



			Page/Seite
<i>General Info.</i> Einführung	<i>General Specification</i>	Eigenschaften	<u>2</u>
	<i>Unit Designations</i>	Typenbezeichnung	<u>3</u>
	<i>Service Factors</i>	Betriebsfaktor	<u>4</u>
	<i>Overhung Loads</i>	Querkräfte	<u>6</u>
	<i>Calculation of Overhung Loads</i>	Berechnung der Querkräfte	<u>7</u>
	<i>Lubrication</i>	Schmierung	<u>8</u>
	<i>Mounting Position</i>	Bauformen	<u>9</u>
	<i>Oil Plugs</i>	Ölverschlußschraube	<u>9</u>
	<i>Oil Quantities</i>	Ölmengen Tabelle	<u>10</u>
	<i>Direction of Rotation for Gear Unit</i>	Getriebedrehrichtungen	<u>10</u>
	<i>Shrink Disc Connection</i>	Schrumpfscheibe Verbindung	<u>11</u>
	<i>Mountings of Gear Unit</i>	Getriebe Montage	<u>11</u>
	<i>Belt Selection Tables</i>	Schmalkeilriemen Auswahltable	<u>12</u>
	<i>Overhung Loads On Input shaft</i>	Querkräfte auf Antriebswelle	<u>13</u>
	<i>Example of Gear Unit Selection</i>	Getriebe Auslegung Beispiel	<u>14</u>
<i>Gear Unit Performances</i>	Getriebe Leistung und Drehzahlübersicht	<u>15</u>	
<i>Gear Unit Dimensions</i>	Getriebe Maßblätter	<u>47</u>	



TT Series are gear units which are helical geared, two staged, hollow shaft mounted gear units and manufactured according to monoblock principal. Because of monoblock housing, all axes are machined on a single operation to achieve high precision. In two staged TT Series, the gears are arranged to optimize minimum housing volume. So that it was possible to get higher torque values in smaller housing volumes. Housing material is GG20 cast iron and gears are made of high quality case carburized steel. Material properties as well as manufacturing processes are controlled constantly.

TT Series gearboxes have hollow shaft and compact housing so that TT series can be mounted on smaller places. The assembly of the gear unit to the machine is made by using torque arms. The connection holes on the gear units are used for the mounting.

TT Series which are manufactured without motor, are driven with belt pulley mechanism. For the selection of the gear unit the overhung load acting on the input shaft have to be checked against the permissible values on the performance tables according to the input speed.

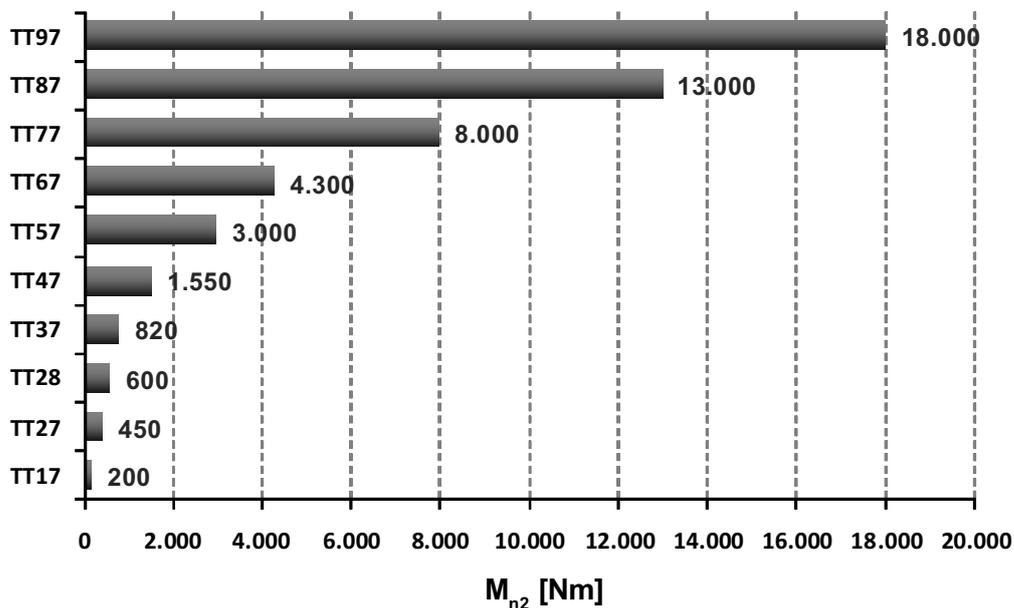
Shrink disc and backstop is available according to customer requirement. TT series have 10 different size and nominal torque values from 200Nm up to 18.000Nm.

TT Serien Getriebe sind 2 Stufige, Schägverzahnte Hohlwellenflachgetriebe in Monoblockgehäusekonstruktion. Die Getriebeachsenzentren sind in einer Aufspannung bearbeitet, damit man die höchste Genauigkeit erreichen kann. Die Zahnräder sind optimal positioniert für höchste Momente bei kleinstem Platzbedarf. Damit können wir höhere Drehmomente mit kleineren Volumen erreichen. Die Gehäuse sind aus GG20 Gußeisen und die Zahnräder sind aus gehärtet und geschliffem Einsatzstahl. Die Fertigung aller Teile wird kontinuierlich von unseren Qualitätskontrolle überwacht.

Die TT Serie hat eine Kompaktgehäuse und ist Serienmässig mit Abgangs-hohlwelle hergestellt, so das das Getriebe minimalen Platzbedarf hat. Es wird an der Maschine mit einer Drehmomentstütze montiert.

Die Getriebe der TT Serie sind mit massiver Antriebswelle gefertigt und der Antrieb sollte mit einem Riementrieb erfolgen. Darum müssen die Querkräfte auf der Antriebswelle nach den Angaben in diesem Katalog kontrolliert werden.

In das Getriebe können Ruchlaufsperrern nach Kundenwunsch eingebaut werden. Auf wunch können die Getriebe mit Schrumpfscheibe geliefert werden. Die TT Serie giebt es in 10 verschiedenen Baugrößen von 200 Nm bis 18.000Nm.





Unit Designation / Typenbezeichnungen

TT 57 . 00 . K - H3

Mounting Position / Getriebe Bauformen

H3 :

Gear unit is upright and input shaft is over output shaft
Stehendes Getriebe, Antriebswelle liegt oben über der Abtriebswelle

H4 :

Gear unit is upright and input shaft is under output shaft
Stehendes Getriebe, Antriebswelle liegt unten unter der Abtriebswelle

H5 :

Input and output shaft is paralel to earth, input shaft is over
Antriebswelle und Abtriebswelle ist parallel zur Erde, Antriebswelle oben

H6 :

Input and output shaft is paralel to earth, input shaft is under
Antriebswelle und Abtriebswelle ist parallel zur Erde, Antriebswelle unten

H7 :

Input shaft is vertical to earth and input shaft points to sky
Antriebswelle ist vertikal zur Erde und Antriebswelle steht nach oben

H8 :

Input shaft is vertical to earth and input shaft points to earth
Antriebswelle ist vertikal zur Erde und Antriebswelle steht nach unten

Backstop option / Rücklaufsperrn option

K :

Backstop is available
Mit Rücklaufsperrn

- :

Backtop is unavaliable
Ohne Rücklaufsperrn

Output hollow shaft diameter / Abtriebshohlwellendurchmesser

00 : *Standart hollow shaft diameter / Standart Hohlwellen Ausführung*

0X : *Special hollow shaft diameter / Sonder Hohlwellen Ausführung*

0S : *Hollow shaft with shrink disc / Hohlwellen Ausführung mit Schrumpfscheibe*

Gear unit size / Getriebe Baugröße

Sizes from 17 to 97

Getriebe Baugröße von 17 bis 97

Serie of gear unit / Getriebetyp

TT :

Two stage helical gear unit
Zwei Stufiges Flachgetriebe



Service Factor

Service Factor (f_s) is a safety coefficient, which takes into account the different running conditions of the driven machine. " $f_s=1$ " is used for uniform loads 8 hours working per day and up to 100 starts per hour.

Service factor depends on:

- Running time
- Nature of load
- Frequency of starting
- Driver type
- Other considerations

The highest permissible nominal motor powers are given on the performance tables. These values are valid for maximum cycle of 100 per hour and listed according operation time per day and type of load. The values below the operating hours on the performance tables are showing the required service factors.

For the right selection of the needed service factor for your machine;

1. Determine the running time of driven machine.

2. Select the nature of load of driven machine.

- U - Uniform loads
- M - Moderate loads
- H - Heavy shock loads

For a better selection, the nature of load can be calculated from the formulas given on next page.

3. Determine frequency of starting. .

4. After determining the above mentioned factors, the service factor can be easily selected from the table given next page.

5. The selected service factor must be multiplied with the factor "k" according to the driver type;

- k=1: Electric motor or Hydrolicmotor*
- k=1.25: Multicylinder internal combustion engine*
- k=1.5: Singlecylinder internal combustion engine*

Betriebsfaktor

Der Betriebsfaktor (f_s) ist eine Sicherheitsfaktor für die Getriebe, damit es unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen in Sicherheit arbeitet. " $f_s = 1$ " gilt für Gleichförmige Belastung, 8 Stunden pro tag und bis zu 100 Schaltungen pro Stunde.

Der Betriebsfaktor ist abhängig von:

- Betriebsdauer
- Belastungsart
- Schalthäufigkeit
- Antriebsart
- Anderen Faktoren

Die höchste erlaubten Nominalen Motorleistungen sind aus der Leistungs Drehzahl Übersicht Tabelle zu entnehmen. Diese Werte sind gültig für bis zu 100 schaltungen pro Stunde und für die angegebenen maximalen Betriebsstunden pro Tag und Belastungsart. Die in der leistungs-Drehzahlübersicht unter den Betriebsstunden in Klammern angegebene Wehrte zeigen die erforderliche Betriebsfaktoren.

Für die richtige Betriebsfaktorbestimmung;

1. Betriebsdauer der angetriebenen Maschine bestimmen.

2. Belastungsart der angetriebenen Maschine auswählen.

- U - Gleichförmig Belastung
- M - Ungleichförmig Belastung
- H - Stark Ungleichförmig Belastung

Für eine bessere Auswahl können die Belastungsarten nach den angegebenen Formeln (auf der nächste Seite) berechnet und ermittelt werden.

3. Schalthäufigkeit bestimmen.

4. Nach Bestimmung der oben angegebenen Werte, können die Betriebsfaktoren aus der auf der nächsten Seite angegebenen Tabelle entnommen werden.

5. Der ausgewählte Betriebsfaktor muß mit den folgenden Faktor "k" multipliziert werden, abhängig von der Antriebsart;

- k=1 : Electromotor oder Hydromotoren
- k=1.25 : Mehrzylindermotor
- k=1.5 : Einzylindermotor



$$J_{total} = \frac{J_{ext}}{i^2} + J_{rotor}$$

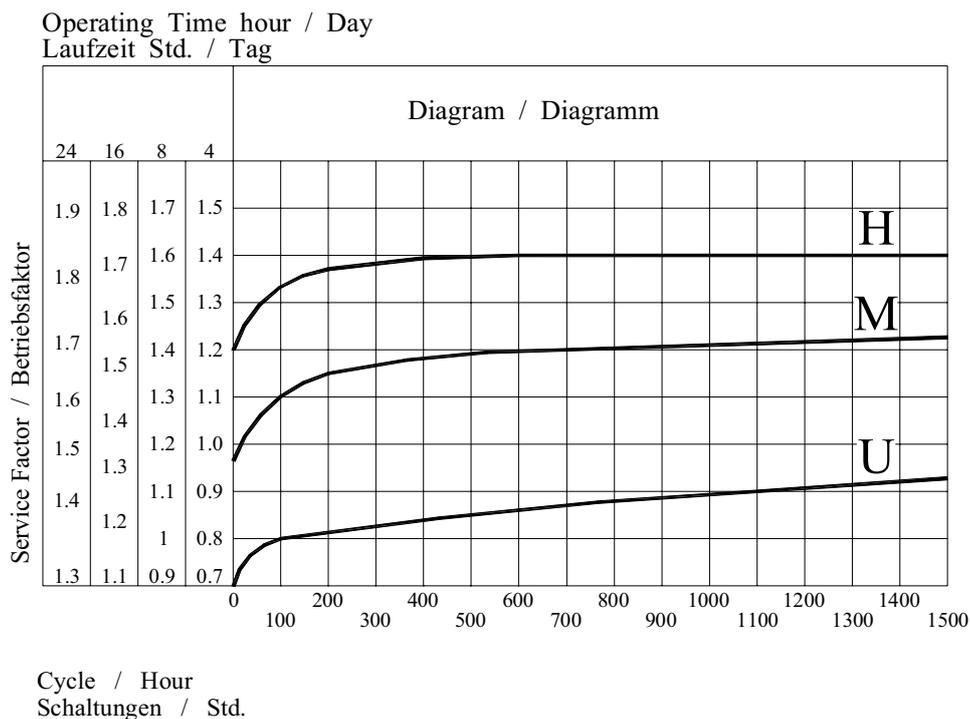
$$F_i = \frac{J_{total}}{J_{rotor}}$$

J_{ext} :
All External moments of inertia
Alle externen Massenträgheitsmomente

J_{total} :
All torques of inertia corrected to motor input
Alle Massenträgheitsmomente auf den Antriebsmotor

J_{rotor} reduziert
:
Torque of inertia of the motor
Massenträgheitsmoment des Antriebsmotors

U	Uniform Loads / Gleichförmig	$F_i < 0,25$
M	Moderate Loads / Ungleichförmig	$F_i < 3,0$
H	Heavy Shock Loads / Stark Ungleichförmig	$F_i < 10,0$





Overhung Loads

The permissible overhung loads are calculated by considering working life and is listed on the tables. The given permissible overhung loads F_{qgv} are based on $f_s=1$ and are valid for forces which are applied to the midpoint of the shaft. For shock loading applications the service factor given on the table has to be taken into consideration. The listed permissible overhung loads are based on the worst loading direction. Higher overhung loads can be applied for different loading directions (Please ask if requested). The effective overhung load at the gear box shaft F_q will be determined with the given formulas on page 7.

In Selection ;

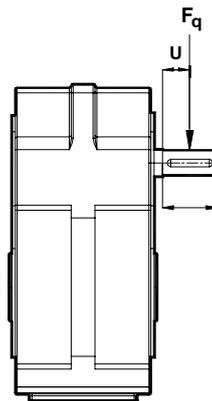
$$F_q \leq F_{qgv}$$

these formulas must be taken into consideration.

If the load is not applied at the midpoint of the shaft; the given permissible load must be corrected with the following formulas.

$$F_{q\dilz} = F_{qgv} \cdot \frac{t}{y + u}$$

The values "t", "y" can be taken from the following table. The value "u" is the length of the application point as shown on below.



Querkräfte

Die in den nachfolgenden Tabellen angegebenen zulässige Radialbelastungen F_{qgv} gelten bei Kraftangriff auf Mitte Wellenende. Den Angaben liegt der Betriebsfaktor $f_s=1$ zugrunde. Bei stossartigen Belastungsfällen ist auch hier der entsprechende Betriebsfaktor zu berücksichtigen. Bei der Ermittlung der zulässige Querkräfte sind höhere werte möglich (Bitte rückfragen). Die auftretende Querkraft F_q an der Getriebewelle wird wie in den nachfolgenden Formeln (Seite 7) bestimmt.

Bei dieser Auswahl;

$$F_q \leq F_{qgv}$$

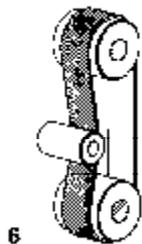
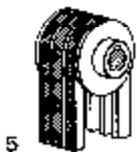
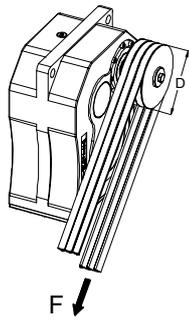
müssen die oben angegebenen Bedingungen berücksichtigt werden.

Ist der Kraftangriff nicht auf Wellenmitte, so kann die zulässige Querkraft mit Hilfe der unten angegebenen Formel auf jede beliebige Stelle umgerechnet werden.

$$F_{q\dilz} = F_{qgv} \cdot \frac{t}{y + u}$$

Die Werte "t", "y" sind in den nachfolgenden Tabelle angegeben. Der wert "u" ist die Stelle des Kraftangriffes wie auf der Seite unten angegeben.

Overhung load correcting values Querkräft korrigierungs Zahlen										
Type / Typ	TT17	TT27	TT28	TT37	TT47	TT57	TT67	TT77	TT87	TT97
t	114	128	133	140	160	203	238	270	305	333
y	94	108	108	115	130	163	183	215	250	278
l	40	40	50	50	60	80	110	110	110	110



Calculation Of Overhung Loads

Radial Load $F_q(N)$ is calculated with the following equations where required moment $M(Nm)$ and hoop or gear diameter $D(mm)$ is used.

1. Elastic Coupling

If Elastic Coupling is working in its reliable working area, the overhung loads can be neglected.

2. For Spur Gear
(Pressure angle 20°)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

3. For Chain Drive
With Low Speed ($z < 17$)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

4. For Trigger Belt

$$F_q = \frac{2500 \times M_2}{D}$$

5. For V Belt

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

6. Flat Belt With
Spanning Puley

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

Berechnung der Querkräfte

Der Fall der radial Belastung $F_q(N)$ kann mit den angegebenen Gleichungen berechnet werden. Gebrauchtes Antriebsmoment $M(Nm)$ und Zahnrad oder Riemenscheibendurchmesser $D(mm)$.

1. Elastische Kupplung

Wenn die elastische Kupplung in ihren zulässige arbeitstoleranzen arbeitet können die radialen Belastungen vernachlässigt werden.

2. Geradestirnradgetriebe
(Eingrifwinkel= 20°)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

3. Kettentrieb mit niedriger
Geschwindigkeit ($z < 17$)

$$F_q = \frac{2100 \times M_2}{D}$$

4. Zahnriementrieb

$$F_q = \frac{2500 \times M_2}{D}$$

5. Keilriementrieb

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$

6. Gerader Reimentrieb
mit Spannungstrommel

$$F_q = \frac{5000 \times M_2}{D}$$



Lubrication

To work in perfect condition and to have long life for the gear box the lubricant must be chosen correctly and must be changed in time. In selection of oil it is important to consider speed, ambient temperature, gear box oil temperature, working conditions and the life required from the lubricant. All units are filled with lubricant before shipping. Before the gearbox is stored for a long time or before starting up, the top plug (according to the working position) must be removed and the extra given vent plug must be replaced. This prevents excessive pressure which causes oil leakages. The mineral lubricant should be changed after every 10.000 service hours. If the operation conditions are very heavy (e.g. high temperature differences, high humidity) shorter intervals between changes are recommended. Mineral and synthetic oils must not be mixed up. By changing the lubricant complete cleaning is advised. The oil change should be done after a working period. Because oil is hot in this condition and impurities are mixed with it the changing of oil will be done in best result and the oil will drain easily. Oil quantities according to mounting positions are given on page 10.

TT series gear units are filled with mineral oil ISO VG320. Oil viscosity and oil type can be changed for different working conditions.

Schmierung

Um einen Langen Lebensdauer zu gewährleisten muß der Schmierstoff richtig ausgewählt werden. Für die richtige Öl auswahl müssen Drehzahl, Umgebungs-temperatur, Belastungsart und Lebensdauer des Öles berücksichtigt werden. Die mitgelieferte Entlüftungsschraube ist vor Inbetriebnahme oder längeren Lagern gegen die Einfüllschraube auszutauschen, um einen Überdruck im Getriebe und damit eine Undichtigkeit des Getriebes zu vermeiden. Getriebe und Getriebemotoren sind bei Auslieferung betriebsfertig mit Öl befüllt. Ein Schmierstoffwechsel sollte alle 10.000 Betriebsstunden durchgeführt werden. Bei extremen Betriebsbedingungen, z.B. hohe Luftfeuchtigkeit, aggressiver Umgebung und hohe Temperaturschwankungen sind kürzere Schmierstoffintervalle vorteilhaft. Es ist empfehlenswert, den Schmierstoffwechsel mit einer gründlichen Reinigung des Getriebes zu verbinden. Synthetische und Mineralische Schmierstoffe dürfen nicht miteinander gemischt werden. Das Ablassen des Öles, soll Unmittelbar nach dem stillsetzen erfolgen, solange das Öl noch warm ist. In dieser Zustand ist der Öl mit dem Schmutzpartikeln wermicht so das eine entfernung des alt Öles eine gute reinigung garantiert. Ölmengen und Öltypen der verschiedenen Bauformen sind auf Seite 10 angegeben.

TT Serien Getriebe sind mit ISO VG320 Mineralöl gefüllt. Andere Öle können nach Kundenwunsch befüllt geliefert werden .

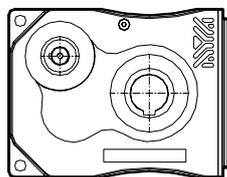
Lubricant Art des Schmierstoffes	Usage Temperature Gebrauchstemperatur	ISO Viscosity Class Vizkositäts Klasse ISO							
Mineral Oil Mineralöl	0 ... +100	ISO VG 680	Degol BG 680	Energol GR-XP680	Spartan EP 680		Mobilgear 636	Omala 680	Alpha SP 680
	0 ... +100	ISO VG 460	Degol BG 460	Energol GR-XP460	Spartan EP 460	GEM 1 680	Mobilgear 634	Omala 460	Alpha SP 460
	0 ... +100	ISO VG 320	Degol BG 320	Energol GR-XP320	Spartan EP 320	GEM 1 460	Mobilgear 632	Omala 320	Alpha SP 320
	-5 ... +100	ISO VG 220	Degol BG 220	Energol GR-XP220	Spartan EP 220	GEM 1 220	Mobilgear 630	Omala 220	Alpha SP 220
	-5...+100	ISO VG 150	Degol BG 150	Energol GR-XP150	Spartan EP 150	GEM 1 150	Mobilgear 629	Omala 150	Alpha SP 150
	-5...+100	ISO VG 100	Degol BG100	Energol GR-XP100	Spartan EP 100	GEM 1 100	Mobilgear 627	Omala 100	Alpha SP 100



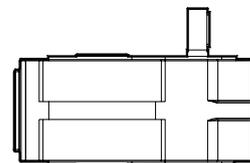
Mounting Positions / Bauformen



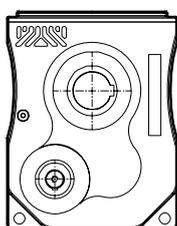
H3



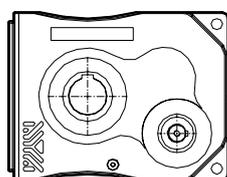
H5



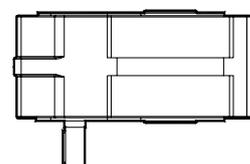
H7



H4

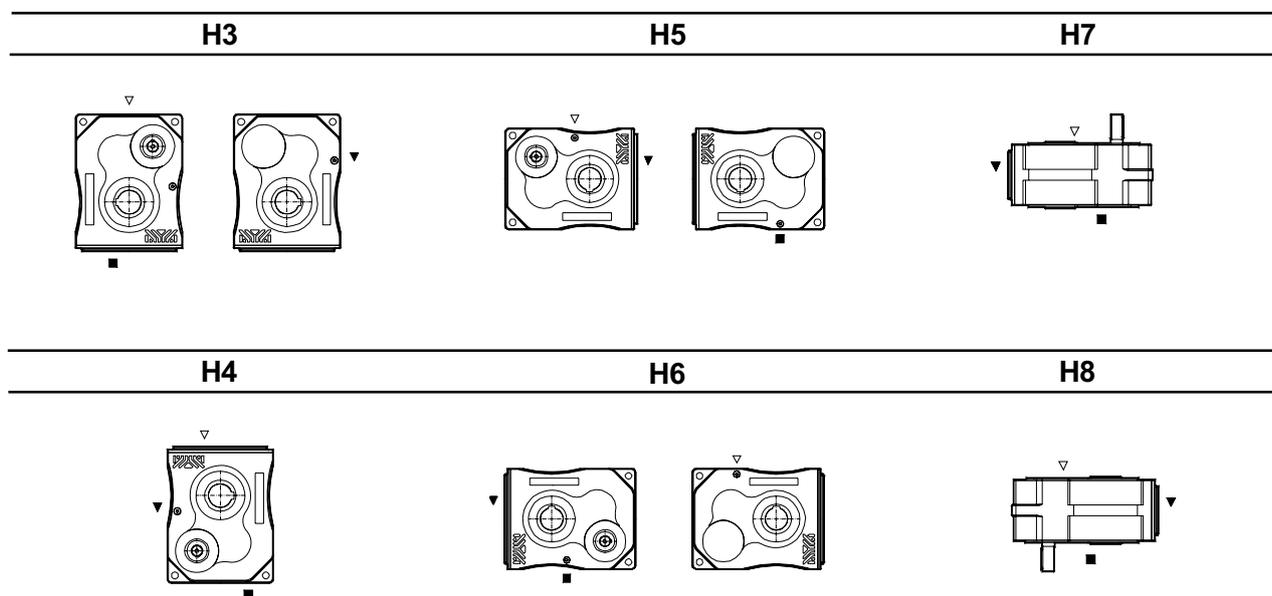


H6



H8

Oil Plugs / Ölverschlußschraube



Oil Filling Plug
Ölfüllungsschraube

Oil Level Plug
Ölstandschrabe

Oil Draining Plug
Ölablaßschraube



Oil Quantities. (lt) / Ölmengen Tabelle (lt)

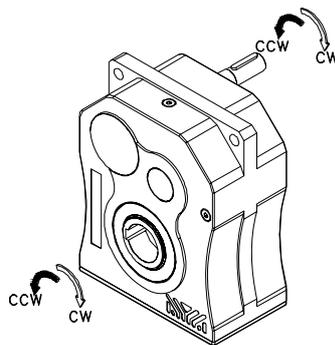
Type Typ						
	H3	H4	H5	H6	H7	H8
TT17	1,0	0,9	1,2	1,2	1,1	1,1
TT27	1,7	1,6	2,1	2,1	2,0	2,0
TT28	2,1	1,9	2,5	2,5	2,4	2,4
TT37	3,0	3,3	4,0	4,0	3,7	3,7
TT47	4,0	4,9	5,8	5,8	5,7	5,7
TT57	8,5	9,8	12	12	11	11
TT67	15	18	23	23	22	22
TT77	22	26	33	33	31	31
TT87	32	33	46	46	42	42
TT97	45	50	66	66	62	62

Gear Unit Direction of Rotation

Getriebedrehrichtungen

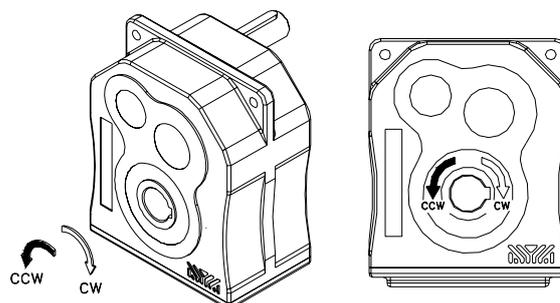
Output shaft rotation directions according to the input shaft rotation directions are as follows.

Drehrichtungen der Abtriebswelle im Abhängigkeit von der Antriebswellendrehrichtungen.



The direction of rotation of output shaft for the gear units with backstop are defined as shown in the following drawings.

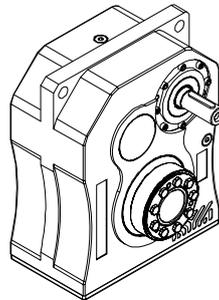
Für die Getriebe mit Rücklaufsperre bitte benutzen sie das folgende zeichnung für Drehrichtung defunierung





Shrink Disc Connection

Shrink disc application is available according to customer's request. Dimensions of shrink disc which is used as standart is given on the tables of dimensions.



Schrumpfscheibenverbindung

Schrumpfscheiben können nach Kundenwunsch montiert werden. Maßen für die Standard- ausführung sind auf dem Maßlätterseiten angegeben.

Mounting of Gear Unit

The advised mounting positions are shown below. According to the nature of load and direction of rotation refer to one of the drawings below. It is advised that the motor position is in a range of +/- 15 degree as shown.

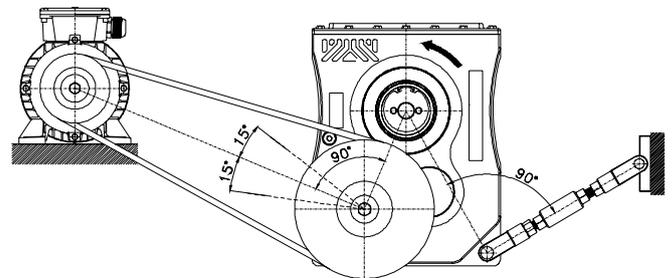
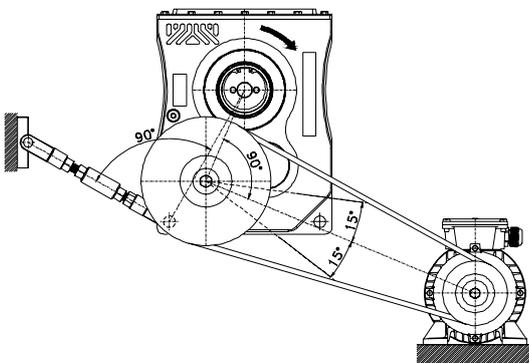
Getriebe Montage

Die empfohlene Getriebemontagepositionen sind unten gezeichnet. Entsprechend Belastungsart und Drehrichtung wählen sie die entsprechende Zeichnung. Es wird empfohlen den Motor in einem bereich von +/- 15 grad, wie unten gezeichnet, zu montieren.

Uniform and moderate loads ($f_s \leq 1,6$) / Gleichförmige oder Ungleichförm. Belastung ($f_s \leq 1,6$);

- cw direction of rotation / cw Drehrichtung

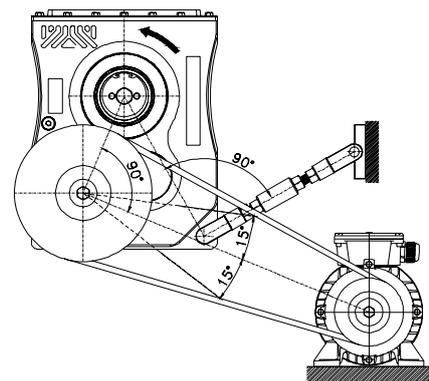
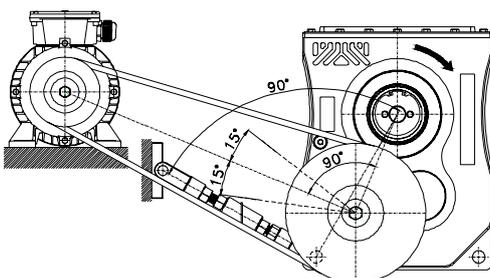
- ccw direction of rotation / ccw Drehrichtung



Heavy loads ($f_s > 1,6$) / Stark Ungleichförmige Belastung ($f_s > 1,6$);

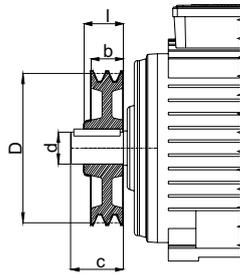
- cw direction of rotation / cw Drehrichtung

- ccw direction of rotation / ccw Drehrichtung





Belt Selection Table / Schmakeilriemen Auswahl tabellen



Roller Bearing Type of Motor Motor Lager Ausführung		Motor Speed [rpm] and Power [kW] Drehzahl [upm] und Leistung [kW]				Motor Shaft Dim.[mm] Motor wellende [mm]	Profile Profil		DIN 2211			
Ball bearing Rillenkugellager	Cylind. Roller Bearing Zylinderrollenlager								Belt dimensions [mm] Schmalkeilriemen [mm]			
Motor Size Motor baugröße		3000	1500	1000	750	d x c	ISO	DIN	D	z	b	l
80	-	0,75	0,55	0,37	-	Ø19x40	SPZ	10	63	1	16	28
80	-	1,1	0,75	0,55	-	Ø19x40	SPZ	10	63	1	16	28
90S	-	1,5	-	-	-	Ø24x50	SPZ	10	63	1	16	28
90S	-	-	1,1	0,75	-	Ø24x50	SPZ	10	71	1	16	28
90L	-	2,2	-	-	-	Ø24x50	SPZ	10	63	2	28	35
90L	-	-	1,5	1,1	-	Ø24x50	SPZ	10	71	2	28	35
100L	-	3	-	-	-	Ø28x60	SPZ	10	71	2	28	35
100L	-	-	2,2	1,5	0,75	Ø28x60	SPZ	10	90	2	28	35
100L	-	-	3	1,5	1,1	Ø28x60	SPZ	10	90	2	28	35
112M	-	4	-	-	-	Ø28x60	SPZ	10	90	2	28	35
112M	-	-	4	2,2	1,5	Ø28x60	SPZ	10	112	2	28	35
132S	-	5,5	-	-	-	Ø38x80	SPZ	10	112	2	28	35
132S	-	7,5	-	-	-	Ø38x80	SPZ	10	112	2	28	35
132S	-	-	5,5	3	2,2	Ø38x80	SPZ	10	125	2	28	35
132M	-	-	7,5	4	3	Ø38x80	SPZ	10	140	3	40	40
132M	-	-	7,5	5,5	3	Ø38x80	SPZ	10	140	3	40	40
160M	-	11	-	-	-	Ø42x110	SPZ	10	160	3	40	45
-	160M	15	-	-	-	Ø42x110	SPZ	10	125	3	40	40
160M	-	-	11	7,5	4	Ø42x110	SPA	13	200	2	35	50
-	160M	-	11	7,5	5,5	Ø42x110	SPZ	10	140	4	52	52
160L	-	18,5	-	-	-	Ø42x110	SPA	13	200	2	35	50
-	160L	18,5	-	-	-	Ø42x110	SPZ	10	125	3	40	40
160L	-	-	15	11	7,5	Ø42x110	SPA	13	250	2	35	50
-	160L	-	15	11	7,5	Ø42x110	SPZ	10	140	5	64	52
180M	-	22	-	-	-	Ø48x110	SPA	13	200	2	35	50
-	180M	22	-	-	-	Ø48x110	SPZ	10	140	4	52	52
180M	-	-	18,5	-	-	Ø48x110	SPA	13	250	2	35	50
-	180M	-	18,5	-	-	Ø48x110	SPZ	10	160	5	64	60
180L	-	-	22	15	11	Ø48x110	SPB	17	315	2	44	60
-	180L	-	22	15	11	Ø48x110	SPA	13	180	4	65	60
200L	-	30	-	-	-	Ø55x110	SPB	17	250	3	63	60
200L	-	37	-	-	-	Ø55x110	SPB	17	250	3	63	60
-	200L	30	-	-	-	Ø55x110	SPA	13	160	4	65	50
-	200L	37	-	-	-	Ø55x110	SPA	13	160	4	65	50
200L	-	-	30	18,5	15	Ø55x110	SPB	17	315	2	44	60
200L	-	-	30	22	15	Ø55x110	SPB	17	315	2	44	60
-	200L	-	30	18,5	15	Ø55x110	SPA	13	180	5	80	65
-	200L	-	30	22	15	Ø55x110	SPA	13	180	5	80	65
225M	-	45	-	-	-	Ø55x110	SPB	17	280	2	44	50
-	225M	45	-	-	-	Ø55x110	SPA	13	160	5	80	50
225S	-	-	37	-	18,5	Ø60x140	SPB	17	355	2	44	60
-	225S	-	37	-	18,5	Ø60x140	SPA	13	200	5	80	65
225M	-	-	45	30	22	Ø60x140	SPB	17	450	2	44	60
-	225M	-	45	30	22	Ø60x140	SPB	17	224	4	82	60
250M	-	55	-	-	-	Ø60x140	SPB	17	315	3	63	60
-	250M	55	-	-	-	Ø60x140	SPA	13	180	5	80	65
250M	-	-	55	37	30	Ø65x140	SPB	17	500	2	44	65
-	250M	-	55	37	30	Ø65x140	SPB	17	224	4	82	60

z: Number of belts / Riemenzahl



Overhung Loads On Input Shaft / Querkräfte auf Antriebswelle

Motor Size Motorbaugröße	Motor Speed [rpm] Drehzahl [upm]	Power [kW] Leistung [kW]	Selected Belt Pulley of Motor Keilriemen Scheibe am Motor		Gearbox Pulley Diameter [mm] Keilriemen Scheibe am Getriebe [mm]					Radial Force [N] Querkraft [N]	
					Ratio / Untersetzung						
			Profil - z	D [mm]	1	1,5	2	2,5	3		
80	1000	0,37	SPZ-1	63	63	95	126	158	189	269	
		0,55	SPZ-1	63	63	95	126	158	189	400	
	1500	0,55	SPZ-1	63	63	95	126	158	189	267	
		0,75	SPZ-1	63	63	95	126	158	189	364	
	3000	0,75	SPZ-1	63	63	95	126	158	189	182	
		1,1	SPZ-1	63	63	95	126	158	189	267	
90S	1000	0,75	SPZ-1	71	71	107	142	178	213	484	
	1500	1,1	SPZ-1	71	71	107	142	178	213	473	
	3000	1,5	SPZ-1	63	63	95	126	158	189	364	
90L	1000	1,1	SPZ-2	71	71	107	142	178	213	710	
	1500	1,5	SPZ-2	71	71	107	142	178	213	646	
	3000	2,2	SPZ-2	63	63	95	126	158	189	534	
100L	1000	1,5	SPZ-2	90	90	135	180	225	270	764	
		2,2	SPZ-2	90	90	135	180	225	270	747	
	1500	3	SPZ-2	90	90	135	180	225	270	1.019	
		3	SPZ-2	71	71	107	142	178	213	646	
112M	1000	2,2	SPZ-2	112	112	168	224	280	336	900	
	1500	4	SPZ-2	112	112	168	224	280	336	1.091	
	3000	4	SPZ-2	90	90	135	180	270	360	679	
132S	1000	3	SPZ-2	125	125	188	250	322	375	1.100	
		5,5	SPZ-2	125	125	188	250	322	375	1.345	
	3000	5,5	SPZ-2	112	112	168	224	280	336	750	
		7,5	SPZ-2	112	112	168	224	280	336	1.023	
132M	1000	4	SPZ-3	140	140	210	280	350	420	1.310	
		5,5	SPZ-3	140	140	210	280	350	420	1.801	
	1500	7,5	SPZ-3	140	140	210	280	350	420	1.637	
160M	1000	7,5	SPA-2	200	200	300	400	500	600	1.719	
			SPZ-4	140	140	210	280	350	420	2.456	
	1500	11	SPA-2	200	200	300	400	500	600	1.681	
			SPZ-4	140	140	210	280	350	420	2.401	
	3000	11	SPZ-3	160	160	240	320	400	480	1.051	
			SPZ-3	125	125	188	250	322	375	1.834	
160L	1000	11	SPA-2	250	250	375	500	625	750	2.017	
			SPZ-5	140	140	210	280	350	420	3.602	
	1500	15	SPA-2	250	250	375	500	625	750	1.834	
			SPZ-5	140	140	210	280	350	420	3.274	
	3000	18,5	SPA-2	200	200	300	400	500	600	1.413	
			SPZ-3	125	125	188	250	322	375	2.261	
180M	1500	18,5	SPA-2	250	250	375	500	625	750	2.261	
			SPZ-5	160	160	240	320	400	480	3.534	
	3000	22	SPA-2	200	200	300	400	500	600	1.681	
			SPZ-4	140	140	210	280	350	420	2.401	
180L	1000	15	SPB-2	315	315	473	630	788	945	2.183	
			SPA-4	180	180	270	360	450	540	3.820	
	1500	22	SPB-2	315	315	473	630	788	945	2.134	
			SPA-4	180	180	270	360	450	540	3.735	
200L	1000	18,5	SPB-2	315	315	473	630	788	945	2.692	
			SPA-5	180	180	270	360	450	540	4.711	
		22	SPB-2	315	315	473	630	788	945	3.202	
			SPA-5	180	180	270	360	450	540	5.603	
	1500	30	SPB-2	315	315	473	630	788	945	2.910	
			SPA-5	180	180	270	360	450	540	5.093	
		30	SPB-3	250	250	375	500	625	750	1.834	
			SPA-4	160	160	240	320	400	480	2.865	
		3000	30	SPB-3	250	250	375	500	625	750	2.261
				SPA-4	160	160	240	320	400	480	3.534
225M	1000	30	SPB-2	450	450	675	900	1125	1350	3.056	
			SPB-4	224	224	336	448	560	672	6.139	
	1500	45	SPB-2	450	450	675	900	1125	1350	3.056	
			SPB-4	224	224	336	448	560	672	6.139	
	3000	45	SPB-2	280	280	420	560	700	840	2.456	
			SPA-5	160	160	240	320	400	480	4.298	
225S	1500	37	SPB-2	355	355	533	710	888	1065	3.185	
			SPA-5	200	200	300	400	500	600	5.654	
250M	1000	37	SPB-2	500	500	750	1000	1250	1500	3.392	
			SPB-4	224	224	336	448	560	672	7.572	
	1500	55	SPB-2	500	500	750	1000	1250	1500	3.362	
			SPB-4	224	224	336	448	560	672	7.504	
	3000	55	SPB-3	315	315	473	630	788	945	2.668	
			SPA-5	180	180	270	360	450	540	4.669	

z: Number of Belts / Riemenzahl D: Pulley Diameter / Riemenscheibendurchmesser



Example of Gear Unit Selection

For a conveyor system an electrical motor with 7,5kW and 1400rpm is selected. The motor is driving the gear unit using a belt pulley with reduction ratio of 2. The speed of the conveyors drum is requested as 45rpm.

Operating conditions;
Moderate loads
16 hour/day operating time
50 cycle/hour

According to given operating conditions select the belt-pulley and gear unit.

Solution:

1. Belt-pulley selection;

According to the belt selection table on page 12 7,5kW-1400rpm AC motor should have a SPZ profile belt. It should be 140mm in diameter and the number of belts should be 3. The pulley diameter on the input shaft of the gear unit should be 280mm to achieve the required reduction of 2.

2. Overhung load calculation on the input shaft of gear unit;

Torque on input shaft;

$$M_{g.unit.input} = \frac{P_{motor} \times 9550}{n_{g.unit.input}} \times \eta$$

$$= \frac{7,5 \times 9550}{700} \times 0,96 = 98,3 Nm$$

The formula for a belt drive is as follows according to the formulas given on page 7;

$$F_r = \frac{5000 \times M_2}{D} = \frac{5000 \times 98,3}{280} = 1755 N$$

3. Calculation of gear unit ratio;

$$i = \frac{n_{g.unit.input}}{n_{g.unit.output}} = \frac{700}{45} = 15,56$$

4. Selection of gear unit size;

-Checking of mechanical power ;

The required gear unit can be found on page 29 for 7,5kW and 1400rpm with a pulley reduction of 2.

The gear unit is TT57 and the ratio(i) is 16,03. Output speed of the gear unit is 44rpm.

For moderate loads and 16 operating hours per day, mechanical power of gear unit is higher than the motor power;

$$9,8 kW \geq P_{motor} = 7,5 kW$$

-Checking of input overhung load ;

$$F_{qgv} = 8300 N \geq F_r = 1755 N$$

The overhung load is sufficient for selected gear unit.

TT57 gear unit with ratio i=16,03 is sufficient for these working conditions.

Getriebeauslegungbeispiel

Für ein Bandförderer ist ein Elektromotor mit 7,5kW Leistung und 1400upm ausgewählt. Das Getriebe soll mit einem Riementrieb angetrieben werden und soll eine Untersetzung von 2 haben. Der Bandförderer soll mit 45upm angetrieben werden.

Arbeitsbedingungen;
-Ungleichförmige Belastung
-16 Stunden pro Tag
-50 Schaltungen pro Stunde

Das passende Getriebe und Riementrieb soll ausgewählt werden.

Lösung:

1. Riementriebeauswahl;

Auf Seite 12 kann man sehen das für eine 7,5kW-1400upm Motor ein Riemenprofil SPZ und ein Riemenscheibe mit 3 Reihen und 140mm Durchmesser empfohlen wird. Die Riemenscheibe auf der Getriebeseite muss 280mm sein damit man einen Untersetzung von 2 hat.

2. Querkraftberechnung auf der Antriebswelle;

Drehmoment auf Antriebswelle;

$$M_{Getriebe.Antrieb} = \frac{P_{motor} \times 9550}{n_{Getriebe.Antrieb}} \times \eta$$

$$= \frac{7,5 \times 9550}{700} \times 0,96 = 98,3 Nm$$

Aus der Formel auf Seite 7 für Riementrieb kann man folgende Berechnung durchführen;

$$F_r = \frac{5000 \times M_2}{D} = \frac{5000 \times 98,3}{280} = 1755 N$$

3. Getriebe Untersetzung;

$$i = \frac{n_{Getriebe.Antrieb}}{n_{Getriebe.Abtrieb}} = \frac{700}{45} = 15,56$$

4. Getriebe Größe;

-Mechanische Leistung prüfen;

Auf Seite 29 für 7,5kW-1400upm motor und Riementrieb mit Untersetzung 2 kann man folgendes Getriebe wählen.

TT57, Untersetzung i=16,03. Getriebe Abtriebsdrehzahl 44upm.

Für einen Betrieb mit 16 Stunden pro Tag und Ungleichförmiger Belastung ergibt sich das die Mechanische Leistung des Getriebe grösser ist als die Motorleistung,

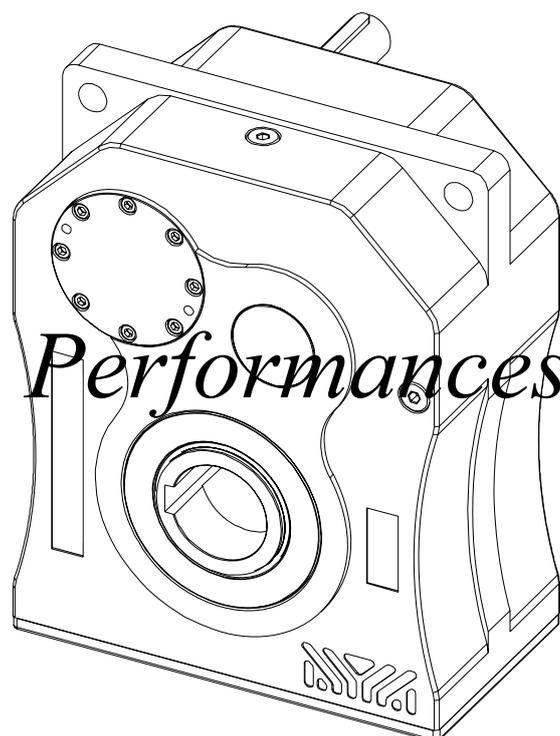
$$9,8 kW \geq P_{motor} = 7,5 kW$$

-Antriebswelle Querkraft prüfen;

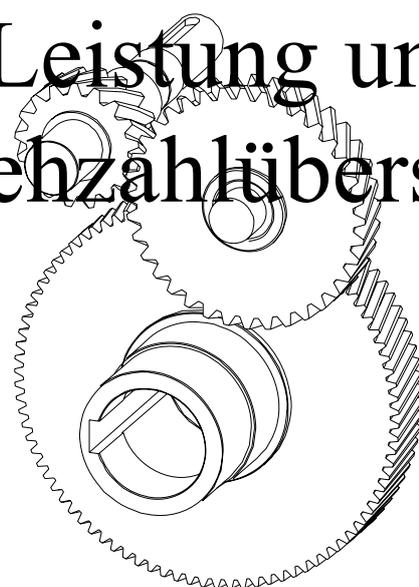
$$F_{qgv} = 8300 N \geq F_r = 1755 N$$

Erlaubte Querkraft ist höher als die Angreifende Querkraft.

Das ausgewählte TT57 Getriebe mit Untersetzung i=16,03 ist ausreichend für die oben genannte Betriebsbedingungen.



Leistung und Drehzahlübersicht



TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=900 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT17		
i	i	 n ₂ [r.p.m]	 M ₂ [Nm]	 F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 Price Ref. Preis No	 Price Ref. Preis No	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,86	185	185	1608	3,7	3,1	2,8	2,9	2,6	2,3	2,4	2,3	2,1	13	48	TT01
	6,67	135	200	2676	2,9	2,4	2,2	2,3	2,0	1,8	1,9	1,8	1,6			
	9,54	94	200	2700	2,1	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1			
	13,19	68	200	2700	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,93	0,96	0,90	0,83			
	15,18	59	200	2700	1,3	1,1	0,96	1,0	0,89	0,81	0,84	0,79	0,72			
	19,04	47	200	2700	1,0	0,86	0,77	0,80	0,71	0,65	0,67	0,63	0,58			
	25,24	36	200	2700	0,78	0,65	0,58	0,60	0,54	0,49	0,51	0,48	0,44			
29,67	30	200	2700	0,67	0,56	0,50	0,51	0,46	0,42	0,43	0,41	0,37				
1:1,5	4,86	123	198	1982	2,7	2,2	2,0	2,0	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	13	48	TT01
	6,67	90	200	2411	2,0	1,6	1,5	1,5	1,4	1,2	1,3	1,2	1,1			
	9,54	63	200	2700	1,4	1,1	1,0	1,1	0,95	0,86	0,89	0,83	0,76			
	13,19	46	200	2700	1,0	0,83	0,74	0,77	0,69	0,62	0,64	0,60	0,55			
	15,18	40	200	2700	0,87	0,72	0,64	0,67	0,60	0,54	0,56	0,53	0,48			
	19,04	32	200	2700	0,69	0,58	0,51	0,53	0,48	0,43	0,45	0,42	0,38			
	25,24	24	200	2700	0,52	0,44	0,39	0,40	0,36	0,33	0,34	0,32	0,29			
29,67	20	200	2700	0,45	0,37	0,33	0,34	0,31	0,28	0,29	0,27	0,25				
1:2	4,86	93	200	2169	2,0	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	13	48	TT01
	6,67	67	200	2641	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,92	0,95	0,89	0,82			
	9,54	47	200	2700	1,0	0,86	0,76	0,79	0,71	0,64	0,67	0,63	0,57			
	13,19	34	200	2700	0,75	0,62	0,55	0,58	0,52	0,47	0,48	0,45	0,42			
	15,18	30	200	2700	0,65	0,54	0,48	0,50	0,45	0,41	0,42	0,39	0,36			
	19,04	24	200	2700	0,52	0,43	0,38	0,40	0,36	0,32	0,34	0,31	0,29			
	25,24	18	200	2700	0,39	0,33	0,29	0,30	0,27	0,25	0,25	0,24	0,22			
29,67	15	200	2700	0,34	0,28	0,25	0,26	0,23	0,21	0,22	0,20	0,19				
1:2,5	4,86	74	200	2401	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,98	0,90	13	48	TT01
	6,67	54	200	2700	1,2	0,98	0,87	0,91	0,81	0,74	0,76	0,71	0,65			
	9,54	38	200	2700	0,83	0,69	0,61	0,64	0,57	0,52	0,53	0,50	0,46			
	13,19	27	200	2700	0,60	0,50	0,44	0,46	0,41	0,37	0,39	0,36	0,33			
	15,18	24	200	2700	0,52	0,43	0,39	0,40	0,36	0,33	0,34	0,32	0,29			
	19,04	19	200	2700	0,42	0,35	0,31	0,32	0,29	0,26	0,27	0,25	0,23			
	25,24	14	200	2700	0,31	0,26	0,23	0,24	0,22	0,20	0,20	0,19	0,17			
29,67	12	200	2700	0,27	0,22	0,20	0,21	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15				
1:3	4,86	62	200	2517	1,3	1,1	1,0	1,0	0,93	0,84	0,87	0,82	0,75	13	48	TT01
	6,67	45	200	2700	0,98	0,82	0,73	0,76	0,68	0,61	0,63	0,60	0,55			
	9,54	31	200	2700	0,69	0,57	0,51	0,53	0,47	0,43	0,44	0,42	0,38			
	13,19	23	200	2700	0,50	0,42	0,37	0,38	0,34	0,31	0,32	0,30	0,28			
	15,18	20	200	2700	0,43	0,36	0,32	0,33	0,30	0,27	0,28	0,26	0,24			
	19,04	16	200	2700	0,35	0,29	0,26	0,27	0,24	0,22	0,22	0,21	0,19			
	25,24	12	200	2700	0,26	0,22	0,19	0,20	0,18	0,16	0,17	0,16	0,15			
29,67	10	200	2700	0,22	0,19	0,17	0,17	0,15	0,14	0,14	0,14	0,12				

 Pulley ratio Übersetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße seite
 Gear unit ratio (i) Übersetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



n1=900 rpm					<i>Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW]</i> Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT27		
i	i	n₂ [r.p.m]	Ma [Nm]	F_{qgv} [N]	<i>Uniform Loads Hours/Day</i> Gleichförmige Belastung Std./Tag			<i>Moderate Loads Hours/Day</i> Ungleichförm. Belastung Std./Tag			<i>Heavy Loads Hours/Day</i> Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg		Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,93	183	435	1167	8,6	7,2	6,4	6,6	5,9	5,4	5,5	5,2	4,8	23	49	TT02
	6,81	132	450	2457	6,4	5,4	4,8	5,0	4,4	4,0	4,2	3,9	3,6			
	10,25	88	450	2700	4,3	3,6	3,2	3,3	3,0	2,7	2,8	2,6	2,4			
	11,96	75	450	2700	3,7	3,1	2,7	2,8	2,5	2,3	2,4	2,2	2,0			
	14,07	64	450	2700	3,1	2,6	2,3	2,4	2,2	2,0	2,0	1,9	1,7			
	18,92	48	450	2700	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3			
	25,23	36	450	2700	1,8	1,5	1,3	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	0,98			
	30,49	30	450	2700	1,5	1,2	1,1	1,1	1,00	0,91	0,94	0,88	0,81			
1:1,5	4,93	122	450	1814	5,9	4,9	4,4	4,6	4,1	3,7	3,8	3,6	3,3	23	49	TT02
	6,81	88	450	2700	4,3	3,6	3,2	3,3	3,0	2,7	2,8	2,6	2,4			
	10,25	59	450	2700	2,9	2,4	2,1	2,2	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6			
	11,96	50	450	2700	2,5	2,1	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4			
	14,07	43	450	2700	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	1,2			
	18,92	32	450	2700	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	0,98	1,0	0,95	0,87			
	25,23	24	450	2700	1,2	0,98	0,87	0,9	0,8	0,7	0,8	0,71	0,65			
	30,49	20	450	2700	0,97	0,81	0,72	0,7	0,67	0,61	0,63	0,59	0,54			
1:2	4,93	91	450	2288	4,5	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5	23	49	TT02
	6,81	66	450	2700	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	2,0	1,8			
	10,25	44	450	2700	2,2	1,8	1,6	1,7	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2			
	11,96	38	450	2700	1,8	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0			
	14,07	32	450	2700	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	0,98	1,0	0,95	0,87			
	18,92	24	450	2700	1,2	1,0	0,87	0,90	0,81	0,73	0,76	0,71	0,65			
	25,23	18	450	2700	0,88	0,73	0,65	0,68	0,61	0,55	0,57	0,53	0,49			
	30,49	15	450	2700	0,73	0,61	0,54	0,56	0,50	0,46	0,47	0,44	0,41			
1:2,5	4,93	73	450	2700	3,6	3,0	2,6	2,7	2,5	2,2	2,3	2,2	2,0	23	49	TT02
	6,81	53	450	2700	2,6	2,2	1,9	2,0	1,8	1,6	1,7	1,6	1,4			
	10,25	35	450	2700	1,7	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,96			
	11,96	30	450	2700	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,93	0,95	0,90	0,82			
	14,07	26	450	2700	1,3	1,0	0,93	0,97	0,87	0,79	0,81	0,76	0,70			
	18,92	19	450	2700	0,9	0,78	0,70	0,72	0,65	0,59	0,61	0,57	0,52			
	25,23	14	450	2700	0,70	0,59	0,52	0,54	0,49	0,44	0,45	0,43	0,39			
	30,49	12	450	2700	0,58	0,49	0,43	0,45	0,40	0,37	0,38	0,35	0,32			
1:3	4,93	61	450	2700	3,0	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7	23	49	TT02
	6,81	44	450	2700	2,2	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2			
	10,25	29	450	2700	1,4	1,2	1,1	1,1	0,99	0,90	0,93	0,87	0,80			
	11,96	25	450	2700	1,2	1,0	0,91	0,95	0,85	0,77	0,80	0,75	0,69			
	14,07	21	450	2700	1,0	0,87	0,78	0,81	0,72	0,66	0,68	0,64	0,58			
	18,92	16	450	2700	0,78	0,65	0,58	0,60	0,54	0,49	0,50	0,47	0,43			
	25,23	12	450	2700	0,59	0,49	0,44	0,45	0,41	0,37	0,38	0,36	0,33			
	30,49	10	450	2700	0,49	0,41	0,36	0,37	0,34	0,30	0,31	0,30	0,27			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)

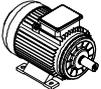


Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=900 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT28		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,95	182	470	790	9,3	7,7	6,9	7,1	6,4	5,8	6,0	5,6	5,1	30	50	TT03
	6,95	130	540	1796	7,6	6,3	5,6	5,8	5,2	4,7	4,9	4,6	4,2			
	10,18	88	600	2351	5,8	4,8	4,3	4,4	4,0	3,6	3,7	3,5	3,2			
	13,78	65	600	2745	4,3	3,6	3,2	3,3	2,9	2,7	2,8	2,6	2,4			
	16,29	55	600	2966	3,6	3,0	2,7	2,8	2,5	2,3	2,3	2,2	2,0			
	20,86	43	600	3304	2,8	2,4	2,1	2,2	2,0	1,8	1,8	1,7	1,6			
	24,30	37	600	3520	2,4	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4			
29,25	31	600	3789	2,0	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1				
1:1,5	4,95	121	470	1443	6,2	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,4	30	50	TT03
	6,95	86	585	2263	5,5	4,6	4,1	4,2	3,8	3,4	3,5	3,3	3,1			
	10,18	59	600	2821	3,9	3,2	2,9	3,0	2,7	2,4	2,5	2,3	2,1			
	13,78	44	600	3267	2,9	2,4	2,1	2,2	2,0	1,8	1,8	1,7	1,6			
	16,29	37	600	3518	2,4	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,3			
	20,86	29	600	3902	1,9	1,6	1,4	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1			
	24,30	25	600	4150	1,6	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,98	0,90			
29,25	21	600	4350	1,4	1,1	1,0	1,0	0,93	0,84	0,87	0,82	0,75				
1:2	4,95	91	470	1842	4,6	3,9	3,4	3,6	3,2	2,9	3,0	2,8	2,6	30	50	TT03
	6,95	65	600	2510	4,2	3,5	3,1	3,3	2,9	2,6	2,7	2,6	2,4			
	10,18	44	600	3109	2,9	2,4	2,1	2,2	2,0	1,8	1,9	1,8	1,6			
	13,78	33	600	3585	2,1	1,8	1,6	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2			
	16,29	28	600	3855	1,8	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0			
	20,86	22	600	4269	1,4	1,2	1,1	1,1	0,98	0,89	0,92	0,86	0,79			
	24,30	19	600	4350	1,2	1,0	0,90	0,94	0,84	0,76	0,79	0,74	0,68			
29,25	15	600	4350	1,0	0,85	0,75	0,78	0,70	0,63	0,65	0,61	0,56				
1:2,5	4,95	73	470	2290	3,7	3,1	2,8	2,9	2,6	2,3	2,4	2,3	2,1	30	50	TT03
	6,95	52	600	2792	3,4	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,2	2,1	1,9			
	10,18	35	600	3431	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
	13,78	26	600	3942	1,7	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,95			
	16,29	22	600	4232	1,5	1,2	1,1	1,1	1,00	0,91	0,94	0,88	0,81			
	20,86	17	600	4350	1,1	0,95	0,84	0,87	0,78	0,71	0,73	0,69	0,63			
	24,30	15	600	4350	0,98	0,81	0,72	0,75	0,67	0,61	0,63	0,59	0,54			
29,25	12	600	4350	0,81	0,68	0,60	0,62	0,56	0,51	0,52	0,49	0,45				
1:3	4,95	61	470	2513	3,1	2,6	2,3	2,4	2,1	1,9	2,0	1,9	1,7	30	50	TT03
	6,95	43	600	2934	2,8	2,4	2,1	2,2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6			
	10,18	29	600	3592	1,9	1,6	1,4	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1			
	13,78	22	600	4120	1,4	1,2	1,1	1,1	0,99	0,89	0,92	0,87	0,79			
	16,29	18	600	4350	1,2	1,0	0,90	0,93	0,83	0,76	0,78	0,73	0,67			
	20,86	14	600	4350	0,95	0,79	0,70	0,73	0,65	0,59	0,61	0,57	0,53			
	24,30	12	600	4350	0,81	0,68	0,60	0,63	0,56	0,51	0,52	0,49	0,45			
29,25	10	600	4350	0,68	0,56	0,50	0,52	0,47	0,42	0,44	0,41	0,38				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overrun loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=900 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT37		
i	i	 n ₂ [r.p.m]	 M ₂ [Nm]	 F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 Price Ref. Preis No		TT04
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,46	202	685	1935	14,9	12,4	11,1	11,5	10,3	9,3	9,6	9,0	8,3	37	51	TT04
	6,50	138	820	2803	12,3	10,2	9,1	9,5	8,5	7,7	7,9	7,4	6,8			
	9,94	91	820	3967	8,1	6,7	6,0	6,2	5,6	5,0	5,2	4,9	4,5			
	13,02	69	820	4350	6,2	5,1	4,6	4,7	4,3	3,9	4,0	3,7	3,4			
	15,05	60	820	4350	5,3	4,5	4,0	4,1	3,7	3,3	3,4	3,2	3,0			
	19,53	46	820	4350	4,1	3,4	3,1	3,2	2,8	2,6	2,7	2,5	2,3			
	24,86	36	820	4350	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	2,0	1,8			
	28,13	32	820	4350	2,9	2,4	2,1	2,2	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6			
1:1,5	4,46	135	773	2381	11,3	9,4	8,3	8,7	7,8	7,0	7,3	6,8	6,3	37	51	TT04
	6,50	92	820	3638	8,2	6,8	6,1	6,3	5,7	5,1	5,3	5,0	4,6			
	9,94	60	820	4350	5,4	4,5	4,0	4,1	3,7	3,4	3,5	3,3	3,0			
	13,02	46	820	4350	4,1	3,4	3,1	3,2	2,8	2,6	2,7	2,5	2,3			
	15,05	40	820	4350	3,6	3,0	2,6	2,7	2,5	2,2	2,3	2,2	2,0			
	19,53	31	820	4350	2,8	2,3	2,0	2,1	1,9	1,7	1,8	1,7	1,5			
	24,86	24	820	4350	2,2	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2			
	28,13	21	820	4350	1,9	1,6	1,4	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1			
1:2	4,46	101	820	2693	9,0	7,5	6,7	6,9	6,2	5,6	5,8	5,4	5,0	37	51	TT04
	6,50	69	820	4023	6,2	5,1	4,6	4,7	4,3	3,9	4,0	3,7	3,4			
	9,94	45	820	4350	4,0	3,4	3,0	3,1	2,8	2,5	2,6	2,5	2,2			
	13,02	35	820	4350	3,1	2,6	2,3	2,4	2,1	1,9	2,0	1,9	1,7			
	15,05	30	820	4350	2,7	2,2	2,0	2,1	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5			
	19,53	23	820	4350	2,1	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,1			
	24,86	18	820	4350	1,6	1,4	1,2	1,3	1,1	1,0	1,0	0,99	0,90			
	28,13	16	820	4350	1,4	1,2	1,1	1,1	0,99	0,90	0,93	0,87	0,80			
1:2,5	4,46	81	820	3388	7,2	6,0	5,3	5,5	5,0	4,5	4,6	4,4	4,0	37	51	TT04
	6,50	55	820	4350	4,9	4,1	3,7	3,8	3,4	3,1	3,2	3,0	2,7			
	9,94	36	820	4350	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	2,0	1,8			
	13,02	28	820	4350	2,5	2,1	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4			
	15,05	24	820	4350	2,1	1,8	1,6	1,7	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2			
	19,53	18	820	4350	1,7	1,4	1,2	1,3	1,1	1,0	1,1	1,0	0,92			
	24,86	14	820	4350	1,3	1,1	0,96	1,00	0,90	0,81	0,84	0,79	0,72			
	28,13	13	820	4350	1,2	0,96	0,85	0,89	0,79	0,72	0,74	0,70	0,64			
1:3	4,46	67	820	3736	6,0	5,0	4,4	4,6	4,1	3,7	3,9	3,6	3,3	37	51	TT04
	6,50	46	820	4350	4,1	3,4	3,1	3,2	2,8	2,6	2,7	2,5	2,3			
	9,94	30	820	4350	2,7	2,2	2,0	2,1	1,9	1,7	1,7	1,6	1,5			
	13,02	23	820	4350	2,1	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,1			
	15,05	20	820	4350	1,8	1,5	1,3	1,4	1,2	1,1	1,2	1,1	0,99			
	19,53	15	820	4350	1,4	1,1	1,0	1,1	0,95	0,86	0,89	0,84	0,77			
	24,86	12	820	4350	1,1	0,90	0,80	0,83	0,75	0,68	0,70	0,66	0,60			
	28,13	11	820	4350	0,96	0,80	0,71	0,74	0,66	0,60	0,62	0,58	0,53			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overruling loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



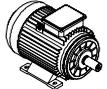
 n1=900 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT47		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qg} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,97	181	1220	2082	23,8	19,9	17,7	18,3	16,4	14,9	15,4	14,5	13,2	52	52	TT05
	6,82	132	1430	3146	20,4	17,0	15,1	15,7	14,1	12,8	13,2	12,4	11,4			
	9,69	93	1550	4994	15,6	13,0	11,6	12,0	10,8	9,8	10,1	9,5	8,7			
	13,46	67	1550	5800	11,3	9,4	8,4	8,7	7,8	7,0	7,3	6,8	6,3			
	16,31	55	1550	5800	9,3	7,8	6,9	7,2	6,4	5,8	6,0	5,6	5,2			
	20,74	43	1550	5800	7,3	6,1	5,4	5,6	5,1	4,6	4,7	4,4	4,1			
	26,64	34	1550	5800	5,7	4,8	4,2	4,4	3,9	3,6	3,7	3,5	3,2			
30,11	30	1550	5800	5,1	4,2	3,8	3,9	3,5	3,2	3,3	3,1	2,8				
1:1,5	4,97	121	1220	3478	15,9	13,3	11,8	12,3	11,0	10,0	10,3	9,7	8,9	52	52	TT05
	6,82	88	1530	4237	14,6	12,2	10,8	11,2	10,1	9,1	9,4	8,9	8,1			
	9,69	62	1550	5800	10,4	8,7	7,7	8,0	7,2	6,5	6,7	6,3	5,8			
	13,46	45	1550	5800	7,5	6,3	5,6	5,8	5,2	4,7	4,9	4,6	4,2			
	16,31	37	1550	5800	6,2	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,5			
	20,74	29	1550	5800	4,9	4,1	3,6	3,8	3,4	3,1	3,2	3,0	2,7			
	26,64	23	1550	5800	3,8	3,2	2,8	2,9	2,6	2,4	2,5	2,3	2,1			
30,11	20	1550	5800	3,4	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,2	2,1	1,9				
1:2	4,97	90	1220	4332	12,0	10,0	8,9	9,2	8,3	7,5	7,7	7,3	6,7	52	52	TT05
	6,82	66	1550	5094	11,1	9,3	8,2	8,6	7,7	7,0	7,2	6,7	6,2			
	9,69	46	1550	5800	7,8	6,5	5,8	6,0	5,4	4,9	5,1	4,8	4,4			
	13,46	33	1550	5800	5,7	4,7	4,2	4,4	3,9	3,5	3,7	3,4	3,1			
	16,31	28	1550	5800	4,7	3,9	3,5	3,6	3,2	2,9	3,0	2,8	2,6			
	20,74	22	1550	5800	3,7	3,1	2,7	2,8	2,5	2,3	2,4	2,2	2,0			
	26,64	17	1550	5800	2,9	2,4	2,1	2,2	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6			
30,11	15	1550	5800	2,5	2,1	1,9	2,0	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4				
1:2,5	4,97	72	1220	5062	9,6	8,0	7,1	7,4	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3	52	52	TT05
	6,82	53	1550	5743	8,9	7,4	6,6	6,9	6,1	5,6	5,8	5,4	5,0			
	9,69	37	1550	5800	6,3	5,2	4,7	4,8	4,3	3,9	4,1	3,8	3,5			
	13,46	27	1550	5800	4,5	3,8	3,4	3,5	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	16,31	22	1550	5800	3,7	3,1	2,8	2,9	2,6	2,3	2,4	2,3	2,1			
	20,74	17	1550	5800	2,9	2,5	2,2	2,3	2,0	1,8	1,9	1,8	1,6			
	26,64	14	1550	5800	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
30,11	12	1550	5800	2,0	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1				
1:3	4,97	60	1220	5427	8,0	6,7	5,9	6,2	5,5	5,0	5,2	4,9	4,4	52	52	TT05
	6,82	44	1550	5800	7,4	6,2	5,5	5,7	5,1	4,6	4,8	4,5	4,1			
	9,69	31	1550	5800	5,2	4,4	3,9	4,0	3,6	3,3	3,4	3,2	2,9			
	13,46	22	1550	5800	3,8	3,1	2,8	2,9	2,6	2,4	2,4	2,3	2,1			
	16,31	18	1550	5800	3,1	2,6	2,3	2,4	2,1	1,9	2,0	1,9	1,7			
	20,74	14	1550	5800	2,5	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4			
	26,64	11	1550	5800	1,9	1,6	1,4	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1			
30,11	10	1550	5800	1,7	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,94				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overrun loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=900 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT57		
 i	 i	 n ₂ [r.p.m]	 M ₂ [Nm]	 F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 kg	 mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	5,26	171	2540	3107	46,8	39,0	34,7	36,0	32,3	29,2	30,2	28,4	26,0	102	53	TT06
	6,78	133	2800	4380	40,1	33,4	29,7	30,9	27,7	25,1	25,9	24,3	22,3			
	10,69	84	3000	7819	27,3	22,8	20,2	21,0	18,8	17,1	17,6	16,6	15,2			
	12,16	74	3000	8300	24,0	20,0	17,8	18,5	16,6	15,0	15,5	14,6	13,4			
	16,03	56	3000	8300	18,3	15,2	13,5	14,1	12,6	11,4	11,8	11,1	10,2			
	21,89	41	3000	8300	13,4	11,2	9,9	10,3	9,2	8,4	8,6	8,1	7,4			
	24,56	37	3000	8300	12,0	10,0	8,9	9,2	8,2	7,5	7,7	7,2	6,6			
	29,52	30	3000	8300	10,0	8,3	7,4	7,7	6,9	6,2	6,4	6,0	5,5			
1:1,5	5,26	114	2540	5231	31,3	26,1	23,2	24,1	21,6	19,6	20,2	19,0	17,4	102	53	TT06
	6,78	88	2975	6478	28,5	23,8	21,1	21,9	19,7	17,8	18,4	17,3	15,8			
	10,69	56	3000	8300	18,3	15,2	13,5	14,1	12,6	11,4	11,8	11,1	10,1			
	12,16	49	3000	8300	16,1	13,4	11,9	12,4	11,1	10,0	10,4	9,7	8,9			
	16,03	37	3000	8300	12,2	10,2	9,1	9,4	8,4	7,6	7,9	7,4	6,8			
	21,89	27	3000	8300	9,0	7,5	6,6	6,9	6,2	5,6	5,8	5,4	5,0			
	24,56	24	3000	8300	8,0	6,7	5,9	6,1	5,5	5,0	5,2	4,8	4,4			
	29,52	20	3000	8300	6,7	5,5	4,9	5,1	4,6	4,2	4,3	4,0	3,7			
1:2	5,26	85	2540	6530	23,5	19,6	17,4	18,1	16,2	14,7	15,2	14,3	13,1	102	53	TT06
	6,78	66	3000	7496	21,6	18,0	16,0	16,6	14,9	13,5	13,9	13,1	12,0			
	10,69	42	3000	8300	13,7	11,4	10,2	10,6	9,5	8,6	8,9	8,3	7,6			
	12,16	37	3000	8300	12,1	10,1	8,9	9,3	8,3	7,5	7,8	7,3	6,7			
	16,03	28	3000	8300	9,2	7,7	6,8	7,1	6,3	5,7	5,9	5,6	5,1			
	21,89	21	3000	8300	6,7	5,6	5,0	5,2	4,6	4,2	4,3	4,1	3,7			
	24,56	18	3000	8300	6,0	5,0	4,4	4,6	4,1	3,8	3,9	3,6	3,3			
	29,52	15	3000	8300	5,0	4,2	3,7	3,8	3,4	3,1	3,2	3,0	2,8			
1:2,5	5,26	68	2540	7523	18,8	15,7	14,0	14,5	13,0	11,8	12,2	11,4	10,5	102	53	TT06
	6,78	53	3000	8300	17,3	14,4	12,8	13,3	11,9	10,8	11,2	10,5	9,6			
	10,69	34	3000	8300	11,0	9,2	8,1	8,5	7,6	6,9	7,1	6,7	6,1			
	12,16	30	3000	8300	9,7	8,1	7,2	7,4	6,7	6,0	6,2	5,9	5,4			
	16,03	22	3000	8300	7,4	6,1	5,5	5,7	5,1	4,6	4,7	4,5	4,1			
	21,89	16	3000	8300	5,4	4,5	4,0	4,1	3,7	3,4	3,5	3,3	3,0			
	24,56	15	3000	8300	4,8	4,0	3,6	3,7	3,3	3,0	3,1	2,9	2,7			
	29,52	12	3000	8300	4,0	3,3	3,0	3,1	2,8	2,5	2,6	2,4	2,2			
1:3	5,26	57	2540	8020	15,7	13,1	11,6	12,1	10,8	9,8	10,1	9,5	8,7	102	53	TT06
	6,78	44	3000	8300	14,4	12,0	10,7	11,1	10,0	9,0	9,3	8,7	8,0			
	10,69	28	3000	8300	9,2	7,6	6,8	7,0	6,3	5,7	5,9	5,6	5,1			
	12,16	25	3000	8300	8,1	6,7	6,0	6,2	5,6	5,0	5,2	4,9	4,5			
	16,03	19	3000	8300	6,1	5,1	4,5	4,7	4,2	3,8	4,0	3,7	3,4			
	21,89	14	3000	8300	4,5	3,7	3,3	3,5	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	24,56	12	3000	8300	4,0	3,3	3,0	3,1	2,8	2,5	2,6	2,4	2,2			
	29,52	10	3000	8300	3,3	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,2	2,0	1,9			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)

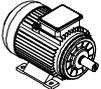


Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=900 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT67		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	5,02	179	3220	3194	62,2	51,8	46,1	47,8	42,9	38,9	40,1	37,7	34,6	142	54	TT07
	6,73	134	3710	4793	53,4	44,5	39,6	41,1	36,9	33,4	34,5	32,4	29,7			
	10,64	85	4300	8700	39,3	32,8	29,1	30,2	27,1	24,6	25,4	23,8	21,8			
	12,74	71	4300	8700	32,9	27,4	24,3	25,3	22,7	20,5	21,2	19,9	18,3			
	14,29	63	4300	8700	29,3	24,4	21,7	22,6	20,2	18,3	18,9	17,8	16,3			
	20,89	43	4300	8700	20,1	16,8	14,9	15,5	13,9	12,6	13,0	12,2	11,2			
	24,13	37	4300	8700	17,5	14,6	12,9	13,4	12,0	10,9	11,3	10,6	9,7			
31,19	29	4300	8700	13,5	11,3	10,0	10,4	9,3	8,4	8,7	8,2	7,5				
1:1,5	5,02	120	3575	4735	46,2	38,5	34,2	35,5	31,9	28,9	29,8	28,0	25,7	142	54	TT07
	6,73	89	3830	7147	36,9	30,8	27,3	28,4	25,4	23,1	23,8	22,4	20,5			
	10,64	56	4300	8700	26,3	21,9	19,5	20,2	18,1	16,4	17,0	15,9	14,6			
	12,74	47	4300	8700	22,0	18,3	16,3	16,9	15,1	13,7	14,2	13,3	12,2			
	14,29	42	4300	8700	19,6	16,3	14,5	15,1	13,5	12,3	12,6	11,9	10,9			
	20,89	29	4300	8700	13,5	11,2	10,0	10,4	9,3	8,4	8,7	8,2	7,5			
	24,13	25	4300	8700	11,7	9,7	8,6	9,0	8,0	7,3	7,5	7,1	6,5			
31,19	19	4300	8700	9,0	7,5	6,7	6,9	6,2	5,6	5,8	5,5	5,0				
1:2	5,02	90	3750	5601	36,4	30,3	27,0	28,0	25,1	22,8	23,5	22,1	20,2	142	54	TT07
	6,73	67	3830	8700	27,7	23,1	20,5	21,3	19,1	17,3	17,9	16,8	15,4			
	10,64	42	4300	8700	19,7	16,5	14,6	15,2	13,6	12,3	12,7	12,0	11,0			
	12,74	35	4300	8700	16,5	13,8	12,2	12,7	11,4	10,3	10,6	10,0	9,2			
	14,29	31	4300	8700	14,7	12,3	10,9	11,3	10,2	9,2	9,5	8,9	8,2			
	20,89	22	4300	8700	10,1	8,4	7,5	7,8	7,0	6,3	6,5	6,1	5,6			
	24,13	19	4300	8700	8,8	7,3	6,5	6,7	6,0	5,5	5,7	5,3	4,9			
31,19	14	4300	8700	6,8	5,7	5,0	5,2	4,7	4,2	4,4	4,1	3,8				
1:2,5	5,02	72	3750	7308	29,2	24,3	21,6	22,4	20,1	18,2	18,8	17,7	16,2	142	54	TT07
	6,73	53	3830	8700	22,2	18,5	16,5	17,1	15,3	13,9	14,3	13,5	12,3			
	10,64	34	4300	8700	15,8	13,2	11,7	12,2	10,9	9,9	10,2	9,6	8,8			
	12,74	28	4300	8700	13,2	11,0	9,8	10,2	9,1	8,3	8,5	8,0	7,3			
	14,29	25	4300	8700	11,8	9,8	8,7	9,1	8,1	7,4	7,6	7,2	6,6			
	20,89	17	4300	8700	8,1	6,7	6,0	6,2	5,6	5,1	5,2	4,9	4,5			
	24,13	15	4300	8700	7,0	5,9	5,2	5,4	4,8	4,4	4,5	4,3	3,9			
31,19	12	4300	8700	5,4	4,5	4,0	4,2	3,7	3,4	3,5	3,3	3,0				
1:3	5,02	60	3750	8162	24,3	20,3	18,0	18,7	16,8	15,2	15,7	14,7	13,5	142	54	TT07
	6,73	45	3830	8700	18,5	15,4	13,7	14,2	12,8	11,6	11,9	11,2	10,3			
	10,64	28	4300	8700	13,2	11,0	9,8	10,1	9,1	8,2	8,5	8,0	7,3			
	12,74	24	4300	8700	11,0	9,2	8,2	8,5	7,6	6,9	7,1	6,7	6,1			
	14,29	21	4300	8700	9,8	8,2	7,3	7,6	6,8	6,1	6,3	6,0	5,5			
	20,89	14	4300	8700	6,7	5,6	5,0	5,2	4,7	4,2	4,4	4,1	3,7			
	24,13	12	4300	8700	5,9	4,9	4,3	4,5	4,0	3,7	3,8	3,5	3,3			
31,19	10	4300	8700	4,5	3,8	3,4	3,5	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5				

 Pulley ratio Überzetzun	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzun (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overrurg loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



n1=900 rpm					<i>Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW]</i> Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT77		
i	i	n₂ [r.p.m]	Ma [Nm]	F_{qgv} [N]	<i>Uniform Loads Hours/Day</i> Gleichförmige Belastung Std./Tag			<i>Moderate Loads Hours/Day</i> Ungleichförm. Belastung Std./Tag			<i>Heavy Loads Hours/Day</i> Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg		Price Ref. Preis No
					8h	16h	24h	8h	16h	24h	8h	16h	24h			
					(fs=1,00)	(fs=1,20)	(fs=1,35)	(fs=1,30)	(fs=1,45)	(fs=1,60)	(fs=1,55)	(fs=1,65)	(fs=1,80)			
1:1	5,06	178	5830	3264	111,5	92,9	82,6	85,8	76,9	69,7	71,9	67,6	61,9	232	55	TT08
	6,97	129	6750	5530	93,8	78,2	69,5	72,2	64,7	58,6	60,5	56,9	52,1			
	10,62	85	8000	13350	73,2	61,0	54,2	56,3	50,5	45,7	47,2	44,4	40,7			
	12,87	70	8000	13350	60,4	50,4	44,8	46,5	41,7	37,8	39,0	36,6	33,6			
	14,33	63	8000	13350	54,3	45,3	40,2	41,8	37,5	34,0	35,0	32,9	30,2			
	20,57	44	8000	13350	38,0	31,7	28,1	29,2	26,2	23,7	24,5	23,0	21,1			
	23,63	38	8000	13350	33,1	27,6	24,5	25,5	22,8	20,7	21,4	20,1	18,4			
29,99	30	8000	13350	26,1	21,8	19,3	20,1	18,0	16,3	16,8	15,8	14,5				
1:1,5	5,06	119	6450	5603	82,5	68,8	61,1	63,5	56,9	51,6	53,2	50,0	45,8	232	55	TT08
	6,97	86	6750	9701	62,7	52,3	46,5	48,3	43,3	39,2	40,5	38,0	34,9			
	10,62	56	8000	13350	48,9	40,8	36,3	37,6	33,8	30,6	31,6	29,7	27,2			
	12,87	47	8000	13350	40,4	33,7	29,9	31,1	27,9	25,3	26,1	24,5	22,5			
	14,33	42	8000	13350	36,3	30,3	26,9	27,9	25,0	22,7	23,4	22,0	20,2			
	20,57	29	8000	13350	25,4	21,2	18,8	19,5	17,5	15,9	16,4	15,4	14,1			
	23,63	25	8000	13350	22,1	18,5	16,4	17,0	15,3	13,8	14,3	13,4	12,3			
29,99	20	8000	13350	17,5	14,5	12,9	13,4	12,0	10,9	11,3	10,6	9,7				
1:2	5,06	89	6750	7606	64,9	54,1	48,1	49,9	44,7	40,5	41,9	39,3	36,0	232	55	TT08
	6,97	65	6750	12253	47,1	39,3	34,9	36,3	32,5	29,5	30,4	28,6	26,2			
	10,62	42	8000	13350	36,8	30,6	27,2	28,3	25,4	23,0	23,7	22,3	20,4			
	12,87	35	8000	13350	30,4	25,3	22,5	23,4	20,9	19,0	19,6	18,4	16,9			
	14,33	31	8000	13350	27,3	22,7	20,2	21,0	18,8	17,1	17,6	16,5	15,2			
	20,57	22	8000	13350	19,1	15,9	14,1	14,7	13,2	11,9	12,3	11,6	10,6			
	23,63	19	8000	13350	16,6	13,9	12,3	12,8	11,5	10,4	10,7	10,1	9,2			
29,99	15	8000	13350	13,1	10,9	9,7	10,1	9,0	8,2	8,5	7,9	7,3				
1:2,5	5,06	71	6750	10163	52,0	43,3	38,5	40,0	35,9	32,5	33,5	31,5	28,9	232	55	TT08
	6,97	52	6750	13350	37,8	31,5	28,0	29,1	26,1	23,6	24,4	22,9	21,0			
	10,62	34	8000	13350	29,5	24,6	21,8	22,7	20,3	18,4	19,0	17,9	16,4			
	12,87	28	8000	13350	24,3	20,3	18,0	18,7	16,8	15,2	15,7	14,7	13,5			
	14,33	25	8000	13350	21,9	18,2	16,2	16,8	15,1	13,7	14,1	13,3	12,1			
	20,57	18	8000	13350	15,3	12,7	11,3	11,8	10,5	9,6	9,9	9,3	8,5			
	23,63	15	8000	13350	13,3	11,1	9,9	10,2	9,2	8,3	8,6	8,1	7,4			
29,99	12	8000	13350	10,5	8,7	7,8	8,1	7,2	6,6	6,8	6,4	5,8				
1:3	5,06	59	6750	11442	43,3	36,1	32,1	33,3	29,9	27,1	28,0	26,3	24,1	232	55	TT08
	6,97	43	6750	13350	31,5	26,2	23,3	24,2	21,7	19,7	20,3	19,1	17,5			
	10,62	28	8000	13350	24,6	20,5	18,2	18,9	16,9	15,3	15,8	14,9	13,6			
	12,87	23	8000	13350	20,3	16,9	15,0	15,6	14,0	12,7	13,1	12,3	11,3			
	14,33	21	8000	13350	18,2	15,2	13,5	14,0	12,6	11,4	11,8	11,0	10,1			
	20,57	15	8000	13350	12,7	10,6	9,4	9,8	8,8	8,0	8,2	7,7	7,1			
	23,63	13	8000	13350	11,1	9,3	8,2	8,5	7,7	6,9	7,2	6,7	6,2			
29,99	10	8000	13350	8,7	7,3	6,5	6,7	6,0	5,5	5,6	5,3	4,9				



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



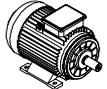
 n1=900 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT87		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _q [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	5,07	177	8270	4423	157,5	131,3	116,7	121,2	108,6	98,5	101,6	95,5	87,5	375	56	TT09
	7,16	126	10580	4953	143,1	119,3	106,0	110,1	98,7	89,5	92,3	86,7	79,5			
	9,98	90	12980	16438	126,1	105,1	93,4	97,0	87,0	78,8	81,4	76,4	70,1			
	12,50	72	13000	18867	101,0	84,2	74,8	77,7	69,7	63,1	65,2	61,2	56,1			
	15,98	56	13000	21289	79,2	66,0	58,7	60,9	54,6	49,5	51,1	48,0	44,0			
	20,88	43	13000	21700	60,7	50,6	44,9	46,7	41,8	37,9	39,1	36,8	33,7			
	23,42	38	13000	21700	54,2	45,1	40,1	41,7	37,3	33,8	34,9	32,8	30,1			
30,29	30	13000	21700	42,0	35,0	31,1	32,3	29,0	26,2	27,1	25,5	23,3				
1:1,5	5,07	118	8270	9181	105,3	87,8	78,0	81,0	72,6	65,8	68,0	63,8	58,5	375	56	TT09
	7,16	84	11415	10092	103,3	86,1	76,5	79,4	71,2	64,5	66,6	62,6	57,4			
	9,98	60	13000	20024	84,4	70,4	62,6	65,0	58,2	52,8	54,5	51,2	46,9			
	12,50	48	13000	21700	67,5	56,3	50,0	52,0	46,6	42,2	43,6	40,9	37,5			
	15,98	38	13000	21700	52,9	44,1	39,2	40,7	36,5	33,1	34,2	32,1	29,4			
	20,88	29	13000	21700	40,6	33,8	30,0	31,2	28,0	25,4	26,2	24,6	22,5			
	23,42	26	13000	21700	36,2	30,2	26,8	27,9	25,0	22,6	23,4	21,9	20,1			
30,29	20	13000	21700	28,1	23,4	20,8	21,6	19,4	17,5	18,1	17,0	15,6				
1:2	5,07	89	8270	12092	79,1	66,0	58,6	60,9	54,6	49,5	51,1	48,0	44,0	375	56	TT09
	7,16	63	11670	12709	79,3	66,1	58,8	61,0	54,7	49,6	51,2	48,1	44,1			
	9,98	45	13000	21700	63,4	52,9	47,0	48,8	43,8	39,7	40,9	38,5	35,2			
	12,50	36	13000	21700	50,7	42,3	37,6	39,0	35,0	31,7	32,7	30,8	28,2			
	15,98	28	13000	21700	39,8	33,1	29,5	30,6	27,4	24,9	25,7	24,1	22,1			
	20,88	22	13000	21700	30,5	25,4	22,6	23,4	21,0	19,0	19,7	18,5	16,9			
	23,42	19	13000	21700	27,2	22,7	20,1	20,9	18,8	17,0	17,5	16,5	15,1			
30,29	15	13000	21700	21,1	17,6	15,6	16,2	14,5	13,2	13,6	12,8	11,7				
1:2,5	5,07	71	8270	15344	63,4	52,9	47,0	48,8	43,7	39,6	40,9	38,4	35,2	375	56	TT09
	7,16	50	11670	16358	63,6	53,0	47,1	48,9	43,9	39,7	41,0	38,5	35,3			
	9,98	36	13000	21700	50,8	42,4	37,7	39,1	35,1	31,8	32,8	30,8	28,2			
	12,50	29	13000	21700	40,7	33,9	30,1	31,3	28,0	25,4	26,2	24,6	22,6			
	15,98	23	13000	21700	31,9	26,6	23,6	24,5	22,0	19,9	20,6	19,3	17,7			
	20,88	17	13000	21700	24,4	20,3	18,1	18,8	16,8	15,3	15,8	14,8	13,6			
	23,42	15	13000	21700	21,8	18,2	16,1	16,8	15,0	13,6	14,1	13,2	12,1			
30,29	12	13000	21700	16,9	14,1	12,5	13,0	11,6	10,6	10,9	10,2	9,4				
1:3	5,07	59	8270	16971	52,9	44,1	39,2	40,7	36,5	33,0	34,1	32,0	29,4	375	56	TT09
	7,16	42	11670	18183	53,0	44,2	39,2	40,8	36,5	33,1	34,2	32,1	29,4			
	9,98	30	13000	21700	42,4	35,3	31,4	32,6	29,2	26,5	27,3	25,7	23,5			
	12,50	24	13000	21700	33,9	28,2	25,1	26,1	23,4	21,2	21,9	20,5	18,8			
	15,98	19	13000	21700	26,6	22,1	19,7	20,4	18,3	16,6	17,1	16,1	14,8			
	20,88	14	13000	21700	20,3	17,0	15,1	15,7	14,0	12,7	13,1	12,3	11,3			
	23,42	13	13000	21700	18,2	15,1	13,5	14,0	12,5	11,3	11,7	11,0	10,1			
30,29	10	13000	21700	14,1	11,7	10,4	10,8	9,7	8,8	9,1	8,5	7,8				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=900 rpm					<i>Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW]</i> Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT97		
 i	 i	 n₂ [r.p.m]	 Ma [Nm]	 F_{qgv} [N]	<i>Uniform Loads Hours/Day</i> Gleichförmige Belastung Std./Tag			<i>Moderate Loads Hours/Day</i> Ungleichförm. Belastung Std./Tag			<i>Heavy Loads Hours/Day</i> Stark Ungleichförmige Std./Tag			 kg		Price Ref. Preis No
					8h	16h	24h	8h	16h	24h	8h	16h	24h			
					(fs=1,00)	(fs=1,20)	(fs=1,35)	(fs=1,30)	(fs=1,45)	(fs=1,60)	(fs=1,55)	(fs=1,65)	(fs=1,80)			
1:1	5,72	157	9400	12087	158,7	132,3	117,6	122,1	109,5	99,2	102,4	96,2	88,2	505	57	TT10
	7,05	128	11590	10902	158,9	132,4	117,7	122,2	109,6	99,3	102,5	96,3	88,3			
	11,03	82	18000	20928	158,2	131,8	117,2	121,7	109,1	98,9	102,1	95,9	87,9			
	13,61	66	18000	24440	128,5	107,1	95,2	98,8	88,6	80,3	82,9	77,9	71,4			
	15,23	59	18000	25841	114,9	95,8	85,1	88,4	79,3	71,8	74,1	69,6	63,8			
	19,70	46	18000	29068	89,0	74,1	65,9	68,4	61,4	55,6	57,4	53,9	49,4			
	24,42	37	18000	31864	71,9	59,9	53,3	55,3	49,6	45,0	46,4	43,6	40,0			
	31,36	29	18000	32500	56,2	46,8	41,6	43,2	38,7	35,1	36,2	34,0	31,2			
1:1,5	5,72	105	9400	18339	106,1	88,4	78,6	81,6	73,2	66,3	68,5	64,3	59,0	505	57	TT10
	7,05	85	11590	17598	106,3	88,6	78,7	81,7	73,3	66,4	68,6	64,4	59,0			
	11,03	54	18000	26358	105,8	88,2	78,4	81,4	73,0	66,1	68,3	64,1	58,8			
	13,61	44	18000	29160	85,9	71,6	63,6	66,1	59,3	53,7	55,4	52,1	47,7			
	15,23	39	18000	30744	76,8	64,0	56,9	59,1	53,0	48,0	49,6	46,6	42,7			
	19,70	30	18000	32500	59,5	49,6	44,1	45,8	41,0	37,2	38,4	36,1	33,0			
	24,42	25	18000	32500	48,1	40,1	35,6	37,0	33,2	30,1	31,0	29,1	26,7			
	31,36	19	18000	32500	37,6	31,3	27,8	28,9	25,9	23,5	24,2	22,8	20,9			
1:2	5,72	79	9400	22163	79,7	66,4	59,1	61,3	55,0	49,8	51,4	48,3	44,3	505	57	TT10
	7,05	64	11590	21694	79,9	66,5	59,1	61,4	55,1	49,9	51,5	48,4	44,4			
	11,03	41	18000	28937	79,5	66,2	58,9	61,1	54,8	49,7	51,3	48,2	44,2			
	13,61	33	18000	32047	64,6	53,8	47,8	49,7	44,5	40,3	41,6	39,1	35,9			
	15,23	30	18000	32500	57,7	48,1	42,8	44,4	39,8	36,1	37,2	35,0	32,1			
	19,70	23	18000	32500	44,7	37,2	33,1	34,4	30,8	27,9	28,8	27,1	24,8			
	24,42	18	18000	32500	36,1	30,1	26,8	27,8	24,9	22,6	23,3	21,9	20,1			
	31,36	14	18000	32500	28,2	23,5	20,9	21,7	19,5	17,6	18,2	17,1	15,7			
1:2,5	5,72	63	9400	24544	63,9	53,3	47,3	49,2	44,1	39,9	41,2	38,7	35,5	505	57	TT10
	7,05	51	11590	26273	64,0	53,3	47,4	49,2	44,1	40,0	41,3	38,8	35,6			
	11,03	33	18000	31941	63,7	53,1	47,2	49,0	43,9	39,8	41,1	38,6	35,4			
	13,61	26	18000	32500	51,7	43,1	38,3	39,8	35,7	32,3	33,4	31,4	28,7			
	15,23	24	18000	32500	46,3	38,6	34,3	35,6	31,9	28,9	29,8	28,0	25,7			
	19,70	18	18000	32500	35,8	29,8	26,5	27,5	24,7	22,4	23,1	21,7	19,9			
	24,42	15	18000	32500	28,9	24,1	21,4	22,3	20,0	18,1	18,7	17,5	16,1			
	31,36	11	18000	32500	22,6	18,8	16,7	17,4	15,6	14,1	14,6	13,7	12,6			
1:3	5,72	52	9400	25735	53,3	44,4	39,5	41,0	36,7	33,3	34,4	32,3	29,6	505	57	TT10
	7,05	43	11590	28562	53,3	44,4	39,5	41,0	36,8	33,3	34,4	32,3	29,6			
	11,03	27	18000	32500	53,1	44,2	39,3	40,8	36,6	33,2	34,2	32,2	29,5			
	13,61	22	18000	32500	43,1	35,9	31,9	33,2	29,7	26,9	27,8	26,1	23,9			
	15,23	20	18000	32500	38,6	32,1	28,6	29,7	26,6	24,1	24,9	23,4	21,4			
	19,70	15	18000	32500	29,8	24,9	22,1	23,0	20,6	18,6	19,3	18,1	16,6			
	24,42	12	18000	32500	24,1	20,1	17,9	18,6	16,6	15,1	15,6	14,6	13,4			
	31,36	10	18000	32500	18,8	15,7	13,9	14,5	13,0	11,8	12,1	11,4	10,5			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkrafte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT17		
i	i	n2 [r.p.m]	Ma [Nm]	Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,86	288	160	1390	5,0	4,2	3,7	3,8	3,4	3,1	3,2	3,0	2,8	13	48	TT01
	6,67	210	200	1713	4,5	3,8	3,4	3,5	3,1	2,8	2,9	2,8	2,5			
	9,54	147	200	2031	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	1,9	1,8			
	13,19	106	200	2330	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
	15,18	92	200	2465	2,0	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1			
	19,04	74	200	2690	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,97	0,89			
	25,24	55	200	2700	1,2	1,0	0,90	0,94	0,84	0,76	0,79	0,74	0,68			
29,67	47	200	2700	1,0	0,86	0,77	0,80	0,72	0,65	0,67	0,63	0,58				
1:1,5	4,86	192	185	1608	3,9	3,2	2,9	3,0	2,7	2,4	2,5	2,3	2,1	13	48	TT01
	6,67	140	200	2033	3,0	2,5	2,3	2,3	2,1	1,9	2,0	1,8	1,7			
	9,54	98	200	2392	2,1	1,8	1,6	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2			
	13,19	71	200	2700	1,5	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0	1,0	0,94	0,86			
	15,18	61	200	2700	1,3	1,1	1,0	1,0	0,93	0,84	0,87	0,82	0,75			
	19,04	49	200	2700	1,1	0,90	0,80	0,83	0,74	0,67	0,69	0,65	0,60			
	25,24	37	200	2700	0,81	0,68	0,60	0,63	0,56	0,51	0,52	0,49	0,45			
29,67	31	200	2700	0,69	0,58	0,51	0,53	0,48	0,43	0,45	0,42	0,39				
1:2	4,86	144	195	1795	3,0	2,5	2,3	2,3	2,1	1,9	2,0	1,8	1,7	13	48	TT01
	6,67	105	200	2180	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
	9,54	73	200	2557	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,97	0,89			
	13,19	53	200	2700	1,2	0,97	0,86	0,89	0,80	0,73	0,75	0,70	0,65			
	15,18	46	200	2700	1,01	0,84	0,75	0,78	0,70	0,63	0,65	0,61	0,56			
	19,04	37	200	2700	0,81	0,67	0,60	0,62	0,56	0,50	0,52	0,49	0,45			
	25,24	28	200	2700	0,61	0,51	0,45	0,47	0,42	0,38	0,39	0,37	0,34			
29,67	24	200	2700	0,52	0,43	0,39	0,40	0,36	0,33	0,34	0,32	0,29				
1:2,5	4,86	115	198	1982	2,5	2,1	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4	13	48	TT01
	6,67	84	200	2411	1,8	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0			
	9,54	59	200	2700	1,3	1,1	0,95	0,99	0,88	0,80	0,83	0,78	0,71			
	13,19	42	200	2700	0,93	0,78	0,69	0,72	0,64	0,58	0,60	0,56	0,52			
	15,18	37	200	2700	0,81	0,67	0,60	0,62	0,56	0,51	0,52	0,49	0,45			
	19,04	29	200	2700	0,65	0,54	0,48	0,50	0,45	0,40	0,42	0,39	0,36			
	25,24	22	200	2700	0,49	0,41	0,36	0,38	0,34	0,31	0,32	0,30	0,27			
29,67	19	200	2700	0,42	0,35	0,31	0,32	0,29	0,26	0,27	0,25	0,23				
1:3	4,86	96	200	2169	2,1	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	13	48	TT01
	6,67	70	200	2641	1,5	1,3	1,1	1,2	1,1	0,95	0,98	0,92	0,85			
	9,54	49	200	2700	1,1	0,89	0,79	0,82	0,74	0,67	0,69	0,65	0,59			
	13,19	35	200	2700	0,78	0,65	0,57	0,60	0,54	0,49	0,50	0,47	0,43			
	15,18	31	200	2700	0,67	0,56	0,50	0,52	0,47	0,42	0,44	0,41	0,37			
	19,04	25	200	2700	0,54	0,45	0,40	0,41	0,37	0,34	0,35	0,33	0,30			
	25,24	18	200	2700	0,41	0,34	0,30	0,31	0,28	0,25	0,26	0,25	0,23			
29,67	16	200	2700	0,35	0,29	0,26	0,27	0,24	0,22	0,22	0,21	0,19				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



n1=1400 rpm					<i>Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW]</i> Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT27		
i	i	n₂ [r.p.m]	Ma [Nm]	F_{qgv} [N]	<i>Uniform Loads Hours/Day</i> Gleichförmige Belastung Std./Tag			<i>Moderate Loads Hours/Day</i> Ungleichförm. Belastung Std./Tag			<i>Heavy Loads Hours/Day</i> Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg		Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,93	284	385	935	11,8	9,8	8,7	9,1	8,1	7,4	7,6	7,1	6,5	23	49	TT02
	6,81	206	430	2068	9,6	8,0	7,1	7,3	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3			
	10,25	137	450	2562	6,7	5,5	4,9	5,1	4,6	4,2	4,3	4,0	3,7			
	11,96	117	450	2700	5,7	4,8	4,2	4,4	3,9	3,6	3,7	3,5	3,2			
	14,07	99	450	2700	4,9	4,1	3,6	3,7	3,4	3,0	3,1	2,9	2,7			
	18,92	74	450	2700	3,6	3,0	2,7	2,8	2,5	2,3	2,3	2,2	2,0			
	25,23	55	450	2700	2,7	2,3	2,0	2,1	1,9	1,7	1,8	1,7	1,5			
	30,49	46	450	2700	2,3	1,9	1,7	1,7	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
1:1,5	4,93	189	435	1167	8,9	7,4	6,6	6,8	6,1	5,6	5,7	5,4	4,9	23	49	TT02
	6,81	137	450	2457	6,7	5,6	5,0	5,1	4,6	4,2	4,3	4,1	3,7			
	10,25	91	450	2700	4,4	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	11,96	78	450	2700	3,8	3,2	2,8	2,9	2,6	2,4	2,5	2,3	2,1			
	14,07	66	450	2700	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	2,0	1,8			
	18,92	49	450	2700	2,4	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,3			
	25,23	37	450	2700	1,8	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0			
	30,49	31	450	2700	1,5	1,3	1,1	1,2	1,0	0,94	0,97	0,92	0,84			
1:2	4,93	142	450	1339	6,9	5,8	5,1	5,3	4,8	4,3	4,5	4,2	3,8	23	49	TT02
	6,81	103	450	2647	5,0	4,2	3,7	3,9	3,5	3,1	3,2	3,0	2,8			
	10,25	68	450	2700	3,3	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,2	2,0	1,9			
	11,96	59	450	2700	2,9	2,4	2,1	2,2	2,0	1,8	1,8	1,7	1,6			
	14,07	50	450	2700	2,4	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4			
	18,92	37	450	2700	1,8	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0			
	25,23	28	450	2700	1,4	1,1	1,0	1,1	0,94	0,85	0,88	0,83	0,76			
	30,49	23	450	2700	1,1	0,94	0,84	0,87	0,78	0,71	0,73	0,69	0,63			
1:2,5	4,93	114	450	1814	5,5	4,6	4,1	4,3	3,8	3,5	3,6	3,4	3,1	23	49	TT02
	6,81	82	450	2700	4,0	3,4	3,0	3,1	2,8	2,5	2,6	2,4	2,2			
	10,25	55	450	2700	2,7	2,2	2,0	2,1	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5			
	11,96	47	450	2700	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
	14,07	40	450	2700	2,0	1,6	1,4	1,5	1,3	1,2	1,3	1,2	1,1			
	18,92	30	450	2700	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,91	0,94	0,88	0,81			
	25,23	22	450	2700	1,1	0,91	0,81	0,84	0,75	0,68	0,71	0,66	0,61			
	30,49	18	450	2700	0,91	0,76	0,67	0,70	0,63	0,57	0,59	0,55	0,50			
1:3	4,93	95	450	2288	4,6	3,9	3,4	3,6	3,2	2,9	3,0	2,8	2,6	23	49	TT02
	6,81	69	450	2700	3,4	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,2	2,0	1,9			
	10,25	46	450	2700	2,2	1,9	1,7	1,7	1,5	1,4	1,4	1,4	1,2			
	11,96	39	450	2700	1,9	1,6	1,4	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1			
	14,07	33	450	2700	1,6	1,4	1,2	1,3	1,1	1,0	1,1	0,99	0,91			
	18,92	25	450	2700	1,2	1,0	0,90	0,94	0,84	0,76	0,78	0,74	0,68			
	25,23	18	450	2700	0,91	0,76	0,68	0,70	0,63	0,57	0,59	0,55	0,51			
	30,49	15	450	2700	0,76	0,63	0,56	0,58	0,52	0,47	0,49	0,46	0,42			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overrungs loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



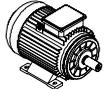
 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT28		
i	i	n2 [r.p.m]	Ma [Nm]	Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,95	283	425	554	13,0	10,8	9,6	10,0	8,9	8,1	8,4	7,9	7,2	30	50	TT03
	6,95	201	475	1435	10,3	8,6	7,7	8,0	7,1	6,5	6,7	6,3	5,7			
	10,18	138	535	2014	8,0	6,6	5,9	6,1	5,5	5,0	5,1	4,8	4,4			
	13,78	102	590	2312	6,5	5,4	4,8	5,0	4,5	4,1	4,2	3,9	3,6			
	16,29	86	600	2499	5,6	4,7	4,2	4,3	3,9	3,5	3,6	3,4	3,1			
	20,86	67	600	2795	4,4	3,7	3,3	3,4	3,0	2,7	2,8	2,7	2,4			
	24,30	58	600	2985	3,8	3,1	2,8	2,9	2,6	2,4	2,4	2,3	2,1			
29,25	48	600	3220	3,1	2,6	2,3	2,4	2,2	2,0	2,0	1,9	1,7				
1:1,5	4,95	189	470	790	9,6	8,0	7,1	7,4	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3	30	50	TT03
	6,95	134	540	1796	7,9	6,6	5,8	6,0	5,4	4,9	5,1	4,8	4,4			
	10,18	92	600	2351	6,0	5,0	4,4	4,6	4,1	3,7	3,9	3,6	3,3			
	13,78	68	600	2745	4,4	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	16,29	57	600	2966	3,7	3,1	2,8	2,9	2,6	2,3	2,4	2,3	2,1			
	20,86	45	600	3304	2,9	2,4	2,2	2,3	2,0	1,8	1,9	1,8	1,6			
	24,30	38	600	3520	2,5	2,1	1,9	1,9	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4			
29,25	32	600	3789	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	1,2				
1:2	4,95	141	470	1043	7,2	6,0	5,3	5,5	5,0	4,5	4,6	4,4	4,0	30	50	TT03
	6,95	101	570	2016	6,2	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,5			
	10,18	69	600	2533	4,5	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	13,78	51	600	2948	3,3	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,1	2,0	1,8			
	16,29	43	600	3181	2,8	2,3	2,1	2,2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6			
	20,86	34	600	3536	2,2	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2			
	24,30	29	600	3764	1,9	1,6	1,4	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1			
29,25	24	600	4050	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	0,98	1,02	0,95	0,87				
1:2,5	4,95	113	470	1443	5,8	4,8	4,3	4,4	4,0	3,6	3,7	3,5	3,2	30	50	TT03
	6,95	81	585	2263	5,1	4,3	3,8	3,9	3,5	3,2	3,3	3,1	2,8			
	10,18	55	600	2821	3,6	3,0	2,7	2,8	2,5	2,2	2,3	2,2	2,0			
	13,78	41	600	3267	2,7	2,2	2,0	2,0	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5			
	16,29	34	600	3518	2,3	1,9	1,7	1,7	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
	20,86	27	600	3902	1,8	1,5	1,3	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0			
	24,30	23	600	4150	1,5	1,3	1,1	1,2	1,0	0,95	0,98	0,92	0,84			
29,25	19	600	4350	1,3	1,1	0,93	0,97	0,87	0,79	0,81	0,76	0,70				
1:3	4,95	94	470	1842	4,8	4,0	3,6	3,7	3,3	3,0	3,1	2,9	2,7	30	50	TT03
	6,95	67	600	2510	4,4	3,7	3,3	3,4	3,0	2,7	2,8	2,7	2,4			
	10,18	46	600	3109	3,0	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7			
	13,78	34	600	3585	2,2	1,9	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2			
	16,29	29	600	3855	1,9	1,6	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0			
	20,86	22	600	4269	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,92	0,95	0,89	0,82			
	24,30	19	600	4350	1,3	1,1	0,94	0,97	0,87	0,79	0,82	0,77	0,70			
29,25	16	600	4350	1,1	0,88	0,78	0,81	0,73	0,66	0,68	0,64	0,58				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT37		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	51	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,46	314	600	1504	20,3	16,9	15,0	15,6	14,0	12,7	13,1	12,3	11,3	37	51	TT04
	6,50	215	730	2186	17,0	14,1	12,6	13,0	11,7	10,6	10,9	10,3	9,4			
	9,94	141	820	3328	12,5	10,4	9,2	9,6	8,6	7,8	8,1	7,6	6,9			
	13,02	108	820	3810	9,6	8,0	7,1	7,4	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3			
	15,05	93	820	4072	8,3	6,9	6,1	6,4	5,7	5,2	5,3	5,0	4,6			
	19,53	72	820	4350	6,4	5,3	4,7	4,9	4,4	4,0	4,1	3,9	3,5			
	24,86	56	820	4350	5,0	4,2	3,7	3,9	3,5	3,1	3,2	3,0	2,8			
	28,13	50	820	4350	4,5	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
1:1,5	4,46	209	685	1935	15,5	12,9	11,5	11,9	10,7	9,7	10,0	9,4	8,6	37	51	TT04
	6,50	144	820	2803	12,7	10,6	9,4	9,8	8,8	8,0	8,2	7,7	7,1			
	9,94	94	820	3967	8,3	7,0	6,2	6,4	5,8	5,2	5,4	5,1	4,6			
	13,02	72	820	4350	6,4	5,3	4,7	4,9	4,4	4,0	4,1	3,9	3,6			
	15,05	62	820	4350	5,5	4,6	4,1	4,3	3,8	3,5	3,6	3,4	3,1			
	19,53	48	820	4350	4,3	3,6	3,2	3,3	2,9	2,7	2,8	2,6	2,4			
	24,86	38	820	4350	3,4	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,2	2,0	1,9			
	28,13	33	820	4350	3,0	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7			
1:2	4,46	157	725	2069	12,3	10,3	9,1	9,5	8,5	7,7	7,9	7,5	6,8	37	51	TT04
	6,50	108	820	3252	9,6	8,0	7,1	7,4	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3			
	9,94	70	820	4260	6,3	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,5			
	13,02	54	820	4350	4,8	4,0	3,6	3,7	3,3	3,0	3,1	2,9	2,7			
	15,05	47	820	4350	4,2	3,5	3,1	3,2	2,9	2,6	2,7	2,5	2,3			
	19,53	36	820	4350	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	1,9	1,8			
	24,86	28	820	4350	2,5	2,1	1,9	1,9	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4			
	28,13	25	820	4350	2,2	1,9	1,7	1,7	1,5	1,40	1,44	1,35	1,24			
1:2,5	4,46	126	773	2381	10,5	8,8	7,8	8,1	7,2	6,6	6,8	6,4	5,8	37	51	TT04
	6,50	86	820	3638	7,7	6,4	5,7	5,9	5,3	4,8	4,9	4,6	4,3			
	9,94	56	820	4350	5,0	4,2	3,7	3,9	3,5	3,1	3,2	3,0	2,8			
	13,02	43	820	4350	3,8	3,2	2,8	3,0	2,7	2,4	2,5	2,3	2,1			
	15,05	37	820	4350	3,3	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,1	2,0	1,9			
	19,53	29	820	4350	2,6	2,1	1,9	2,0	1,8	1,6	1,7	1,6	1,4			
	24,86	23	820	4350	2,0	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1			
	28,13	20	820	4350	1,8	1,5	1,3	1,4	1,2	1,1	1,2	1,1	0,99			
1:3	4,46	105	820	2693	9,3	7,8	6,9	7,2	6,4	5,8	6,0	5,6	5,2	37	51	TT04
	6,50	72	820	4023	6,4	5,3	4,7	4,9	4,4	4,0	4,1	3,9	3,6			
	9,94	47	820	4350	4,2	3,5	3,1	3,2	2,9	2,6	2,7	2,5	2,3			
	13,02	36	820	4350	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	1,9	1,8			
	15,05	31	820	4350	2,8	2,3	2,1	2,1	1,9	1,7	1,8	1,7	1,5			
	19,53	24	820	4350	2,1	1,8	1,6	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2			
	24,86	19	820	4350	1,7	1,4	1,2	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,94			
	28,13	17	820	4350	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,96	0,90	0,83			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overrungs loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



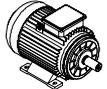
 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT47		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qg} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmig Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,97	282	1130	1391	34,3	28,5	25,4	26,3	23,6	21,4	22,1	20,8	19,0	52	52	TT05
	6,82	205	1250	2477	27,7	23,1	20,5	21,3	19,1	17,3	17,9	16,8	15,4			
	9,69	145	1410	4259	22,0	18,4	16,3	16,9	15,2	13,8	14,2	13,4	12,2			
	13,46	104	1550	4972	17,5	14,6	13,0	13,4	12,1	10,9	11,3	10,6	9,7			
	16,31	86	1550	5471	14,4	12,0	10,7	11,1	9,9	9,0	9,3	8,7	8,0			
	20,74	67	1550	5800	11,4	9,5	8,4	8,7	7,8	7,1	7,3	6,9	6,3			
	26,64	53	1550	5800	8,9	7,4	6,6	6,8	6,1	5,5	5,7	5,4	4,9			
30,11	46	1550	5800	7,9	6,5	5,8	6,0	5,4	4,9	5,1	4,8	4,4				
1:1,5	4,97	188	1220	2082	24,7	20,6	18,3	19,0	17,1	15,5	16,0	15,0	13,7	52	52	TT05
	6,82	137	1430	3146	21,2	17,7	15,7	16,3	14,6	13,2	13,7	12,8	11,8			
	9,69	96	1550	4994	16,2	13,5	12,0	12,5	11,2	10,1	10,4	9,8	9,0			
	13,46	69	1550	5800	11,7	9,7	8,7	9,0	8,1	7,3	7,5	7,1	6,5			
	16,31	57	1550	5800	9,6	8,0	7,1	7,4	6,7	6,0	6,2	5,8	5,4			
	20,74	45	1550	5800	7,6	6,3	5,6	5,8	5,2	4,8	4,9	4,6	4,2			
	26,64	35	1550	5800	5,9	4,9	4,4	4,6	4,1	3,7	3,8	3,6	3,3			
30,11	31	1550	5800	5,3	4,4	3,9	4,0	3,6	3,3	3,4	3,2	2,9				
1:2	4,97	141	1220	2623	18,6	15,5	13,8	14,3	12,8	11,6	12,0	11,3	10,3	52	52	TT05
	6,82	103	1510	3379	16,8	14,0	12,4	12,9	11,6	10,5	10,8	10,2	9,3			
	9,69	72	1550	5377	12,2	10,1	9,0	9,4	8,4	7,6	7,8	7,4	6,8			
	13,46	52	1550	5800	8,8	7,3	6,5	6,8	6,1	5,5	5,7	5,3	4,9			
	16,31	43	1550	5800	7,2	6,0	5,4	5,6	5,0	4,5	4,7	4,4	4,0			
	20,74	34	1550	5800	5,7	4,8	4,2	4,4	3,9	3,6	3,7	3,5	3,2			
	26,64	26	1550	5800	4,4	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
30,11	23	1550	5800	3,9	3,3	2,9	3,0	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2				
1:2,5	4,97	113	1220	3478	14,9	12,4	11,0	11,4	10,3	9,3	9,6	9,0	8,3	52	52	TT05
	6,82	82	1530	4237	13,6	11,4	10,1	10,5	9,4	8,5	8,8	8,3	7,6			
	9,69	58	1550	5800	9,7	8,1	7,2	7,5	6,7	6,1	6,3	5,9	5,4			
	13,46	42	1550	5800	7,0	5,9	5,2	5,4	4,9	4,4	4,5	4,3	3,9			
	16,31	34	1550	5800	5,8	4,8	4,3	4,5	4,0	3,6	3,7	3,5	3,2			
	20,74	27	1550	5800	4,6	3,8	3,4	3,5	3,2	2,9	3,0	2,8	2,5			
	26,64	21	1550	5800	3,6	3,0	2,6	2,7	2,5	2,2	2,3	2,2	2,0			
30,11	19	1550	5800	3,2	2,6	2,3	2,4	2,2	2,0	2,0	1,9	1,8				
1:3	4,97	94	1220	4332	12,4	10,4	9,2	9,6	8,6	7,8	8,0	7,5	6,9	52	52	TT05
	6,82	68	1550	5094	11,5	9,6	8,5	8,9	8,0	7,2	7,4	7,0	6,4			
	9,69	48	1550	5800	8,1	6,8	6,0	6,3	5,6	5,1	5,2	4,9	4,5			
	13,46	35	1550	5800	5,9	4,9	4,3	4,5	4,0	3,7	3,8	3,6	3,3			
	16,31	29	1550	5800	4,8	4,0	3,6	3,7	3,3	3,0	3,1	2,9	2,7			
	20,74	22	1550	5800	3,8	3,2	2,8	2,9	2,6	2,4	2,5	2,3	2,1			
	26,64	18	1550	5800	3,0	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7			
30,11	15	1550	5800	2,6	2,2	2,0	2,0	1,8	1,6	1,7	1,6	1,5				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT57		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	Price Ref. Preis No	
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	5,26	266	2260	2433	64,6	53,8	47,8	49,7	44,5	40,4	41,7	39,1	35,9	102	53	TT06
	6,78	206	2450	3685	54,5	45,4	40,3	41,9	37,6	34,0	35,1	33,0	30,3			
	10,69	131	2880	6592	40,7	33,9	30,1	31,3	28,0	25,4	26,2	24,6	22,6			
	12,16	115	3000	7005	37,3	31,1	27,6	28,7	25,7	23,3	24,1	22,6	20,7			
	16,03	87	3000	8035	28,4	23,6	21,0	21,8	19,6	17,7	18,3	17,2	15,8			
	21,89	64	3000	8300	20,8	17,3	15,4	16,0	14,3	13,0	13,4	12,6	11,6			
	24,56	57	3000	8300	18,6	15,5	13,7	14,3	12,8	11,6	12,0	11,2	10,3			
	29,52	47	3000	8300	15,4	12,9	11,4	11,9	10,7	9,7	10,0	9,4	8,6			
1:1,5	5,26	177	2540	3107	48,5	40,4	36,0	37,3	33,5	30,3	31,3	29,4	27,0	102	53	TT06
	6,78	138	2800	4380	41,6	34,7	30,8	32,0	28,7	26,0	26,9	25,2	23,1			
	10,69	87	3000	7819	28,3	23,6	21,0	21,8	19,5	17,7	18,3	17,2	15,7			
	12,16	77	3000	8300	24,9	20,8	18,5	19,2	17,2	15,6	16,1	15,1	13,9			
	16,03	58	3000	8300	19,0	15,8	14,1	14,6	13,1	11,9	12,2	11,5	10,5			
	21,89	43	3000	8300	13,9	11,6	10,3	10,7	9,6	8,7	9,0	8,4	7,7			
	24,56	38	3000	8300	12,4	10,3	9,2	9,5	8,6	7,8	8,0	7,5	6,9			
	29,52	32	3000	8300	10,3	8,6	7,6	7,9	7,1	6,5	6,7	6,3	5,7			
1:2	5,26	133	2540	3931	36,4	30,4	27,0	28,0	25,1	22,8	23,5	22,1	20,2	102	53	TT06
	6,78	103	2950	5461	32,9	27,4	24,4	25,3	22,7	20,6	21,2	20,0	18,3			
	10,69	65	3000	8300	21,3	17,7	15,8	16,4	14,7	13,3	13,7	12,9	11,8			
	12,16	58	3000	8300	18,7	15,6	13,9	14,4	12,9	11,7	12,1	11,3	10,4			
	16,03	44	3000	8300	14,2	11,9	10,6	11,0	9,8	8,9	9,2	8,6	7,9			
	21,89	32	3000	8300	10,4	8,7	7,7	8,0	7,2	6,5	6,7	6,3	5,8			
	24,56	29	3000	8300	9,3	7,8	6,9	7,2	6,4	5,8	6,0	5,6	5,2			
	29,52	24	3000	8300	7,8	6,5	5,7	6,0	5,3	4,8	5,0	4,7	4,3			
1:2,5	5,26	106	2540	5231	29,2	24,3	21,6	22,5	20,1	18,3	18,8	17,7	16,2	102	53	TT06
	6,78	83	2975	6478	26,6	22,2	19,7	20,5	18,4	16,6	17,2	16,1	14,8			
	10,69	52	3000	8300	17,0	14,2	12,6	13,1	11,8	10,7	11,0	10,3	9,5			
	12,16	46	3000	8300	15,0	12,5	11,1	11,5	10,3	9,4	9,7	9,1	8,3			
	16,03	35	3000	8300	11,4	9,5	8,5	8,8	7,9	7,1	7,4	6,9	6,3			
	21,89	26	3000	8300	8,4	7,0	6,2	6,4	5,8	5,2	5,4	5,1	4,6			
	24,56	23	3000	8300	7,5	6,2	5,5	5,7	5,1	4,7	4,8	4,5	4,1			
	29,52	19	3000	8300	6,2	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,5			
1:3	5,26	89	2540	6530	24,4	20,3	18,1	18,8	16,8	15,2	15,7	14,8	13,5	102	53	TT06
	6,78	69	3000	7496	22,4	18,7	16,6	17,2	15,5	14,0	14,5	13,6	12,4			
	10,69	44	3000	8300	14,2	11,9	10,5	10,9	9,8	8,9	9,2	8,6	7,9			
	12,16	38	3000	8300	12,5	10,4	9,3	9,6	8,6	7,8	8,1	7,6	7,0			
	16,03	29	3000	8300	9,5	7,9	7,1	7,3	6,6	6,0	6,1	5,8	5,3			
	21,89	21	3000	8300	7,0	5,8	5,2	5,4	4,8	4,4	4,5	4,2	3,9			
	24,56	19	3000	8300	6,2	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,5			
	29,52	16	3000	8300	5,2	4,3	3,8	4,0	3,6	3,2	3,3	3,1	2,9			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)

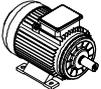


Permitted input overrungs loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



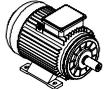
 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT67		
i	i	n2 [r.p.m]	Ma [Nm]	Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	5,02	279	2820	2627	84,5	70,4	62,6	65,0	58,3	52,8	54,5	51,2	46,9	142	54	TT07
	6,73	208	3260	3616	72,8	60,7	54,0	56,0	50,2	45,5	47,0	44,1	40,5			
	10,64	132	4180	7992	59,3	49,4	43,9	45,6	40,9	37,0	38,2	35,9	32,9			
	12,74	110	4300	8700	51,0	42,5	37,7	39,2	35,1	31,8	32,9	30,9	28,3			
	14,29	98	4300	8700	45,5	37,9	33,7	35,0	31,4	28,4	29,3	27,6	25,3			
	20,89	67	4300	8700	31,2	26,0	23,1	24,0	21,5	19,5	20,1	18,9	17,3			
	24,13	58	4300	8700	27,1	22,6	20,1	20,8	18,7	16,9	17,5	16,4	15,0			
31,19	45	4300	8700	21,0	17,5	15,5	16,1	14,5	13,1	13,5	12,7	11,6				
1:1,5	5,02	186	3220	3194	64,5	53,8	47,8	49,6	44,5	40,3	41,6	39,1	35,8	142	54	TT07
	6,73	139	3710	4793	55,4	46,2	41,1	42,6	38,2	34,6	35,8	33,6	30,8			
	10,64	88	4300	8700	40,8	34,0	30,2	31,4	28,1	25,5	26,3	24,7	22,6			
	12,74	73	4300	8700	34,1	28,4	25,2	26,2	23,5	21,3	22,0	20,6	18,9			
	14,29	65	4300	8700	30,4	25,3	22,5	23,4	21,0	19,0	19,6	18,4	16,9			
	20,89	45	4300	8700	20,9	17,4	15,5	16,1	14,4	13,0	13,5	12,7	11,6			
	24,13	39	4300	8700	18,1	15,1	13,4	13,9	12,5	11,3	11,7	11,0	10,1			
31,19	30	4300	8700	14,0	11,7	10,4	10,8	9,7	8,8	9,0	8,5	7,8				
1:2	5,02	140	3400	3870	51,1	42,6	37,9	39,3	35,3	32,0	33,0	31,0	28,4	142	54	TT07
	6,73	104	3830	5458	43,0	35,8	31,8	33,1	29,6	26,9	27,7	26,0	23,9			
	10,64	66	4300	8700	30,6	25,5	22,7	23,6	21,1	19,1	19,8	18,6	17,0			
	12,74	55	4300	8700	25,6	21,3	18,9	19,7	17,6	16,0	16,5	15,5	14,2			
	14,29	49	4300	8700	22,8	19,0	16,9	17,6	15,7	14,3	14,7	13,8	12,7			
	20,89	34	4300	8700	15,7	13,1	11,6	12,1	10,8	9,8	10,1	9,5	8,7			
	24,13	29	4300	8700	13,6	11,3	10,1	10,5	9,4	8,5	8,8	8,2	7,6			
31,19	22	4300	8700	10,5	8,8	7,8	8,1	7,3	6,6	6,8	6,4	5,8				
1:2,5	5,02	112	3575	4735	43,1	35,9	31,9	33,2	29,7	26,9	27,8	26,1	23,9	142	54	TT07
	6,73	83	3830	7147	34,4	28,7	25,5	26,5	23,8	21,5	22,2	20,9	19,1			
	10,64	53	4300	8700	24,5	20,4	18,2	18,9	16,9	15,3	15,8	14,9	13,6			
	12,74	44	4300	8700	20,5	17,1	15,2	15,8	14,1	12,8	13,2	12,4	11,4			
	14,29	39	4300	8700	18,3	15,2	13,6	14,1	12,6	11,4	11,8	11,1	10,2			
	20,89	27	4300	8700	12,6	10,5	9,3	9,7	8,7	7,9	8,1	7,6	7,0			
	24,13	23	4300	8700	10,9	9,1	8,1	8,4	7,5	6,8	7,0	6,6	6,1			
31,19	18	4300	8700	8,4	7,0	6,2	6,5	5,8	5,3	5,4	5,1	4,7				
1:3	5,02	93	3750	5601	37,8	31,5	28,0	29,0	26,0	23,6	24,4	22,9	21,0	142	54	TT07
	6,73	69	3830	8700	28,8	24,0	21,3	22,1	19,8	18,0	18,6	17,4	16,0			
	10,64	44	4300	8700	20,5	17,1	15,2	15,8	14,1	12,8	13,2	12,4	11,4			
	12,74	37	4300	8700	17,1	14,3	12,7	13,2	11,8	10,7	11,0	10,4	9,5			
	14,29	33	4300	8700	15,3	12,7	11,3	11,7	10,5	9,5	9,9	9,3	8,5			
	20,89	22	4300	8700	10,5	8,7	7,8	8,1	7,2	6,6	6,8	6,4	5,8			
	24,13	19	4300	8700	9,1	7,6	6,7	7,0	6,3	5,7	5,9	5,5	5,1			
31,19	15	4300	8700	7,0	5,9	5,2	5,4	4,9	4,4	4,5	4,3	3,9				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT77		
 i	 i	 n ₂ [r.p.m]	 M ₂ [Nm]	 F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 kg	 mm	Price Ref. Preis No
					8h	16h	24h	8h	16h	24h	8h	16h	24h			
					(fs=1,00)	(fs=1,20)	(fs=1,35)	(fs=1,30)	(fs=1,45)	(fs=1,60)	(fs=1,55)	(fs=1,65)	(fs=1,80)			
1:1	5,06	277	5110	2590	151,6	126,4	112,3	116,6	104,6	94,8	97,8	91,9	84,2	232	55	TT08
	6,97	201	6030	4198	130,0	108,3	96,3	100,0	89,7	81,2	83,9	78,8	72,2			
	10,62	132	7570	11615	107,4	89,5	79,6	82,6	74,1	67,1	69,3	65,1	59,7			
	12,87	109	8000	12790	93,7	78,1	69,4	72,1	64,6	58,6	60,5	56,8	52,1			
	14,33	98	8000	13350	84,2	70,2	62,4	64,8	58,1	52,7	54,4	51,1	46,8			
	20,57	68	8000	13350	58,9	49,1	43,6	45,3	40,6	36,8	38,0	35,7	32,7			
	23,63	59	8000	13350	51,4	42,8	38,1	39,5	35,4	32,1	33,1	31,1	28,5			
	29,99	47	8000	13350	40,5	33,7	30,0	31,2	27,9	25,3	26,1	24,5	22,5			
1:1,5	5,06	184	5830	3264	115,6	96,4	85,7	89,0	79,8	72,3	74,6	70,1	64,2	232	55	TT08
	6,97	134	6750	5530	97,3	81,1	72,1	74,8	67,1	60,8	62,8	59,0	54,1			
	10,62	88	8000	13350	75,9	63,3	56,2	58,4	52,3	47,4	49,0	46,0	42,2			
	12,87	73	8000	13350	62,7	52,2	46,4	48,2	43,2	39,2	40,4	38,0	34,8			
	14,33	65	8000	13350	56,3	46,9	41,7	43,3	38,9	35,2	36,3	34,1	31,3			
	20,57	45	8000	13350	39,4	32,8	29,2	30,3	27,2	24,6	25,4	23,9	21,9			
	23,63	39	8000	13350	34,4	28,6	25,4	26,4	23,7	21,5	22,2	20,8	19,1			
	29,99	31	8000	13350	27,1	22,6	20,1	20,8	18,7	16,9	17,5	16,4	15,0			
1:2	5,06	138	6150	3600	91,6	76,3	67,9	70,5	63,2	57,3	59,1	55,5	50,9	232	55	TT08
	6,97	100	6750	7149	73,1	60,9	54,1	56,2	50,4	45,7	47,1	44,3	40,6			
	10,62	66	8000	13350	57,0	47,5	42,2	43,8	39,3	35,6	36,8	34,5	31,7			
	12,87	54	8000	13350	47,1	39,2	34,9	36,2	32,5	29,4	30,4	28,5	26,1			
	14,33	49	8000	13350	42,3	35,3	31,3	32,5	29,2	26,4	27,3	25,6	23,5			
	20,57	34	8000	13350	29,6	24,7	21,9	22,8	20,4	18,5	19,1	17,9	16,4			
	23,63	30	8000	13350	25,8	21,5	19,1	19,8	17,8	16,1	16,6	15,6	14,3			
	29,99	23	8000	13350	20,3	16,9	15,1	15,6	14,0	12,7	13,1	12,3	11,3			
1:2,5	5,06	111	6450	5603	77,0	64,2	57,0	59,2	53,1	48,1	49,7	46,7	42,8	232	55	TT08
	6,97	80	6750	9701	58,6	48,8	43,4	45,0	40,4	36,6	37,8	35,5	32,5			
	10,62	53	8000	13350	45,7	38,1	33,8	35,1	31,5	28,6	29,5	27,7	25,4			
	12,87	44	8000	13350	37,7	31,4	27,9	29,0	26,0	23,6	24,3	22,9	21,0			
	14,33	39	8000	13350	33,9	28,2	25,1	26,1	23,4	21,2	21,9	20,5	18,8			
	20,57	27	8000	13350	23,7	19,8	17,6	18,2	16,3	14,8	15,3	14,4	13,2			
	23,63	24	8000	13350	20,7	17,2	15,3	15,9	14,3	12,9	13,3	12,5	11,5			
	29,99	19	8000	13350	16,3	13,6	12,1	12,5	11,2	10,2	10,5	9,9	9,0			
1:3	5,06	92	6750	7606	67,3	56,1	49,8	51,8	46,4	42,0	43,4	40,8	37,4	232	55	TT08
	6,97	67	6750	12253	48,9	40,7	36,2	37,6	33,7	30,6	31,5	29,6	27,2			
	10,62	44	8000	13350	38,1	31,8	28,2	29,3	26,3	23,8	24,6	23,1	21,2			
	12,87	36	8000	13350	31,5	26,2	23,3	24,2	21,7	19,7	20,3	19,1	17,5			
	14,33	33	8000	13350	28,3	23,6	21,0	21,8	19,5	17,7	18,3	17,2	15,7			
	20,57	23	8000	13350	19,8	16,5	14,7	15,2	13,6	12,4	12,8	12,0	11,0			
	23,63	20	8000	13350	17,2	14,4	12,8	13,3	11,9	10,8	11,1	10,5	9,6			
	29,99	16	8000	13350	13,6	11,3	10,1	10,5	9,4	8,5	8,8	8,2	7,6			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



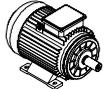
 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT87		
i	i	n2 [r.p.m]	Ma [Nm]	Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	5,07	276	7800	1830	230,5	192,1	170,8	177,3	159,0	144,1	148,7	139,7	128,1	375	56	TT09
	7,16	196	9280	3941	194,7	162,3	144,3	149,8	134,3	121,7	125,6	118,0	108,2			
	9,98	140	11390	13346	171,7	143,0	127,1	132,0	118,4	107,3	110,7	104,0	95,4			
	12,50	112	12340	16030	148,7	123,9	110,2	114,4	102,6	92,9	95,9	90,1	82,6			
	15,98	88	13000	17928	122,8	102,3	91,0	94,5	84,7	76,8	79,2	74,4	68,2			
	20,88	67	13000	20325	94,1	78,4	69,7	72,4	64,9	58,8	60,7	57,0	52,3			
	23,42	60	13000	21368	84,0	70,0	62,2	64,6	57,9	52,5	54,2	50,9	46,7			
30,29	46	13000	21700	65,1	54,3	48,2	50,1	44,9	40,7	42,0	39,5	36,2				
1:1,5	5,07	184	8270	4423	163,4	136,1	121,0	125,7	112,7	102,1	105,4	99,0	90,8	375	56	TT09
	7,16	130	10580	4953	148,4	123,7	110,0	114,2	102,4	92,8	95,8	90,0	82,5			
	9,98	94	12980	16438	130,8	109,0	96,9	100,6	90,2	81,7	84,4	79,3	72,6			
	12,50	75	13000	18867	104,7	87,3	77,6	80,6	72,2	65,5	67,6	63,5	58,2			
	15,98	58	13000	21289	82,1	68,4	60,8	63,2	56,6	51,3	53,0	49,8	45,6			
	20,88	45	13000	21700	62,9	52,4	46,6	48,4	43,4	39,3	40,6	38,1	35,0			
	23,42	40	13000	21700	56,2	46,8	41,6	43,2	38,7	35,1	36,2	34,0	31,2			
30,29	31	13000	21700	43,6	36,3	32,3	33,5	30,0	27,2	28,1	26,4	24,2				
1:2	5,07	138	8270	6271	122,7	102,2	90,9	94,4	84,6	76,7	79,1	74,3	68,1	375	56	TT09
	7,16	98	11160	7475	117,6	98,0	87,1	90,4	81,1	73,5	75,9	71,3	65,3			
	9,98	70	13000	17957	98,3	82,0	72,8	75,7	67,8	61,5	63,4	59,6	54,6			
	12,50	56	13000	20283	78,7	65,5	58,3	60,5	54,2	49,2	50,7	47,7	43,7			
	15,98	44	13000	21700	61,7	51,4	45,7	47,4	42,5	38,5	39,8	37,4	34,3			
	20,88	34	13000	21700	47,2	39,4	35,0	36,3	32,6	29,5	30,5	28,6	26,2			
	23,42	30	13000	21700	42,2	35,1	31,2	32,4	29,1	26,4	27,2	25,6	23,4			
30,29	23	13000	21700	32,7	27,3	24,2	25,2	22,6	20,4	21,1	19,8	18,2				
1:2,5	5,07	110	8270	9181	98,3	81,9	72,8	75,6	67,8	61,4	63,4	59,6	54,6	375	56	TT09
	7,16	78	11415	10092	96,4	80,3	71,4	74,1	66,5	60,2	62,2	58,4	53,6			
	9,98	56	13000	20024	78,8	65,7	58,4	60,6	54,4	49,3	50,8	47,8	43,8			
	12,50	45	13000	21700	63,0	52,5	46,7	48,5	43,5	39,4	40,7	38,2	35,0			
	15,98	35	13000	21700	49,4	41,2	36,6	38,0	34,1	30,9	31,9	29,9	27,5			
	20,88	27	13000	21700	37,9	31,5	28,0	29,1	26,1	23,7	24,4	22,9	21,0			
	23,42	24	13000	21700	33,8	28,2	25,0	26,0	23,3	21,1	21,8	20,5	18,8			
30,29	18	13000	21700	26,2	21,8	19,4	20,2	18,1	16,4	16,9	15,9	14,6				
1:3	5,07	92	8270	12092	82,1	68,4	60,8	63,1	56,6	51,3	53,0	49,7	45,6	375	56	TT09
	7,16	65	11670	12709	82,3	68,6	60,9	63,3	56,7	51,4	53,1	49,9	45,7			
	9,98	47	13000	21700	65,8	54,8	48,7	50,6	45,4	41,1	42,4	39,9	36,6			
	12,50	37	13000	21700	52,6	43,9	39,0	40,5	36,3	32,9	33,9	31,9	29,2			
	15,98	29	13000	21700	41,2	34,4	30,6	31,7	28,4	25,8	26,6	25,0	22,9			
	20,88	22	13000	21700	31,6	26,3	23,4	24,3	21,8	19,8	20,4	19,2	17,6			
	23,42	20	13000	21700	28,2	23,5	20,9	21,7	19,5	17,6	18,2	17,1	15,7			
30,29	15	13000	21700	21,9	18,2	16,2	16,8	15,1	13,7	14,1	13,3	12,1				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=1400 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT97		
 i	 i	 n ₂ [r.p.m]	 M ₂ [Nm]	 F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 kg	 mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	5,72	245	9400	5914	246,3	205,2	182,4	189,4	169,8	153,9	158,9	149,2	136,8	505	57	TT10
	7,05	199	11590	5220	246,5	205,4	182,6	189,6	170,0	154,1	159,0	149,4	137,0			
	11,03	127	18000	14310	245,4	204,5	181,8	188,8	169,3	153,4	158,4	148,8	136,4			
	13,61	103	18000	19273	199,3	166,1	147,6	153,3	137,5	124,6	128,6	120,8	110,7			
	15,23	92	18000	21871	178,2	148,5	132,0	137,1	122,9	111,4	115,0	108,0	99,0			
	19,70	71	18000	24532	138,0	115,0	102,2	106,1	95,2	86,2	89,0	83,6	76,7			
	24,42	57	18000	26989	111,6	93,0	82,6	85,8	76,9	69,7	72,0	67,6	62,0			
	31,36	45	18000	29952	87,1	72,6	64,5	67,0	60,1	54,5	56,2	52,8	48,4			
1:1,5	5,72	163	9400	12087	164,6	137,2	121,9	126,6	113,5	102,9	106,2	99,8	91,4	505	57	TT10
	7,05	132	11590	10902	164,8	137,3	122,1	126,8	113,7	103,0	106,3	99,9	91,6			
	11,03	85	18000	20928	164,1	136,7	121,5	126,2	113,2	102,5	105,9	99,4	91,2			
	13,61	69	18000	24440	133,3	111,0	98,7	102,5	91,9	83,3	86,0	80,8	74,0			
	15,23	61	18000	25841	119,2	99,3	88,3	91,7	82,2	74,5	76,9	72,2	66,2			
	19,70	47	18000	29068	92,3	76,9	68,3	71,0	63,6	57,7	59,5	55,9	51,3			
	24,42	38	18000	31864	74,6	62,2	55,3	57,4	51,4	46,6	48,1	45,2	41,4			
	31,36	30	18000	32500	58,3	48,5	43,2	44,8	40,2	36,4	37,6	35,3	32,4			
1:2	5,72	122	9400	14515	123,6	103,0	91,5	95,1	85,2	77,2	79,7	74,9	68,7	505	57	TT10
	7,05	99	11590	13502	123,8	103,1	91,7	95,2	85,3	77,3	79,8	75,0	68,8			
	11,03	63	18000	23779	123,2	102,7	91,3	94,8	85,0	77,0	79,5	74,7	68,4			
	13,61	51	18000	26273	100,1	83,4	74,1	77,0	69,0	62,5	64,6	60,6	55,6			
	15,23	46	18000	27745	89,5	74,6	66,3	68,8	61,7	55,9	57,7	54,2	49,7			
	19,70	36	18000	31144	69,3	57,7	51,3	53,3	47,8	43,3	44,7	42,0	38,5			
	24,42	29	18000	32500	56,0	46,7	41,5	43,1	38,6	35,0	36,1	33,9	31,1			
	31,36	22	18000	32500	43,7	36,5	32,4	33,7	30,2	27,3	28,2	26,5	24,3			
1:2,5	5,72	98	9400	18339	99,1	82,5	73,4	76,2	68,3	61,9	63,9	60,0	55,0	505	57	TT10
	7,05	79	11590	17598	99,2	82,7	73,5	76,3	68,4	62,0	64,0	60,1	55,1			
	11,03	51	18000	26358	98,7	82,3	73,1	76,0	68,1	61,7	63,7	59,8	54,9			
	13,61	41	18000	29160	80,2	66,8	59,4	61,7	55,3	50,1	51,7	48,6	44,6			
	15,23	37	18000	30744	71,7	59,8	53,1	55,2	49,5	44,8	46,3	43,5	39,8			
	19,70	28	18000	32500	55,5	46,3	41,1	42,7	38,3	34,7	35,8	33,6	30,8			
	24,42	23	18000	32500	44,9	37,4	33,2	34,5	31,0	28,1	29,0	27,2	24,9			
	31,36	18	18000	32500	35,1	29,2	26,0	27,0	24,2	21,9	22,6	21,2	19,5			
1:3	5,72	82	9400	22163	82,7	68,9	61,3	63,6	57,0	51,7	53,4	50,1	45,9	505	57	TT10
	7,05	66	11590	21694	82,8	69,0	61,3	63,7	57,1	51,8	53,4	50,2	46,0			
	11,03	42	18000	28937	82,4	68,7	61,1	63,4	56,8	51,5	53,2	50,0	45,8			
	13,61	34	18000	32047	66,9	55,8	49,6	51,5	46,2	41,8	43,2	40,6	37,2			
	15,23	31	18000	32500	59,9	49,9	44,3	46,1	41,3	37,4	38,6	36,3	33,3			
	19,70	24	18000	32500	46,3	38,6	34,3	35,6	32,0	29,0	29,9	28,1	25,7			
	24,42	19	18000	32500	37,5	31,2	27,8	28,8	25,8	23,4	24,2	22,7	20,8			
	31,36	15	18000	32500	29,3	24,4	21,7	22,5	20,2	18,3	18,9	17,7	16,3			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)

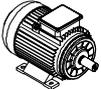


Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkrafte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



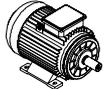
 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT17		
i	i	n2 [r.p.m]	Ma [Nm]	Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,86	576	130	983	8,1	6,7	6,0	6,2	5,6	5,0	5,2	4,9	4,5	13	48	TT01
	6,67	420	160	1359	7,2	6,0	5,4	5,6	5,0	4,5	4,7	4,4	4,0			
	9,54	293	195	1568	6,2	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,7	3,4			
	13,19	212	200	1807	4,6	3,8	3,4	3,5	3,2	2,9	3,0	2,8	2,6			
	15,18	184	200	1916	4,0	3,3	3,0	3,1	2,8	2,5	2,6	2,4	2,2			
	19,04	147	200	2099	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	1,9	1,8			
	25,24	111	200	2339	2,4	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,3			
29,67	94	200	2485	2,1	1,7	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,1				
1:1,5	4,86	384	150	1259	6,2	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,5	13	48	TT01
	6,67	280	187	1599	5,7	4,7	4,2	4,3	3,9	3,5	3,6	3,4	3,1			
	9,54	196	198	1882	4,2	3,5	3,1	3,2	2,9	2,6	2,7	2,5	2,3			
	13,19	142	200	2161	3,1	2,6	2,3	2,4	2,1	1,9	2,0	1,9	1,7			
	15,18	123	200	2288	2,7	2,2	2,0	2,1	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5			
	19,04	98	200	2500	2,1	1,8	1,6	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2			
	25,24	74	200	2700	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,98	0,90			
29,67	63	200	2700	1,4	1,2	1,02	1,1	0,95	0,86	0,89	0,84	0,77				
1:2	4,86	288	160	1390	5,0	4,2	3,7	3,8	3,4	3,1	3,2	3,0	2,8	13	48	TT01
	6,67	210	200	1713	4,5	3,8	3,4	3,5	3,1	2,8	2,9	2,8	2,5			
	9,54	147	200	2031	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	1,9	1,8			
	13,19	106	200	2330	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3			
	15,18	92	200	2465	2,0	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1			
	19,04	74	200	2690	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,97	0,89			
	25,24	55	200	2700	1,2	1,0	0,90	0,94	0,84	0,76	0,79	0,74	0,68			
29,67	47	200	2700	1,0	0,86	0,77	0,80	0,72	0,65	0,67	0,63	0,58				
1:2,5	4,86	230	173	1521	4,3	3,6	3,2	3,3	3,0	2,7	2,8	2,6	2,4	13	48	TT01
	6,67	168	200	1905	3,6	3,0	2,7	2,8	2,5	2,3	2,3	2,2	2,0			
	9,54	117	200	2248	2,6	2,1	1,9	2,0	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4			
	13,19	85	200	2571	1,9	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0			
	15,18	74	200	2700	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	0,98	0,90			
	19,04	59	200	2700	1,3	1,1	0,95	0,99	0,89	0,80	0,83	0,78	0,72			
	25,24	44	200	2700	1,0	0,81	0,72	0,75	0,67	0,61	0,63	0,59	0,54			
29,67	38	200	2700	0,83	0,69	0,62	0,64	0,57	0,52	0,54	0,50	0,46				
1:3	4,86	192	173	1608	3,9	3,2	2,9	3,0	2,7	2,4	2,5	2,3	2,1	13	48	TT01
	6,67	140	200	2033	3,0	2,5	2,3	2,3	2,1	1,9	2,0	1,8	1,7			
	9,54	98	200	2392	2,1	1,8	1,6	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,2			
	13,19	71	200	2700	1,5	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0	1,0	0,94	0,86			
	15,18	61	200	2700	1,3	1,1	1,0	1,0	0,93	0,84	0,87	0,82	0,75			
	19,04	49	200	2700	1,1	0,90	0,80	0,83	0,74	0,67	0,69	0,65	0,60			
	25,24	37	200	2700	0,81	0,68	0,60	0,63	0,56	0,51	0,52	0,49	0,45			
29,67	31	200	2700	0,69	0,58	0,51	0,53	0,48	0,43	0,45	0,42	0,39				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overrun loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT27		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	Price Ref.	Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,93	568	310	632	18,9	15,7	14,0	14,5	13,0	11,8	12,2	11,4	10,5	23	49	TT02
	6,81	411	350	1632	15,5	12,9	11,5	11,9	10,7	9,7	10,0	9,4	8,6			
	10,25	273	400	1993	11,8	9,8	8,7	9,1	8,1	7,4	7,6	7,1	6,5			
	11,96	234	420	2134	10,6	8,8	7,9	8,2	7,3	6,6	6,8	6,4	5,9			
	14,07	199	440	2288	9,5	7,9	7,0	7,3	6,5	5,9	6,1	5,7	5,3			
	18,92	148	450	2601	7,2	6,0	5,3	5,6	5,0	4,5	4,7	4,4	4,0			
	25,23	111	450	2700	5,4	4,5	4,0	4,2	3,7	3,4	3,5	3,3	3,0			
30,49	92	450	2700	4,5	3,7	3,3	3,5	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5				
1:1,5	4,93	379	361	838	14,7	12,2	10,9	11,3	10,1	9,2	9,5	8,9	8,2	23	49	TT02
	6,81	274	404	1928	11,9	10,0	8,9	9,2	8,2	7,5	7,7	7,2	6,6			
	10,25	182	434	2379	8,5	7,1	6,3	6,6	5,9	5,3	5,5	5,2	4,7			
	11,96	156	440	2558	7,4	6,2	5,5	5,7	5,1	4,6	4,8	4,5	4,1			
	14,07	133	447	2700	6,4	5,3	4,8	4,9	4,4	4,0	4,1	3,9	3,6			
	18,92	99	450	2700	4,8	4,0	3,6	3,7	3,3	3,0	3,1	2,9	2,7			
	25,23	74	450	2700	3,6	3,0	2,7	2,8	2,5	2,3	2,3	2,2	2,0			
30,49	61	450	2700	3,0	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7				
1:2	4,93	284	385	935	11,8	9,8	8,7	9,1	8,1	7,4	7,6	7,1	6,5	23	49	TT02
	6,81	206	430	2068	9,6	8,0	7,1	7,3	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3			
	10,25	137	450	2562	6,7	5,5	4,9	5,1	4,6	4,2	4,3	4,0	3,7			
	11,96	117	450	2700	5,7	4,8	4,2	4,4	3,9	3,6	3,7	3,5	3,2			
	14,07	99	450	2700	4,9	4,1	3,6	3,7	3,4	3,0	3,1	2,9	2,7			
	18,92	74	450	2700	3,6	3,0	2,7	2,8	2,5	2,3	2,3	2,2	2,0			
	25,23	55	450	2700	2,7	2,3	2,0	2,1	1,9	1,7	1,8	1,7	1,5			
30,49	46	450	2700	2,3	1,9	1,7	1,7	1,6	1,4	1,5	1,4	1,3				
1:2,5	4,93	227	410	1074	10,0	8,4	7,4	7,7	6,9	6,3	6,5	6,1	5,6	23	49	TT02
	6,81	164	440	2302	7,8	6,5	5,8	6,0	5,4	4,9	5,1	4,7	4,3			
	10,25	109	450	2700	5,3	4,4	3,9	4,1	3,7	3,3	3,4	3,2	3,0			
	11,96	94	450	2700	4,6	3,8	3,4	3,5	3,2	2,9	2,9	2,8	2,5			
	14,07	80	450	2700	3,9	3,2	2,9	3,0	2,7	2,4	2,5	2,4	2,2			
	18,92	59	450	2700	2,9	2,4	2,2	2,2	2,0	1,8	1,9	1,8	1,6			
	25,23	44	450	2700	2,2	1,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2			
30,49	37	450	2700	1,8	1,5	1,3	1,4	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0				
1:3	4,93	189	410	1167	8,9	7,4	6,6	6,8	6,1	5,6	5,7	5,4	4,9	23	49	TT02
	6,81	137	440	2457	6,7	5,6	5,0	5,1	4,6	4,2	4,3	4,1	3,7			
	10,25	91	450	2700	4,4	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	11,96	78	450	2700	3,8	3,2	2,8	2,9	2,6	2,4	2,5	2,3	2,1			
	14,07	66	450	2700	3,2	2,7	2,4	2,5	2,2	2,0	2,1	2,0	1,8			
	18,92	49	450	2700	2,4	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,6	1,5	1,3			
	25,23	37	450	2700	1,8	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1	1,2	1,1	1,0			
30,49	31	450	2700	1,5	1,3	1,1	1,2	1,0	0,94	0,97	0,92	0,84				



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overrungs loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



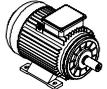
 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT28		
i	i	n2 [r.p.m]	Ma [Nm]	Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,95	566	345	319	21,0	17,5	15,5	16,1	14,5	13,1	13,5	12,7	11,6	30	50	TT03
	6,95	403	385	1105	16,7	13,9	12,4	12,8	11,5	10,4	10,8	10,1	9,3			
	10,18	275	435	1523	12,9	10,7	9,5	9,9	8,9	8,1	8,3	7,8	7,2			
	13,78	203	480	1827	10,5	8,8	7,8	8,1	7,3	6,6	6,8	6,4	5,9			
	16,29	172	505	1963	9,4	7,8	7,0	7,2	6,5	5,9	6,1	5,7	5,2			
	20,86	134	545	2173	7,9	6,6	5,9	6,1	5,5	5,0	5,1	4,8	4,4			
	24,30	115	575	2306	7,2	6,0	5,3	5,5	5,0	4,5	4,6	4,4	4,0			
29,25	96	600	2480	6,3	5,2	4,6	4,8	4,3	3,9	4,0	3,8	3,5				
1:1,5	4,95	377	399	478	16,2	13,5	12,0	12,5	11,2	10,1	10,5	9,8	9,0	30	50	TT03
	6,95	269	540	1329	15,6	13,0	11,6	12,0	10,8	9,8	10,1	9,5	8,7			
	10,18	183	600	1856	11,9	9,9	8,8	9,1	8,2	7,4	7,7	7,2	6,6			
	13,78	135	600	2156	8,8	7,3	6,5	6,8	6,1	5,5	5,7	5,3	4,9			
	16,29	115	600	2327	7,5	6,2	5,5	5,7	5,1	4,7	4,8	4,5	4,1			
	20,86	89	600	2595	5,8	4,9	4,3	4,5	4,0	3,7	3,8	3,5	3,2			
	24,30	77	600	2766	5,0	4,2	3,7	3,9	3,5	3,1	3,2	3,0	2,8			
29,25	64	600	2982	4,2	3,5	3,1	3,2	2,9	2,6	2,7	2,5	2,3				
1:2	4,95	283	425	554	13,0	10,8	9,6	10,0	8,9	8,1	8,4	7,9	7,2	30	50	TT03
	6,95	201	475	1435	10,3	8,6	7,7	8,0	7,1	6,5	6,7	6,3	5,7			
	10,18	138	535	2014	8,0	6,6	5,9	6,1	5,5	5,0	5,1	4,8	4,4			
	13,78	102	590	2312	6,5	5,4	4,8	5,0	4,5	4,1	4,2	3,9	3,6			
	16,29	86	600	2499	5,6	4,7	4,2	4,3	3,9	3,5	3,6	3,4	3,1			
	20,86	67	600	2795	4,4	3,7	3,3	3,4	3,0	2,7	2,8	2,7	2,4			
	24,30	58	600	2985	3,8	3,1	2,8	2,9	2,6	2,4	2,4	2,3	2,1			
29,25	48	600	3220	3,1	2,6	2,3	2,4	2,2	2,0	2,0	1,9	1,7				
1:2,5	4,95	226	448	696	10,9	9,1	8,1	8,4	7,5	6,8	7,1	6,6	6,1	30	50	TT03
	6,95	161	508	1652	8,9	7,4	6,6	6,8	6,1	5,5	5,7	5,4	4,9			
	10,18	110	568	2216	6,8	5,6	5,0	5,2	4,7	4,2	4,4	4,1	3,8			
	13,78	81	595	2572	5,3	4,4	3,9	4,0	3,6	3,3	3,4	3,2	2,9			
	16,29	69	600	2779	4,5	3,7	3,3	3,5	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	20,86	54	600	3100	3,5	2,9	2,6	2,7	2,4	2,2	2,3	2,1	2,0			
	24,30	46	600	3306	3,0	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7			
29,25	38	600	3562	2,5	2,1	1,9	1,9	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4				
1:3	4,95	189	448	790	9,6	8,0	7,1	7,4	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3	30	50	TT03
	6,95	134	508	1796	7,9	6,6	5,8	6,0	5,4	4,9	5,1	4,8	4,4			
	10,18	92	568	2351	6,0	5,0	4,4	4,6	4,1	3,7	3,9	3,6	3,3			
	13,78	68	595	2745	4,4	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
	16,29	57	600	2966	3,7	3,1	2,8	2,9	2,6	2,3	2,4	2,3	2,1			
	20,86	45	600	3304	2,9	2,4	2,2	2,3	2,0	1,8	1,9	1,8	1,6			
	24,30	38	600	3520	2,5	2,1	1,9	1,9	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4			
29,25	32	600	3789	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	1,2				

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overrun loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT37		
i	i	 n2 [r.p.m]	 Ma [Nm]	 Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 Price Ref.	 Preis No	
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	4,46	628	490	1016	33,0	27,5	24,4	25,4	22,7	20,6	21,3	20,0	18,3	37	51	TT04
	6,50	431	595	1561	27,5	22,9	20,4	21,2	19,0	17,2	17,8	16,7	15,3			
	9,94	282	685	2614	20,8	17,3	15,4	16,0	14,3	13,0	13,4	12,6	11,5			
	13,02	215	745	2956	17,3	14,4	12,8	13,3	11,9	10,8	11,2	10,5	9,6			
	15,05	186	780	3145	15,7	13,1	11,6	12,1	10,8	9,8	10,1	9,5	8,7			
	19,53	143	820	3517	12,7	10,6	9,4	9,8	8,8	7,9	8,2	7,7	7,1			
	24,86	113	820	3900	10,0	8,3	7,4	7,7	6,9	6,3	6,5	6,1	5,6			
	28,13	100	820	4101	8,9	7,4	6,6	6,8	6,1	5,5	5,7	5,4	4,9			
1:1,5	4,46	419	565	1347	25,4	21,2	18,8	19,5	17,5	15,9	16,4	15,4	14,1	37	51	TT04
	6,50	287	687	1985	21,2	17,7	15,7	16,3	14,6	13,3	13,7	12,9	11,8			
	9,94	188	777	3099	15,7	13,1	11,7	12,1	10,8	9,8	10,1	9,5	8,7			
	13,02	143	796	3535	12,3	10,3	9,1	9,5	8,5	7,7	8,0	7,5	6,9			
	15,05	124	807	3774	10,8	9,0	8,0	8,3	7,5	6,8	7,0	6,6	6,0			
	19,53	96	820	4224	8,5	7,1	6,3	6,5	5,9	5,3	5,5	5,2	4,7			
	24,86	75	820	4350	6,7	5,6	5,0	5,1	4,6	4,2	4,3	4,1	3,7			
	28,13	66	820	4350	5,9	4,9	4,4	4,6	4,1	3,7	3,8	3,6	3,3			
1:2	4,46	314	600	1504	20,3	16,9	15,0	15,6	14,0	12,7	13,1	12,3	11,3	37	51	TT04
	6,50	215	730	2186	17,0	14,1	12,6	13,0	11,7	10,6	10,9	10,3	9,4			
	9,94	141	820	3328	12,5	10,4	9,2	9,6	8,6	7,8	8,1	7,6	6,9			
	13,02	108	820	3810	9,6	8,0	7,1	7,4	6,6	6,0	6,2	5,8	5,3			
	15,05	93	820	4072	8,3	6,9	6,1	6,4	5,7	5,2	5,3	5,0	4,6			
	19,53	72	820	4350	6,4	5,3	4,7	4,9	4,4	4,0	4,1	3,9	3,5			
	24,86	56	820	4350	5,0	4,2	3,7	3,9	3,5	3,1	3,2	3,0	2,8			
	28,13	50	820	4350	4,5	3,7	3,3	3,4	3,1	2,8	2,9	2,7	2,5			
1:2,5	4,46	251	643	1762	17,4	14,5	12,9	13,4	12,0	10,9	11,2	10,5	9,7	37	51	TT04
	6,50	172	775	2556	14,4	12,0	10,7	11,1	9,9	9,0	9,3	8,7	8,0			
	9,94	113	820	3712	10,0	8,3	7,4	7,7	6,9	6,2	6,5	6,1	5,6			
	13,02	86	820	4230	7,7	6,4	5,7	5,9	5,3	4,8	4,9	4,6	4,3			
	15,05	74	820	4350	6,6	5,5	4,9	5,1	4,6	4,1	4,3	4,0	3,7			
	19,53	57	820	4350	5,1	4,3	3,8	3,9	3,5	3,2	3,3	3,1	2,8			
	24,86	45	820	4350	4,0	3,4	3,0	3,1	2,8	2,5	2,6	2,4	2,2			
	28,13	40	820	4350	3,6	3,0	2,6	2,7	2,5	2,2	2,3	2,2	2,0			
1:3	4,46	209	643	1935	15,5	12,9	11,5	11,9	10,7	9,7	10,0	9,4	8,6	37	51	TT04
	6,50	144	775	2803	12,7	10,6	9,4	9,8	8,8	8,0	8,2	7,7	7,1			
	9,94	94	820	3967	8,3	7,0	6,2	6,4	5,8	5,2	5,4	5,1	4,6			
	13,02	72	820	4350	6,4	5,3	4,7	4,9	4,4	4,0	4,1	3,9	3,6			
	15,05	62	820	4350	5,5	4,6	4,1	4,3	3,8	3,5	3,6	3,4	3,1			
	19,53	48	820	4350	4,3	3,6	3,2	3,3	2,9	2,7	2,8	2,6	2,4			
	24,86	38	820	4350	3,4	2,8	2,5	2,6	2,3	2,1	2,2	2,0	1,9			
	28,13	33	820	4350	3,0	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,9	1,8	1,7			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)

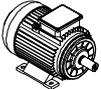


Permitted input overruling loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT47		
i	i	n ₂ [r.p.m]	M ₂ [Nm]	F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag					Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	6,82	410	1020	1704	45,0	37,5	33,3	34,6	31,0	28,1	29,0	27,3	25,0	52	52	TT05
	13,46	208	1270	3925	28,5	23,8	21,1	21,9	19,7	17,8	18,4	17,3	15,8			
	16,31	172	1360	4275	25,2	21,0	18,7	19,4	17,4	15,7	16,3	15,3	14,0			
	20,74	135	1460	4715	21,3	17,8	15,8	16,4	14,7	13,3	13,8	12,9	11,8			
	26,64	105	1550	5216	17,7	14,7	13,1	13,6	12,2	11,0	11,4	10,7	9,8			
	30,11	93	1550	5489	15,6	13,0	11,6	12,0	10,8	9,8	10,1	9,5	8,7			
1:1,5	4,97	375	1063	1216	42,9	35,7	31,7	33,0	29,6	26,8	27,6	26,0	23,8	52	52	TT05
	6,82	274	1176	2229	34,7	28,9	25,7	26,7	23,9	21,7	22,4	21,0	19,3			
	9,69	193	1326	3971	27,6	23,0	20,4	21,2	19,0	17,2	17,8	16,7	15,3			
	13,46	139	1460	4636	21,9	18,3	16,2	16,9	15,1	13,7	14,1	13,3	12,2			
	16,31	114	1489	5086	18,4	15,4	13,7	14,2	12,7	11,5	11,9	11,2	10,2			
	20,74	90	1521	5640	14,8	12,4	11,0	11,4	10,2	9,3	9,6	9,0	8,2			
	26,64	70	1550	5800	11,8	9,8	8,7	9,1	8,1	7,4	7,6	7,1	6,6			
	30,11	62	1550	5800	10,5	8,7	7,7	8,0	7,2	6,5	6,7	6,3	5,8			
1:2	4,97	282	1130	1391	34,3	28,5	25,4	26,3	23,6	21,4	22,1	20,8	19,0	52	52	TT05
	6,82	205	1250	2477	27,7	23,1	20,5	21,3	19,1	17,3	17,9	16,8	15,4			
	9,69	145	1410	4259	22,0	18,4	16,3	16,9	15,2	13,8	14,2	13,4	12,2			
	13,46	104	1550	4972	17,5	14,6	13,0	13,4	12,1	10,9	11,3	10,6	9,7			
	16,31	86	1550	5471	14,4	12,0	10,7	11,1	9,9	9,0	9,3	8,7	8,0			
	20,74	67	1550	5800	11,4	9,5	8,4	8,7	7,8	7,1	7,3	6,9	6,3			
	26,64	53	1550	5800	8,9	7,4	6,6	6,8	6,1	5,5	5,7	5,4	4,9			
	30,11	46	1550	5800	7,9	6,5	5,8	6,0	5,4	4,9	5,1	4,8	4,4			
1:2,5	4,97	225	1175	1806	28,5	23,8	21,1	21,9	19,7	17,8	18,4	17,3	15,8	52	52	TT05
	6,82	164	1340	2878	23,8	19,8	17,6	18,3	16,4	14,9	15,3	14,4	13,2			
	9,69	116	1480	4700	18,5	15,4	13,7	14,2	12,8	11,6	11,9	11,2	10,3			
	13,46	83	1550	5534	14,0	11,7	10,4	10,8	9,7	8,8	9,0	8,5	7,8			
	16,31	69	1550	5800	11,6	9,6	8,6	8,9	8,0	7,2	7,5	7,0	6,4			
	20,74	54	1550	5800	9,1	7,6	6,7	7,0	6,3	5,7	5,9	5,5	5,1			
	26,64	42	1550	5800	7,1	5,9	5,3	5,5	4,9	4,4	4,6	4,3	3,9			
	30,11	37	1550	5800	6,3	5,2	4,7	4,8	4,3	3,9	4,1	3,8	3,5			
1:3	4,97	188	1175	2082	24,7	20,6	18,3	19,0	17,1	15,5	16,0	15,0	13,7	52	52	TT05
	6,82	137	1340	3146	21,2	17,7	15,7	16,3	14,6	13,2	13,7	12,8	11,8			
	9,69	96	1480	4994	16,2	13,5	12,0	12,5	11,2	10,1	10,4	9,8	9,0			
	13,46	69	1550	5800	11,7	9,7	8,7	9,0	8,1	7,3	7,5	7,1	6,5			
	16,31	57	1550	5800	9,6	8,0	7,1	7,4	6,7	6,0	6,2	5,8	5,4			
	20,74	45	1550	5800	7,6	6,3	5,6	5,8	5,2	4,8	4,9	4,6	4,2			
	26,64	35	1550	5800	5,9	4,9	4,4	4,6	4,1	3,7	3,8	3,6	3,3			
	30,11	31	1550	5800	5,3	4,4	3,9	4,0	3,6	3,3	3,4	3,2	2,9			

 Pulley ratio Überzetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegegewicht (kg)	 Dimension Page Maße Seite
 Gear unit ratio (i) Überzetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overrun loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT57		
 i	 i	 n ₂ [r.p.m]	 M ₂ [Nm]	 F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 kg	 mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	16,03	175	2660	6258	50,1	41,7	37,1	38,5	34,5	31,3	32,3	30,4	27,8	102	53	TT06
	21,89	128	2930	7138	40,4	33,7	30,0	31,1	27,9	25,3	26,1	24,5	22,5			
	24,56	114	3000	7482	36,9	30,8	27,4	28,4	25,5	23,1	23,8	22,4	20,5			
	29,52	95	3000	8122	30,8	25,6	22,8	23,7	21,2	19,2	19,8	18,6	17,1			
1:1,5	5,26	355	2125	2220	80,8	67,3	59,9	62,2	55,7	50,5	52,1	49,0	44,9	102	53	TT06
	6,78	275	2305	3385	68,2	56,8	50,5	52,4	47,0	42,6	44,0	41,3	37,9			
	10,69	175	2706	6147	50,9	42,4	37,7	39,1	35,1	31,8	32,8	30,8	28,3			
	12,16	154	2820	6533	46,6	38,9	34,5	35,9	32,2	29,1	30,1	28,3	25,9			
	16,03	116	2891	7464	36,4	30,3	26,9	28,0	25,1	22,7	23,5	22,0	20,2			
	21,89	85	2978	8300	27,5	22,9	20,3	21,1	18,9	17,2	17,7	16,6	15,3			
	24,56	76	3000	8300	24,7	20,6	18,3	19,0	17,0	15,4	15,9	15,0	13,7			
29,52	63	3000	8300	20,5	17,1	15,2	15,8	14,2	12,8	13,3	12,5	11,4				
1:2	5,26	266	2260	2433	64,6	53,8	47,8	49,7	44,5	40,4	41,7	39,1	35,9	102	53	TT06
	6,78	206	2450	3685	54,5	45,4	40,3	41,9	37,6	34,0	35,1	33,0	30,3			
	10,69	131	2880	6592	40,7	33,9	30,1	31,3	28,0	25,4	26,2	24,6	22,6			
	12,16	115	3000	7005	37,3	31,1	27,6	28,7	25,7	23,3	24,1	22,6	20,7			
	16,03	87	3000	8035	28,4	23,6	21,0	21,8	19,6	17,7	18,3	17,2	15,8			
	21,89	64	3000	8300	20,8	17,3	15,4	16,0	14,3	13,0	13,4	12,6	11,6			
	24,56	57	3000	8300	18,6	15,5	13,7	14,3	12,8	11,6	12,0	11,2	10,3			
29,52	47	3000	8300	15,4	12,9	11,4	11,9	10,7	9,7	10,0	9,4	8,6				
1:2,5	5,26	213	2400	2838	54,9	45,8	40,7	42,2	37,9	34,3	35,4	33,3	30,5	102	53	TT06
	6,78	165	2625	4102	46,7	38,9	34,6	35,9	32,2	29,2	30,1	28,3	26,0			
	10,69	105	2940	7329	33,2	27,7	24,6	25,6	22,9	20,8	21,5	20,2	18,5			
	12,16	92	3000	7816	29,9	24,9	22,1	23,0	20,6	18,7	19,3	18,1	16,6			
	16,03	70	3000	8300	22,7	18,9	16,8	17,5	15,7	14,2	14,7	13,8	12,6			
	21,89	51	3000	8300	16,7	13,9	12,3	12,8	11,5	10,4	10,7	10,1	9,3			
	24,56	46	3000	8300	14,9	12,4	11,0	11,4	10,2	9,3	9,6	9,0	8,3			
29,52	38	3000	8300	12,4	10,3	9,2	9,5	8,5	7,7	8,0	7,5	6,9				
1:3	5,26	177	2400	3107	48,5	40,4	36,0	37,3	33,5	30,3	31,3	29,4	27,0	102	53	TT06
	6,78	138	2625	4380	41,6	34,7	30,8	32,0	28,7	26,0	26,9	25,2	23,1			
	10,69	87	2940	7819	28,3	23,6	21,0	21,8	19,5	17,7	18,3	17,2	15,7			
	12,16	77	3000	8300	24,9	20,8	18,5	19,2	17,2	15,6	16,1	15,1	13,9			
	16,03	58	3000	8300	19,0	15,8	14,1	14,6	13,1	11,9	12,2	11,5	10,5			
	21,89	43	3000	8300	13,9	11,6	10,3	10,7	9,6	8,7	9,0	8,4	7,7			
	24,56	38	3000	8300	12,4	10,3	9,2	9,5	8,6	7,8	8,0	7,5	6,9			
29,52	32	3000	8300	10,3	8,6	7,6	7,9	7,1	6,5	6,7	6,3	5,7				



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)

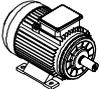


Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



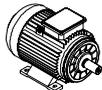
 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT67		
i	i	 n ₂ [r.p.m]	 M ₂ [Nm]	 F _{qgv} [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 Price Ref. Preis No	 Price Ref. Preis No	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	20,89	134	4200	8476	60,7	50,6	45,0	46,7	41,9	38,0	39,2	36,8	33,7	142	54	TT07
	24,13	116	4300	8700	53,9	44,9	39,9	41,5	37,2	33,7	34,8	32,7	30,0			
	31,19	90	4300	8700	41,7	34,8	30,9	32,1	28,8	26,1	26,9	25,3	23,2			
1:1,5	5,02	372	2653	2296	105,8	88,2	78,4	81,4	73,0	66,1	68,3	64,1	58,8	142	54	TT07
	6,73	277	3064	3224	91,1	75,9	67,5	70,1	62,8	56,9	58,8	55,2	50,6			
	10,64	175	3929	7453	74,1	61,8	54,9	57,0	51,1	46,3	47,8	44,9	41,2			
	12,74	147	4075	8130	64,2	53,5	47,6	49,4	44,3	40,2	41,4	38,9	35,7			
	14,29	131	4117	8595	57,9	48,3	42,9	44,6	39,9	36,2	37,4	35,1	32,2			
	20,89	89	4268	8700	41,2	34,4	30,5	31,7	28,4	25,8	26,6	25,0	22,9			
	24,13	77	4300	8700	36,0	30,0	26,7	27,7	24,8	22,5	23,2	21,8	20,0			
	31,19	60	4300	8700	27,9	23,2	20,7	21,5	19,2	17,4	18,0	16,9	15,5			
1:2	5,02	279	2820	2627	84,5	70,4	62,6	65,0	58,3	52,8	54,5	51,2	46,9	142	54	TT07
	6,73	208	3260	3616	72,8	60,7	54,0	56,0	50,2	45,5	47,0	44,1	40,5			
	10,64	132	4180	7992	59,3	49,4	43,9	45,6	40,9	37,0	38,2	35,9	32,9			
	12,74	110	4300	8700	51,0	42,5	37,7	39,2	35,1	31,8	32,9	30,9	28,3			
	14,29	98	4300	8700	45,5	37,9	33,7	35,0	31,4	28,4	29,3	27,6	25,3			
	20,89	67	4300	8700	31,2	26,0	23,1	24,0	21,5	19,5	20,1	18,9	17,3			
	24,13	58	4300	8700	27,1	22,6	20,1	20,8	18,7	16,9	17,5	16,4	15,0			
	31,19	45	4300	8700	21,0	17,5	15,5	16,1	14,5	13,1	13,5	12,7	11,6			
1:2,5	5,02	223	3020	2967	72,5	60,4	53,7	55,7	50,0	45,3	46,8	43,9	40,3	142	54	TT07
	6,73	166	3485	4322	62,4	52,0	46,2	48,0	43,0	39,0	40,2	37,8	34,6			
	10,64	105	4240	8700	48,1	40,1	35,7	37,0	33,2	30,1	31,1	29,2	26,7			
	12,74	88	4300	8700	40,8	34,0	30,2	31,4	28,1	25,5	26,3	24,7	22,7			
	14,29	78	4300	8700	36,4	30,3	27,0	28,0	25,1	22,8	23,5	22,1	20,2			
	20,89	54	4300	8700	25,0	20,8	18,5	19,2	17,2	15,6	16,1	15,2	13,9			
	24,13	46	4300	8700	21,7	18,1	16,1	16,7	15,0	13,6	14,0	13,1	12,0			
	31,19	36	4300	8700	16,8	14,0	12,4	12,9	11,6	10,5	10,8	10,2	9,3			
1:3	5,02	186	3020	3194	64,5	53,8	47,8	49,6	44,5	40,3	41,6	39,1	35,8	142	54	TT07
	6,73	139	3485	4793	55,4	46,2	41,1	42,6	38,2	34,6	35,8	33,6	30,8			
	10,64	88	4240	8700	40,8	34,0	30,2	31,4	28,1	25,5	26,3	24,7	22,6			
	12,74	73	4300	8700	34,1	28,4	25,2	26,2	23,5	21,3	22,0	20,6	18,9			
	14,29	65	4300	8700	30,4	25,3	22,5	23,4	21,0	19,0	19,6	18,4	16,9			
	20,89	45	4300	8700	20,9	17,4	15,5	16,1	14,4	13,0	13,5	12,7	11,6			
	24,13	39	4300	8700	18,1	15,1	13,4	13,9	12,5	11,3	11,7	11,0	10,1			
	31,19	30	4300	8700	14,0	11,7	10,4	10,8	9,7	8,8	9,0	8,5	7,8			

 Pulley ratio Überetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegewicht (kg)	 Dimension Page Maße seite
 Gear unit ratio (i) Überetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT77		
i	i	n2 [r.p.m]	Ma [Nm]	Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			kg	mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	20,57	136	7570	12361	111,0	92,5	82,2	85,4	76,6	69,4	71,6	67,3	61,7	232	55	TT08
	23,63	118	7900	13067	101,0	84,2	74,8	77,7	69,7	63,1	65,2	61,2	56,1			
	29,99	93	8000	13350	80,6	67,2	59,7	62,0	55,6	50,4	52,0	48,9	44,8			
1:1,5	6,97	268	5667	3666	162,6	135,5	120,4	125,1	112,1	101,6	104,9	98,5	90,3	232	55	TT08
	10,62	176	7117	10535	134,4	112,0	99,5	103,4	92,7	84,0	86,7	81,4	74,7			
	12,87	145	7534	11821	117,5	97,9	87,0	90,3	81,0	73,4	75,8	71,2	65,3			
	14,33	130	7605	12579	106,5	88,8	78,9	82,0	73,5	66,6	68,7	64,6	59,2			
	20,57	91	7862	13350	77,0	64,2	57,1	59,2	53,1	48,1	49,7	46,7	42,8			
	23,63	79	7968	13350	68,1	56,7	50,4	52,4	46,9	42,5	43,9	41,3	37,8			
	29,99	62	8000	13350	53,9	44,9	39,9	41,4	37,2	33,7	34,8	32,7	29,9			
1:2	5,06	277	5110	2590	151,6	126,4	112,3	116,6	104,6	94,8	97,8	91,9	84,2	232	55	TT08
	6,97	201	6030	4198	130,0	108,3	96,3	100,0	89,7	81,2	83,9	78,8	72,2			
	10,62	132	7570	11615	107,4	89,5	79,6	82,6	74,1	67,1	69,3	65,1	59,7			
	12,87	109	8000	12790	93,7	78,1	69,4	72,1	64,6	58,6	60,5	56,8	52,1			
	14,33	98	8000	13350	84,2	70,2	62,4	64,8	58,1	52,7	54,4	51,1	46,8			
	20,57	68	8000	13350	58,9	49,1	43,6	45,3	40,6	36,8	38,0	35,7	32,7			
	23,63	59	8000	13350	51,4	42,8	38,1	39,5	35,4	32,1	33,1	31,1	28,5			
29,99	47	8000	13350	40,5	33,7	30,0	31,2	27,9	25,3	26,1	24,5	22,5				
1:2,5	5,06	221	5470	2994	130,0	108,3	96,3	100,0	89,6	81,2	83,8	78,8	72,2	232	55	TT08
	6,97	161	6390	4997	110,3	91,9	81,7	84,9	76,1	68,9	71,2	66,9	61,3			
	10,62	105	7785	12923	88,5	73,7	65,5	68,1	61,0	55,3	57,1	53,6	49,1			
	12,87	87	8000	13350	75,1	62,6	55,6	57,7	51,8	46,9	48,4	45,5	41,7			
	14,33	78	8000	13350	67,5	56,2	50,0	51,9	46,5	42,2	43,5	40,9	37,5			
	20,57	54	8000	13350	47,2	39,3	34,9	36,3	32,5	29,5	30,4	28,6	26,2			
	23,63	47	8000	13350	41,1	34,3	30,5	31,6	28,4	25,7	26,5	24,9	22,9			
29,99	37	8000	13350	32,4	27,0	24,0	24,9	22,4	20,3	20,9	19,7	18,0				
1:3	5,06	184	5470	3264	115,6	96,4	85,7	89,0	79,8	72,3	74,6	70,1	64,2	232	55	TT08
	6,97	134	6390	5530	97,3	81,1	72,1	74,8	67,1	60,8	62,8	59,0	54,1			
	10,62	88	7785	13350	75,9	63,3	56,2	58,4	52,3	47,4	49,0	46,0	42,2			
	12,87	73	8000	13350	62,7	52,2	46,4	48,2	43,2	39,2	40,4	38,0	34,8			
	14,33	65	8000	13350	56,3	46,9	41,7	43,3	38,9	35,2	36,3	34,1	31,3			
	20,57	45	8000	13350	39,4	32,8	29,2	30,3	27,2	24,6	25,4	23,9	21,9			
	23,63	39	8000	13350	34,4	28,6	25,4	26,4	23,7	21,5	22,2	20,8	19,1			
29,99	31	8000	13350	27,1	22,6	20,1	20,8	18,7	16,9	17,5	16,4	15,0				



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)



Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)

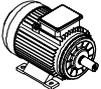


Permitted input overruling loads (N)
Zul. eingang querkräfte (N)

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=2800 rpm					Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW] Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT87		
 i	 i	 n ₂ [r.p.m]	 Ma [Nm]	 Fqgv [N]	Uniform Loads Hours/Day Gleichförmige Belastung Std./Tag			Moderate Loads Hours/Day Ungleichförm. Belastung Std./Tag			Heavy Loads Hours/Day Stark Ungleichförmige Std./Tag			 kg	 mm	Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	30,29	92	13000	18366	129,7	108,1	96,1	99,8	89,4	81,1	83,7	78,6	72,0	375	56	TT09
1:1,5	7,16	261	8724	3323	243,6	203,0	180,5	187,4	168,0	152,3	157,2	147,7	135,4	375	56	TT09
	15,98	117	12306	16630	154,7	128,9	114,6	119,0	106,7	96,7	99,8	93,7	85,9			
	20,88	89	12605	18877	121,4	101,2	89,9	93,4	83,7	75,9	78,3	73,6	67,4			
	23,42	80	12736	19828	109,5	91,2	81,1	84,2	75,5	68,4	70,6	66,4	60,8			
	30,29	62	13000	21700	86,7	72,2	64,2	66,7	59,8	54,2	55,9	52,5	48,1			
1:2	5,07	276	7800	1830	230,5	192,1	170,8	177,3	159,0	144,1	148,7	139,7	128,1	375	56	TT09
	7,16	196	9280	3941	194,7	162,3	144,3	149,8	134,3	121,7	125,6	118,0	108,2			
	9,98	140	11390	13346	171,7	143,0	127,1	132,0	118,4	107,3	110,7	104,0	95,4			
	12,50	112	12340	16030	148,7	123,9	110,2	114,4	102,6	92,9	95,9	90,1	82,6			
	15,98	88	13000	17928	122,8	102,3	91,0	94,5	84,7	76,8	79,2	74,4	68,2			
	20,88	67	13000	20325	94,1	78,4	69,7	72,4	64,9	58,8	60,7	57,0	52,3			
	23,42	60	13000	21368	84,0	70,0	62,2	64,6	57,9	52,5	54,2	50,9	46,7			
	30,29	46	13000	21700	65,1	54,3	48,2	50,1	44,9	40,7	42,0	39,5	36,2			
1:2,5	5,07	221	8035	3386	190,1	158,4	140,8	146,3	131,1	118,8	122,7	115,2	105,6	375	56	TT09
	7,16	156	9930	4549	166,9	139,1	123,6	128,4	115,1	104,3	107,7	101,1	92,7			
	9,98	112	12185	15201	147,0	122,5	108,9	113,1	101,4	91,9	94,9	89,1	81,7			
	12,50	90	12670	17732	122,3	101,9	90,6	94,1	84,3	76,4	78,9	74,1	67,9			
	15,98	70	13000	19944	98,3	82,0	72,8	75,6	67,8	61,5	63,4	59,6	54,6			
	20,88	54	13000	21700	75,4	62,8	55,8	58,0	52,0	47,1	48,6	45,7	41,9			
	23,42	48	13000	21700	67,3	56,1	49,8	51,7	46,4	42,0	43,4	40,8	37,4			
	30,29	37	13000	21700	52,2	43,5	38,6	40,1	36,0	32,6	33,7	31,6	29,0			
1:3	5,07	184	8035	4423	163,4	136,1	121,0	125,7	112,7	102,1	105,4	99,0	90,8	375	56	TT09
	7,16	130	9930	4953	148,4	123,7	110,0	114,2	102,4	92,8	95,8	90,0	82,5			
	9,98	94	12185	16438	130,8	109,0	96,9	100,6	90,2	81,7	84,4	79,3	72,6			
	12,50	75	12670	18867	104,7	87,3	77,6	80,6	72,2	65,5	67,6	63,5	58,2			
	15,98	58	13000	21289	82,1	68,4	60,8	63,2	56,6	51,3	53,0	49,8	45,6			
	20,88	45	13000	21700	62,9	52,4	46,6	48,4	43,4	39,3	40,6	38,1	35,0			
	23,42	40	13000	21700	56,2	46,8	41,6	43,2	38,7	35,1	36,2	34,0	31,2			
	30,29	31	13000	21700	43,6	36,3	32,3	33,5	30,0	27,2	28,1	26,4	24,2			

 Pulley ratio Überetzung	 Output speed (rpm) Abtriebswelle Drehzahlen (upm)	 Gear unit weight (kg) Getriebegegewicht (kg)	 Dimension Page Maße seite
 Gear unit ratio (i) Überetzung (i)	 Nominal Torques (Nm) Nenn Drehmomente (Nm)	 Permitted input overruling loads (N) Zul. eingang querkräfte (N)	

TT Series Performance Tables

TT Serien Leistung und Drehzahlübersicht



 n1=2800 rpm					<i>Permissible Highest Nominal Motor Powers [kW]</i> Erlaubte Höchste Nominale Motorleistungen [kW]									TT97		
 i	 i	 n₂ [r.p.m]	 Ma [Nm]	 F_{qgv} [N]	<i>Uniform Loads Hours/Day</i> Gleichförmige Belastung Std./Tag			<i>Moderate Loads Hours/Day</i> Ungleichförm. Belastung Std./Tag			<i>Heavy Loads Hours/Day</i> Stark Ungleichförmige Std./Tag			 kg		Price Ref. Preis No
					8h (fs=1,00)	16h (fs=1,20)	24h (fs=1,35)	8h (fs=1,30)	16h (fs=1,45)	24h (fs=1,60)	8h (fs=1,55)	16h (fs=1,65)	24h (fs=1,80)			
1:1	31,36	89	18000	23063	173,5	144,6	128,5	133,4	119,6	108,4	111,9	105,1	96,4	505	57	TT10
1:1,5	15,23	123	17646	19278	232,5	193,8	172,2	178,9	160,4	145,3	150,0	140,9	129,2	505	57	TT10
	19,70	95	18000	22158	183,6	153,0	136,0	141,2	126,6	114,7	118,4	111,3	102,0			
	24,42	76	18000	24952	148,4	123,7	109,9	114,2	102,4	92,8	95,8	90,0	82,5			
	31,36	60	18000	27738	115,9	96,6	85,9	89,2	79,9	72,4	74,8	70,2	64,4			
1:2	5,72	245	9400	5914	246,3	205,2	182,4	189,4	169,8	153,9	158,9	149,2	136,8	505	57	TT10
	7,05	199	11590	5220	246,5	205,4	182,6	189,6	170,0	154,1	159,0	149,4	137,0			
	11,03	127	18000	14310	245,4	204,5	181,8	188,8	169,3	153,4	158,4	148,8	136,4			
	13,61	103	18000	19273	199,3	166,1	147,6	153,3	137,5	124,6	128,6	120,8	110,7			
	15,23	92	18000	21871	178,2	148,5	132,0	137,1	122,9	111,4	115,0	108,0	99,0			
	19,70	71	18000	24532	138,0	115,0	102,2	106,1	95,2	86,2	89,0	83,6	76,7			
	24,42	57	18000	26989	111,6	93,0	82,6	85,8	76,9	69,7	72,0	67,6	62,0			
	31,36	45	18000	29952	87,1	72,6	64,5	67,0	60,1	54,5	56,2	52,8	48,4			
1:2,5	5,72	196	9400	9617	197,2	164,3	146,1	151,7	136,0	123,2	127,2	119,5	109,5	505	57	TT10
	7,05	159	11590	8629	197,4	164,5	146,2	151,8	136,1	123,4	127,4	119,6	109,7			
	11,03	102	18000	18281	196,5	163,8	145,6	151,2	135,5	122,8	126,8	119,1	109,2			
	13,61	82	18000	22373	159,6	133,0	118,2	122,8	110,1	99,8	103,0	96,7	88,7			
	15,23	74	18000	24253	142,7	118,9	105,7	109,8	98,4	89,2	92,1	86,5	79,3			
	19,70	57	18000	27254	110,5	92,1	81,8	85,0	76,2	69,1	71,3	67,0	61,4			
	24,42	46	18000	29914	89,3	74,5	66,2	68,7	61,6	55,8	57,6	54,1	49,6			
	31,36	36	18000	32500	69,8	58,1	51,7	53,7	48,1	43,6	45,0	42,3	38,8			
1:3	5,72	163	9400	12087	164,6	137,2	121,9	126,6	113,5	102,9	106,2	99,8	91,4	505	57	TT10
	7,05	132	11590	10902	164,8	137,3	122,1	126,8	113,7	103,0	106,3	99,9	91,6			
	11,03	85	18000	20928	164,1	136,7	121,5	126,2	113,2	102,5	105,9	99,4	91,2			
	13,61	69	18000	24440	133,3	111,0	98,7	102,5	91,9	83,3	86,0	80,8	74,0			
	15,23	61	18000	25841	119,2	99,3	88,3	91,7	82,2	74,5	76,9	72,2	66,2			
	19,70	47	18000	29068	92,3	76,9	68,3	71,0	63,6	57,7	59,5	55,9	51,3			
	24,42	38	18000	31864	74,6	62,2	55,3	57,4	51,4	46,6	48,1	45,2	41,4			
	31,36	30	18000	32500	58,3	48,5	43,2	44,8	40,2	36,4	37,6	35,3	32,4			



Pulley ratio
Überetzung



Output speed (rpm)
Abtriebswelle Drehzahlen (upm)



Gear unit weight (kg)
Getriebegegewicht (kg)



Dimension Page
Maße Seite



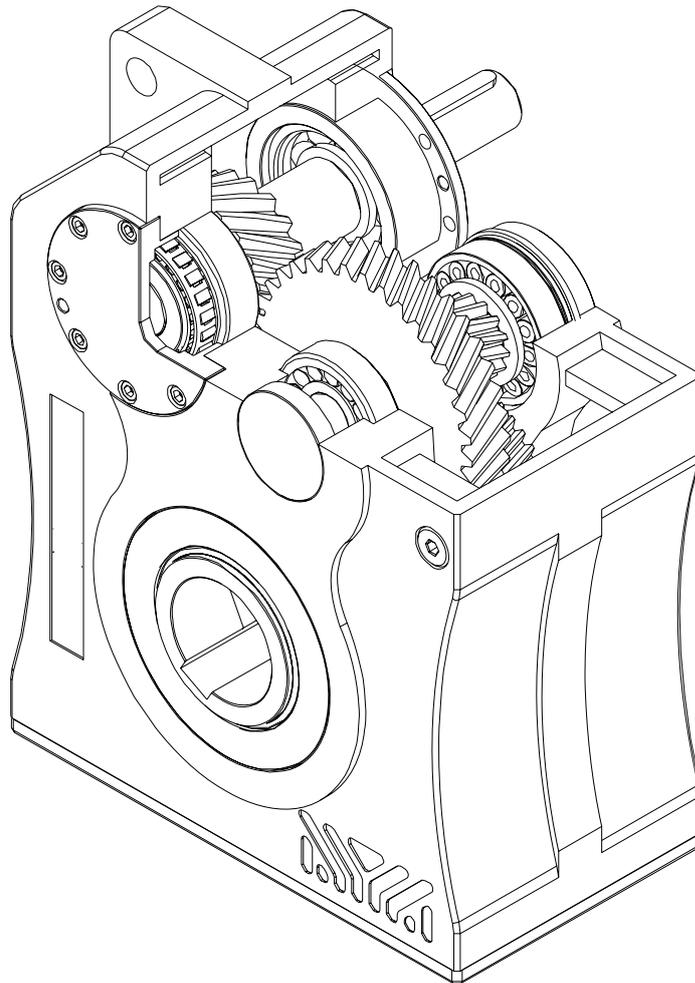
Gear unit ratio (i)
Überetzung (i)

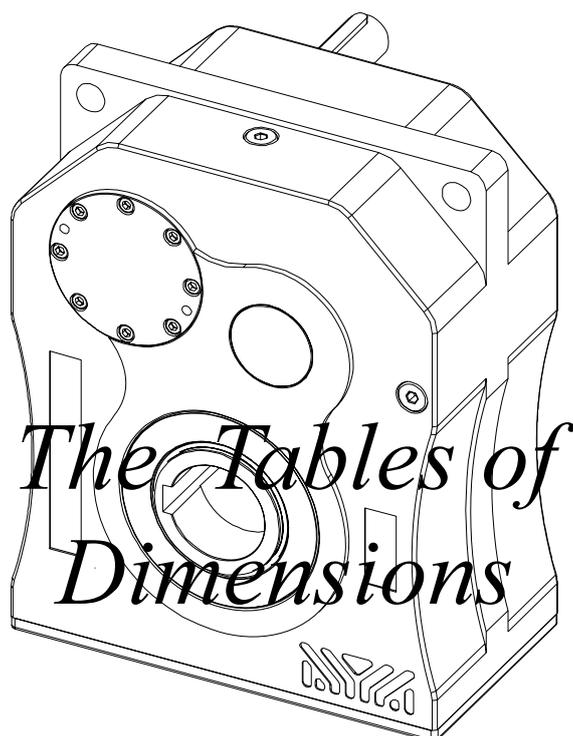


Nominal Torques (Nm)
Nenn Drehmomente (Nm)



Permitted input overrurg loads (N)
Zul. eingang querkrafte (N)



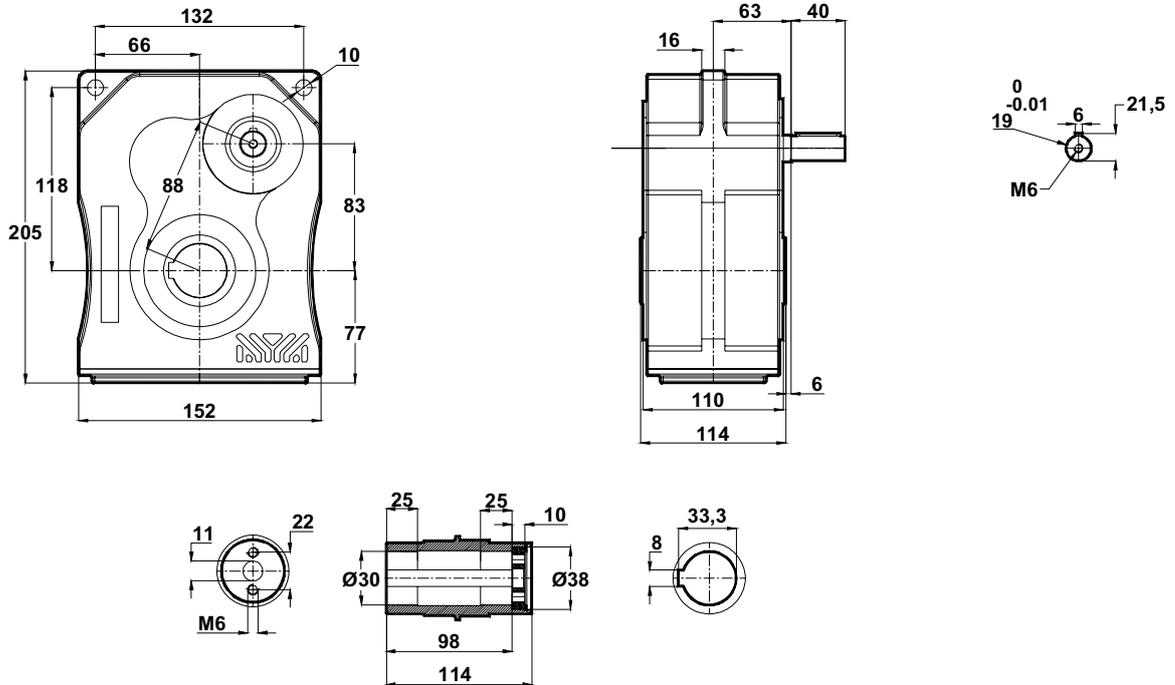




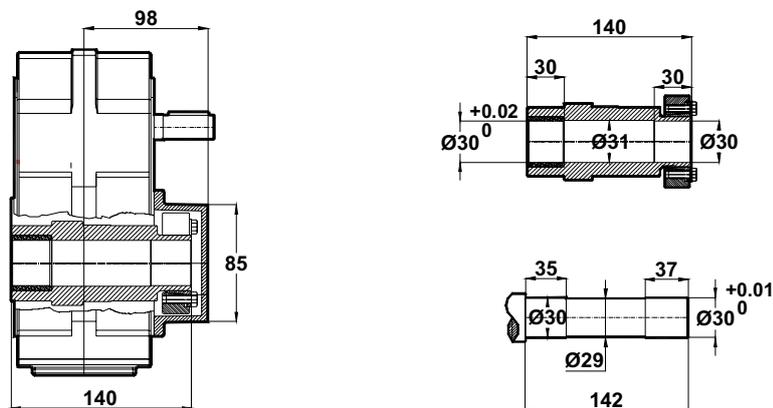
-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

TT17.00



TT17.0S



M	z	Ta[Nm]
M8	5	30

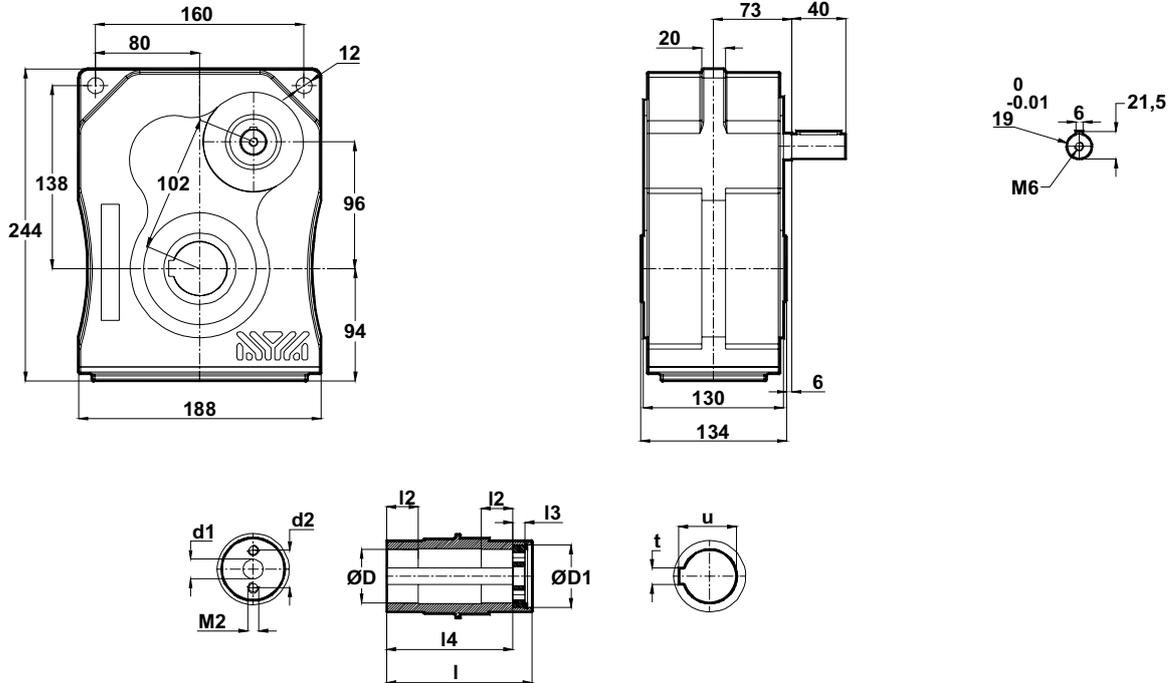
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta: Clamping torque / Anziehmoment
 (DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

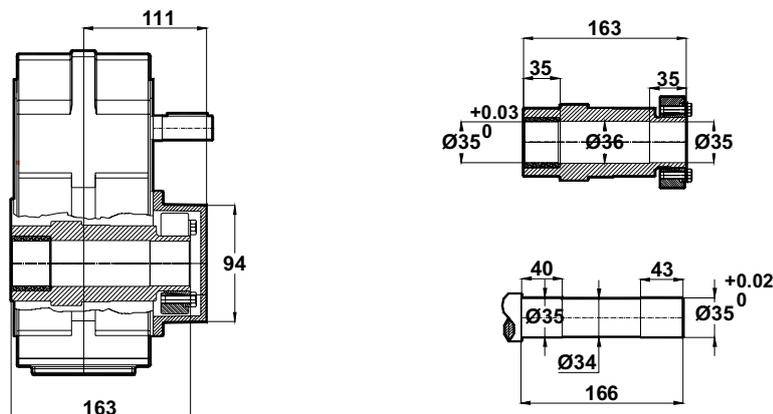
TT27.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
35	48	10	38,3	134	30	12	114	17	26	M6
40*		12	43,3							

*Optional /Sonderausführung

TT27.0S



M	z	Ta[Nm]
M8	6	30

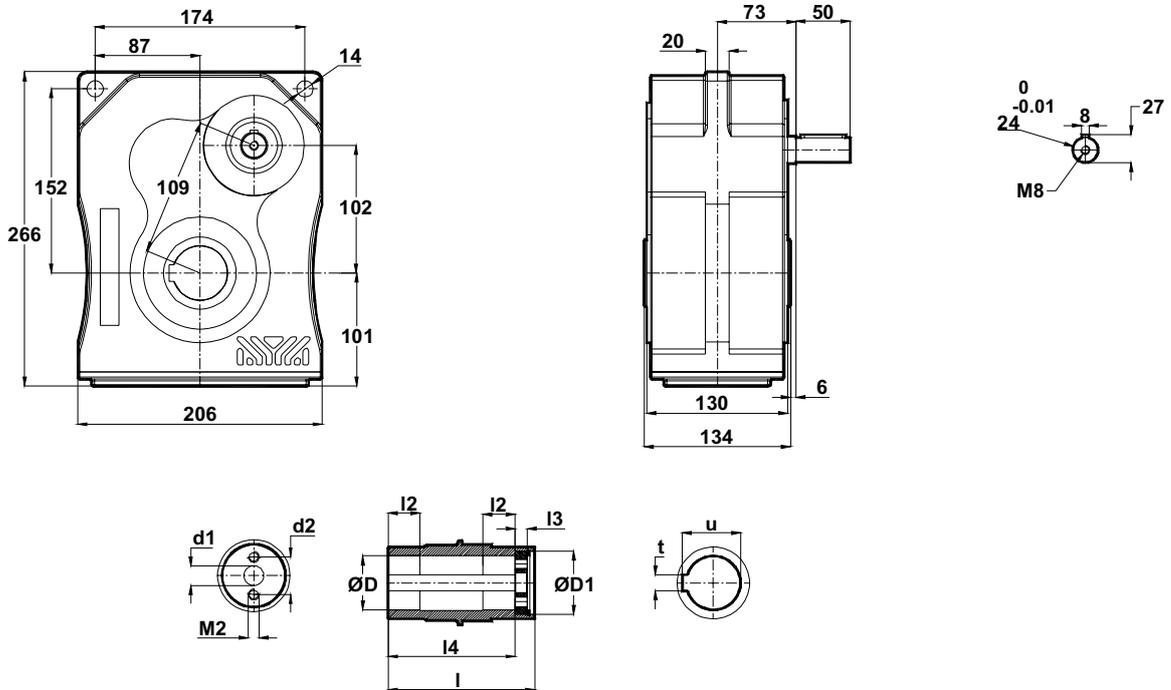
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta: Clamping torque / Anziehmoment
 (DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

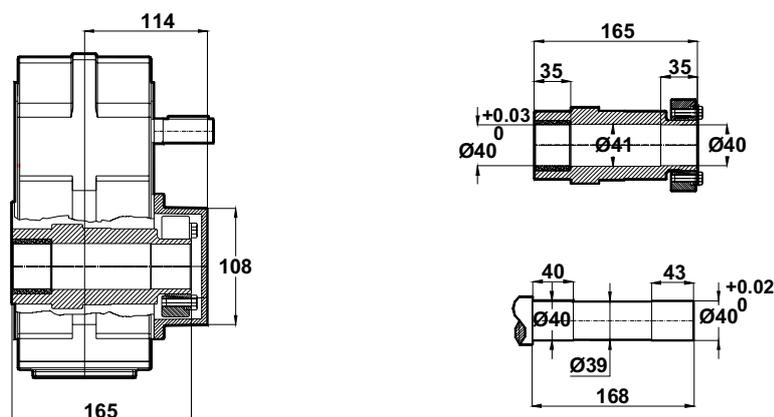
TT28.00



D G7	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
40	60	12	43,3	134	35	12	114	17	28	M8
50*		14	53,8							

*Optional /Sonderausführung

TT28.0S



M	z	Ta[Nm]
M8	8	30

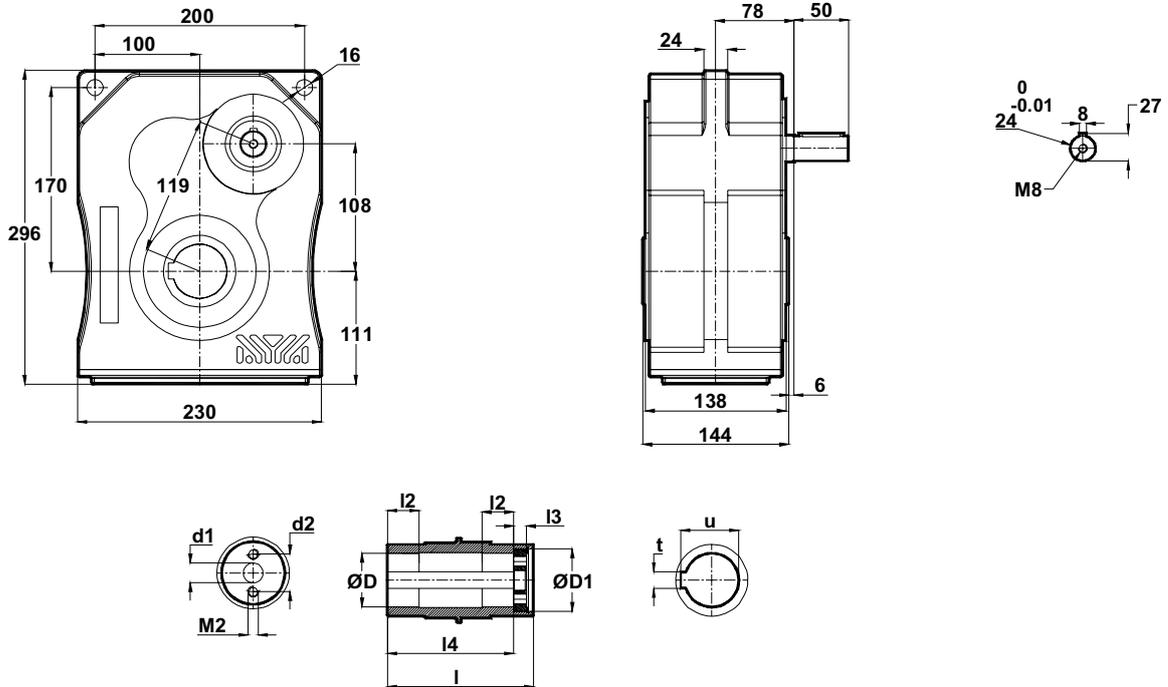
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta:Clamping torque / Anziehmoment
(DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

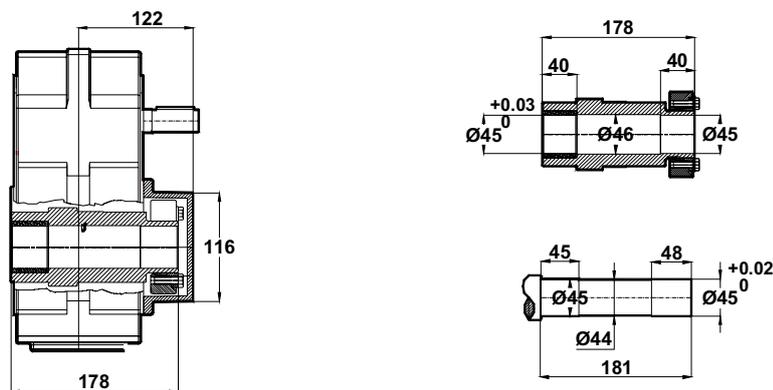
TT37.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
45	65	14	48,8	144	35	12	124	22	34	M8
55*		16	59,3							

*Optional /Sonderausführung

TT37.0S



M	z	Ta[Nm]
M8	8	30

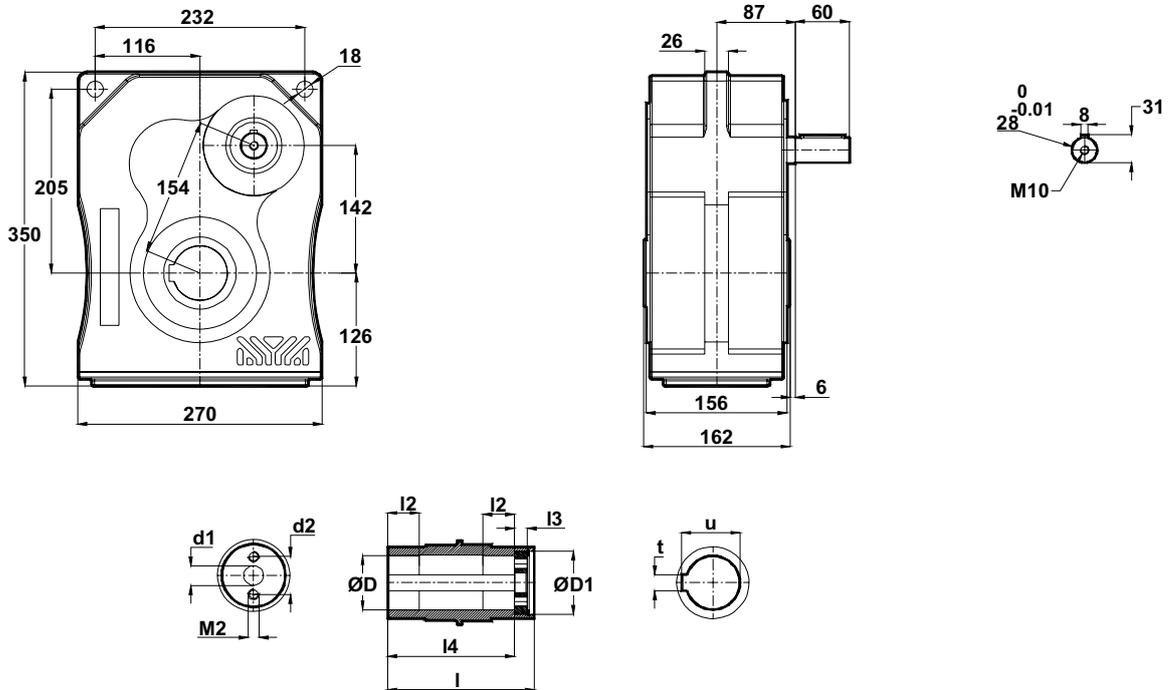
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta: Clamping torque / Anziehmoment
(DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

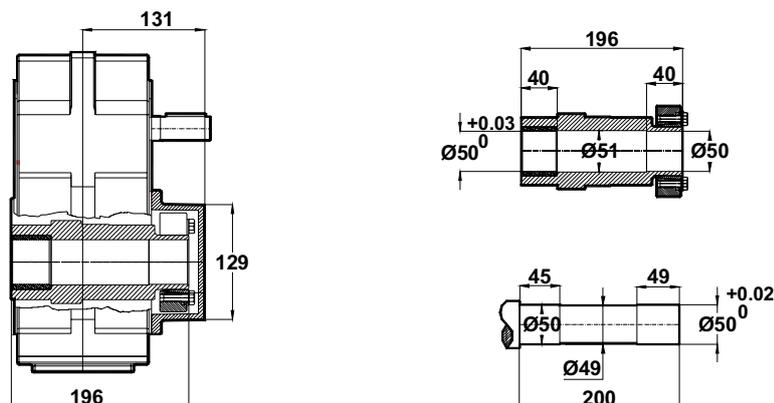
TT47.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
50	70	14	53,8	162	40	14	140	22	36	M8
60*		18	64,4							

*Optional /Sonderausführung

TT47.0S



M	z	Ta[Nm]
M8	9	30

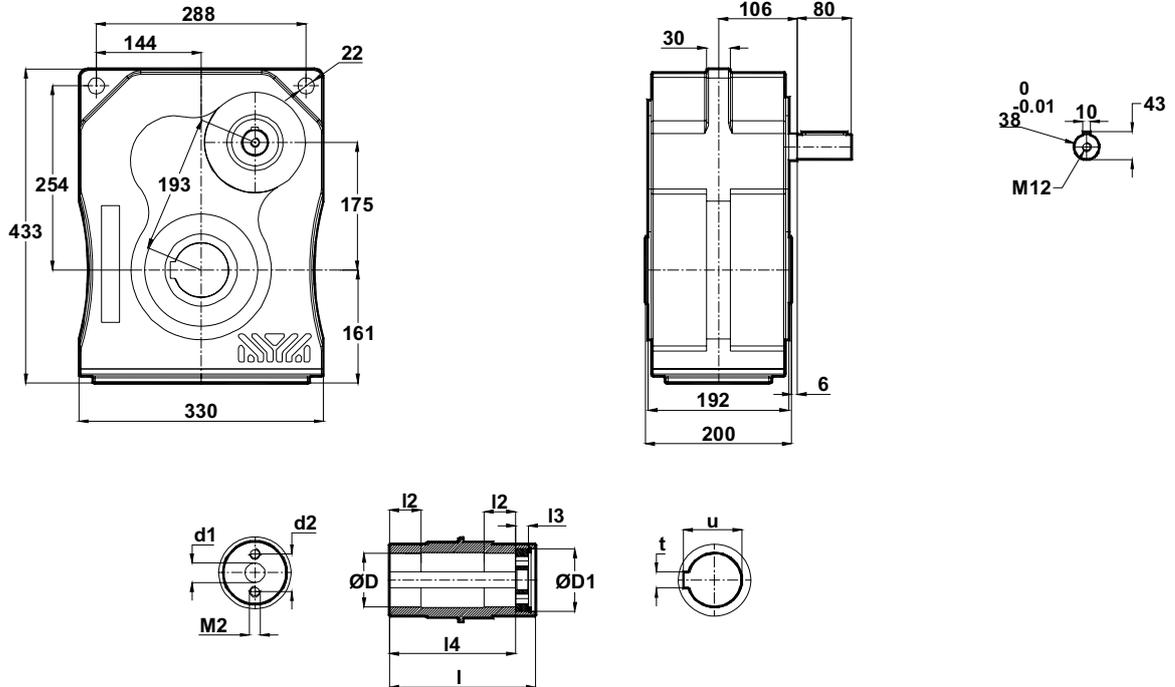
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta:Clamping torque / Anziehmoment
(DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

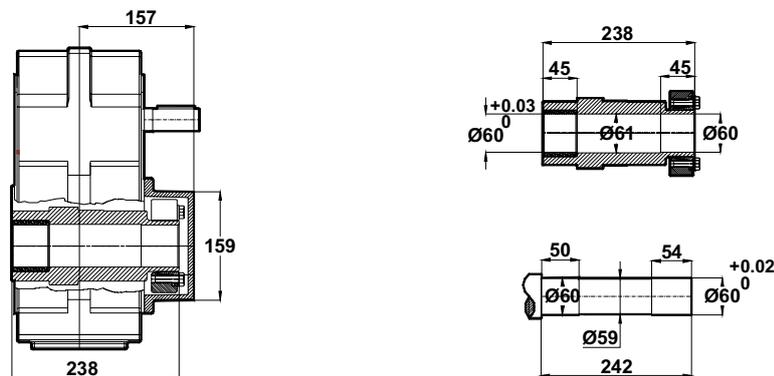
TT57.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
60	85	18	64,4	200	45	16	175	22	42	M12
70*		20	74,9							

*Optional /Sonderausführung

TT57.0S



M	z	Ta[Nm]
M10	10	59

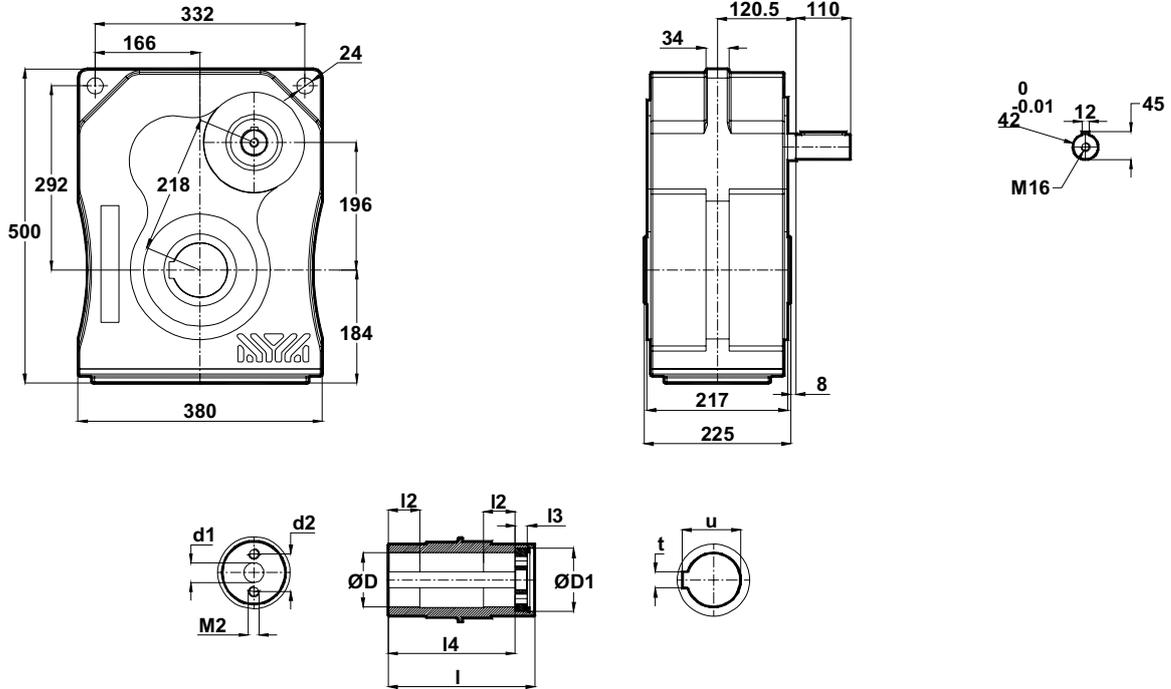
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta: Clamping torque / Anziehmoment
(DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

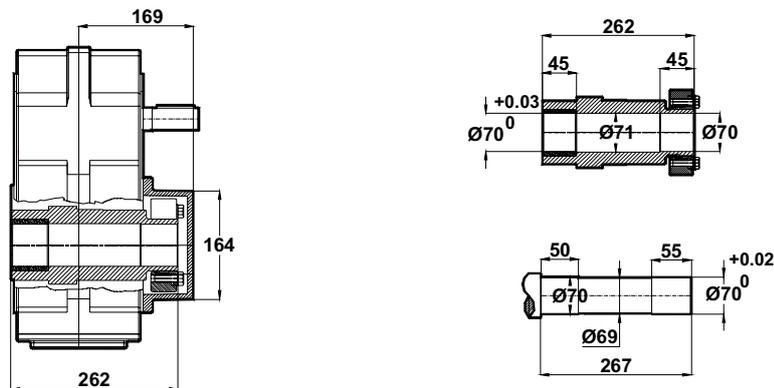
TT67.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
70	95	20	74,9	225	50	18	193	22	48	M16
85*		22	90,4							

*Optional /Sonderausführung

TT67.0S



M	z	Ta[Nm]
M10	10	59

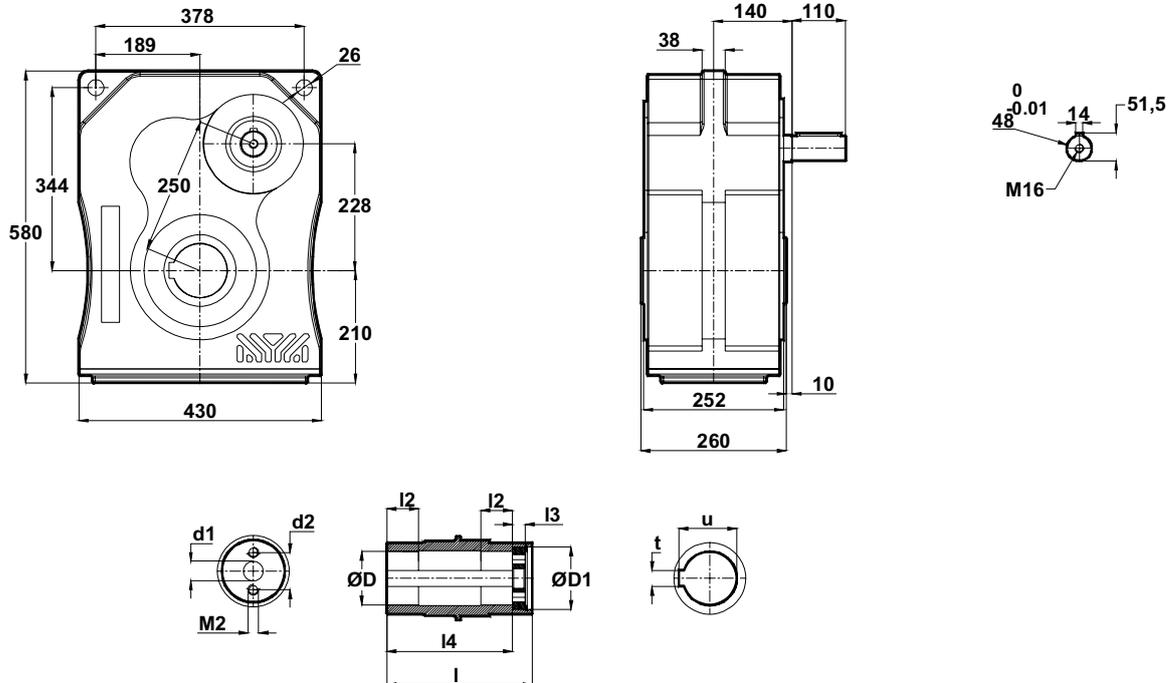
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta:Clamping torque / Anziehmoment
(DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

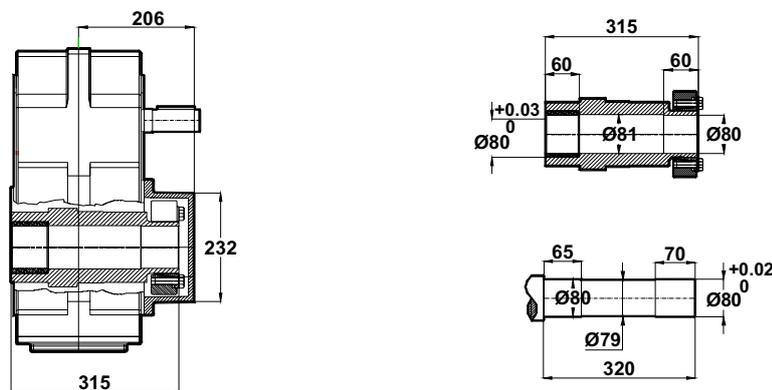
TT77.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
80	115	22	85,4	260	55	20	227	26	54	M20
100*		28	106,4							

*Optional /Sonderausführung

TT77.0S



M	z	Ta[Nm]
M12	12	100

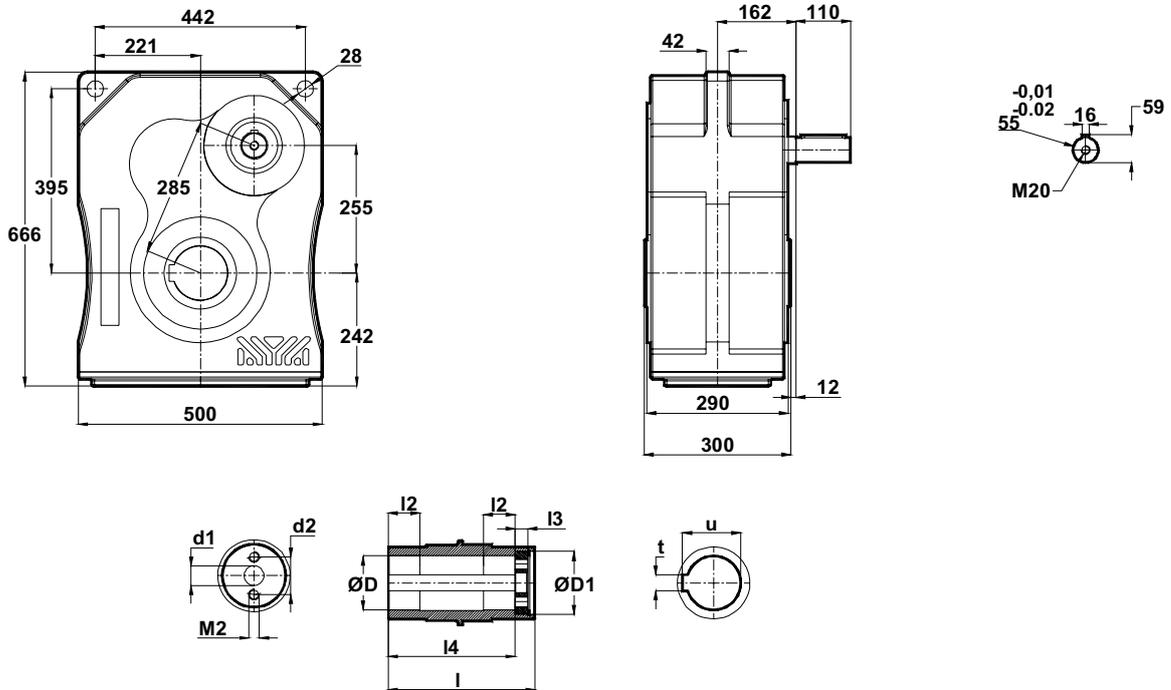
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta: Clamping torque / Anziehmoment
(DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

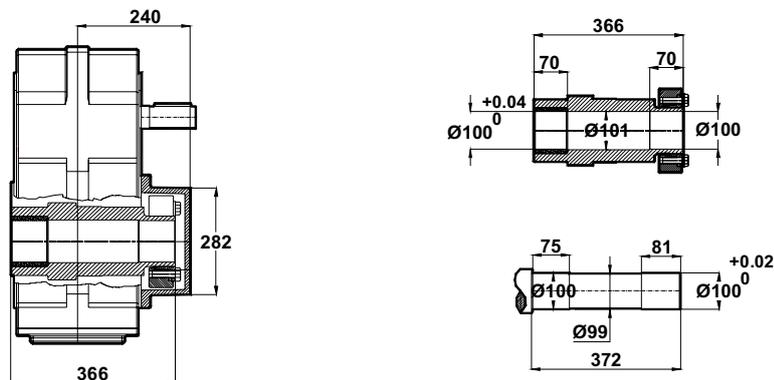
TT87.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
100	145	28	106,4	300	60	20	268	26	70	M20
120*		32	127,4							

*Optional /Sonderausführung

TT87.0S



M	z	Ta[Nm]
M14	9	160

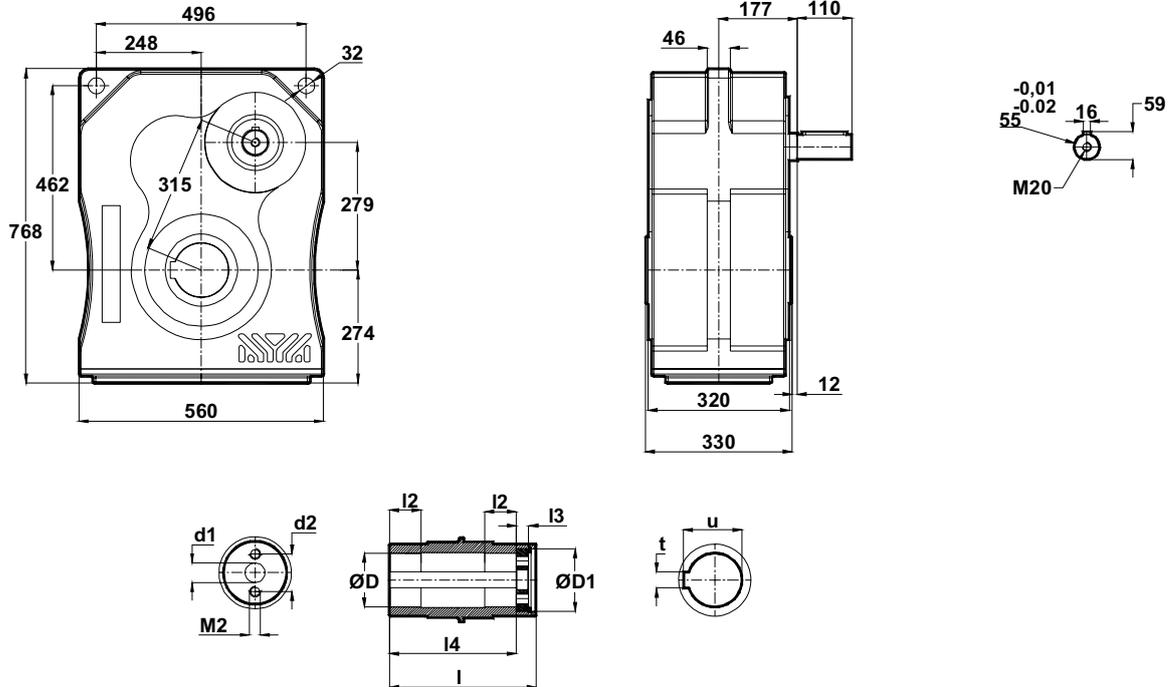
M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta: Clamping torque / Anziehmoment
 (DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)



-Tapped center hole to DIN 332, sheet 2

-Zentrierung mit gewinde DIN 332, Blatt 2

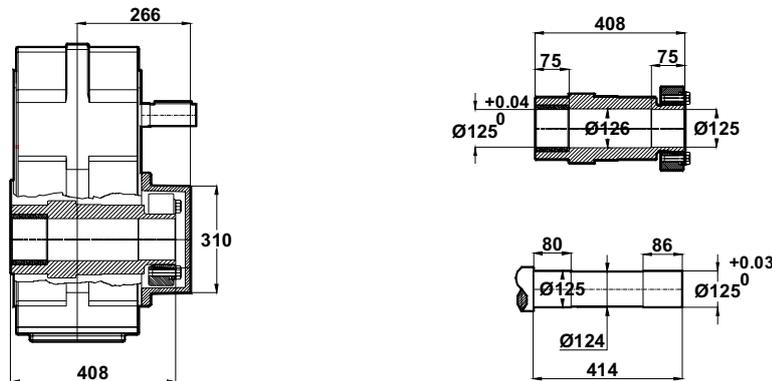
TT97.00



D _{G7}	D1	t	u	l	l2	l3	l4	d1	d2	M2
125	150	32	132,4	330	65	20	293	33	90	M24
135*		36	143,4							

*Optional /Sonderausführung

TT97.0S



M	z	Ta[Nm]
M14	10	160

M: Screw size / Schrauben Größe
z : Number of screws / Schrauben zahl
Ta: Clamping torque / Anziehmoment
 (DIN EN ISO 4017-10.9 / $\mu = 0,10$)

