	2,92	33100	45400		49	
	1000	0,842	5,55	38300	52400		61		1000	0,342	2,55	33100	45400		46	
	750	0,631	4,39	38700	52900		58		750	0,256	1,99	33100	45400		45	
	500	0,421	3,08	39000	53400		56		500	0,171	1,42	33100	45300		42	
	300	0,253	1,98	39300	53800		53		300	0,103	0,924	33000	45200		39	
42 x 36 = 1512  ca. 5,7° 6,8°	3000	1,98	10,9	36500	49900		0,686	69	65 x 56 = 3640  ca. 4,2° 5,1°	3000	0,824	4,81	30700		42000	0,530
	2400	1,59	9,20	37100	50800		0,568	67		2400	0,659	4,07	30700	42000	52	
	1800	1,19	7,37	37700	51600	0,530	64	1800		0,495	3,29	30700	42000	48		
	1500	0,992	6,38	38100	52100		62	1500		0,412	2,88	30700	42000	46		
	1200	0,794	5,34	38400	52500		60	1200		0,330	2,44	30700	42000	43		
	1000	0,661	4,63	38600	52800		58	1000		0,275	2,14	30700	42000	41		
	750	0,496	3,65	38900	53200		55	750		0,206	1,68	30700	42000	39		
	500	0,331	2,57	39200	53600		53	500		0,137	1,20	30700	42000	37		
	300	0,198	1,66	39400	53900		49	300		0,082	0,788	30700	42000	33		
52 x 36 = 1872  ca. 4,9° 6,8°	3000	1,60	9,25	37100	50700		0,701	67	65 x 70 = 4550  ca. 4,2° 4,4°	3000	0,659	3,55	24600	33600	0,530	48
	2400	1,28	7,79	37600	51400		0,581	65		2400	0,527	3,03	24600	33600		45
	1800	0,962	6,25	38100	52100	0,530	61	1800		0,396	2,48	24600	33600	41		
	1500	0,801	5,41	38400	52500		60	1500		0,330	2,19	24600	33600	39		
	1200	0,641	4,54	38600	52900		57	1200		0,264	1,87	24600	33600	36		
	1000	0,534	3,96	38800	53100		55	1000		0,220	1,64	24600	33600	35		
	750	0,401	3,11	39100	53400		53	750		0,165	1,29	24600	33600	33		
	500	0,267	2,19	39300	53700		50	500		0,110	0,927	24600	33600	31		
	300	0,160	1,43	39500	54000		46	300		0,066	0,612	24600	33600	28		
65 x 36 = 2340  ca. 4,2° 6,8°	3000	1,28	7,76	37600	51400		0,719	65	0,530	3000	1,03	6,55	38000	52000	0,595	63
	2400	1,03	6,55	38000	52000		0,595	63		2400	0,769	5,24	38400	52600	59	
	1800	0,769	5,24	38400	52600	0,530	59	1800		0,641	4,57	38600	52900	57		
	1500	0,641	4,57	38600	52900		57	1500		0,513	3,85	38900	53200	54		
	1200	0,513	3,85	38900	53200		54	1200		0,427	3,35	39000	53400	52		
	1000	0,427	3,35	39000	53400		52	1000		0,321	2,62	39200	53600	50		
	750	0,321	2,62	39200	53600		50	750		0,214	1,86	39400	53900	47		
	500	0,214	1,86	39400	53900		47	500		0,128	1,21	39500	54100	44		
300	0,128	1,21	39500	54100	44		300	0,128	1,21	39500	54100	44				

4

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2600$ /min ist Rückfrage erforderlich

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2600$ /min, please refer to us,

### Doppelschneckengetriebe Größe 355

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 355

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
11,33 x 19,5 = <b>221,0</b>  ca. 19° 13°	2800	12,7	51,0	33600	51600	0,782	<b>88</b>	14,33 x 37 = <b>530,3</b>  ca. 17° 6,8°	2800	5,28	30,2	43500	60200	0,818	<b>80</b>
	2400	10,9	50,0	38300	58000	0,765	<b>87</b>		2400	4,53	27,0	44900	62100	0,758	<b>79</b>
	1800	8,14	40,9	41200	58600	0,673	<b>86</b>		1800	3,39	21,6	47100	65200	0,657	<b>77</b>
	1500	6,79	35,4	42500	60400	0,614	<b>85</b>		1500	2,83	18,8	48300	66900	0,601	<b>76</b>
	1200	5,43	29,6	43900	62400	0,550	<b>84</b>		1200	2,26	15,6	49600	68600	0,536	<b>75</b>
	1000	4,52	25,4	44900	63700	0,530	<b>84</b>		1000	1,89	13,4	50500	69800	0,530	<b>75</b>
	750	3,39	19,9	46200	65500		<b>82</b>		750	1,41	10,5	51600	71400		<b>73</b>
	500	2,26	13,9	47600	67400		<b>81</b>		500	0,943	7,36	52800	73000		<b>71</b>
	300	1,36	8,69	48600	68900		<b>80</b>		300	0,566	4,66	53800	74400	0,530	<b>68</b>
14,33 x 19,5 = <b>279,5</b>  ca. 17° 13°	2800	10,0	42,1	34700	52300	0,811	<b>86</b>	17,50 x 37 = <b>647,5</b>  ca. 13° 6,8°	2800	4,32	26,4	45300	62700	0,742	<b>78</b>
	2400	8,59	41,0	39300	58500	0,779	<b>86</b>		2400	3,71	23,5	46500	64300	0,687	<b>77</b>
	1800	6,44	33,9	42900	60900	0,648	<b>85</b>		1800	2,78	18,8	48400	67000	0,595	<b>75</b>
	1500	5,37	29,3	44000	62500	0,572	<b>84</b>		1500	2,32	16,3	49500	68400	0,543	<b>74</b>
	1200	4,29	24,3	45200	64100	0,530	<b>84</b>		1200	1,85	13,5	50600	69900	0,530	<b>73</b>
	1000	3,58	20,8	46000	65200		<b>83</b>		1000	1,54	11,6	51300	70900		<b>71</b>
	750	2,68	16,2	47100	66700		<b>82</b>		750	1,16	9,13	52300	72300		<b>70</b>
	500	1,79	11,3	48200	68300		<b>80</b>		500	0,772	6,38	53300	73600		<b>68</b>
	300	1,07	7,00	48600	68900		<b>78</b>		300	0,463	4,06	54100	74800		<b>65</b>
17,50 x 19,5 = <b>341,3</b>  ca. 13° 13°	2800	8,20	39,2	38900	56700	0,910	<b>85</b>	21,50 x 37 = <b>795,5</b>  ca. 11° 6,8°	2800	3,52	22,5	46900	64900	0,670	<b>77</b>
	2400	7,03	36,7	42300	60100	0,840	<b>85</b>		2400	3,02	20,0	47900	66300	0,621	<b>76</b>
	1800	5,27	29,2	44100	62600	0,673	<b>83</b>		1800	2,26	16,0	49600	68600	0,539	<b>73</b>
	1500	4,39	25,2	45100	63900	0,592	<b>82</b>		1500	1,89	13,8	50500	69800	0,530	<b>72</b>
	1200	3,52	20,9	46100	65300	0,530	<b>81</b>		1200	1,51	11,4	51400	71100		<b>71</b>
	1000	2,93	17,9	46800	66300		<b>80</b>		1000	1,26	9,81	52000	71900		<b>70</b>
	750	2,20	13,9	47700	67500		<b>79</b>		750	0,943	7,70	52800	73000	<b>68</b>	
	500	1,46	9,67	48500	68900		<b>77</b>		500	0,629	5,37	53600	74200		<b>66</b>
	300	0,879	5,99	48600	68900		<b>75</b>		300	0,377	3,42	54300	75100		<b>63</b>
11,33 x 37 = <b>419,3</b>  ca. 19° 6,8°	2800	6,68	35,8	41100	57000	0,920	<b>80</b>	26,50 x 37 = <b>980,5</b>  ca. 9,8° 6,8°	2800	2,86	19,1	48300	66800	0,659	<b>76</b>
	2400	5,72	32,1	42700	59200	0,854	<b>80</b>		2400	2,45	16,9	49200	68000	0,573	<b>75</b>
	1800	4,29	26,0	45300	62800	0,739	<b>78</b>		1800	1,84	13,5	50600	70000	0,530	<b>72</b>
	1500	3,58	22,6	46700	64700	0,675	<b>77</b>		1500	1,53	11,6	51300	71000		<b>71</b>
	1200	2,86	18,9	48300	66800	0,604	<b>77</b>		1200	1,22	9,62	52100	72000		<b>69</b>
	1000	2,38	16,3	49300	68200	0,551	<b>75</b>		1000	1,02	8,27	52600	72700	<b>68</b>	
	750	1,79	12,8	50700	70100	0,530	<b>74</b>		750	0,765	6,47	53300	73700	<b>66</b>	
	500	1,19	8,98	52200	72100		<b>72</b>		500	0,510	4,52	54000	74600	<b>64</b>	
	300	0,715	5,70	53400	73800				<b>70</b>	300	0,306	2,88	54500	75400	<b>61</b>

4



### Doppelschneckengetriebe Größe 355

### Double Worm Gear Units size 355

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
33 x 37 = 1221  ca. 6,7° 6,8°	●2800	2,29	16,6	49500	68500	0,686	<b>72</b>	65 x 46 = 2990  ca. 4,3° 5,9°	2800	0,936	7,97	49600	68600	0,604	<b>61</b>
	●2400	1,97	14,8	50300	69500	0,604	<b>70</b>		2400	0,803	7,11	50000	69100	0,531	<b>59</b>
	1800	1,47	11,8	51500	71200	0,530	<b>67</b>		1800	0,602	5,75	50600	69900	0,530	<b>55</b>
	1500	1,23	10,2	52100	72000		<b>66</b>		1500	0,502	4,98	50900	70300		<b>54</b>
	1200	0,983	8,54	52700	72900		<b>64</b>		1200	0,401	4,21	51200	70700		<b>51</b>
	1000	0,819	7,36	53100	73500		<b>62</b>		1000	0,334	3,66	51400	71000		<b>49</b>
	750	0,614	5,82	53700	74200		<b>59</b>		750	0,251	2,89	51600	71300		<b>47</b>
	500	0,410	4,09	54200	75000		<b>57</b>		500	0,167	2,06	51900	71700		<b>44</b>
	300	0,246	2,62	54700	75600		<b>54</b>		300	0,100	1,35	52100	72000		<b>40</b>
42 x 37 = 1554  ca. 5,8° 6,8°	2800	1,80	13,8	50700	70100	0,715	<b>69</b>	65 x 57 = 3705  ca. 4,3° 5,1°	2800	0,756	5,98	41700	57700	0,530	<b>55</b>
	2400	1,54	12,2	51300	70900	0,619	<b>68</b>		2400	0,648	5,34	41700	57700		<b>53</b>
	1800	1,16	9,77	52300	72300	0,530	<b>65</b>		1800	0,486	4,32	41700	57700		<b>49</b>
	1500	0,965	8,46	52800	72900		<b>63</b>		1500	0,405	3,75	41700	57700		<b>47</b>
	1200	0,772	7,07	53300	73600		<b>61</b>		1200	0,324	3,17	41700	57700		<b>45</b>
	1000	0,644	6,09	53600	74100		<b>59</b>		1000	0,270	2,77	41700	57700		<b>43</b>
	750	0,483	4,83	54000	74700		<b>57</b>		750	0,202	2,19	41700	57700		<b>40</b>
	500	0,322	3,39	54500	75300		<b>54</b>		500	0,135	1,56	41700	57700		<b>38</b>
	300	0,193	2,19	54800	75800		<b>51</b>		300	0,081	1,02	41800	57700		<b>35</b>
52 x 37 = 1924  ca. 5,0° 6,8°	2800	1,46	11,6	51500	71200	0,725	<b>68</b>	65 x 71 = 4615  ca. 4,3° 4,4°	2800	0,607	4,44	33500	46300	0,530	<b>48</b>
	2400	1,25	10,3	52000	71900	0,632	<b>66</b>		2400	0,520	3,98	33500	46300		<b>46</b>
	1800	0,936	8,30	52800	73000	0,530	<b>62</b>		1800	0,390	3,27	33500	46300		<b>42</b>
	1500	0,780	7,18	53200	73600		<b>61</b>		1500	0,325	2,86	33500	46300		<b>40</b>
	1200	0,624	6,00	53700	74200		<b>58</b>		1200	0,260	2,43	33500	46300		<b>38</b>
	1000	0,520	5,20	53900	74600		<b>56</b>		1000	0,217	2,13	33500	46300		<b>36</b>
	750	0,390	4,11	54300	75000		<b>54</b>		750	0,163	1,69	33500	46300		<b>34</b>
	500	0,260	2,89	54700	75500		<b>52</b>		500	0,108	1,21	33500	46300		<b>31</b>
	300	0,156	1,88	54900	75900		<b>48</b>		300	0,065	0,796	33500	46300		<b>29</b>
65 x 37 = 2405  ca. 4,3° 6,8°	2800	1,16	9,77	52200	72200	0,740	<b>65</b>	0,530	2800	0,998	8,69	52700	72800	0,649	<b>63</b>
	2400	0,998	8,69	52700	72800	0,649	<b>63</b>		2400	0,748	6,99	53300	73700	<b>60</b>	
	1800	0,748	6,99	53300	73700	0,530	<b>60</b>		1800	0,624	6,03	53700	74200	<b>58</b>	
	1500	0,624	6,03	53700	74200		<b>58</b>		1500	0,499	5,08	54000	74600	<b>56</b>	
	1200	0,499	5,08	54000	74600		<b>56</b>		1200	0,416	4,40	54200	74900	<b>54</b>	
	1000	0,416	4,40	54200	74900		<b>54</b>		1000	0,312	3,47	54500	75300	<b>51</b>	
	750	0,312	3,47	54500	75300		<b>51</b>		750	0,208	2,46	54800	75700	<b>49</b>	
	500	0,208	2,46	54800	75700		<b>49</b>		500	0,125	1,60	55000	76000	<b>45</b>	
300	0,125	1,60	55000	76000	<b>45</b>	300	0,125	1,60	55000	76000	<b>45</b>				

**4**

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2400/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2400/\text{min}$ , please refer to us,

**Doppelschneckengetriebe Größe 400**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

**Double Worm Gear Units size 400**

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
11,33 x 19,5 = <b>221,0</b>  ca. 19° 13°	2600	11,8	63,3	45000	69100	0,813	<b>88</b>	14,33 x 37 = <b>530,3</b>  ca. 17° 6,9°	2600	4,90	38,4	59800	83800	0,835	<b>80</b>
	2400	10,9	62,7	48200	73500	0,798	<b>88</b>		2400	4,53	36,2	60800	85200	0,801	<b>80</b>
	1800	8,14	57,4	58400	84000	0,742	<b>87</b>		1800	3,39	29,2	64100	89800	0,695	<b>78</b>
	1500	6,79	49,9	60400	86900	0,678	<b>86</b>		1500	2,83	25,3	65900	92300	0,636	<b>77</b>
	1200	5,43	41,8	62600	90000	0,608	<b>85</b>		1200	2,26	21,1	67800	94900	0,567	<b>76</b>
	1000	4,52	35,9	64200	92200	0,554	<b>85</b>		1000	1,89	18,2	69200	96800	0,530	<b>75</b>
	750	3,39	28,2	66300	95000	0,530	<b>83</b>		750	1,41	14,2	70900	99200		<b>74</b>
	500	2,26	19,7	68400	98100		<b>82</b>		500	0,943	9,95	72700	102000		<b>72</b>
300	1,36	12,4	70300	101000	<b>81</b>		300	0,566	6,30	74200	104000	<b>70</b>			
14,33 x 19,5 = <b>279,5</b>  ca. 17° 13°	2600	9,30	52,6	46900	70500		0,848	<b>87</b>	17,50 x 37 = <b>647,5</b>  ca. 13° 6,9°	2600	4,02	33,5	62300	87200	0,755
	2400	8,59	51,9	50000	74800	0,829	<b>87</b>	2400		3,71	31,5	63200	88500	0,726	<b>78</b>
	1800	6,44	47,8	61000	87600	0,759	<b>86</b>	1800		2,78	25,3	66100	92500	0,629	<b>76</b>
	1500	5,37	41,4	62800	90100	0,666	<b>85</b>	1500		2,32	21,9	67700	94700	0,573	<b>75</b>
	1200	4,29	34,4	64600	92700	0,572	<b>84</b>	1200		1,85	18,3	69300	96900	0,530	<b>73</b>
	1000	3,58	29,5	65900	94600	0,530	<b>84</b>	1000		1,54	15,7	70400	98500		<b>72</b>
	750	2,68	23,0	67600	97000		<b>82</b>	750		1,16	12,3	71900	101000		<b>71</b>
	500	1,79	16,0	69400	99500		<b>81</b>	500		0,772	8,62	73400	103000		<b>69</b>
300	1,07	10,0	70900	102000	<b>79</b>		300	0,463	5,47	74700	104000	<b>66</b>			
17,50 x 19,5 = <b>341,3</b>  ca. 13° 13°	2600	7,62	48,3	51800	75400	0,938	<b>86</b>	21,50 x 37 = <b>795,5</b>  ca. 11° 6,9°	2600	3,27	28,6	64500	90300	0,683	<b>77</b>
	2400	7,03	47,6	55200	79900	0,917	<b>85</b>		2400	3,02	26,9	65300	91400	0,656	<b>77</b>
	1800	5,27	41,2	62900	90300	0,786	<b>84</b>		1800	2,26	21,5	67800	94900	0,567	<b>75</b>
	1500	4,39	35,6	64400	92500	0,689	<b>83</b>		1500	1,89	18,6	69200	96800	0,530	<b>74</b>
	1200	3,52	29,5	66000	94700	0,589	<b>82</b>		1200	1,51	15,4	70500	98700		<b>72</b>
	1000	2,93	25,3	67100	96300	0,530	<b>81</b>		1000	1,26	13,2	71500	100000		<b>71</b>
	750	2,20	19,7	68600	98300		<b>80</b>		750	0,943	10,4	72700	102000		<b>69</b>
	500	1,46	13,7	70100	100000		<b>78</b>		500	0,629	7,24	74000	103000	<b>67</b>	
300	0,879	8,60	71300	102000	<b>76</b>		300	0,377	4,61	75000	105000	<b>64</b>			
11,33 x 37 = <b>419,3</b>  ca. 19° 6,9°	2600	6,20	45,4	56500	79200	0,938	<b>81</b>	26,50 x 37 = <b>980,5</b>  ca. 10° 6,9°	2600	2,65	24,3	66500	93100	0,700	<b>76</b>
	2400	5,72	42,9	57600	80800	0,901	<b>80</b>		2400	2,45	22,8	67200	94000	0,651	<b>76</b>
	1800	4,29	34,9	61500	86100	0,781	<b>79</b>		1800	1,84	18,2	69300	97000	0,530	<b>73</b>
	1500	3,58	30,4	63600	89000	0,714	<b>78</b>		1500	1,53	15,7	70500	98600		<b>72</b>
	1200	2,86	25,5	65800	92100	0,639	<b>77</b>		1200	1,22	13,0	71600	100000		<b>70</b>
	1000	2,38	22,0	67400	94300	0,582	<b>76</b>		1000	1,02	11,1	72400	101000		<b>70</b>
	750	1,79	17,3	69500	97200	0,530	<b>75</b>		750	0,765	8,72	73400	103000	<b>67</b>	
	500	1,19	12,2	71700	100000		<b>73</b>		500	0,510	6,08	74500	104000	<b>65</b>	
300	0,715	7,72	73600	103000	<b>71</b>		300	0,306	3,88	75300	105000	<b>62</b>			

**4**

### Doppelschneckengetriebe Größe 400

### Double Worm Gear Units size 400

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
34 x 37 = 1258  ca. 6,6° 6,9°	●2600	2,07	20,7	68500	95900	0,739	72	66 x 46 = 3036  ca. 4,3° 6,0°	2600	0,856	10,0	69000	96500	0,645	62	
	●2400	1,91	19,4	69100	96600	0,686	71		2400	0,791	9,46	69300	96900	0,603	61	
	1800	1,43	15,5	70800	99100	0,540	68		1800	0,593	7,64	70200	98100	0,530	57	
	1500	1,19	13,4	71700	100000	0,530	67		1500	0,494	6,62	70700	98800		55	
	1200	0,954	11,2	72700	102000		65		1200	0,395	5,57	71100	99400		53	
	1000	0,795	9,65	73300	102000		63		1000	0,329	4,82	71400	99800		51	
	750	0,596	7,59	74100	104000		61		750	0,247	3,82	71800	100000		49	
	500	0,397	5,35	74900	105000		58		500	0,165	2,71	72200	101000		46	
300	0,238	3,42	75600	106000	55		300	0,099	1,77	72500	101000	42				
43 x 37 = 1591  ca. 5,8° 6,9°	2600	1,63	17,2	70100	98000		0,761	70	66 x 57 = 3762  ca. 4,3° 5,2°	2600	0,691	7,52	58200		81300	0,530
	2400	1,51	16,1	70500	98700		0,703	69		2400	0,638	7,09	58200	81300	55	
	1800	1,13	12,9	72000	101000	0,556	66	1800		0,478	5,72	58200	81300	51		
	1500	0,943	11,2	72700	102000	0,530	64	1500		0,399	4,97	58200	81300	49		
	1200	0,754	9,33	73500	103000		62	1200		0,319	4,18	58200	81300	47		
	1000	0,629	8,02	74000	103000		61	1000		0,266	3,62	58200	81400	45		
	750	0,471	6,34	74600	104000		58	750		0,199	2,87	58200	81400	42		
	500	0,314	4,46	75300	105000		56	500		0,133	2,04	58200	81400	40		
300	0,189	2,86	75600	106000	52		300	0,080	1,33	58200	81400	37				
53 x 37 = 1961  ca. 5,0° 6,9°	2600	1,33	14,5	71200	99600		0,775	68	66 x 71 = 4686  ca. 4,3° 4,4°	2600	0,555	5,57	46800	65400	0,530	49
	2400	1,22	13,7	71600	100000		0,721	67		2400	0,512	5,26	46800	65400		48
	1800	0,918	10,9	72800	102000	0,565	64	1800		0,384	4,30	46800	65400	44		
	1500	0,765	9,49	73400	103000	0,530	62	1500		0,320	3,76	46800	65400	42		
	1200	0,612	7,91	74100	104000		60	1200		0,256	3,19	46800	65400	39		
	1000	0,510	6,81	74500	104000		58	1000		0,213	2,77	46800	65400	38		
	750	0,382	5,39	75000	105000		56	750		0,160	2,21	46800	65400	35		
	500	0,255	3,79	75500	106000		53	500		0,107	1,58	46800	65400	33		
300	0,153	2,44	75500	106000	50		300	0,064	1,04	46800	65400	30				
66 x 37 = 2442  ca. 4,3° 6,9°	2600	1,06	12,2	72200	101000		0,787	66	66 x 37 = 2442  ca. 4,3° 6,9°	2600	0,983	11,5	72600	101000	0,530	65
	2400	0,983	11,5	72600	101000		0,732	65		2400	0,737	9,26	73500	103000		59
	1800	0,737	9,26	73500	103000	0,579	61	1800		0,614	8,01	74000	104000	57		
	1500	0,614	8,01	74000	104000	0,530	59	1500		0,491	6,70	74600	104000	57		
	1200	0,491	6,70	74600	104000		57	1200		0,410	5,79	74900	105000	56		
	1000	0,410	5,79	74900	105000		56	1000		0,307	4,58	75300	105000	53		
	750	0,307	4,58	75300	105000		53	750		0,205	3,22	75600	106000	50		
	500	0,205	3,22	75600	106000		50	500		0,123	2,09	75400	105000	46		
300	0,123	2,09	75400	105000	46		300	0,123	2,09	75400	105000	46				

4

● Auswuchten erforderlich

● Balancing required

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2200$ /min ist Rückfrage erforderlich

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2200$ /min, please refer to us,

### Doppelschneckengetriebe Größe 450

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 450

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
11,67 x 19,5 = 227,5  ca. 19° 13°	2400	10,5	80,5	63900	97800	0,872	<b>87</b>	14,67 x 38 = 557,3  ca. 17° 6,8°	2400	4,31	47,5	84100	119000	0,854	<b>80</b>
	1800	7,91	75,7	79600	116000	0,801	<b>87</b>		1800	3,23	38,4	89000	126000	0,741	<b>78</b>
	1500	6,59	66,0	82600	120000	0,710	<b>86</b>		1500	2,69	33,3	91700	130000	0,675	<b>78</b>
	1200	5,27	55,4	85800	125000	0,635	<b>85</b>		1200	2,15	27,9	94500	134000	0,605	<b>76</b>
	1000	4,40	47,7	88100	128000	0,581	<b>85</b>		1000	1,79	24,0	96500	137000	0,552	<b>75</b>
	750	3,30	37,4	91100	132000		<b>84</b>		750	1,35	18,8	99100	140000		<b>75</b>
	500	2,20	26,1	94300	137000	0,530	<b>83</b>		500	0,897	13,1	102000	144000	0,530	<b>73</b>
	300	1,32	16,4	96800	141000		<b>82</b>		300	0,538	8,32	104000	147000		<b>70</b>
14,67 x 19,5 = 286,0  ca. 17° 13°	2400	8,39	66,5	65800	98900	0,901	<b>87</b>	18,50 x 38 = 703,0  ca. 13° 6,8°	2400	3,41	40,5	88100	125000	0,761	<b>78</b>
	1800	6,29	62,6	82000	121000	0,827	<b>86</b>		1800	2,56	32,5	92300	131000	0,661	<b>76</b>
	1500	5,24	55,0	85900	125000	0,730	<b>86</b>		1500	2,13	28,2	94600	134000	0,603	<b>75</b>
	1200	4,20	45,9	88600	129000	0,625	<b>85</b>		1200	1,71	23,6	97000	137000	0,539	<b>74</b>
	1000	3,50	39,4	90500	131000	0,555	<b>84</b>		1000	1,42	20,2	98600	140000		<b>73</b>
	750	2,62	30,7	93000	135000		<b>83</b>		750	1,07	15,8	101000	143000	0,530	<b>72</b>
	500	1,75	21,4	95700	139000	0,530	<b>82</b>		500	0,711	11,1	103000	146000		<b>69</b>
	300	1,05	13,3	96900	141000		<b>80</b>		300	0,427	7,02	105000	148000		<b>67</b>
18,50 x 19,5 = 360,8  ca. 13° 13°	2400	6,65	59,7	73200	106000	1,005	<b>85</b>	22,50 x 38 = 855,0  ca. 11° 6,8°	2400	2,81	34,8	91100	129000	0,707	<b>77</b>
	1800	4,99	53,4	86500	126000	0,875	<b>85</b>		1800	2,11	27,8	94800	134000	0,598	<b>75</b>
	1500	4,16	46,1	88700	129000	0,759	<b>84</b>		1500	1,75	24,1	96700	137000	0,546	<b>74</b>
	1200	3,33	38,4	91000	132000	0,648	<b>83</b>		1200	1,40	20,0	98800	140000		<b>72</b>
	1000	2,77	32,8	92600	134000	0,572	<b>82</b>		1000	1,17	17,1	100000	142000		<b>72</b>
	750	2,08	25,5	94700	137000		<b>81</b>		750	0,877	13,4	102000	144000	0,530	<b>70</b>
	500	1,39	17,8	96800	141000	0,530	<b>79</b>		500	0,585	9,36	104000	147000		<b>68</b>
	300	0,831	10,9	96900	141000		<b>77</b>		300	0,351	5,96	105000	149000		<b>65</b>
11,67 x 38 = 443,3  ca. 19° 6,8°	2400	5,41	56,0	79600	113000	0,957	<b>81</b>	27,50 x 38 = 1045  ca. 10° 6,8°	2400	2,30	29,7	93700	133000	0,730	<b>76</b>
	1800	4,06	45,6	85200	121000	0,829	<b>79</b>		1800	1,72	23,7	96900	137000	0,566	<b>74</b>
	1500	3,38	39,8	88300	125000	0,757	<b>79</b>		1500	1,44	20,5	98600	140000		<b>73</b>
	1200	2,71	33,5	91600	130000	0,677	<b>78</b>		1200	1,15	17,0	100000	142000		<b>71</b>
	1000	2,26	28,9	94000	133000	0,619	<b>77</b>		1000	0,957	14,5	101000	144000		<b>70</b>
	750	1,69	22,8	97100	137000	0,536	<b>75</b>		750	0,718	11,3	103000	146000	0,530	<b>69</b>
	500	1,13	16,0	100000	142000		<b>74</b>		500	0,478	7,91	105000	148000		<b>66</b>
	300	0,677	10,2	103000	146000	0,530	<b>72</b>		300	0,287	5,04	106000	150000		<b>63</b>

### Doppelschneckengetriebe Größe 450

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 450

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
34 x 38 = 1292  ca. 6,8° 6,8°	●2400	1,86	26,0	96100	136000	0,762	<b>72</b>	67 x 47 = 3149  ca. 4,4° 5,9°	2400	0,762	12,3	95600	135000	0,530	<b>62</b>
	●1800	1,39	20,8	98800	140000	0,593	<b>69</b>		1800	0,572	9,96	96900	137000		<b>58</b>
	1500	1,16	18,0	100000	142000	0,530	<b>67</b>		1500	0,476	8,71	97600	138000		<b>56</b>
	1200	0,929	15,1	102000	144000		<b>66</b>		1200	0,381	7,26	98300	139000		<b>54</b>
	1000	0,774	12,9	103000	145000		<b>65</b>		1000	0,318	6,27	98700	140000		<b>52</b>
	750	0,580	10,1	104000	147000		<b>63</b>		750	0,238	4,95	99300	141000		<b>50</b>
	500	0,387	7,13	105000	149000		<b>60</b>		500	0,159	3,50	99900	141000		<b>48</b>
	300	0,232	4,54	106000	150000		<b>57</b>		300	0,095	2,29	100000	142000		<b>43</b>
43 x 38 = 1634  ca. 5,9° 6,8°	2400	1,47	21,6	98400	139000	0,785	<b>70</b>	67 x 58 = 3886  ca. 4,4° 5,2°	2400	0,618	9,09	78400	111000	0,530	<b>56</b>
	1800	1,10	17,3	101000	142000	0,609	<b>67</b>		1800	0,463	7,33	78400	111000		<b>52</b>
	1500	0,918	15,0	102000	144000	0,530	<b>65</b>		1500	0,386	6,42	78400	111000		<b>49</b>
	1200	0,734	12,5	103000	146000		<b>63</b>		1200	0,309	5,35	78400	111000		<b>47</b>
	1000	0,612	10,7	104000	147000		<b>62</b>		1000	0,257	4,62	78400	111000		<b>46</b>
	750	0,459	8,42	105000	148000		<b>60</b>		750	0,193	3,65	78400	111000		<b>43</b>
	500	0,306	5,93	106000	150000		<b>57</b>		500	0,129	2,58	78400	111000		<b>41</b>
	300	0,184	3,78	106000	149000		<b>54</b>		300	0,077	1,69	78400	111000		<b>37</b>
54 x 38 = 2052  ca. 5,1° 6,8°	2400	1,17	18,0	100000	142000	0,804	<b>68</b>	67 x 72 = 4824  ca. 4,4° 4,5°	2400	0,498	6,40	58600	82900	0,530	<b>48</b>
	1800	0,877	14,4	102000	144000	0,621	<b>65</b>		1800	0,373	5,24	58600	82900		<b>44</b>
	1500	0,731	12,6	103000	146000	0,543	<b>63</b>		1500	0,311	4,63	58600	82900		<b>41</b>
	1200	0,585	10,5	104000	147000	0,530	<b>61</b>		1200	0,249	3,89	58600	82900		<b>39</b>
	1000	0,487	8,98	104000	148000		<b>59</b>		1000	0,207	3,36	58600	82900		<b>38</b>
	750	0,365	7,07	105000	149000		<b>57</b>		750	0,155	2,67	58600	82900		<b>36</b>
	500	0,244	4,95	106000	150000		<b>55</b>		500	0,104	1,90	58600	82900		<b>34</b>
	300	0,146	3,18	105000	149000		<b>50</b>		300	0,062	1,25	58600	82900		<b>30</b>
67 x 38 = 2546  ca. 4,4° 6,8°	2400	0,943	15,2	102000	144000		0,822	<b>66</b>		2400	0,943	15,2	102000	144000	
	1800	0,707	12,2	103000	146000	0,635	<b>63</b>	1800		0,707	12,2	103000	146000	<b>63</b>	
	1500	0,589	10,6	104000	147000	0,549	<b>61</b>	1500		0,589	10,6	104000	147000	<b>61</b>	
	1200	0,471	8,83	105000	148000	0,530	<b>59</b>	1200		0,471	8,83	105000	148000	<b>59</b>	
	1000	0,393	7,61	105000	149000		<b>57</b>	1000		0,393	7,61	105000	149000	<b>57</b>	
	750	0,295	5,99	106000	150000		<b>55</b>	750		0,295	5,99	106000	150000	<b>55</b>	
	500	0,196	4,19	106000	150000		<b>52</b>	500		0,196	4,19	106000	150000	<b>52</b>	
	300	0,118	2,71	105000	149000		<b>48</b>	300		0,118	2,71	105000	149000	<b>48</b>	

**4**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 2000/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 2000/\text{min}$ , please refer to us,

### Doppelschneckengetriebe Größe 500

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 500

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
11,67 x 19,5 = <b>227,5</b>  ca. 20° 13°	2200	9,67	101	87100	133000	0,918	<b>87</b>	14,67 x 39 = <b>572,0</b>  ca. 17° 6,8°	2200	3,85	56,2	111000	159000	0,854	<b>80</b>
	1800	7,91	97,2	103000	155000	0,860	<b>88</b>		1800	3,15	48,5	116000	166000	0,772	<b>79</b>
	1500	6,59	86,0	108000	159000	0,761	<b>87</b>		1500	2,62	42,1	119000	171000	0,704	<b>78</b>
	1200	5,27	72,4	113000	166000	0,670	<b>86</b>		1200	2,10	35,4	123000	177000	0,631	<b>76</b>
	1000	4,40	62,5	116000	171000	0,613	<b>86</b>		1000	1,75	30,4	126000	181000	0,575	<b>76</b>
	750	3,30	49,1	120000	177000	0,530	<b>84</b>		750	1,31	23,8	130000	186000	0,530	<b>75</b>
	500	2,20	34,4	125000	184000	0,530	<b>84</b>		500	0,874	16,7	134000	192000	0,530	<b>73</b>
300	1,32	21,6	129000	189000	0,530	<b>83</b>	300	0,524	10,6	137000	197000	0,530	<b>71</b>		
14,67 x 19,5 = <b>286,0</b>  ca. 17° 13°	2200	7,69	82,7	89400	135000	0,937	<b>87</b>	18,50 x 39 = <b>721,5</b>  ca. 13° 6,8°	2200	3,05	47,9	116000	167000	0,760	<b>77</b>
	1800	6,29	79,4	104000	155000	0,878	<b>86</b>		1800	2,49	41,1	120000	173000	0,688	<b>76</b>
	1500	5,24	72,0	113000	166000	0,794	<b>86</b>		1500	2,08	35,6	124000	177000	0,627	<b>76</b>
	1200	4,20	60,2	117000	172000	0,674	<b>85</b>		1200	1,66	29,9	127000	182000	0,561	<b>74</b>
	1000	3,50	51,7	120000	176000	0,596	<b>85</b>		1000	1,39	25,7	129000	185000	0,530	<b>73</b>
	750	2,62	40,3	123000	181000	0,530	<b>84</b>		750	1,04	20,0	132000	190000	0,530	<b>72</b>
	500	1,75	28,1	127000	186000	0,530	<b>83</b>		500	0,693	14,0	135000	194000	0,530	<b>70</b>
300	1,05	17,4	129000	189000	0,530	<b>82</b>	300	0,416	8,82	137000	197000	0,530	<b>68</b>		
18,50 x 19,5 = <b>360,8</b>  ca. 13° 13°	2200	6,10	74,4	99700	145000	1,048	<b>86</b>	22,50 x 39 = <b>877,5</b>  ca. 12° 6,8°	2200	2,51	41,1	120000	172000	0,698	<b>77</b>
	1800	4,99	69,8	114000	167000	0,959	<b>85</b>		1800	2,05	35,2	124000	177000	0,623	<b>76</b>
	1500	4,16	60,4	117000	172000	0,827	<b>84</b>		1500	1,71	30,5	127000	181000	0,569	<b>75</b>
	1200	3,33	50,4	120000	177000	0,700	<b>83</b>		1200	1,37	25,5	129000	185000	0,530	<b>73</b>
	1000	2,77	43,1	122000	180000	0,616	<b>82</b>		1000	1,14	21,8	131000	188000	0,530	<b>72</b>
	750	2,08	33,5	125000	184000	0,530	<b>81</b>		750	0,855	17,0	134000	192000	0,530	<b>71</b>
	500	1,39	23,3	129000	189000	0,530	<b>81</b>		500	0,570	11,9	137000	196000	0,530	<b>69</b>
300	0,831	14,3	129000	189000	0,530	<b>78</b>	300	0,342	7,45	137000	197000	0,530	<b>66</b>		
11,67 x 39 = <b>455,0</b>  ca. 20° 6,8°	2200	4,84	66,2	105000	151000	0,957	<b>80</b>	27,50 x 39 = <b>1072</b>  ca. 10° 6,8°	2200	2,05	35,1	124000	177000	0,721	<b>76</b>
	1800	3,96	57,4	110000	158000	0,864	<b>79</b>		1800	1,68	30,0	127000	182000	0,600	<b>74</b>
	1500	3,30	50,3	115000	164000	0,791	<b>79</b>		1500	1,40	25,9	129000	185000	0,530	<b>73</b>
	1200	2,64	42,4	119000	171000	0,707	<b>78</b>		1200	1,12	21,5	132000	189000	0,530	<b>72</b>
	1000	2,20	36,7	123000	176000	0,646	<b>77</b>		1000	0,932	18,4	133000	191000	0,530	<b>71</b>
	750	1,65	28,9	127000	182000	0,559	<b>76</b>		750	0,699	14,3	135000	194000	0,530	<b>69</b>
	500	1,10	20,3	132000	189000	0,530	<b>75</b>		500	0,466	9,96	137000	197000	0,530	<b>67</b>
300	0,659	12,9	136000	195000	0,530	<b>73</b>	300	0,280	6,26	137000	197000	0,530	<b>64</b>		

**4**

### Doppelschneckengetriebe Größe 500

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 500

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	
35 x 39 = 1365  ca. 6,8° 6,8°	●2200	1,61	30,1	127000	183000	0,760	<b>71</b>	69 x 48 = 3312  ca. 4,4° 6,0°	2200	0,664	14,4	127000	182000	0,670	<b>61</b>	
	●1800	1,32	25,7	130000	186000	0,631	<b>70</b>		1800	0,543	12,4	129000	184000	0,559	<b>59</b>	
	1500	1,10	22,3	132000	189000	0,544	<b>68</b>		1500	0,453	10,8	129000	185000	0,530	<b>57</b>	
	1200	0,879	18,7	134000	192000	0,530	<b>66</b>		1200	0,362	9,06	130000	187000		<b>54</b>	
	1000	0,733	16,1	135000	194000		<b>64</b>		1000	0,302	7,80	131000	188000		<b>53</b>	
	750	0,549	12,5	137000	196000		<b>63</b>		750	0,226	6,10	131000	188000		<b>51</b>	
	500	0,366	8,71	137000	197000		<b>60</b>		500	0,151	4,28	131000	188000		<b>48</b>	
	300	0,220	5,50	137000	196000		<b>57</b>		300	0,091	2,78	131000	188000		<b>45</b>	
44 x 39 = 1716  ca. 6,0° 6,8°	2200	1,28	25,1	130000	187000		0,782	<b>69</b>	69 x 59 = 4071  ca. 4,4° 5,2°	2200	0,540	10,5	102000	147000	0,530	<b>55</b>
	1800	1,05	21,5	132000	189000	0,652	<b>68</b>	1800		0,442	9,04	102000	147000	<b>52</b>		
	1500	0,874	18,6	134000	192000	0,559	<b>66</b>	1500		0,368	7,91	102000	147000	<b>50</b>		
	1200	0,699	15,7	135000	194000	0,530	<b>63</b>	1200		0,295	6,61	102000	147000	<b>48</b>		
	1000	0,583	13,4	137000	196000		<b>62</b>	1000		0,246	5,69	102000	147000	<b>46</b>		
	750	0,437	10,4	137000	197000		<b>60</b>	750		0,184	4,46	102000	147000	<b>44</b>		
	500	0,291	7,22	137000	197000		<b>58</b>	500		0,123	3,14	102000	147000	<b>42</b>		
	300	0,175	4,59	137000	196000		<b>55</b>	300		0,074	2,06	102000	147000	<b>38</b>		
55 x 39 = 2145  ca. 5,1° 6,8°	2200	1,03	21,0	132000	190000		0,798	<b>68</b>	69 x 73 = 5037  ca. 4,4° 4,5°	2200	0,437	7,44	76500	110000	0,530	<b>47</b>
	1800	0,839	18,0	134000	192000	0,664	<b>65</b>	1800		0,357	6,47	76500	110000	<b>44</b>		
	1500	0,699	15,7	135000	194000	0,575	<b>63</b>	1500		0,298	5,72	76500	110000	<b>42</b>		
	1200	0,559	13,1	137000	196000	0,530	<b>61</b>	1200		0,238	4,81	76500	110000	<b>40</b>		
	1000	0,466	11,2	137000	197000		<b>60</b>	1000		0,199	4,15	76500	110000	<b>38</b>		
	750	0,350	8,68	137000	197000		<b>58</b>	750		0,149	3,27	76500	110000	<b>37</b>		
	500	0,233	6,05	137000	196000		<b>55</b>	500		0,099	2,31	76500	110000	<b>34</b>		
	300	0,140	3,87	137000	196000		<b>52</b>	300		0,060	1,52	76500	110000	<b>32</b>		
69 x 39 = 2691  ca. 4,4° 6,8°	2200	0,818	17,6	134000	192000		0,819	<b>65</b>								
	1800	0,669	15,1	136000	194000	0,680	<b>63</b>									
	1500	0,557	13,1	137000	196000	0,582	<b>61</b>									
	1200	0,446	10,9	137000	197000	0,530	<b>59</b>									
	1000	0,372	9,31	137000	197000		<b>57</b>									
	750	0,279	7,24	137000	197000		<b>55</b>									
	500	0,186	5,06	137000	196000		<b>53</b>									
300	0,111	3,27	137000	196000	<b>49</b>											

**4**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1800/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1800/\text{min}$ , please refer to us,

### Doppelschneckengetriebe Größe 560

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 560

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
11,67 x 20,5 = <b>239,2</b>  ca. 20° 13°	2000	8,36	127	127000	194000	0,948	<b>88</b>	14,67 x 40 = <b>586,7</b>  ca. 17° 6,7°	2000	3,41	67,5	150000	219000	0,852	<b>79</b>
	1800	7,53	124	137000	205000	0,912	<b>87</b>		1800	3,07	62,5	154000	223000	0,810	<b>79</b>
	1500	6,27	108	143000	214000	0,783	<b>87</b>		1500	2,56	54,5	159000	231000	0,738	<b>78</b>
	1200	5,02	91,3	150000	223000	0,697	<b>86</b>		1200	2,05	45,8	165000	240000	0,660	<b>77</b>
	1000	4,18	79,2	154000	230000	0,639	<b>85</b>		1000	1,70	39,6	169000	245000	0,603	<b>76</b>
	750	3,14	62,3	160000	239000	0,551	<b>84</b>		750	1,28	31,1	174000	253000	0,530	<b>75</b>
	500	2,09	43,8	167000	249000	0,530	<b>83</b>		500	0,852	21,8	180000	261000		<b>74</b>
	300	1,25	27,7	173000	257000		<b>82</b>		300	0,511	13,8	184000	268000		<b>71</b>
14,67 x 20,5 = <b>300,7</b>  ca. 17° 13°	2000	6,65	104	130000	195000	0,972	<b>87</b>	18,50 x 40 = <b>740,0</b>  ca. 13° 6,7°	2000	2,70	57,6	157000	229000	0,760	<b>77</b>
	1800	5,99	102	141000	211000	0,936	<b>87</b>		1800	2,43	53,1	160000	233000	0,720	<b>77</b>
	1500	4,99	90,8	150000	223000	0,825	<b>86</b>		1500	2,03	46,1	165000	240000	0,658	<b>76</b>
	1200	3,99	76,1	155000	232000	0,692	<b>85</b>		1200	1,62	38,8	170000	247000	0,589	<b>74</b>
	1000	3,33	65,6	159000	237000	0,607	<b>85</b>		1000	1,35	33,6	173000	252000	0,537	<b>73</b>
	750	2,49	51,3	164000	245000	0,530	<b>83</b>		750	1,01	26,2	178000	258000	0,530	<b>72</b>
	500	1,66	35,8	170000	253000		<b>83</b>		500	0,676	18,4	182000	265000		<b>70</b>
	300	0,998	22,5	174000	259000		<b>81</b>		300	0,405	11,5	184000	268000		<b>68</b>
18,50 x 20,5 = <b>379,3</b>  ca. 13° 13°	2000	5,27	91,9	142000	208000	1,066	<b>85</b>	22,50 x 40 = <b>900,0</b>  ca. 11° 6,7°	2000	2,22	49,5	163000	237000	0,692	<b>77</b>
	1800	4,75	88,1	151000	225000	1,006	<b>85</b>		1800	2,00	45,6	165000	240000	0,653	<b>76</b>
	1500	3,95	76,3	155000	232000	0,858	<b>84</b>		1500	1,67	39,6	169000	246000	0,596	<b>75</b>
	1200	3,16	63,8	160000	239000	0,722	<b>83</b>		1200	1,33	33,2	173000	252000	0,533	<b>73</b>
	1000	2,64	54,9	164000	244000	0,632	<b>83</b>		1000	1,11	28,5	176000	256000	0,530	<b>72</b>
	750	1,98	42,8	168000	250000	0,530	<b>81</b>		750	0,833	22,3	180000	262000		<b>70</b>
	500	1,32	29,8	172000	257000		<b>80</b>		500	0,556	15,6	184000	268000		<b>69</b>
	300	0,791	18,5	174000	259000		<b>78</b>		300	0,333	9,73	184000	268000		<b>66</b>
11,67 x 40 = <b>466,7</b>  ca. 20° 6,7°	2000	4,29	79,5	142000	207000	0,956	<b>80</b>	27,50 x 40 = <b>1100</b>  ca. 10° 6,7°	2000	1,82	42,2	167000	243000	0,715	<b>75</b>
	1800	3,86	73,9	146000	212000	0,908	<b>80</b>		1800	1,64	38,9	170000	247000	0,647	<b>75</b>
	1500	3,21	64,8	152000	221000	0,828	<b>79</b>		1500	1,36	33,7	173000	252000	0,552	<b>73</b>
	1200	2,57	54,9	159000	231000	0,742	<b>78</b>		1200	1,09	28,2	177000	257000	0,530	<b>72</b>
	1000	2,14	47,7	164000	238000	0,677	<b>77</b>		1000	0,909	24,1	179000	260000		<b>71</b>
	750	1,61	37,6	170000	247000	0,585	<b>76</b>		750	0,682	18,8	182000	265000		<b>69</b>
	500	1,07	26,6	177000	257000	0,530	<b>75</b>		500	0,455	13,0	184000	268000		<b>67</b>
	300	0,643	16,9	183000	266000		<b>73</b>		300	0,273	8,18	184000	267000	<b>64</b>	

**4**



### Doppelschneckengetriebe Größe 560

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 560

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $Y_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $Y_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
35 x 40 = 1400  ca. 6,8° 6,7°	●2000	1,43	36,1	172000	250000	0,751	71	69 x 49 = 3381  ca. 4,3° 5,9°	2000	0,592	17,5	172000	250000	0,670	61
	●1800	1,29	33,2	174000	253000	0,679	71		1800	0,532	16,2	173000	251000	0,607	59
	●1500	1,07	28,8	177000	257000	0,578	69		1500	0,444	14,1	174000	253000	0,530	57
	1200	0,857	24,2	180000	261000	0,530	67		1200	0,355	12,0	176000	255000		55
	1000	0,714	21,0	182000	264000		65		1000	0,296	10,3	177000	257000		53
	750	0,536	16,3	184000	268000		63		750	0,222	8,06	178000	258000		51
	500	0,357	11,3	184000	268000		61		500	0,148	5,67	178000	258000		49
	300	0,214	7,15	184000	267000		58		300	0,089	3,67	177000	257000		45
44 x 40 = 1760  ca. 5,9° 6,7°	2000	1,14	30,3	176000	256000		0,779	69	69 x 60 = 4140  ca. 4,3° 5,2°	2000	0,483	12,6	136000	198000	0,530
	1800	1,02	27,8	178000	258000	0,700	68	1800		0,435	11,7	136000	198000	53	
	1500	0,852	24,2	180000	261000	0,599	66	1500		0,362	10,2	136000	198000	51	
	1200	0,682	20,3	182000	265000	0,530	64	1200		0,290	8,69	136000	198000	48	
	1000	0,568	17,5	184000	268000		63	1000		0,242	7,45	136000	198000	46	
	750	0,426	13,6	184000	268000		60	750		0,181	5,85	136000	198000	44	
	500	0,284	9,45	184000	267000		58	500		0,121	4,13	136000	198000	42	
	300	0,170	5,99	184000	267000		55	300		0,072	2,70	136000	198000	38	
55 x 40 = 2200  ca. 5,1° 6,7°	2000	0,909	25,3	179000	260000		0,796	67	69 x 74 = 5106  ca. 4,3° 4,5°	2000	0,392	9,03	103000	149000	0,530
	1800	0,818	23,4	180000	262000	0,720	66	1800		0,353	8,40	103000	149000	45	
	1500	0,682	20,3	182000	265000	0,613	64	1500		0,294	7,39	103000	149000	43	
	1200	0,545	17,1	184000	268000	0,530	61	1200		0,235	6,38	103000	149000	40	
	1000	0,455	14,6	184000	268000		60	1000		0,196	5,49	103000	149000	39	
	750	0,341	11,3	184000	268000		58	750		0,147	4,33	103000	149000	37	
	500	0,227	7,92	184000	267000		55	500		0,098	3,07	103000	149000	34	
	300	0,136	5,05	184000	267000		52	300		0,059	2,01	103000	149000	32	
69 x 40 = 2760  ca. 4,3° 6,7°	2000	0,725	21,2	182000	264000		0,812	65	0,530	2000	0,592	17,5	172000	250000	0,530
	1800	0,652	19,6	183000	265000	0,734	64	1800		0,532	16,2	173000	251000	59	
	1500	0,543	17,0	184000	268000	0,625	62	1500		0,444	14,1	174000	253000	57	
	1200	0,435	14,3	184000	268000	0,530	59	1200		0,355	12,0	176000	255000	55	
	1000	0,362	12,2	184000	268000		57	1000		0,296	10,3	177000	257000	53	
	750	0,272	9,49	184000	267000		55	750		0,222	8,06	178000	258000	51	
	500	0,181	6,64	184000	267000		53	500		0,148	5,67	178000	258000	49	
300	0,109	4,28	183000	266000	49		300	0,089	3,67	177000	257000	45			

**4**

● Auswuchten erforderlich

Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1650/\text{min}$  ist Rückfrage erforderlich

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1650/\text{min}$ , please refer to us,

**Doppelschneckengetriebe Größe 630**

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

**Double Worm Gear Units size 630**

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2 = i$ $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
12,33 x 20,5 = <b>252,8</b>  ca. 20° 13°	1800	7,12	154	181000	276000	0,994	<b>88</b>	15,33 x 41 = <b>628,7</b>  ca. 17° 6,7°	1800	2,86	78,7	208000	307000	0,831	<b>79</b>
	1500	5,93	138	194000	294000	0,868	<b>87</b>		1500	2,39	68,7	215000	318000	0,758	<b>78</b>
	1200	4,75	117	203000	308000	0,731	<b>86</b>		1200	1,91	57,8	223000	330000	0,678	<b>77</b>
	1000	3,96	101	210000	318000	0,647	<b>86</b>		1000	1,59	50,2	229000	339000	0,620	<b>76</b>
	750	2,97	80,1	218000	331000	0,564	<b>85</b>		750	1,19	39,4	237000	350000	0,535	<b>75</b>
	500	1,98	56,4	228000	345000	0,530	<b>84</b>		500	0,795	27,7	245000	362000	0,530	<b>74</b>
	300	1,19	35,5	235000	357000		<b>82</b>		300	0,477	17,2	246000	364000		<b>71</b>
15,33 x 20,5 = <b>314,3</b>  ca. 17° 13°	1800	5,73	127	184000	278000	1,016	<b>87</b>	18,50 x 41 = <b>758,5</b>  ca. 13° 6,7°	1800	2,37	69,3	216000	318000	0,757	<b>77</b>
	1500	4,77	117	203000	308000	0,907	<b>87</b>		1500	1,98	60,3	222000	328000	0,691	<b>76</b>
	1200	3,82	98,4	211000	319000	0,763	<b>86</b>		1200	1,58	50,7	229000	339000	0,618	<b>75</b>
	1000	3,18	85,0	216000	328000	0,664	<b>85</b>		1000	1,32	43,9	234000	346000	0,563	<b>74</b>
	750	2,39	66,6	224000	339000	0,546	<b>84</b>		750	0,989	34,5	241000	356000	0,530	<b>72</b>
	500	1,59	46,6	232000	351000	0,530	<b>83</b>		500	0,659	24,1	246000	364000		<b>70</b>
	300	0,955	29,0	235000	357000		<b>81</b>		300	0,396	15,0	246000	364000	0,530	<b>68</b>
18,50 x 20,5 = <b>379,3</b>  ca. 13° 13°	1800	4,75	116	200000	293000	1,105	<b>86</b>	22,50 x 41 = <b>922,5</b>  ca. 12° 6,7°	1800	1,95	59,5	223000	329000	0,686	<b>77</b>
	1500	3,95	102	210000	318000	0,944	<b>85</b>		1500	1,63	51,6	229000	338000	0,625	<b>76</b>
	1200	3,16	85,5	217000	328000	0,784	<b>84</b>		1200	1,30	43,3	235000	347000	0,559	<b>74</b>
	1000	2,64	73,8	222000	335000	0,683	<b>83</b>		1000	1,08	37,4	239000	353000	0,530	<b>72</b>
	750	1,98	57,7	228000	345000	0,560	<b>82</b>		750	0,813	29,2	245000	361000		<b>71</b>
	500	1,32	40,3	235000	355000	0,530	<b>81</b>		500	0,542	20,2	246000	364000		<b>69</b>
	300	0,791	24,8	235000	357000		<b>78</b>		300	0,325	12,6	246000	364000	<b>66</b>	
12,33 x 41 = <b>505,7</b>  ca. 20° 6,7°	1800	3,56	92,2	198000	292000	0,928	<b>80</b>	28,50 x 41 = <b>1168</b>  ca. 10° 6,7°	1800	1,54	49,4	230000	340000	0,708	<b>75</b>
	1500	2,97	80,9	206000	305000	0,846	<b>79</b>		1500	1,28	42,9	235000	347000	0,597	<b>73</b>
	1200	2,37	68,6	216000	318000	0,757	<b>78</b>		1200	1,03	35,9	240000	355000	0,530	<b>72</b>
	1000	1,98	59,6	222000	328000	0,691	<b>77</b>		1000	0,856	30,8	244000	360000		<b>71</b>
	750	1,48	47,2	231000	342000	0,597	<b>76</b>		750	0,642	23,9	246000	364000		<b>69</b>
	500	0,989	33,4	241000	356000	0,530	<b>75</b>		500	0,428	16,5	246000	364000	<b>67</b>	
	300	0,593	21,0	246000	364000		<b>73</b>		300	0,257	10,3	246000	364000	<b>64</b>	

**4**

### Doppelschneckengetriebe Größe 630

Legende / Erläuterungen siehe Seite 4 - 3

### Double Worm Gear Units size 630

Legend / explanations see page 4 - 3

$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]	$i_1 \times i_2$ = i $\gamma_m$	$n_1$ [1/min]	$n_2$ [1/min]	$P_{1N}$ [kW]	$T_{2N}$ [Nm]	$T_{2max}$ [Nm]	$f_7$ [-]	$\eta$ [%]
36 x 41 = <b>1476</b>  ca. 6,8° 6,7°	● 1800	1,22	42,7	236000	349000	0,747	<b>71</b>	70 x 50 = <b>3500</b>  ca. 4,4° 5,9°	1800	0,514	20,9	235000	347000	0,663	<b>61</b>
	● 1500	1,02	37,0	240000	355000	0,628	<b>69</b>		1500	0,429	18,2	237000	350000	0,560	<b>58</b>
	● 1200	0,813	31,0	245000	361000	0,530	<b>67</b>		1200	0,343	15,5	239000	353000	0,530	<b>55</b>
	1000	0,678	26,8	246000	364000		<b>65</b>		1000	0,286	13,3	240000	354000		<b>54</b>
	750	0,508	20,8	246000	364000		<b>63</b>		750	0,214	10,4	240000	354000		<b>52</b>
	500	0,339	14,5	247000	364000		<b>60</b>		500	0,143	7,35	240000	354000		<b>49</b>
	300	0,203	9,14	246000	364000		<b>57</b>		300	0,086	4,75	240000	354000		<b>46</b>
45 x 41 = <b>1845</b>  ca. 6,1° 6,7°	1800	0,976	35,6	241000	356000	0,767	<b>69</b>	70 x 61 = <b>4270</b>  ca. 4,4° 5,2°	1800	0,422	15,0	184000	271000	0,530	<b>54</b>
	1500	0,813	30,9	245000	361000	0,645	<b>67</b>		1500	0,351	13,1	184000	271000		<b>52</b>
	1200	0,650	25,8	246000	364000	0,533	<b>65</b>		1200	0,281	11,1	184000	271000		<b>49</b>
	1000	0,542	22,3	246000	364000	0,530	<b>63</b>		1000	0,234	9,62	184000	271000		<b>47</b>
	750	0,407	17,2	246000	364000		<b>61</b>		750	0,176	7,58	184000	271000		<b>45</b>
	500	0,271	12,0	246000	364000		<b>58</b>		500	0,117	5,36	184000	271000		<b>42</b>
	300	0,163	7,59	246000	364000		<b>55</b>		300	0,070	3,48	184000	271000		<b>39</b>
56 x 41 = <b>2296</b>  ca. 5,1° 6,7°	1800	0,784	30,1	245000	362000		0,786	<b>67</b>	70 x 75 = <b>5250</b>  ca. 4,4° 4,5°	1800	0,343	10,8	139000	205000	0,530
	1500	0,653	26,0	246000	364000	0,658	<b>65</b>	1500		0,286	9,51	139000	205000	<b>44</b>	
	1200	0,523	21,7	246000	364000	0,541	<b>62</b>	1200		0,229	8,18	139000	205000	<b>41</b>	
	1000	0,436	18,7	246000	364000	0,530	<b>60</b>	1000		0,190	7,12	139000	205000	<b>39</b>	
	750	0,327	14,5	246000	364000		<b>58</b>	750		0,143	5,63	139000	205000	<b>37</b>	
	500	0,218	10,1	246000	364000		<b>56</b>	500		0,095	4,00	139000	205000	<b>35</b>	
	300	0,131	6,47	246000	363000		<b>52</b>	300		0,057	2,61	139000	205000	<b>32</b>	
70 x 41 = <b>2870</b>  ca. 4,4° 6,7°	1800	0,627	25,0	246000	364000		0,794	<b>65</b>	0,530						
	1500	0,523	21,6	246000	364000	0,665	<b>62</b>								
	1200	0,418	18,2	246000	364000	0,550	<b>59</b>								
	1000	0,348	15,6	247000	364000	<b>58</b>									
	750	0,261	12,2	246000	364000	<b>55</b>									
	500	0,174	8,52	246000	364000	<b>53</b>									
	300	0,105	5,47	246000	363000	<b>49</b>									

**4**

● Auswuchten erforderlich

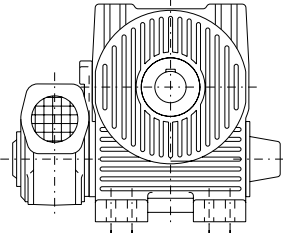
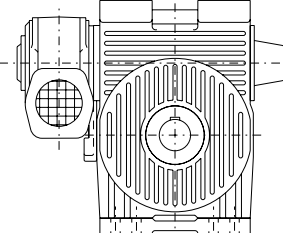
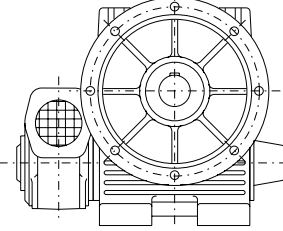
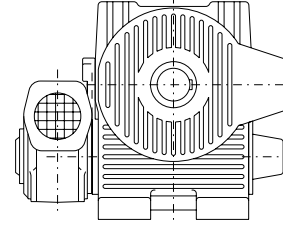
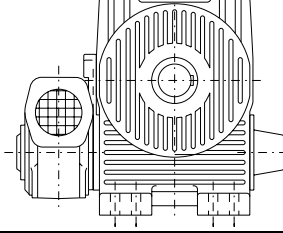
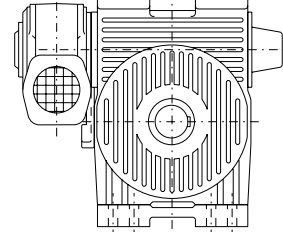
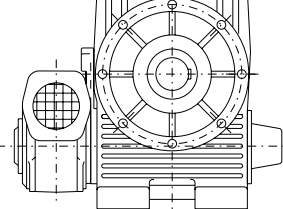
Bei den Einbaulagen VU und VO (Schecke vertikal) mit Drehzahl  $n_1 \geq 1500$ /min ist Rückfrage erforderlich

● Balancing required

For mounting positions VU and VO (worm vertical) with speed  $n_1 \geq 1500$ /min, please refer to us,

**Maßbilder-Übersicht**

**Dimension Sheets-Overview**

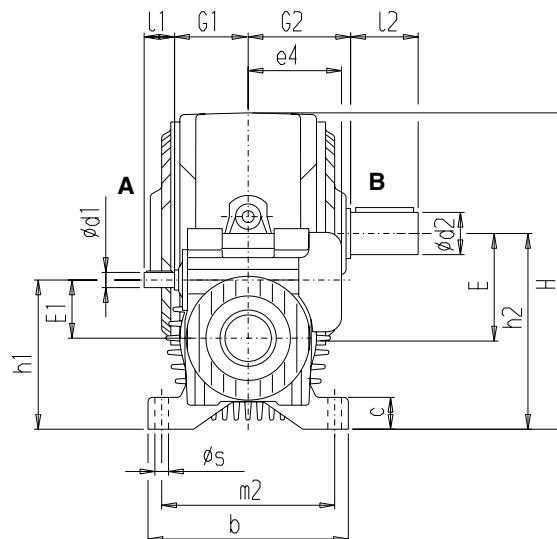
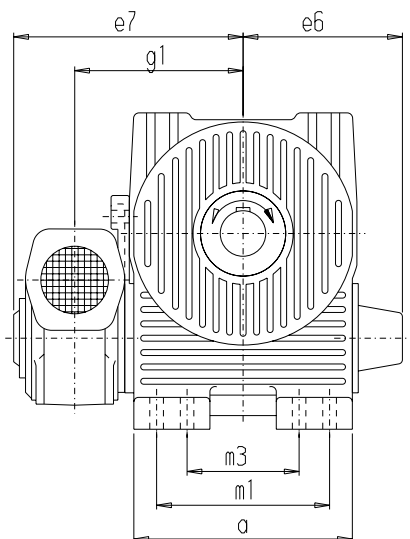
	Typ(e)	Maßbild auf Seite Dimension sheet see page
	CDUW63 ... 630	4 - 37
	CDOW63 ... 630	4 - 38
	CDFW63 ... 630	4 - 39
	CDDA63 ... 630	4 - 40
	CDUA63 ... 630	4 - 41
	CDOA63 ... 630	4 - 42
	CDFA63 ... 630	4 - 43

**4**

**Doppelschneckengetriebe CDUW  
mit Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits**

**Double Worm Gear Units CDUW  
with Output shaft on side A, B or both sides**

**CDUW01**

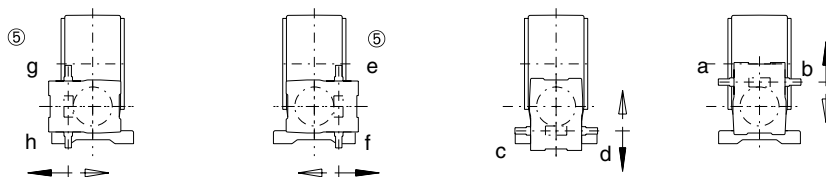


Antriebswelle in Stellung a, b, c, d, e, f, g oder h

⑤ Bei Motoranbau siehe Seite 4 - 46.

Input shaft in position a, b, c, d, e, f, g or h

⑤ In the case motor attachment see page 4 - 46.



**4**

Größe Size	a	b	c	d1	l1	d2	l2	e4	e6	e7	E	E1	g1	G1	G2	h1	h2	H	m1	m2	m3	s
100	216	200	28	18k6	35	48m6	80	119	155	262	100	63	189	85	102	153	190	309	170	170	-	15
120	254	235	32	18k6	35	55m6	95	119	180	283	120	63	210	85	120	168	225	364	200	200	-	19
140	290	260	36	22k6	40	65m6	105	140	203	334	140	80	245	102	132	195	255	416	230	225	-	19
160	324	295	40	22k6	40	70m6	120	140	224	353	160	80	264	102	150	210	290	472	260	255	-	19
180	364	325	45	28m6	50	80m6	140	168	249	400	180	100	298	124	165	240	320	522	290	280	-	24
200	396	350	50	28m6	50	90m6	160	168	269	418	200	100	316	124	178	250	350	573	315	295	-	24
225	440	380	55	32m6	55	100m6	180	194	294	466	225	120	351	145	195	285	390	638	350	325	-	28
250	480	415	60	32m6	55	110n6	200	194	321	491	250	120	376	145	212	300	430	703	385	355	-	28
280	525	450	65	38m6	60	120n6	220	220	299	550	280	140	423	165	230	340	480	786	430	385	-	35
315	590	490	70	42m6	70	140n6	240	244	334	611	315	160	469	184	252	375	530	870	480	420	-	35
355	665	535	78	48m6	80	150n6	260	272	376	679	355	180	525	205	275	420	595	977	540	460	-	42
400	748	585	85	55m6	90	170n6	290	294	419	741	400	200	576	223	300	460	660	1086	605	510	-	42
450	855	562	92	60m6	100	190n6	320	323	475	835	450	225	653	245	332	515	740	1270	750	495	560	35
500	955	616	100	65m6	105	210n6	350	354	530	922	500	250	726	270	365	565	815	1410	840	540	630	42
560	1050	678	110	70m6	110	230n6	390	387	589	1011	560	280	798	318	400	630	910	1560	920	600	700	42
630	1175	750	120	75m6	120	255n6	430	430	644	1121	630	315	888	355	440	700	1015	1745	1030	660	780	48

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 4 - 58 zu beachten.

Einbaulage siehe Seite 4 - 57

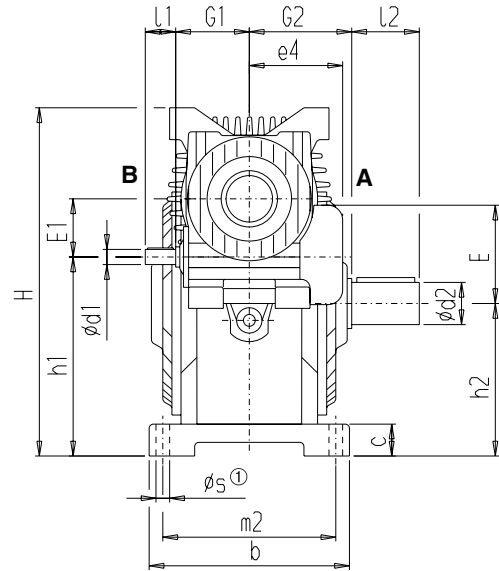
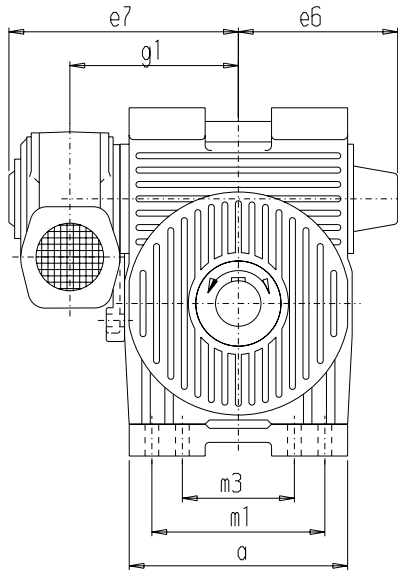
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 4 - 58.

Mounting Positions see page 4 - 57.

**Doppelschneckengetriebe CDOW  
mit Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits**

**Double Worm Gear Units CDOW  
with Output shaft on side A, B or both sides**

**CDOW01**

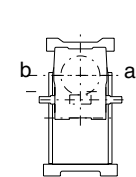
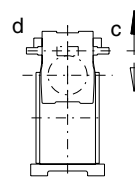
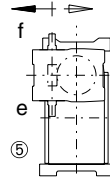
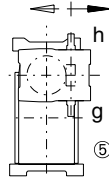


Antriebswelle in Stellung a, b, c, d, e, f, g oder h

⑤ Bei Motoranbau siehe Seite 4 - 46.

Input shaft in position a, b, c, d, e, f, g or h

⑤ In the case motor attachment see page 4 - 46.



**4**

Größe Size	a	b	c	d1	l1	d2	l2	e4	e6	e7	E	E1	g1	G1	G2	h1	h2	H	m1	m2	m3	s
100	216	200	28	18k6	35	48m6	80	119	155	262	100	63	189	85	102	182	145	335	170	170	-	15
120	254	235	32	18k6	35	55m6	95	119	180	283	120	63	210	85	120	227	170	395	200	200	-	19
140	290	260	36	22k6	40	65m6	105	140	203	334	140	80	245	102	132	255	195	450	230	225	-	19
160	324	295	40	22k6	40	70m6	120	140	224	353	160	80	264	102	150	300	220	510	260	255	-	19
180	364	325	45	28m6	50	80m6	140	168	249	400	180	100	298	124	165	325	245	565	290	280	-	24
200	396	350	50	28m6	50	90m6	160	168	269	418	200	100	316	124	178	370	270	620	315	295	-	24
225	440	380	55	32m6	55	100m6	180	194	294	466	225	120	351	145	195	405	300	690	350	325	-	28
250	480	415	60	32m6	55	110n6	200	194	321	491	250	120	376	145	212	460	330	760	385	355	-	28
280	525	450	65	38m6	60	120n6	220	220	299	550	280	140	423	165	230	507	367	847	430	385	-	35
315	590	490	70	42m6	70	140n6	240	244	334	611	315	160	469	184	252	560	405	935	480	420	-	35
355	665	535	78	48m6	80	150n6	260	272	376	679	355	180	525	205	275	690	455	1050	540	460	-	42
400	748	585	85	55m6	90	170n6	290	294	419	741	400	200	576	223	300	705	505	1165	605	510	-	42
450	855	562	92	60m6	100	190n6	320	323	475	835	450	225	653	245	332	755	530	1270	750	495	560	35
500	955	616	100	65m6	105	210n6	350	354	530	922	500	250	726	270	365	845	595	1410	840	540	630	42
560	1050	678	110	70m6	110	230n6	390	387	589	1011	560	280	798	318	400	930	650	1560	920	600	700	42
630	1175	750	120	75m6	120	255n6	430	430	644	1121	630	315	888	355	440	1045	730	1745	1030	660	780	48

① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern  
Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 4 - 58 zu beachten.  
Einbaulage siehe Seite 4 - 57

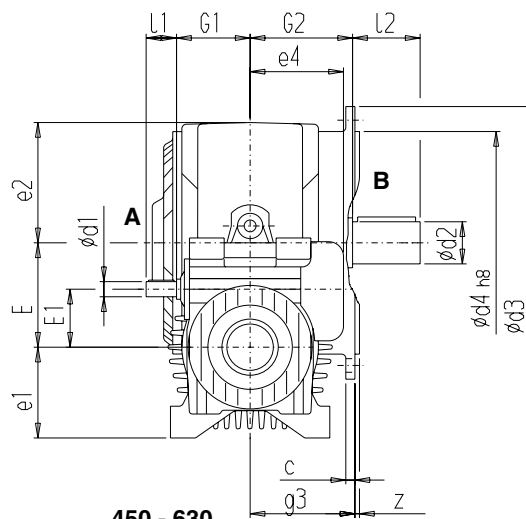
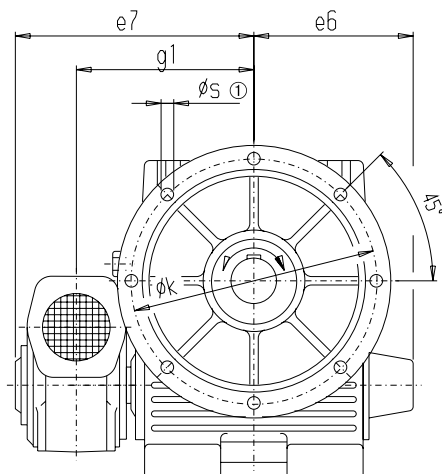
① Mounting with studs and nuts  
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 4 - 58.  
Mounting Positions see page 4 - 57.

**Doppelschneckengetriebe CDFW mit Flansch auf Seite A oder B**

**Double Worm Gear Units CDFW with flange on side A or B**

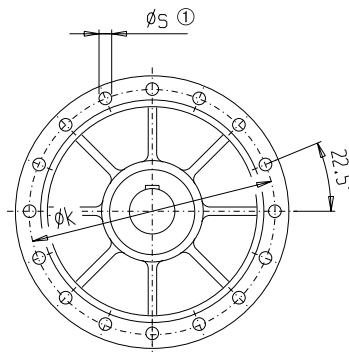
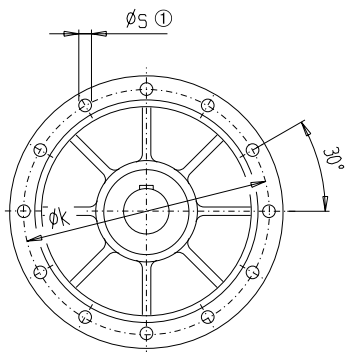
Größe / Size: 100 - 200

**CDFW01**



Größe / Size: 225 - 400

450 - 630

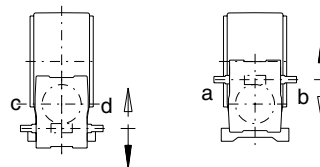
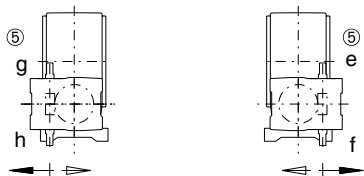


Antriebswelle in Stellung a, b, c, d, e, f, g oder h

Input shaft in position a, b, c, d, e, f, g or h

⑤ Bei Motoranbau siehe Seite 4 - 46.

⑤ In the case motor attachment see page 4 - 46.



**4**

Größe Size	c	d1	l1	d2	l2	d3	d4	e1	e2	e4	e6	e7	E	E1	g1	g3	G1	G2	k	s	z
100	9	18k6	35	48m6	80	266	220	90	119	119	155	262	100	63	189	107	85	102	245	8 x 11	4
120	10	18k6	35	55m6	95	315	260	105	139	119	180	283	120	63	210	125	85	120	290	8 x 13,5	5
140	11	22k6	40	65m6	105	360	305	115	161	140	203	334	140	80	245	138	102	132	335	8 x 13,5	5
160	12	22k6	40	70m6	120	410	340	130	182	140	224	353	160	80	264	157	102	150	380	8 x 17,5	5
180	13	28m6	50	80m6	140	450	380	140	202	168	249	400	180	100	298	172	124	165	420	8 x 17,5	5
200	14	28m6	50	90m6	160	490	420	150	223	168	269	418	200	100	316	185	124	178	460	8 x 17,5	5
225	15	32m6	55	100m6	180	540	465	165	248	194	294	466	225	120	351	202	145	195	505	12 x 17,5	5
250	16,5	32m6	55	110n6	200	590	515	180	273	194	321	491	250	120	376	220	145	212	555	12 x 17,5	6
280	18	38m6	60	120n6	220	665	575	200	306	220	299	550	280	140	423	238	165	230	625	12 x 22	6
315	19,5	42m6	70	140n6	240	730	640	215	340	244	334	611	315	160	469	260	184	252	690	12 x 22	6
355	21	48m6	80	150n6	260	825	725	240	382	272	376	679	355	180	525	286	205	275	780	12 x 26	6
400	22,5	55m6	90	170n6	290	910	805	260	426	294	419	741	400	200	576	312	223	300	865	12 x 26	6
450	24	60m6	100	190n6	320	1025	905	290	530	323	475	835	450	225	653	345	245	332	975	16 x 26	6
500	25,5	65m6	105	210n6	350	1150	1015	315	595	354	530	922	500	250	726	389	270	365	1095	16 x 33	6
560	27	70m6	110	230n6	390	1270	1125	350	650	387	589	1011	560	280	798	415	318	400	1210	16 x 33	6
630	28,5	75m6	120	255n6	430	1405	1260	385	730	430	644	1121	630	315	888	456	355	440	1345	16 x 33	6

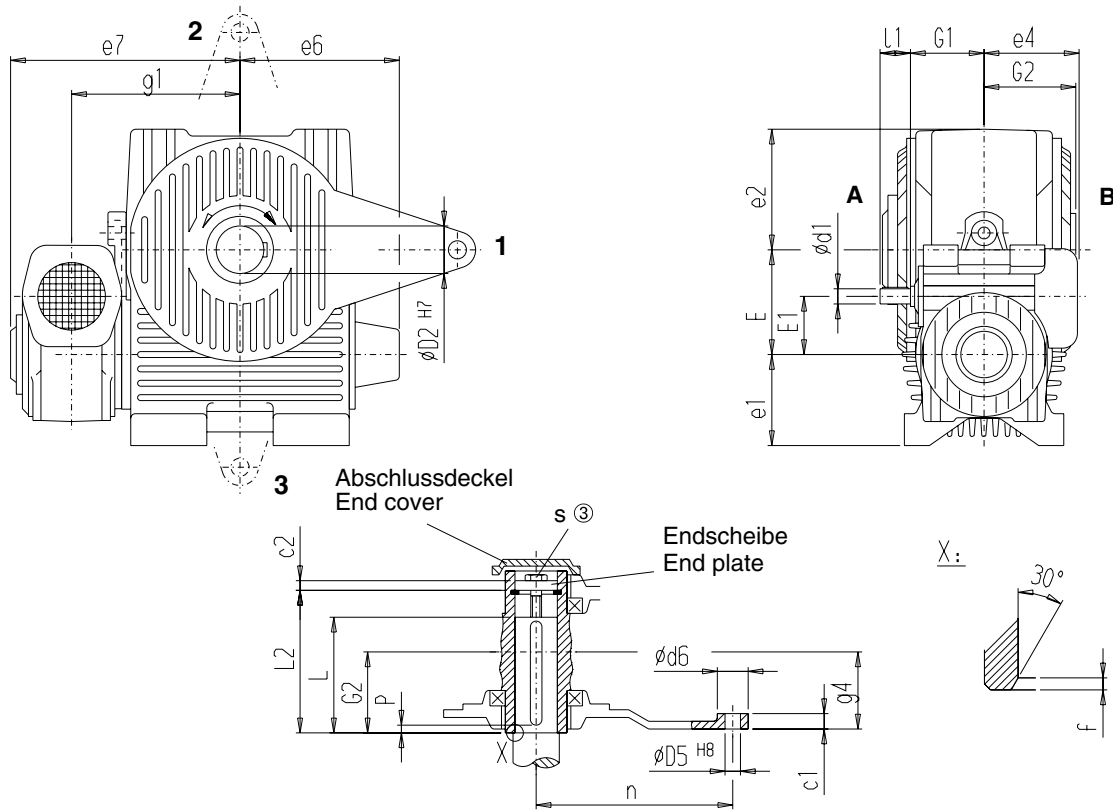
① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern  
Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 4 - 58 zu beachten.  
Einbaulage siehe Seite 4 - 57

① Mounting with studs and nuts  
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 4 - 58.  
Mounting Positions see page 4 - 57.

**Doppelschneckengetriebe CDDA  
mit Drehmomentstütze auf Seite A oder B  
mit oder ohne Endscheibe**

**Double Worm Gear Units CDDA  
with torque arm on side A or B  
with or without end plate**

**CDDA01**

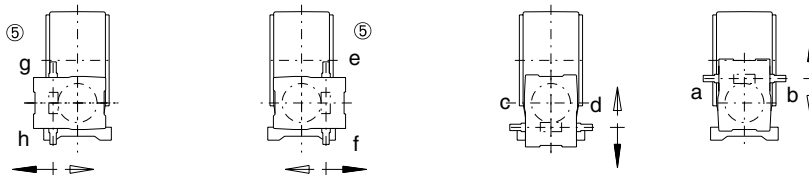


Antriebswelle in Stellung a, b, c, d, e, f, g oder h

⑤ Bei Motoranbau siehe Seite 4 - 46.

Input shaft in position a, b, c, d, e, f, g or h

⑤ In the case motor attachment see page 4 - 46.



Größe Size	c1	c2	d1	l1	d6	D2	D5	e1	e2	e4	e6	e7	E	E1	f	g1	g4	G1	G2	L		L2	n	P min.	s
																				min.	max.*				
100	20	11	18k6	35	40	50	20	90	119	119	155	262	100	63	3	189	88	85	93	136	147	165	225	14	M16
120	20	12	18k6	35	50	60	25	105	139	119	180	283	120	63	3	210	101	85	106	155	167	187	270	16	M20
140	25	14	22k6	40	50	65	25	115	161	140	203	334	140	80	3	245	113	102	118	173	186	208,5	315	18	M20
160	25	15	22k6	40	65	75	32	130	182	140	224	353	160	80	4	264	126	102	132	194	212	235,5	360	20	M20
180	32	16	28m6	50	65	85	32	140	202	168	249	400	180	100	4	298	138	124	144	212	233	259	405	22	M20
200	32	17	28m6	50	80	95	40	150	223	168	269	418	200	100	4	316	148	124	155	228	250	278	450	25	M24
225	40	18	32m6	55	80	105	40	165	248	194	294	466	225	120	5	351	163	145	170	250	276	307	505	28	M24
250	40	20	32m6	55	80	115	40	180	273	194	321	491	250	120	5	376	178	145	185	272	301	335	560	30	M24
280	40	22	38m6	60	100	125	50	200	306	220	299	550	280	140	5	423	192	165	200	293	326	363	630	32	M24
315	50	24	42m6	70	100	140	50	215	340	244	334	611	315	160	5	469	212	184	220	322	357	397	710	36	M30
355	50	27	48m6	80	120	160	60	240	382	272	376	679	355	180	5	525	233	205	242	354	394	438	800	40	M30
400	60	30	55m6	90	120	180	60	260	426	294	419	741	400	200	5	576	256	223	265	387	433	481	900	45	M30
450	60	33	60m6	100	150	200	75	290	530	323	475	835	450	225	6	653	282	245	292	425	480	532	1010	48	M30
500	75	36	65m6	105	150	220	75	315	595	354	530	922	500	250	6	726	310	270	320	465	528	585	1120	50	M36
560	75	38	70m6	110	170	240	90	350	650	387	589	1011	560	280	6	798	341	318	352	510	583	643	1260	56	M36
630	90	40	75m6	120	170	270	90	385	730	430	644	1121	630	315	6	888	377	355	388	560	650	713	1420	63	M36

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

③ Schraube gehört nicht zum Lieferumfang

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 4 - 58 zu beachten.

Einbaulage siehe Seite 4 - 57

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

③ Bolt doesn't belong to our scope of supply

For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 4 - 58.

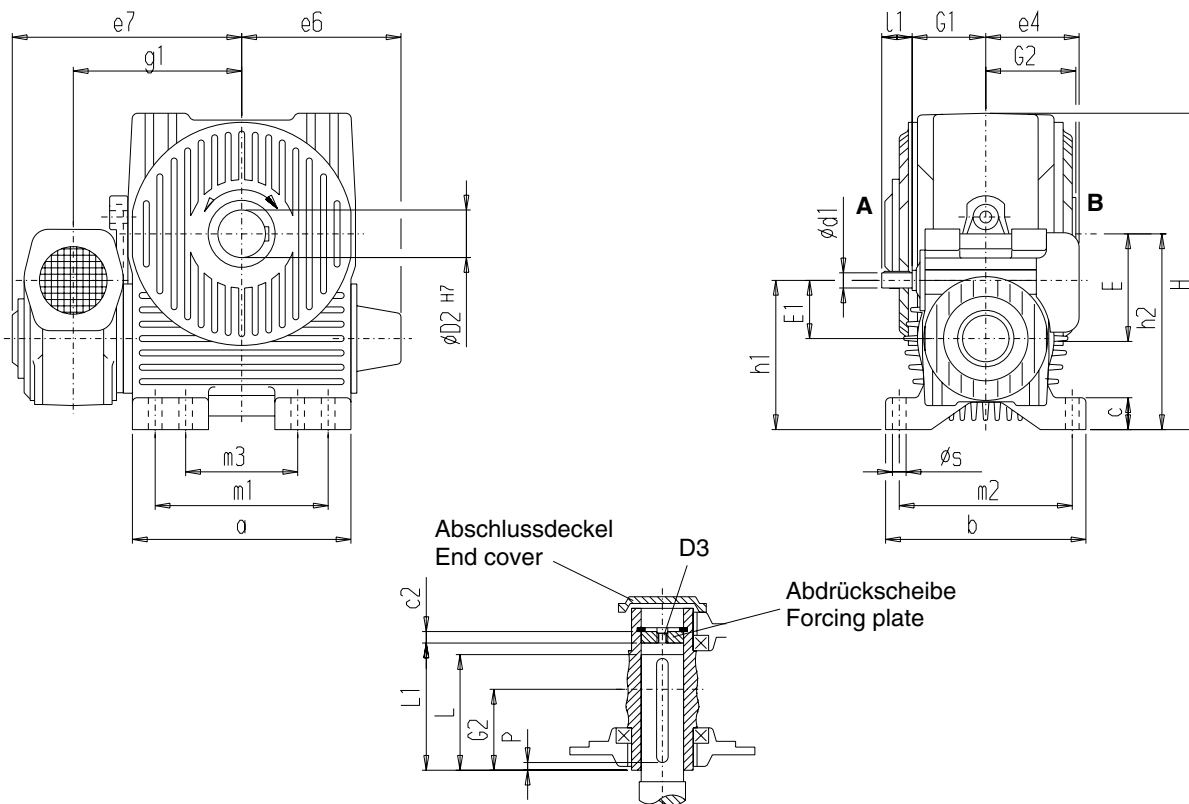
Mounting Positions see page 4 - 57.



**Doppelschneckengetriebe CDUA mit Abtrieb auf Seite A oder B mit oder ohne Abdrückscheibe**

**Double Worm Gear Units CDUA with output on side A or B with or without forcing plate**

**CDUA01**

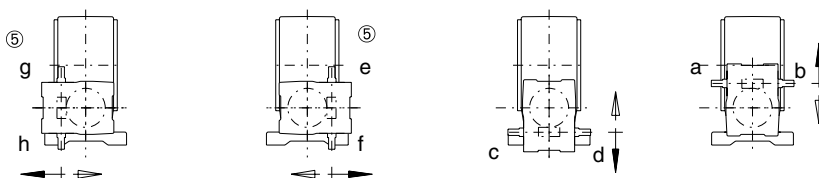


Antriebswelle in Stellung a, b, c, d, e, f, g oder h

Input shaft in position a, b, c, d, e, f, g or h

⑤ Bei Motoranbau siehe Seite 4 - 46.

⑤ In the case motor attachment see page 4 - 46.



**4**

Größe Size	a	b	c	c2	d1	l1	D2	D3	e4	e6	e7	E	E1	g1	G1	G2	h1	h2	H	L	L1	m1	m2	m3	P	s	
	min.	max.*																							min.		
100	216	200	28	11	18k6	35	50	M20	119	155	262	100	63	189	85	93	153	190	309	136	147	152	170	170	-	14	15
120	254	235	32	12	18k6	35	60	M24	119	180	283	120	63	210	85	106	168	225	364	155	167	173	200	200	-	16	19
140	290	260	36	14	22k6	40	65	M24	140	203	334	140	80	245	102	118	195	255	416	173	186	192,5	230	225	-	18	19
160	324	295	40	15	22k6	40	75	M24	140	224	353	160	80	264	102	132	210	290	472	194	212	218,5	260	255	-	20	19
180	364	325	45	16	28m6	50	85	M24	168	249	400	180	100	298	124	144	240	320	522	212	233	240	290	280	-	22	24
200	396	350	50	17	28m6	50	95	M30	168	269	418	200	100	316	124	155	250	350	573	228	250	258	315	295	-	25	24
225	440	380	55	18	32m6	55	105	M30	194	294	466	225	120	351	145	170	285	390	638	250	276	285	350	325	-	28	28
250	480	415	60	20	32m6	55	115	M30	194	321	491	250	120	376	145	185	300	430	703	272	301	311	385	355	-	30	28
280	525	450	65	22	38m6	60	125	M30	220	299	550	280	140	423	165	200	340	480	786	293	326	337	430	385	-	32	35
315	590	490	70	24	42m6	70	140	M36	244	334	611	315	160	469	184	220	375	530	870	322	357	369	480	420	-	36	35
355	665	535	78	27	48m6	80	160	M36	272	376	679	355	180	525	205	242	420	595	977	354	394	407	540	460	-	40	42
400	748	585	85	30	55m6	90	180	M36	294	419	741	400	200	576	223	265	460	660	1086	387	433	447	605	510	-	45	42
450	855	562	92	33	60m6	100	200	M36	323	475	835	450	225	653	245	292	515	740	1270	425	480	495	750	495	560	48	35
500	955	616	100	36	65m6	105	220	M36	354	530	922	500	250	726	270	320	565	815	1410	465	528	544	840	540	630	50	42
560	1050	678	110	38	70m6	110	240	M42	387	589	1011	560	280	798	318	352	630	910	1560	510	583	600	920	600	700	56	42
630	1175	750	120	40	75m6	120	270	M42	430	644	1121	630	315	888	355	388	700	1015	1745	560	650	668	1030	660	780	63	48

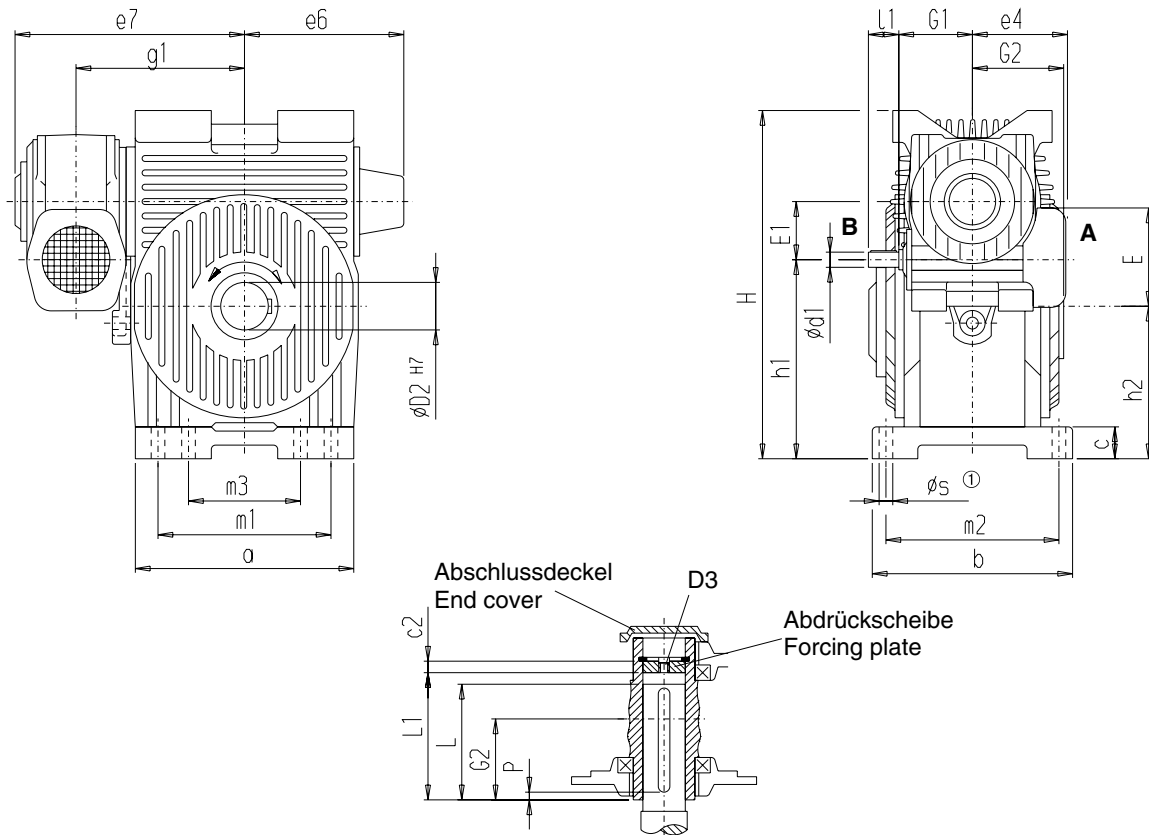
\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe  
Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 4 - 58 zu beachten.  
Einbaulage siehe Seite 4 - 57

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.  
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 4 - 58.  
Mounting Positions see page 4 - 57.

**Doppelschneckengetriebe CDOA  
mit Abtrieb auf Seite A oder B  
mit oder ohne Abdrückscheibe**

**Double Worm Gear Units CDOA  
with output on side A or B  
with or without forcing plate**

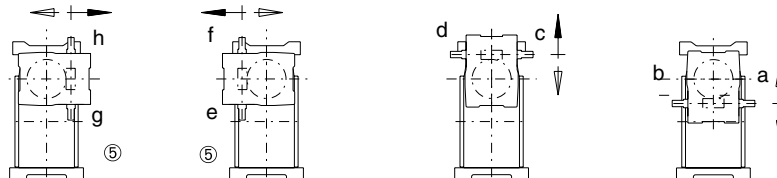
**CDOA01**



Antriebswelle in Stellung a, b, c, d, e, f, g oder h  
⑤ Bei Motoranbau siehe Seite 4 - 46.

Input shaft in position a, b, c, d, e, f, g or h  
⑤ In the case motor attachment see page 4 - 46.

**4**



Größe Size	a	b	c	c2	d1	l1	D2	D3	e4	e6	e7	E	E1	g1	G1	G2	h1	h2	H	m1	m2	m3	L		L1	P	s
																							min.	max.*			
100	216	200	28	11	18k6	35	50	M20	119	155	262	100	63	189	85	93	182	145	335	170	170	-	136	147	152	14	15
120	254	235	32	12	18k6	35	60	M24	119	180	283	120	63	210	85	106	227	170	395	200	200	-	155	167	173	16	19
140	290	260	36	14	22k6	40	65	M24	140	203	334	140	80	245	102	118	255	195	450	230	225	-	173	186	192,5	18	19
160	324	295	40	15	22k6	40	75	M24	140	224	353	160	80	264	102	132	300	220	510	260	255	-	194	212	218,5	20	19
180	364	325	45	16	28m6	50	85	M24	168	249	400	180	100	298	124	144	325	245	565	290	280	-	212	233	240	22	24
200	396	350	50	17	28m6	50	95	M30	168	269	418	200	100	316	124	155	370	270	620	315	295	-	228	250	258	25	24
225	440	380	55	18	32m6	55	105	M30	194	294	466	225	120	351	145	170	405	300	690	350	325	-	250	276	285	28	28
250	480	415	60	20	32m6	55	115	M30	194	321	491	250	120	376	145	185	460	330	760	385	355	-	272	301	311	30	28
280	525	450	65	22	38m6	60	125	M36	220	299	550	280	140	423	165	200	507	367	847	430	385	-	293	326	337	32	35
315	590	490	70	24	42m6	70	140	M36	244	334	611	315	160	469	184	220	560	405	935	480	420	-	322	357	369	36	35
355	665	535	78	27	48m6	80	160	M36	272	376	679	355	180	525	205	242	690	455	1050	540	460	-	354	394	407	40	42
400	748	585	85	30	55m6	90	180	M36	294	419	741	400	200	576	223	265	705	505	1165	605	510	-	387	433	447	45	42
450	855	562	92	33	60m6	100	200	M36	323	475	835	450	225	653	245	292	755	530	1270	750	495	560	425	480	495	48	35
500	955	616	100	36	65m6	105	220	M36	354	530	922	500	250	726	270	320	845	595	1410	840	540	630	465	528	544	50	42
560	1050	678	110	38	70m6	110	240	M42	387	589	1011	560	280	798	318	352	930	650	1560	920	600	700	510	583	600	56	42
630	1175	750	120	40	75m6	120	270	M42	430	644	1121	630	315	888	355	388	1045	730	1745	1030	660	780	560	650	668	63	48

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

① Befestigung mit Stiftschrauben und Muttern

① Mounting with studs and nuts

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 4 - 58 zu beachten.

For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 4 - 58.

Einbaulage siehe Seite 4 - 57

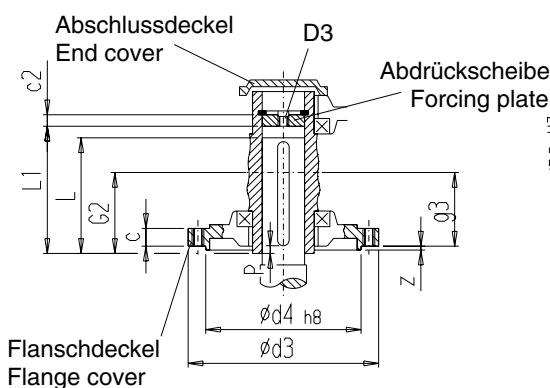
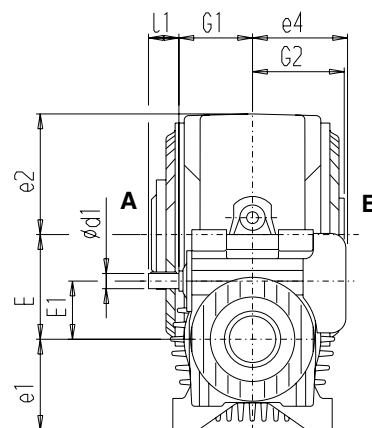
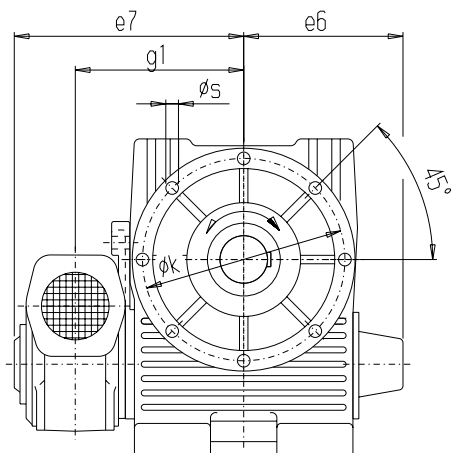
Mounting Positions see page 4 - 57.

**Doppelschneckengetriebe CDFA mit Flanschdeckel auf Seite A oder B mit oder ohne Abdrückscheibe**

**Double Worm Gear Units CDFA with flange cover on side A or B with or without forcing plate**

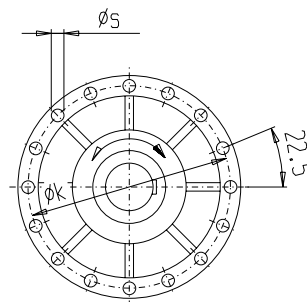
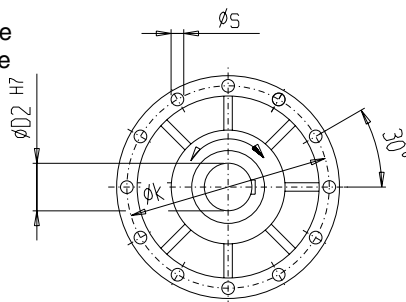
**CDFA01**

Größe / Size: 100 - 200



Größe / Size: 225 - 400

450 - 630

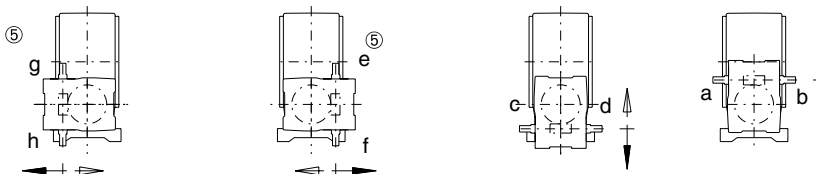


Antriebswelle in Stellung a, b, c, d, e, f, g oder h

Input shaft in position a, b, c, d, e, f, g or h

⑤ Bei Motoranbau siehe Seite 4 - 46.

⑤ In the case motor attachment see page 4 - 46.



**4**

Größe Size	c	c2	d1	l1	d3	d4	D2	D3	e1	e2	e4	e6	e7	E	E1	g1	g3	G1	G2	k	L		L1	P	s	z
																						min.	max.*			
100	20	11	18k6	35	217	155	50	M20	90	119	119	155	262	100	63	189	90	85	93	195	136	147	152	14	8 x M10	3,5
120	23	12	18k6	35	258	190	60	M24	105	139	119	180	283	120	63	210	104	85	106	235	155	167	173	16	8 x M12	4
140	24,5	14	22k6	40	302	225	65	M24	115	161	140	203	334	140	80	245	116	102	118	275	173	186	192,5	18	8 x M12	4
160	27,5	15	22k6	40	338	260	75	M24	130	182	140	224	353	160	80	264	129	102	132	310	194	212	218,5	20	8 x M16	5
180	31,5	16	28m6	50	379	295	85	M24	140	202	168	249	400	180	100	298	142	124	144	350	212	233	240	22	8 x M16	5
200	34	17	28m6	50	416	330	95	M30	150	223	168	269	418	200	100	316	152	124	155	385	228	250	258	25	8 x M16	5
225	37,5	18	32m6	55	462	375	105	M30	165	248	194	294	466	225	120	351	167	145	170	430	250	276	285	28	12 x M16	5
250	40,5	20	32m6	55	510	420	115	M30	180	273	194	321	491	250	120	376	181	145	185	480	272	301	311	30	12 x M16	5
280	42,5	22	38m6	60	574	465	125	M30	200	306	220	299	550	280	140	423	196	165	200	535	293	326	337	32	12 x M20	6
315	47	24	42m6	70	638	530	140	M36	215	340	244	334	611	315	160	469	216	184	220	600	322	357	369	36	12 x M20	6
355	50,5	27	48m6	80	720	600	160	M36	240	382	272	376	679	355	180	525	238	205	242	680	354	394	407	40	12 x M24	6
400	52	30	55m6	90	804	680	180	M36	260	426	294	419	741	400	200	576	260	223	265	760	387	433	447	45	12 x M24	6
450	56	33	60m6	100	906	770	200	M36	290	530	323	475	835	450	225	653	287	245	292	860	425	480	495	48	16 x M24	6
500	59	36	65m6	105	1014	860	220	M36	315	595	354	530	922	500	250	726	314	270	320	960	465	528	544	50	16 x M24	6
560	65	38	70m6	110	1126	965	240	M42	350	650	387	589	1011	560	280	798	346	318	352	1070	510	583	600	56	16 x M24	6
630	68	40	75m6	120	1258	1090	270	M42	385	730	430	644	1121	630	315	888	382	355	388	1200	560	650	668	63	16 x M24	6

\* Lmax. gilt nur bei Verwendung der Abdrückscheibe

\* Lmax. is applicable only when using a forcing plate.

Bei senkrechter Schneckenwelle ist der Hinweis im Bild auf Seite 4 - 58 zu beachten.

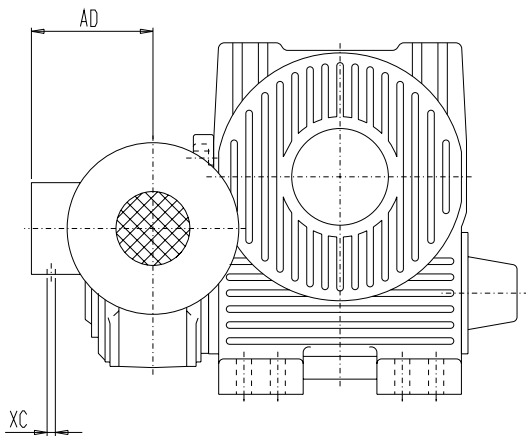
For vertical worm shaft arrangement, observe direction given in illustration on page 4 - 58.

Einbaulage siehe Seite 4 - 57

Mounting Positions see page 4 - 57.

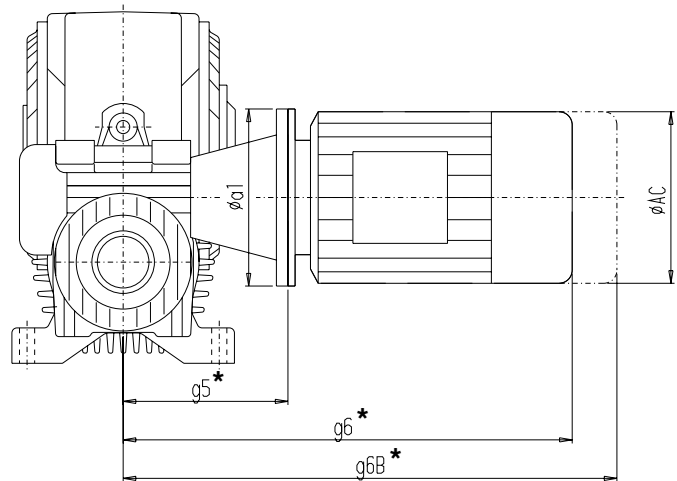
## Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren

Gültig für alle CAVEX® -Doppelschneckengetriebe; bei Antriebswelle in Stellung e oder g gilt Seite 4 - 49.



## Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors

Applicable to CAVEX® tandem worm gear units. For input shaft in position e or g, see page 4 - 49.



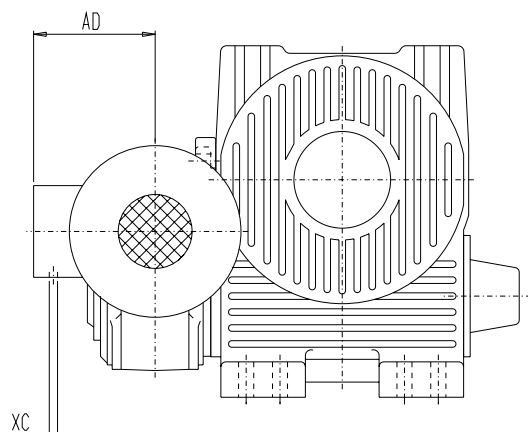
4

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Größe Size	Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side	
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø										
100	MI71	160	384,5	428,5	162	138	118,5	2xM20x1,5	B 43	2	14	2	18
	MI80	200	417,5	469,5	174	158	126,5	2xM20x1,5	B 53	2	19	2	18
	MI90S	200	446	512	174	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	18
	MI90L	200	446	512	174	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	18
	MI100L	250	501	573	196	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	18
	MI112M	250	544,5	625,5	196	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	18
120	MI71	160	384,5	428,5	162	138	118,5	2xM20x1,5	B 43	2	14	2	18
	MI80	200	417,5	469,5	174	158	126,5	2xM20x1,5	B 53	2	19	2	18
	MI90S	200	446	512	174	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	18
	MI90L	200	446	512	174	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	18
	MI100L	250	501	573	196	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	18
	MI112M	250	544,5	625,5	196	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	18
140	MI80	200	441,5	493,5	198	158	126,5	2xM20x1,5	B 62	2	19	2	22
	MI90S	200	470	536	198	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	22
	MI90L	200	470	536	198	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	22
	MI100L	250	523	595	218	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22
	MI112M	250	566,5	647,5	218	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22
	MI132S	300	655,5	755,5	240	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	22
160	MI80	200	441,5	493,5	198	158	126,5	2xM20x1,5	B 62	2	19	2	22
	MI90S	200	470	536	198	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	22
	MI90L	200	470	536	198	176	150	2xM25x1,5	B 62	2	24	2	22
	MI100L	250	523	595	218	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22
	MI112M	250	566,5	647,5	218	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	22
	MI132S	300	655,5	755,5	240	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	22
MI132M	300	655,5	755,5	240	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	22	

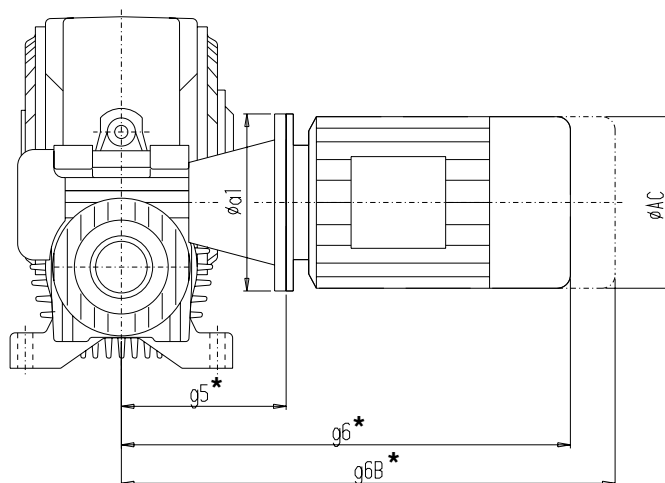
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

## Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren



## Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Größe Size	Motorseite Motor side	Getriebeseite Gear unit side		
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø										
180	MI90S	200	510	576	238	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	28
	MI90L	200	510	576	238	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	28
	MI100L	250	555	627	250	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28
	MI112M	250	598,5	679,5	250	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28
	MI132S	300	687,5	787,5	272	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28
	MI132M	300	687,5	787,5	272	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28
	MI160M	350	807	924	308	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	28
	MI160L	350	807	924	308	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	28
200	MI90S	200	510	576	238	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	28
	MI90L	200	510	576	238	176	150	2xM25x1,5	B 53	2	24	2	28
	MI100L	250	555	627	250	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28
	MI112M	250	598,5	679,5	250	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	28
	MI132S	300	687,5	787,5	272	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28
	MI132M	300	687,5	787,5	272	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	28
	MI160M	350	807	924	308	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	28
	MI160L	350	807	924	308	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	2	28
225	MI100L	250	581	653	276	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	32
	MI112M	250	624,5	705,5	276	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	32
	MI132S	300	713,5	813,5	298	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	32
	MI132M	300	713,5	813,5	298	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	32
	MI160M	350	833	950	334	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	32
	MI160L	350	833	950	334	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	32
	MI180M	350	AA	AA	334	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	32
	MI180L	350	AA	AA	334	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	32

4

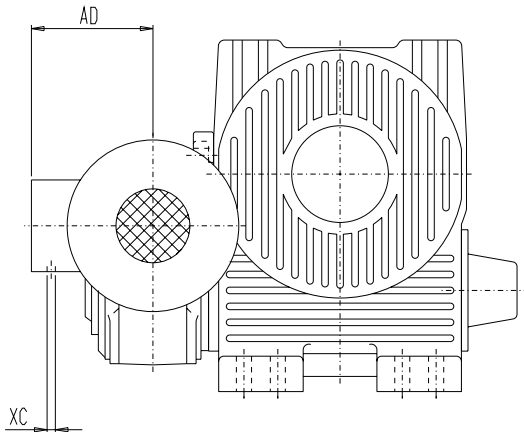
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

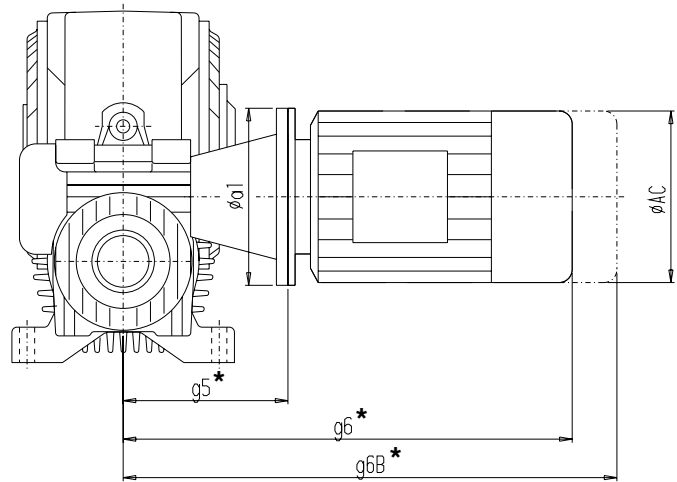
AA auf Anfrage

AA on request

### Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren



### Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



4

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Größe Size	Motorseite Motor side Teil Part	Ø	Getriebe- seite Gear unit side Teil Part	Ø
250	MI100L	250	581	653	276	194	160	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	32
	MI112M	250	624,5	705,5	276	218	167,5	2xM25x1,5	B 62	2	28	2	32
	MI132S	300	713,5	813,5	298	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	32
	MI132M	300	713,5	813,5	298	258	181	2xM32x1,5	AB 72	2	38	1	32
	MI160M	350	833	950	334	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	32
	MI160L	350	833	950	334	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	32
	MI180M	350	AA	AA	334	348	246	2xM40X1,5	AB 97	2	48	1	32
	MI180L	350	AA	AA	334	348	246	2xM40X1,5	AB 97	2	48	1	32
280	MI100L	250	608	680	303	194	160	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	38
	MI112M	250	651,5	732,5	303	218	167,5	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	38
	MI132S	300	738,5	838,5	323	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	38
	MI132M	300	738,5	838,5	323	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	38
	MI160M	350	858	975	359	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	38
	MI160L	350	858	975	359	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	38
	MI180M	350	AA	AA	359	348	246	2xM40X1,5	AB 97	2	48	1	38
	MI180L	350	AA	AA	359	348	246	2xM40X1,5	AB 97	2	48	1	38
315	MI100L	250	637	709	332	194	160	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42
	MI112M	250	680,5	761,5	332	218	167,5	2xM25x1,5	AB 72	1	28	2	42
	MI132S	300	767,5	867,5	352	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42
	MI132M	300	767,5	867,5	352	258	181	2xM32x1,5	B 72	2	38	2	42
	MI160M	350	887	1004	388	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42
	MI160L	350	887	1004	388	310	199	2xM32x1,5	A 97	1	42	1	42
	MI180M	350	AA	AA	388	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42
	MI180L	350	AA	AA	388	348	246	2xM40x1,5	AB 97	2	48	1	42
	MI200L	400	AA	AA	391	385	260	2xM50x1,5	AB 112	2	55	1	42

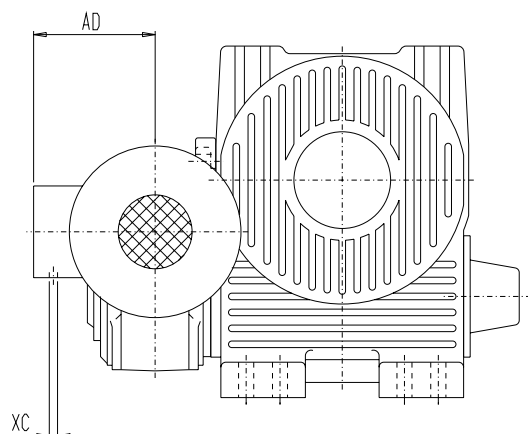
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

AA auf Anfrage

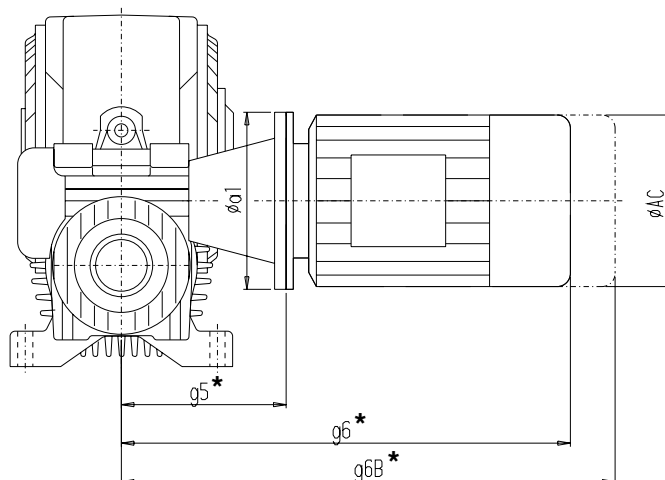
\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

AA on request

## Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren



## Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN				
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores				
									Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side		
Teil Part	Ø	Teil Part	Ø										
355	MI132S	300	801,5	901,5	386	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48
	MI132M	300	801,5	901,5	386	258	181	2xM32x1,5	AB 84	1	38	2	48
	MI160M	350	918	1035	419	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48
	MI160L	350	918	1035	419	310	199	2xM32x1,5	AB 97	1	42	2	48
	MI180M	350	AA	AA	419	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48
	MI180L	350	AA	AA	419	348	246	2xM40x1,5	B 97	2	48	2	48
	MI200L	400	AA	AA	422	385	260	2xM50x1,5	AB 112	2	55	1	48
	AM225S	450	1199,5	1438,5	452	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	48
	AM225M	450	1199,5	1438,5	452	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	48
400	MI132S	300	835,5	935,5	420	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55
	MI132M	300	835,5	935,5	420	258	181	2xM32x1,5	AB 112	1	38	2	55
	MI160M	350	949	1066	450	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55
	MI160L	350	949	1066	450	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	55
	MI180M	350	AA	AA	450	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55
	MI180L	350	AA	AA	450	348	246	2xM40x1,5	AB 112	1	48	2	55
	MI200L	400	AA	AA	450	385	260	2xM50x1,5	B 112	2	55	2	55
	AM225S	450	1227,5	1466,5	480	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55
	AM225M	450	1227,5	1466,5	480	463	360	2xM50x1,5	AB 127	2	60	1	55
450	MI160M	350	981	1098	482	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	60
	MI160L	350	981	1098	482	310	199	2xM32x1,5	AB 112	1	42	2	60
	MI180M	350	AA	AA	482	348	246	2xM40x1,5	B 112	2	48	2	60
	MI180L	350	AA	AA	482	348	246	2xM40x1,5	B 112	2	48	2	60
	MI200L	400	AA	AA	512	385	260	2xM50x1,5	B 127	2	55	2	60
	AM225S	450	1259,5	1498,5	512	463	360	2xM50x1,5	B 127	2	60	2	60
	AM225M	450	1259,5	1498,5	512	463	360	2xM50x1,5	B 127	2	60	2	60
	AM250M	550	1343,5	1550,5	512	516	390	2xM163x1,5	B 127	2	65	2	60

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

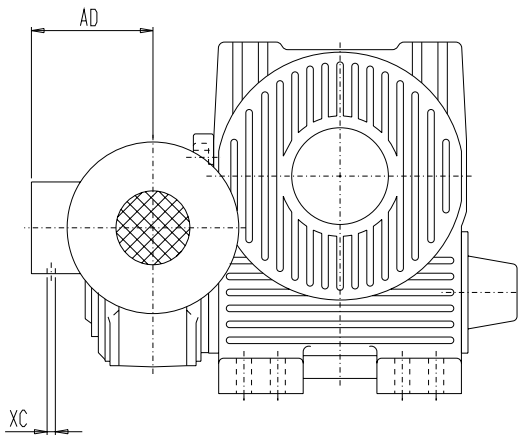
\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

AA auf Anfrage

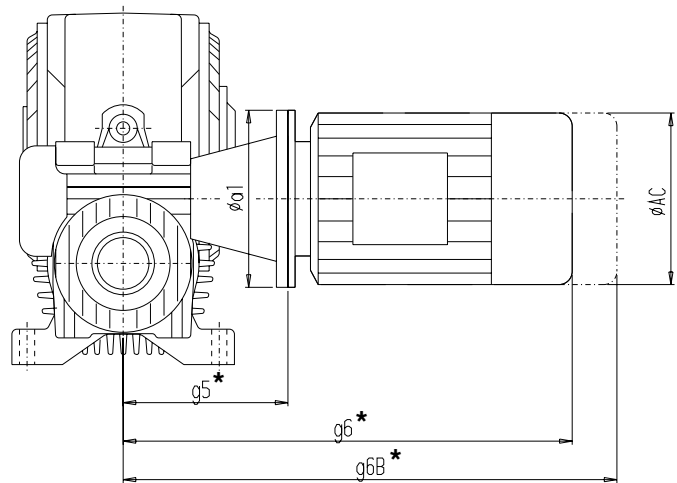
AA on request

4

## Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren



## Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



4

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								BIPEX-Kupplung Bauart BWN BIPEX coupling type BWN					
	Größe Size	a1	g6*	g6B*	g5*	AC	AD	XC	Bohrungen / Bores					
									Motorseite Motor side		Getriebeseite Gear unit side		Teil Part	
500	MI160M	350	1011	1128	512	310	199	2xM32x1,5	AB 127	1	42	2	65	
	MI160L	350	1011	1128	512	310	199	2xM32x1,5	AB 127	1	42	2	65	
	MI180M	350	AA	AA	512	348	246	2xM40x1,5	AB 127	1	48	2	65	
	MI180L	350	AA	AA	512	348	246	2xM40x1,5	AB 127	1	48	2	65	
	MI200L	400	AA	AA	512	385	260	2xM50x1,5	AB 127	1	55	2	65	
	AM225M	450	1289,5	1528,5	542	463	360	2xM50x1,5	B 127	2	60	2	65	
	AM250M	550	1377,5	1584,5	546	516	390	2xMI63x1,5	B 142	2	65	2	65	
	AM280S	550	1423	1601	546	514	423	2xMI63x1,5	B 142	2	75	2	65	
	AM280M	550	1474	1652	546	514	423	2xMI63x1,5	B 142	2	75	2	65	
560	MI180M	350	AA	AA	569	348	246	2xM40x1,5	AB 142	1	48	2	70	
	MI180L	350	AA	AA	569	348	246	2xM40x1,5	AB 142	1	48	2	70	
	MI200L	400	AA	AA	569	385	260	2xM50x1,5	AB 142	1	55	2	70	
	AM225S	450	1346,5	1585,5	599	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	70	
	AM225M	450	1346,5	1585,5	599	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	70	
	AM250M	550	1430,5	1637,5	599	516	390	2xMI63x1,5	B 142	2	65	2	70	
	AM280S	550	1476	1654	599	514	423	2xMI63x1,5	B 142	2	75	2	70	
	AM280M	550	1527	1705	599	514	423	2xMI63x1,5	B 142	2	75	2	70	
630	MI200L	400	AA	AA	616	385	260	2xM50x1,5	AB 142	1	55	2	75	
	AM225S	450	1393,5	1632,5	646	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	75	
	AM225M	450	1393,5	1632,5	646	463	360	2xM50x1,5	AB 142	1	60	2	75	
	AM250M	550	1477,5	1684,5	646	516	390	2xMI63x1,5	B 142	2	65	2	75	
	AM280S	550	1523	1701	646	514	423	2xMI63x1,5	B 142	2	75	2	75	
	AM280M	550	1574	1752	646	514	423	2xMI63x1,5	B 142	2	75	2	75	
	AM315S	660	1635	AA	681	620	515	2xMI63x1,5	B 142	2	80	2	75	
	AM315M	660	1635	AA	681	620	515	2xMI63x1,5	B 142	2	80	2	75	
	AM315L	660	1755	AA	681	620	515	2xMI63x1,5	B 142	2	80	2	75	

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

Kupplung fertiggebohrt mit ISO-Toleranzfeld H7.  
Paßfedernut nach DIN 6885 Teil 1 und Stellschraube.

Couplings finish bored to ISO H7 limits.  
Keyway acc. to DIN 6885 / 1 with set screw.

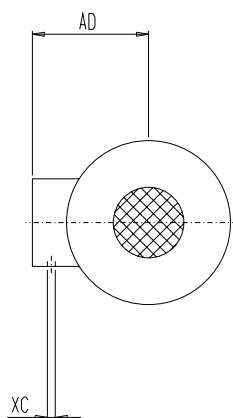
AA auf Anfrage

AA on request



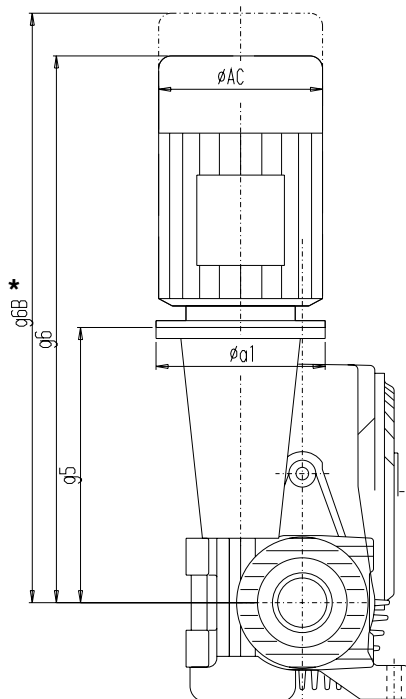
## Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren

Gültig für alle CAVEX® -Doppelschneckengetriebe; bei Antriebswelle in Stellung e oder g.



## Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors

Applicable to CAVEX® tandem worm gear units. For input shaft in position e or g.

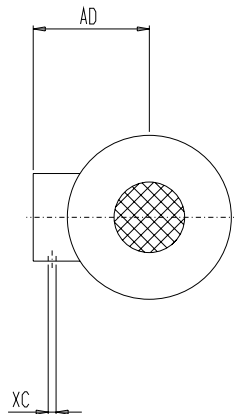


Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								N-EUPEX-Kupplung Bauart H N-EUPEX coupling type H			
	Größe Size	a1	g6	g6B	g5	AC	AD	XC	Größe Size	L <sub>Z</sub>	Bohrungen / Bores	
											Motorseite Motor side Teil 1 Ø Part 1 Ø	Getriebeseite Gear unit side Teil 5 Ø Part 5 Ø
100	MI71	160	482,5	526,5	260	138	118,5	2xM20x1,5	80	87	14	18
	MI80	200	513,5	565,5	270	158	126,5	2xM20x1,5	80	87	19	18
	MI90S	200	552	618	280	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	18
	MI90L	200	552	618	280	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	18
	MI100L	250	595	667	290	194	160	2xM25x1,5	80	87	28	18
	MI112M	250	638,5	719,5	290	218	167,5	2xM25x1,5	80	87	28	18
120	MI71	160	482,5	526,5	260	138	118,5	2xM20x1,5	80	87	14	18
	MI80	200	513,5	565,5	270	158	126,5	2xM20x1,5	80	87	19	18
	MI90S	200	552	618	280	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	18
	MI90L	200	552	618	280	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	18
	MI100L	250	595	667	290	194	160	2xM25x1,5	80	87	28	18
	MI112M	250	638,5	719,5	290	218	167,5	2xM25x1,5	80	87	28	18
140	MI80	200	570,5	622,5	327	158	126,5	2xM20x1,5	80	127	19	22
	MI90S	200	609	675	337	176	150	2xM25x1,5	80	127	24	22
	MI90L	200	609	675	337	176	150	2xM25x1,5	80	127	24	22
	MI100L	250	652	724	347	194	160	2xM25x1,5	80	127	28	22
	MI112M	250	695,5	776,5	347	218	167,5	2xM25x1,5	80	127	28	22
	MI132S	300	782,5	882,5	367	258	181	2xM32x1,5	95	127	38	22
MI132M	300	782,5	882,5	367	258	181	2xM32x1,5	95	127	38	22	

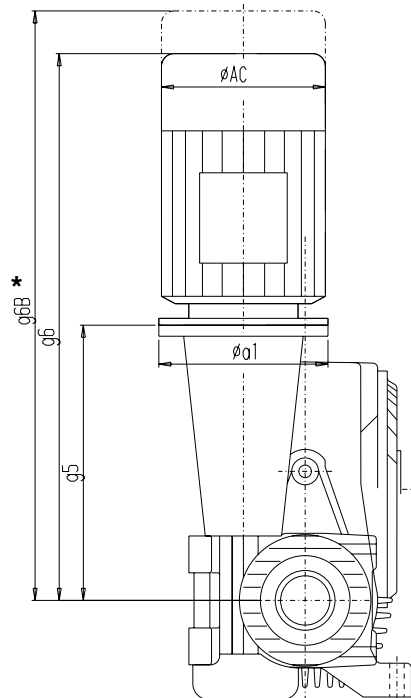
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

**Doppelschneckengetriebe  
Anbau von IEC-Motoren**



**Tandem Worm Gear Units  
Mounting of IEC Motors**



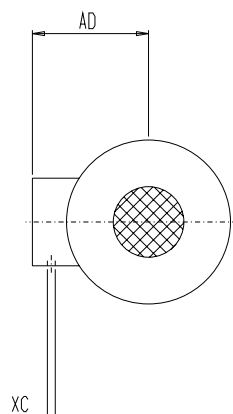
**4**

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								N-EUPEX-Kupplung Bauart H N-EUPEX coupling type H			
	Größe Size	a1	g6	g6B	g5	AC	AD	XC	Größe Size	Lz	Bohrungen / Bores	
											Motorseite Motor side Teil 1 Ø Part 1 Ø	Getriebeseite Gear unit side Teil 5 Ø Part 5 Ø
160	MI80	200	570,5	622,5	327	158	126,5	2xM20x1,5	80	127	19	22
	MI90S	200	609	675	337	176	150	2xM25x1,5	80	127	24	22
	MI90L	200	609	675	337	176	150	2xM25x1,5	80	127	24	22
	MI100L	250	652	724	347	194	160	2xM25x1,5	80	127	28	22
	MI112M	250	695,5	776,5	347	218	167,5	2xM25x1,5	80	127	28	22
	MI132S	300	782,5	882,5	367	258	181	2xM32x1,5	95	127	38	22
	MI132M	300	782,5	882,5	367	258	181	2xM32x1,5	95	127	38	22
180	MI90S	200	591	657	319	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	28
	MI90L	200	591	657	319	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	28
	MI100L	250	731	803	426	194	160	2xM25x1,5	110	165	28	28
	MI112M	250	774,5	855,5	426	218	167,5	2xM25x1,5	110	165	28	28
	MI132S	300	859,5	959,5	444	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	28
	MI132M	300	859,5	959,5	444	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	28
	MI160M	350	973	1090	474	310	199	2xM32x1,5	110	165	42	28
200	MI160L	350	973	1090	474	310	199	2xM32x1,5	110	165	42	28
	MI90S	200	591	657	319	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	28
	MI90L	200	591	657	319	176	150	2xM25x1,5	80	87	24	28
	MI100L	250	731	803	426	194	160	2xM25x1,5	110	165	28	28
	MI112M	250	774,5	855,5	426	218	167,5	2xM25x1,5	110	165	28	28
	MI132S	300	859,5	959,5	444	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	28
	MI132M	300	859,5	959,5	444	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	28

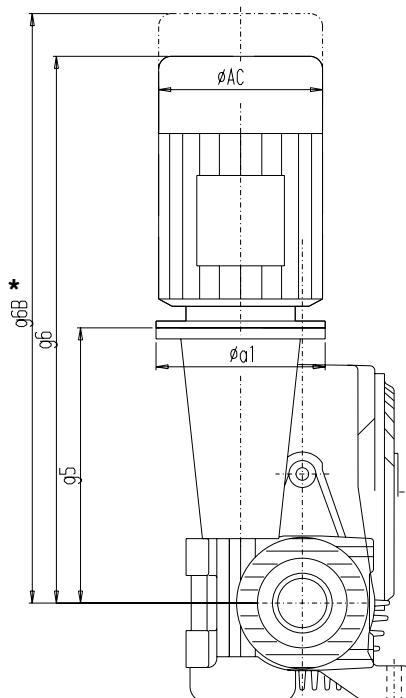
\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

## Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren



## Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								N-EUPEX-Kupplung Bauart H N-EUPEX coupling type H			
	Größe Size	a1	g6	g6B	g5	AC	AD	XC	Größe Size	Lz	Bohrungen / Bores	
											Motorseite Motor side Teil 1 Ø Part 1 Ø	Getriebeseite Gear unit side Teil 5 Ø Part 5 Ø
225	MI100L	250	750	822	445	194	160	2xM25x1,5	110	165	28	32
	MI112M	250	793,5	874,5	445	218	167,5	2xM25x1,5	110	165	28	32
	MI132S	300	970,5	1070,5	555	258	181	2xM32x1,5	125	235	38	32
	MI132M	300	970,5	1070,5	555	258	181	2xM32x1,5	125	235	38	32
	MI160M	350	1084	1201	585	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	32
	MI160L	350	1084	1201	585	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	32
	MI180M	350	AA	AA	585	348	246	2xM40X1,5	125	235	48	32
	MI180L	350	AA	AA	585	348	246	2xM40X1,5	125	235	48	32
250	MI100L	250	750	822	445	194	160	2xM25x1,5	110	165	28	32
	MI112M	250	793,5	874,5	445	218	167,5	2xM25x1,5	110	165	28	32
	MI132S	300	970,5	1070,5	555	258	181	2xM32x1,5	125	235	38	32
	MI132M	300	970,5	1070,5	555	258	181	2xM32x1,5	125	235	38	32
	MI160M	350	1084	1201	585	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	32
	MI160L	350	1084	1201	585	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	32
	MI180M	350	AA	AA	585	348	246	2xM40X1,5	125	235	48	32
	MI180L	350	AA	AA	585	348	246	2xM40X1,5	125	235	48	32
280	MI100L	250	715	787	410	194	160	2xM25x1,5	95	127	28	38
	MI112M	250	758,5	839,5	410	218	167,5	2xM25x1,5	95	127	28	38
	MI132S	300	900,5	1000,5	485	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	38
	MI132M	300	900,5	1000,5	485	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	38
	MI160M	350	1104	1221	605	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	38
	MI160L	350	1104	1221	605	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	38
	MI180M	350	AA	AA	605	348	246	2xM40X1,5	125	235	48	38
	MI180L	350	AA	AA	605	348	246	2xM40X1,5	125	235	48	38

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

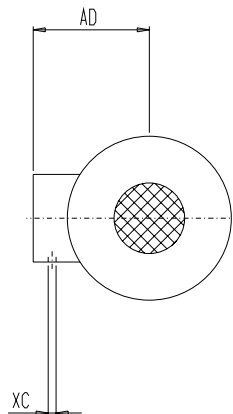
AA auf Anfrage

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacture. They are valid for motors without auxiliary equipment.

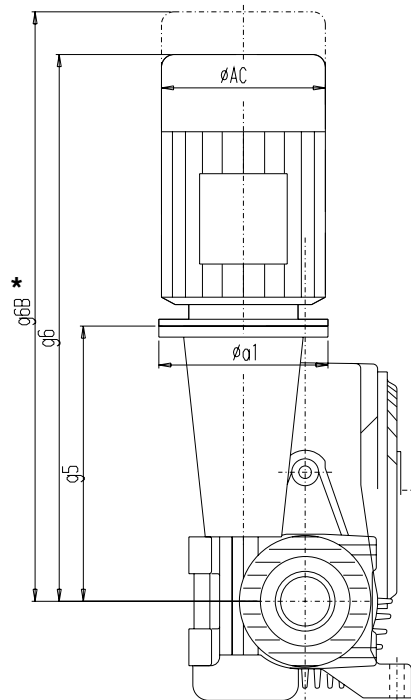
AA on request

4

### Doppelschneckengetriebe Anbau von IEC-Motoren



### Tandem Worm Gear Units Mounting of IEC Motors



4

Getriebe- größe Gear unit size	IEC-Normmotor, Bauform B5, V1 oder V3 IEC standard motor type B5, V1 or V3								N-EUPEX-Kupplung Bauart H N-EUPEX coupling type H			
	Größe Size	a1	g6	g6B	g5	AC	AD	XC	Größe Size	Lz	Bohrungen / Bores	
											Motorseite Motor side Teil 1 Ø Part 1 Ø	Getriebeseite Gear unit side Teil 5 Ø Part 5 Ø
315	MI100L	250	734	806	429	194	160	2xM25x1,5	95	127	28	42
	MI112M	250	777,5	858,5	429	218	167,5	2xM25x1,5	95	127	28	42
	MI132S	300	919,5	1019,5	504	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	42
	MI132M	300	919,5	1019,5	504	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	42
	MI160M	350	1193	1310	694	310	199	2xM32x1,5	125**	285	42	42
	MI160L	350	1193	1310	694	310	199	2xM32x1,5	125**	285	42	42
	MI180M	350	AA	AA	694	348	246	2xM40x1,5	125**	285	48	42
	MI180L	350	AA	AA	694	348	246	2xM40x1,5	125**	285	48	42
355	MI200L	400	AA	AA	694	385	260	2xM50x1,5	140**	282	55	42
	MI132S	300	940,5	1040,5	525	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	48
	MI132M	300	940,5	1040,5	525	258	181	2xM32x1,5	110	165	38	48
	MI160M	350	1144	1261	645	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	48
	MI160L	350	1144	1261	645	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	48
	MI180M	350	AA	AA	645	348	246	2xM40x1,5	125	235	48	48
400	MI180L	350	AA	AA	645	348	246	2xM40x1,5	125	235	48	48
	MI132S	300	988,5	1088,5	573	258	181	2xM32x1,5	125	185	38	55
	MI132M	300	988,5	1088,5	573	258	181	2xM32x1,5	125	185	38	55
	MI160M	350	1162	1279	663	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	55
	MI160L	350	1162	1279	663	310	199	2xM32x1,5	125	235	42	55
	MI180M	350	AA	AA	663	348	246	2xM40x1,5	125	235	48	55
	MI180L	350	AA	AA	663	348	246	2xM40x1,5	125	235	48	55
	MI200L	400	AA	AA	733	385	260	2xM50x1,5	140**	282	55	55

\* Die Maße können je nach Motorfabrikat geringfügig variieren. Sie gelten für Motoren ohne Zusatzeinrichtungen.

\*\* Nabenlänge  $l_2 = 100\text{mm}$ .

Kupplung fertiggebohrt mit ISO-Toleranzfeld H7.  
Paßfedernut nach DIN 6885 Teil 1 und Stellschraube.

AA auf Anfrage

\* The dimensions may vary depending on the motor manufacturer. They are valid for motors without auxiliary equipment.

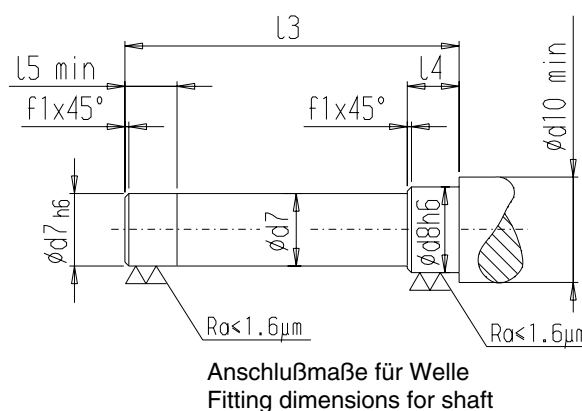
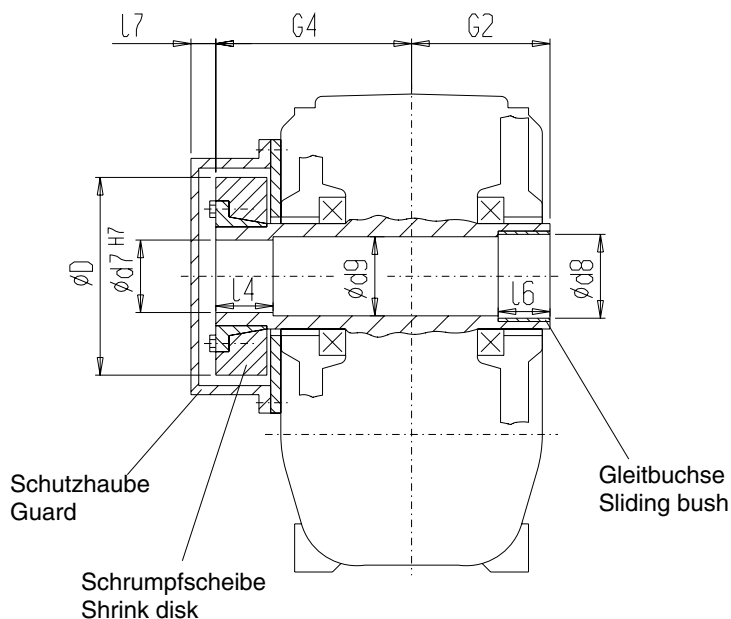
\*\* Hub length  $l_2 = 100\text{mm}$ .

Couplings finish bored to ISO H7 limits.  
Keyway acc. to DIN 6885 / 1 with set screw.

AA on request

### Doppelschneckengetriebe mit Schrumpfscheiben

### Tandem Worm Gear Units with shrink disks



Die Schutzhaube muß gesondert bestellt werden.

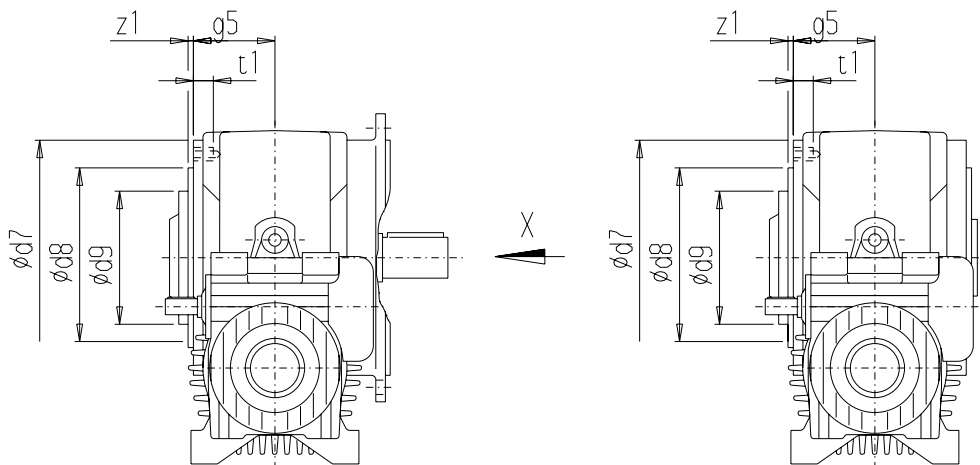
Guard to be ordered separately.

Größe Size	Schrumpfscheibe / Shrink disk		d7	d8	d9	d10	f1	G2	G4	I3	I4	I5	I6	I7	
	Typ(e)	T <sub>2max</sub> [Nm]													D
63	HSD 36 - 32	630	72	28	30	30	37	1	65	95	160	21	24	25	13
80	HSD 50 - 32	1400	90	39	40	40	48	0,5	80	112	192	25	28	30	13
100	HSD 68 - 32	2200	115	50	55	51	64	1	93	129	222	27	30	30	14
120	HSD 80 - 32	4600	141	60	65	61	75	1	106	144	250	29	32	32	16
140	HSD 90 - 32	6400	155	65	70	66	80	2	118	166	284	35	38	40	16
160	HSD 100 - 32	9700	170	75	80	77	90	2	132	184	316	40	43	45	16
180	HSD 110 - 32	14000	185	85	90	87	100	2	144	202	346	45	48	50	18
200	HSD 125 - 32	21200	215	95	100	97	110	2	155	216	371	48	51	50	19
225	HSD 140 - 32	29800	230	105	110	107	120	2	170	238	408	53	56	60	20
250	HSD 155 - 32	40000	263	115	120	117	130	2	185	257	442	57	60	60	20
280	HSD 165 - 32	51000	290	125	130	127	140	2	200	280	480	63	66	65	22
315	HSD 185 - 32	79000	320	140	150	142	160	2	220	317	537	78	82	80	23
355	HSD 200 - 32	95000	340	155	160	157	170	2	242	340	582	78	82	80	AA
400	HSD 240 - 32	148000	405	175	180	177	190	2	265	385	650	98	102	100	
450	HSD 260 - 32	215000	430	200	205	202	215	2	292	425	717	112	116	120	
500	HSD 280 - 32	279000	460	220	225	222	235	2	320	467	787	125	130	135	
560	HSD 320 - 32	346000	520	240	245	242	255	2	352	507	859	134	140	145	
630	HSD 340 - 32	489000	570	270	275	272	285	2	388	558	946	148	155	160	

**4**

**Doppelschneckengetriebe  
mit zusätzlichen Flanschflächen**

**Tandem Worm Gear Units  
with additional flange surface**

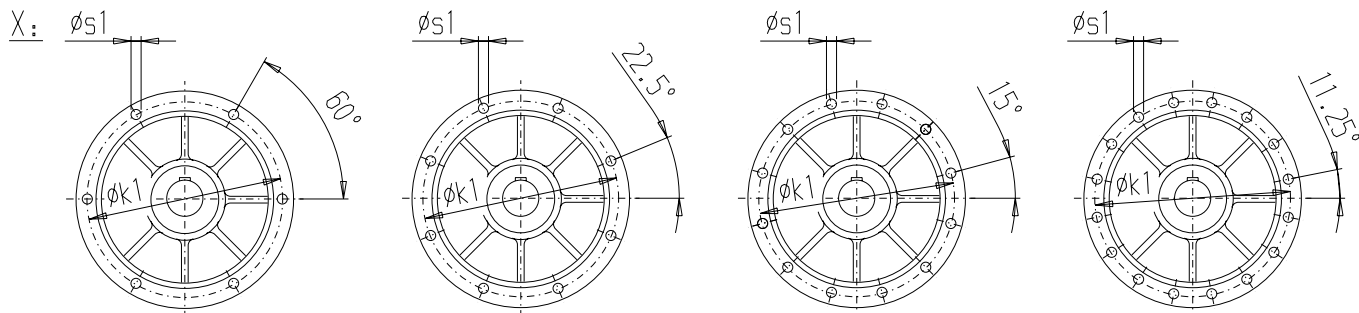


**Größe / Size 63**

**80 - 200**

**225 - 400**

**450 - 630**



**4**

Größe Size	g5	d7	d8	d9	k1	s1	t1	z1
63	51	145	110	86	130	M8	12	3
80	62	175	140	110	160	M8	14	3,5
100	75	217	175	140	197	M10	17	3,5
120	86	258	210	175	235	M12	19	4
140	97	302	250	210	275	M12	19	4
160	108	338	280	240	311	M16	24	4
180	117	379	320	275	350	M16	24	5
200	125	416	355	310	387	M16	24	5
225	138	462	400	355	432	M16	24	5
250	150	510	450	400	480	M16	24	5
280	164	574	495	445	538	M20	29	6
315	180	638	560	510	602	M20	29	6
355	200	720	635	580	680	M24	39	AA
400	222	804	715	660	762	M24	39	
450	246	906	810	750	860	M24	39	
500	271	1014	900	840	960	M30	46	
560	298	1126	1010	940	1070	M30	46	
630	332	1258	1140	1070	1200	M30	46	

Durch den Anbau von zusätzlichen Ringen können die normalen Flanschmaße erreicht werden (Getriebe symmetrisch).

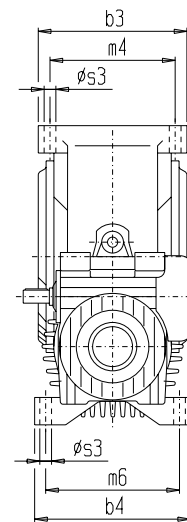
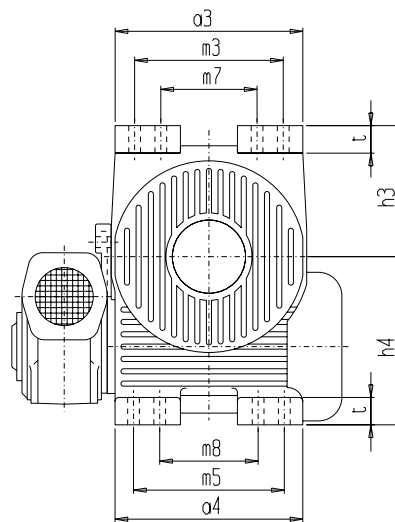
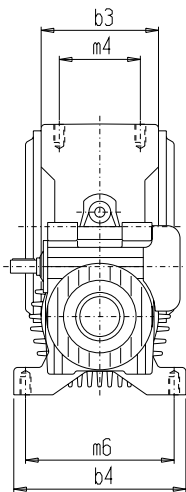
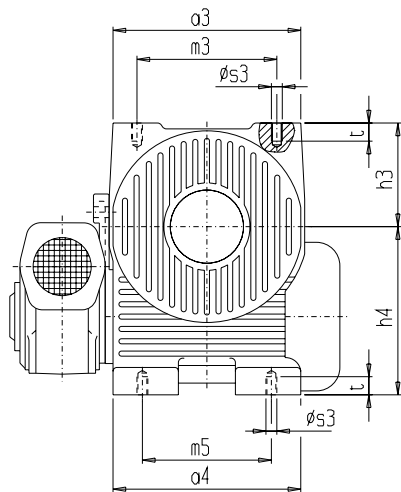
By fitting additional ring flanges, normal flange dimensions can be obtained (symmetrical gear housing).

**Doppelschneckengetriebe  
mit zusätzlichen Anbauflächen**

**Tandem Worm Gear Units  
with additional mounting surface**

Größe / Size 100 - 400

Größe / Size 450 - 630



Größe Size	Anbauflächen / Mounting surface a3 x b3								Anbauflächen / Mounting surface a4x b4							
	a3	b3	h3	m3	m4	m7	s3	t	a4	b4	h4	m5	m6	m8	s3	t
100	216	131	115	163	105	-	M12	23	216	160	190	170	133	-	M 12	23
120	254	155	135	190	125	-	M16	25	254	183	225	194	151,5	-	M 16	25
140	290	172	156	220	140	-	M16	26	290	204	255	220	172	-	M 16	26
160	324	189	177	245	155	-	M16	27	324	223	290	240	187,5	-	M 16	27
180	364	210	197	275	170	-	M20	30	364	245	320	268	209,5	-	M 20	30
200	396	222	217	300	182	-	M20	31	396	260	350	280	219	-	M 20	31
225	440	246	242	335	200	-	M24	38	440	280	390	300	234,5	-	M 24	38
250	480	266	267	370	220	-	M24	40	480	305	430	340	265,5	-	M 24	40
280	525	296	298	400	240	-	M30	45	525	345	480	430	290	-	M 30	45
315	590	325	331	450	265	-	M30	45	590	370	530	480	310	-	M 30	45
355	665	363	373	510	295	-	M36	55	665	415	595	540	350	-	M 36	
400	748	403	416	570	335	-	M36	55	748	445	660	605	375	-	M 36	
450	855	562	530	750	495	560	35	92	855	562	740	750	495	560	35	AA
500	955	616	595	840	540	630	42	100	955	616	815	840	540	630	42	
560	1050	678	650	920	600	700	42	110	1050	678	910	920	600	700	42	
630	1175	750	730	1030	660	780	48	120	1175	750	1015	1030	660	780	48	

**4**





### Einbaulagen

Abtriebswelle auf Seite A, B oder beiderseits

Einbaulage SU, SO, SR, SL, VO oder VU

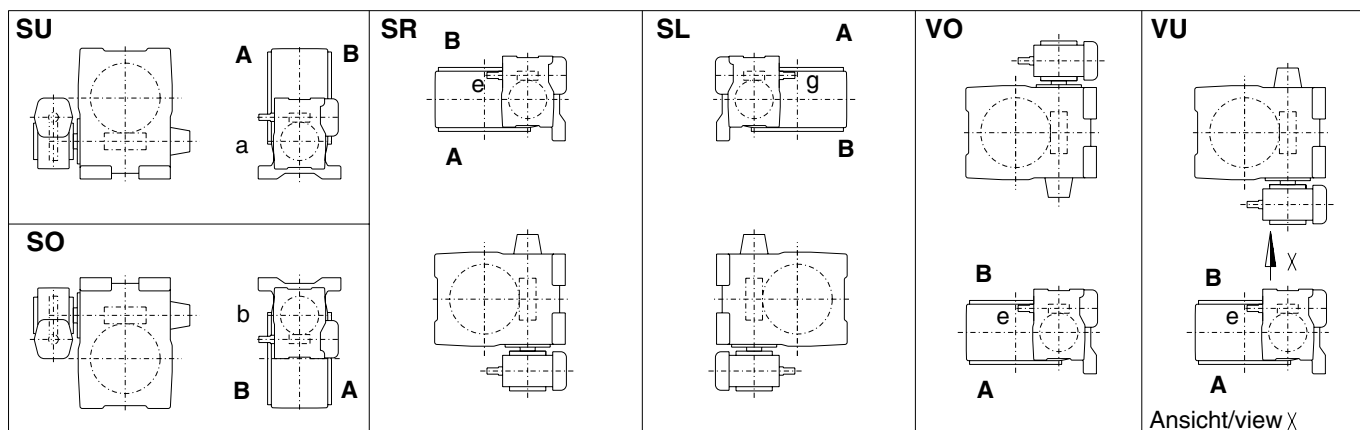
### Mounting positions

Output shaft on side A, B or both sides

Mounting positions SU, SO, SR, SL, VO or VU

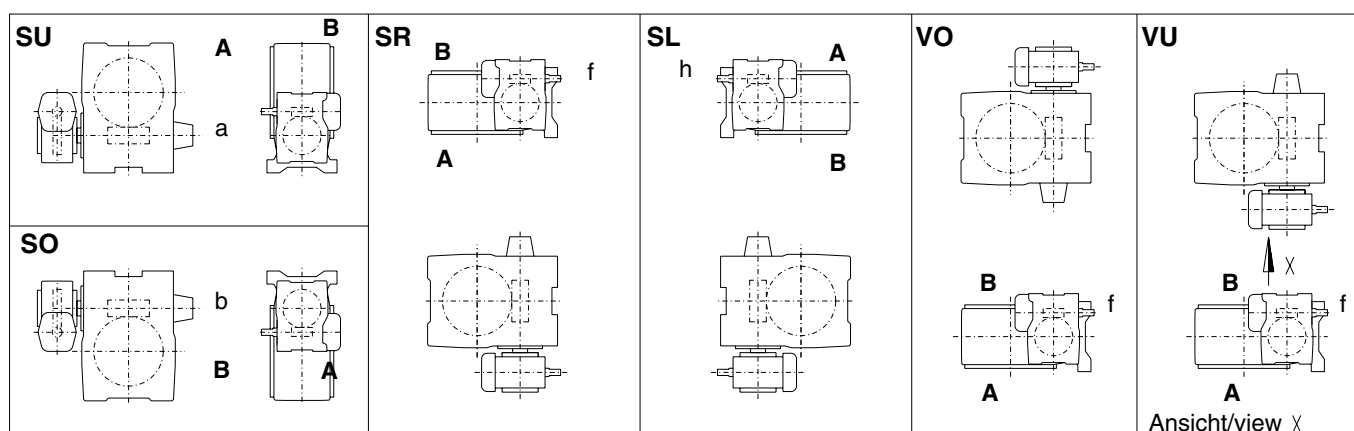
### Doppelschneckengetriebe CDUW und CDUA

### Double Worm Gear Units CDUW and CDUA



### Doppelschneckengetriebe CDFW, CDDA und CDFA

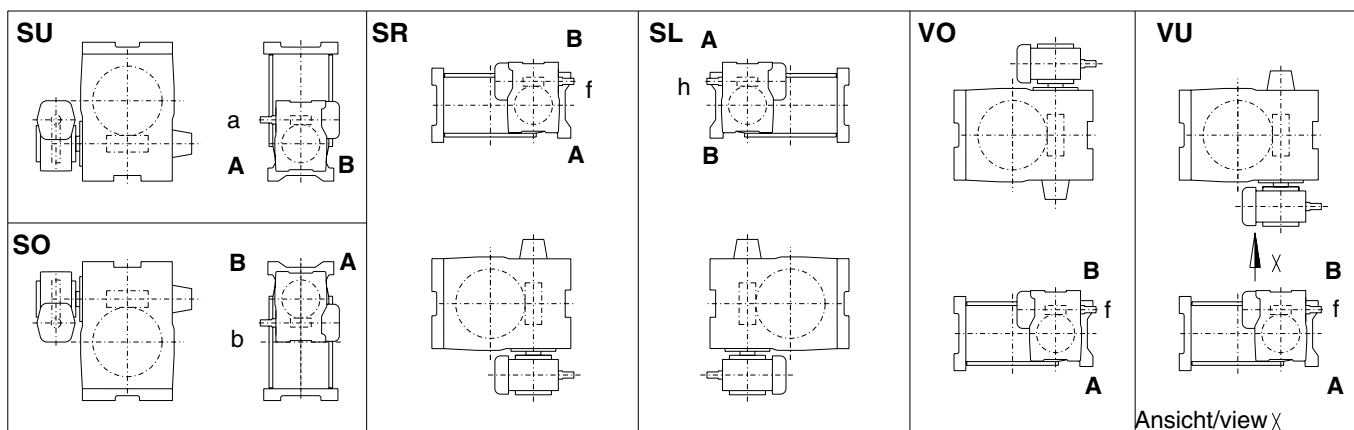
### Double Worm Gear Units CDFW, CDDA and CDFA



**4**

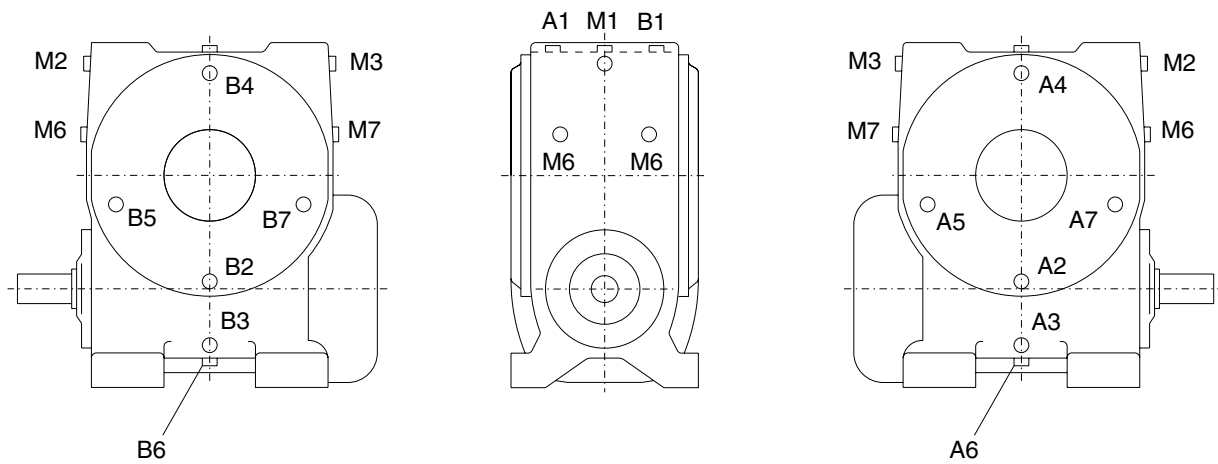
### Doppelschneckengetriebe CDOW und CDOA

### Double Worm Gear Units CDOW and CDOA



### Doppelschneckengetriebe Hauptgetriebe Entlüftung, Ölstand, Ölablaß

### Double Worm Gear Units Main Gear Unit Vent, oil level and oil drain



Größe / Size	63	80	100	120	140/160	180/200	225/250	280/315	355/400	450/500	560/630
X [mm]	60	70	82	95	110	135	160	190	210	240	280

Bei senkrechter Schneckenwelle muß oberhalb des Getriebes bei M6 bzw. M7 ein Freiraum von der Höhe X vorgesehen werden.  
Position von M6 ist abhängig von der Baulage und Abtriebsseite.

For vertical worm shaft arrangement, a space of dimension X must be left above the gear unit at M6 or M7.  
Position M6 is depending on the mounting position and the side of the output shaft.

## 4

### Einbaulage / Mounting positions

Bauart	Abtrieb auf Seite	Einbaulage / Mounting positions																	
		SU			SO			SR			SL			VO			VU		
Type	Output on side	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●
CUW CUA	A	A1	B2 <sup>1)</sup>	B3	B3	B2	A1	B4	M1	A1	A1	M1	B4	M6	B5	M7	M7	B7	M6
	B / beiderseits on both sides	B1	A2 <sup>1)</sup>	A3	A3	A2	B1	B1	M1	A4	A4	M1	B1	M6	A7	M7	M7	A5	M6
COW COA	A	B4	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	B2	B4	B4	M2/3	A4	A4	M2/3	B4	M6	B5	M7	M7	B7	M6
	B / beiderseits on both sides	A4	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	A2	A4	B4	M2/3	A4	A4	M2/3	B4	M6	A7	M7	M7	A5	M6
CFW <sup>2)</sup> CFA CDA	A	A1	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	B2	A1	B4	M1	A1	A1	M1	B4	M6	B5	M7	M7	B7	M6
	B / beiderseits on both sides	B1	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	A2	B1	B1	M1	A4	A4	M1	B1	M6	A7	M7	M7	A5	M6

○ Lage der Entlüftung

⊗ Lage des Ölstands

● Lage des Ölablasses

<sup>1)</sup> Bei Größen 63 und 80: B5 statt B2 bzw. A5 statt A2

<sup>2)</sup> Bei Bauart CDFW ist der Flansch als Abtrieb definiert.

○ Location of vent

⊗ Location of oil level

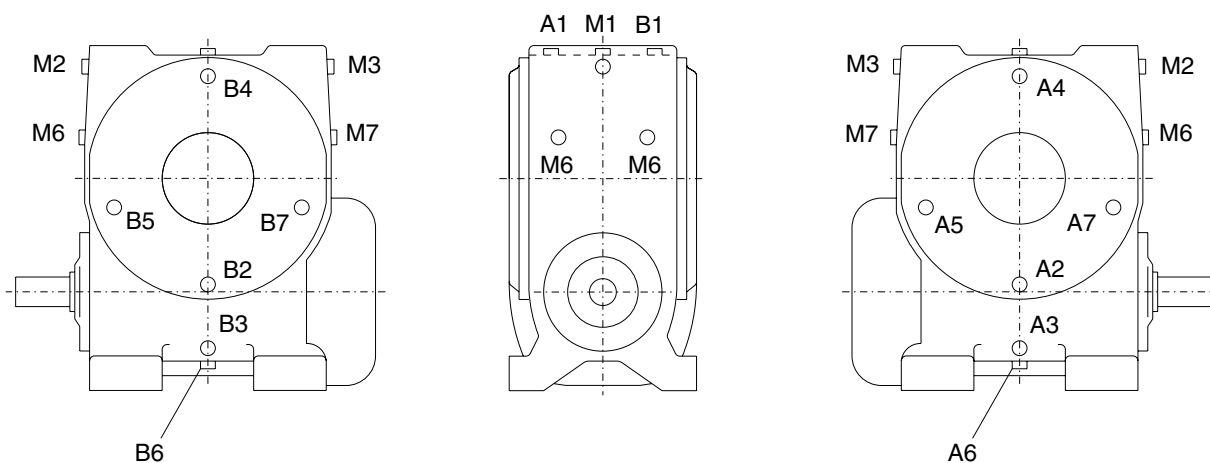
● Location of oil drain

<sup>1)</sup> For sizes 63 and 80: B5 instead of B2, and A5 instead of A2

<sup>2)</sup> For type CDFW, the flange is designed as output.

**Doppelschneckengetriebe Vorschaltgetriebe**  
**Entlüftung, Ölstand, Ölablaß**

**Double Worm Gear Units Primary Gear Unit**  
**Vent, oil level and oil drain**



Größe / Size	100 / 120	140/160	180/200	225/250	280/315	355/400	450/500	560/630
X [mm]	60	70	82	95	110	135	160	190

Bei senkrechter Schneckenwelle muß oberhalb des Getriebes bei M6 bzw. M7 ein Freiraum von der Höhe X vorgesehen werden.  
 Position von M6 ist abhängig von der Baulage und Abtriebsseite.

For vertical worm shaft arrangement, a space of dimension X must be left above the gear unit at M6 or M7.  
 Position M6 is ....

Antriebswelle in Stellung Input shaft in position	an der Vorschaltstufe / on primary gear stage Einbaulage (Hauptstufe) / Mounting position (main gear stage)																	
	SU			SO			SR			SL			VO			VU		
	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○	⊗	●	○ <sup>3)</sup>	⊗	● <sup>3)</sup>	○	⊗	●
<b>a</b>	A6	A2	B1	B1	A2 <sup>1)</sup>	A6	M7	A5	M6	M6	A7	M7	A4	M1	B1	B1	M1	A4
<b>b</b>	B6	B2	A1	A1	B2 <sup>1)</sup>	B6	M6	B5	M7	M7	B7	M6	B4	M1	A1	A1	M1	B4
<b>c</b>	A1	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	B2	A1	M7	B7	M6	M6	B5	M7	B4	M1	A1	A1	M1	B4
<b>d</b>	B1	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	A2	B1	M6	A7	M7	M7	A5	M6	A4	M1	B1	B1	M1	A4
<b>e</b>	M6	A7	M7	M7	A5	M6	A6	A2	B1	B1	A2 <sup>1)</sup>	A6	A4	M1	B1	B1	M1	A4
<b>f</b>	M7	B7	M6	M6 <sup>^</sup>	B5	M7	B6	B2	A1	A1	B2 <sup>1)</sup>	B6	B4	M1	A1	A1	M1	B4
<b>g</b>	M6	B5	M7	M7	B7	M6	A1	B2 <sup>1)</sup>	B6	B6	B2	A1	B4	M1	A1	A1	M1	B4
<b>h</b>	M7	A5	M6	M6	A7	M7	B1	A2 <sup>1)</sup>	A6	A6	A2	B1	A4	M1	B1	B1	M1	A4

- Lage der Entlüftung
- ⊗ Lage des Ölstands
- Lage des Ölablasses

- Location of vent
- ⊗ Location of oil level
- Location of oil drain

1) Bei Größen 100 - 160: B5 statt B2 bzw. A5 statt A2

1) For sizes 100 - 160: B5 instead of B2, and A5 instead of A2

Bei den Hauptstufen geltendie Angaben für einstufige Bauarten mit den gleichen 2 Endbuchstaben, siehe Seite 2 - 53.

For the main gear stages, the data for single stage types with the same two ending letters apply, see page 2 - 53.

**Doppelschneckengetriebe**  
**Durchschnittliche Ölmengen und Gewichte**

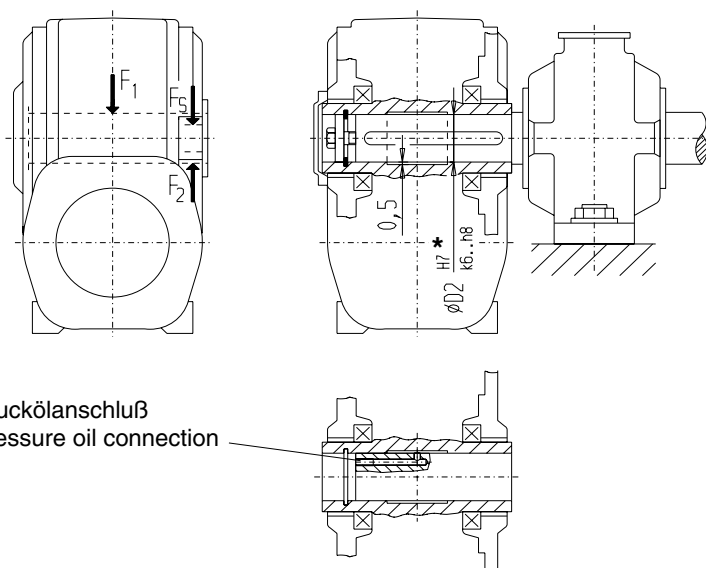
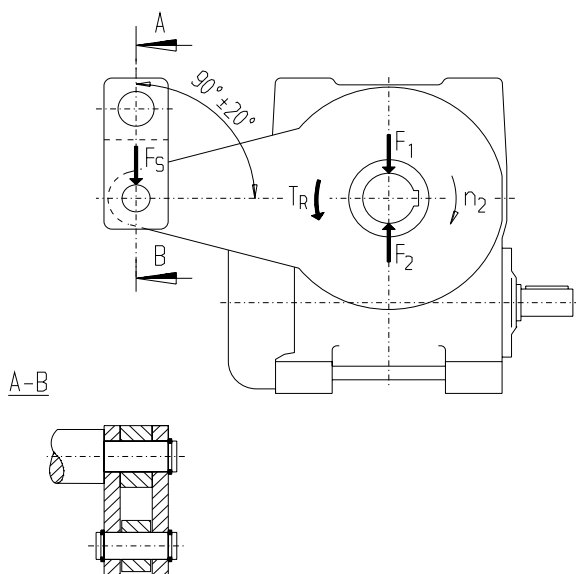
**Double Worm Gear Units**  
**Average Oil quantities an Weights**

Größe Size	Ölmengen der Vorschaltstufe oil quantities of the primary gear stage [ l ]													Gewichte von Vorschalt- und Hauptstufe ohne Öl Weights of primary and main gear stage without oil [kg]	
	Einbaulage / Mouting position													Bauart / Type	
	SU			SO			SR			SL			VO/VU	CD.W	CD.A
	a/b	c/d	e-h	a/b	c/d	e-h	a/b	c/d	e-h	a/b	c/d	e-h	a-h		
100														57	55
120	0,7	0,6	1	0,6	0,7	1	1	0,7	0,6	1	0,6	0,7	0,6	80	77
140														115	110
160	1,6	1,2	2	1,2	1,6	2	2	1,6	1,2	2	1,2	1,6	1,1	150	145
180														210	200
200	3	1,3	3,8	1,3	3	3,8	3,8	3	1,3	3,8	1,3	3	2	260	250
225														350	330
250	5	2	6,5	2	5	6,5	6,5	5	2	6,5	2	5	3,5	440	420
280														600	570
315	8	3	10	3	8	10	10	8	3	10	3	8	5,5	810	770
355	11,5	4,5	15	4,5	11,5	15	15	11,5	4,5	15	4,5	11,5	8	1180	1130
400	16	5,5	20	5,5	16	20	20	16	5,5	20	5,5	16	11	1600	1540
450	22	7,5	27	7,5	22	27	27	22	7,5	27	7,5	22	15	2240	2170
500	29	10	36	10	29	36	36	29	10	36	10	29	20	3040	2960
560	40	13	47	13	40	47	47	40	13	47	13	40	26	4170	4070
630	54	15	62	15	54	62	62	54	15	62	15	54	33	5630	5510
630	72	20	82	20	72	82	82	72	20	82	20	72	47		

4

## Anbauanleitung und Befestigung von Aufsteckgetrieben

## Installation instructions, fastening of shaft mounted worm gear units



Druckölanschluß  
Pressure oil connection

### Kräfte an einem CAVEX®-Aufsteckgetriebe, Bauart CDDA

$F_1$  = Kraft aus dem Gewicht des Aufsteckgetriebes auf die Maschinenwelle

$n_2$  = Drehrichtung der Hohlwelle D2

$T_R$  = Reaktionsdrehmoment am Getriebegehäuse = Abtriebsdrehmoment  $T_2$

$F_S$  = Abstützkraft von der Drehmomentstütze auf die Aufhängung

$F_2$  = Kraft auf die Maschinenwelle = Kraft  $F_S$

\*) Die Bohrungstoleranz H7 in der Hohlwelle ist ein Mittelwert. Um einerseits das Aufziehen des Getriebes zu erleichtern, andererseits aber einen festen Sitz auf der Welle zu erreichen, ist die Bohrungstoleranz bis G7 erweitert, in der Mitte des Paßsitzes wird die Bohrung enger bis J7. In Hohlwellenmitte ist auf etwa 1/3 der Gesamtlänge eine Aussparung vorhanden.

### Anbauanleitung für Aufsteckgetriebe

Zweckmäßig erfolgt die Abstützung des Drehmomentes über Bolzen und Laschen, damit das Getriebe verspannungsfrei bleibt.

Bei Verformungen der Maschinenwelle ist der dadurch hervorgerufene Kupplungsversatz an der Antriebswelle zu beachten. Es empfiehlt sich, den Motor anzuf lanschen

### Befestigung der CAVEX®-Aufsteckgetriebe

Das Wellenende der anzutreibenden Arbeitsmaschine muß mit Paßfeder nach DIN 6885/1 ausgeführt sein und sollte stirnseitig eine Zentrierung Form DS nach DIN 332 haben. Wir empfehlen die Befestigung des Getriebes mit einer Endscheibe, die auch als Abdrückhilfe benutzt werden kann. Zu diesem Zweck haben alle Hohlwellen eine Seegerring-Nut nach DIN 472.

Um ein Abziehen der Aufsteckgetriebe zu erleichtern, empfehlen wir, im Wellenende der Arbeitsmaschine vor der Montage eine Bohrung gemäß obenstehender Abbildung vorzusehen. Durch diese Bohrung soll nach Anschluß eines Injektors im Bedarfsfall Rostlöser an den Radkörpersitz gebracht werden können. Hierzu ist es erforderlich, daß die Querbohrung im Bereich der Ausdrehung der Hohlwelle mündet.

### Forces acting on a shaft mounted CAVEX® gear unit type CDDA

$F_1$  = Force resulting from the weight of the gear unit on the machine shaft

$n_2$  = Direction of rotation of hollow shaft D2

$T_R$  = Reaction torque on gear housing = output torque  $T_2$

$F_S$  = Torque support arm force acting on suspension

$F_2$  = Force on driven machine shaft = force  $F_S$

\*) The hollow shaft tolerance H7 is a mean value. In order to facilitate mounting of gear units and still obtain a tight shaft fit, the tolerance has been widened to G7 at the ends of the hollow shaft, while the centre part of the hollow shaft is recessed over approximately 1/3 of its total length.

### Installation instructions for shaft-mounted gear units

The most functional torque support is with a damping and flexible suspension.

Deformations of the machine shaft cause coupling misalignment on the input shaft and should be taken into account; a flanged motor is recommended.

### Fastening of shaft-mounted CAVEX® worm gear units

The shaft end of the driven machine should have a parallel key acc. to DIN 6885 sheet 1, and a tapped centre hole acc. to DIN 332, form DS. We recommend to fasten the gear unit with an end plate which can also be used as a forcing plate. For this purpose, all hollow shafts are furnished with ring grooves for circlips acc. to DIN 472.

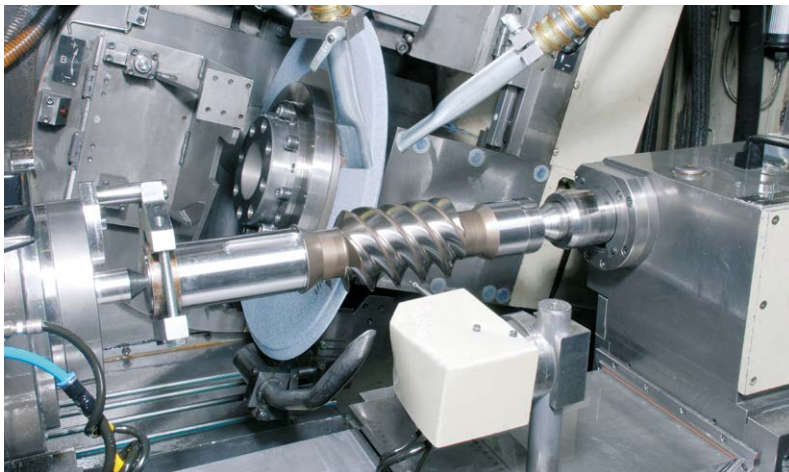
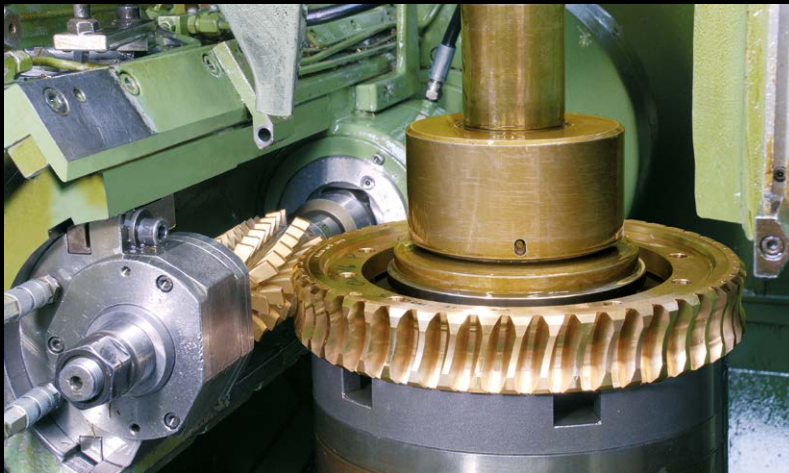
To facilitate pulling off of the mounted gear units at a later stage we recommend to drill a hole into the shaft end of the driven machine before fitting the gear unit, see illustration above. By means of an injector fitted to the hole, rust solvent can be brought to the shaft seat through it, if necessary. To accomplish this, it will, of course, be necessary for the outlet of the vertical bore to be within the recessed part of the hollow shaft.

4

# Antriebstechnik - Made in Germany

## Immer die passende Lösung

CAVEX-Schneckengetriebe werden seit mehr als 50 Jahren konsequent weiterentwickelt. Stete Konstante über die Zeit: Ihr Bedarf. In enger Abstimmung mit Kunden und Partnern ist so – neben einem immer aktuellen CAVEX-Standardprogramm – eine ganze Vielzahl an individuellen Lösungen entstanden. Für kundenspezifische Anwendungen ebenso wie für einzelne Branchen.



# CAVEX<sup>®</sup>

German Drive Technology

## Typische Ausführungen

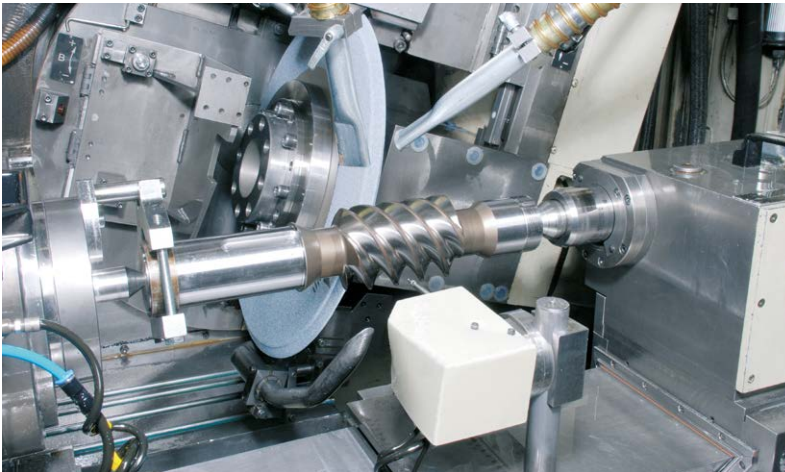
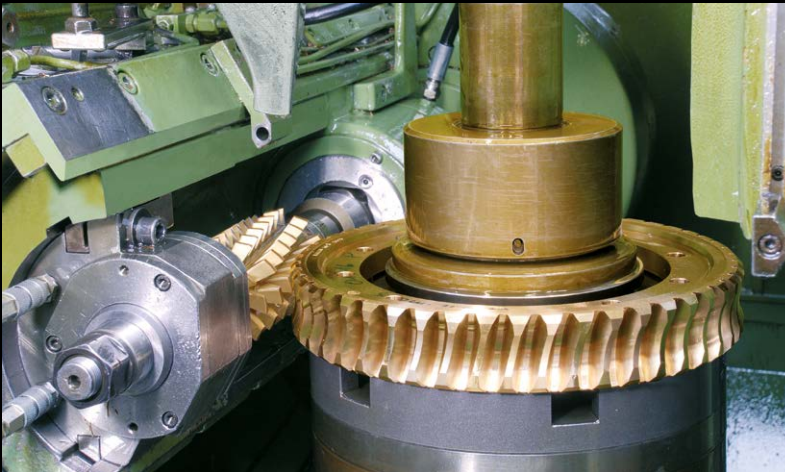
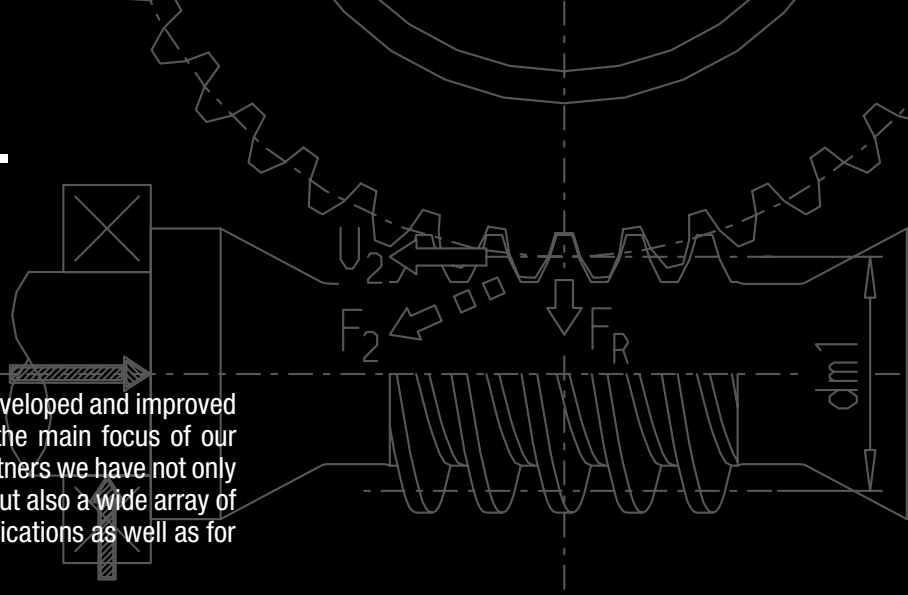
- Voll- und Hollowwelle am Abtrieb
- Antriebs- oder Abtriebswelle beiderseits
- Abtrieb mit verstärkter Lagerung
- Hollowwelle mit Passfedernut oder Schrumpfscheibe
- Labyrinth-Wellenabdichtungen
- Gehäuse in Grauguss (GG-20) oder Sphäroguss (GGG-40)
- Schneckenradsatz mit erhöhter Genauigkeit (z. B. DUPLEX-Verzahnung)

[www.CAVEX-GmbH.com](http://www.CAVEX-GmbH.com)

# Drive Technology - Made in Germany

## The right solution for any application

CAVEX® worm gear units have been continuously developed and improved for over 50 years. Your requirements are always the main focus of our efforts. In close cooperation with our clients and partners we have not only developed our up-to-date CAVEX® standard range but also a wide array of individual solutions - for our customer specific applications as well as for individual industries.



# CAVEX®

German Drive Technology

## Typical designs

- Solid and hollow shaft at output
- Input or output shafts on both sides
- Output with reinforced bearing
- Hollow shaft with feather key groove or shrink disk
- Labyrinth shaft seals
- Housing in grey cast iron (GG-20) or spheroidal cast iron (GGG-40)
- Worm and wheel sets with superior accuracy (e.g. DUPLEX gearing)

[www.CAVEX-GmbH.com](http://www.CAVEX-GmbH.com)

# Wir freuen uns auf Ihren Besuch



# CAVEX®

German Drive Technology



**CAVEX GmbH & Co. KG**

Tübinger Straße 2

D-72131 Offerdingen

Tel.: +49 (0) 74 73 95 546 - 0

Fax: +49 (0) 74 73 95 546 - 88

[www.CAVEX-GmbH.com](http://www.CAVEX-GmbH.com)