

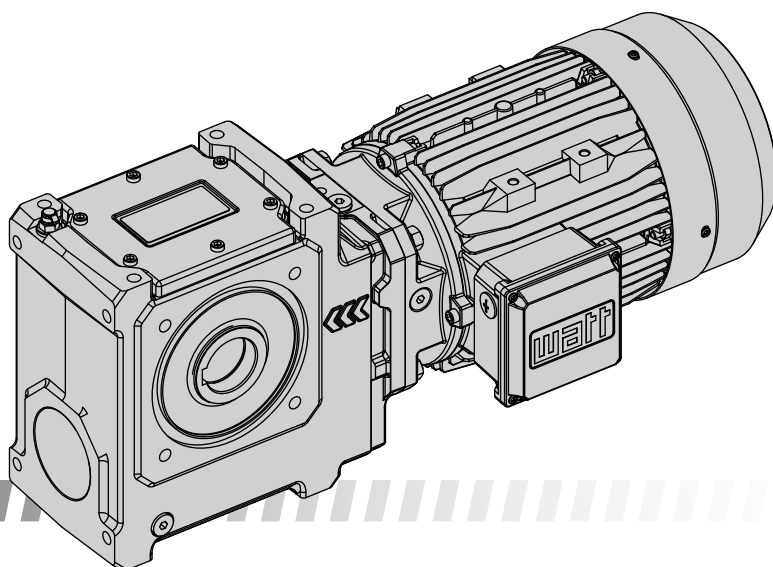
Stirnradschneckengetriebemotoren

Leistung: 0,12 – 7,5 kW
Drehmoment: 50 – 1.300 Nm
Übersetzung: 3 – 3.400

Helical worm geared motors

Power: 0.12 – 7.5 kW
Torque: 50 – 1,300 Nm
Ratio: 3 – 3,400

5

**S**
UNIBLOCK®

Bei den Stirnrad-schneckengetriebemotoren wurde das UNIBLOCK® DESIGN erstmals entwickelt. Beginnend mit dieser Baureihe wurde das komplette MAS® Programm ebenfalls dieser Getriebebauart entsprechend ausgeführt. Die Getriebegehäuse sind allseitig bearbeitet wodurch unzählige Montage- und Einsatzmöglichkeiten möglich sind. Durch Verwendung von Anbauteilen entstehen zusätzliche Antriebsvarianten die dem Kunden die Möglichkeit bieten auch schwierige Antriebskonzepte zu realisieren. Große Untersetzungen (bis $i = 500$, 2-stufig) in kompakten Gehäusen sind die Vorteile, die bei Schneckengetrieben besonders hervorzuheben sind.

Durch das neue konturenarme Design (rippenloses Gehäuse) können Anwendungen in der Lebensmittelindustrie realisiert werden. Eine notwendige Reinigung der Antriebe wird speziell in Bereichen mit hohen Hygieneanforderungen erleichtert.

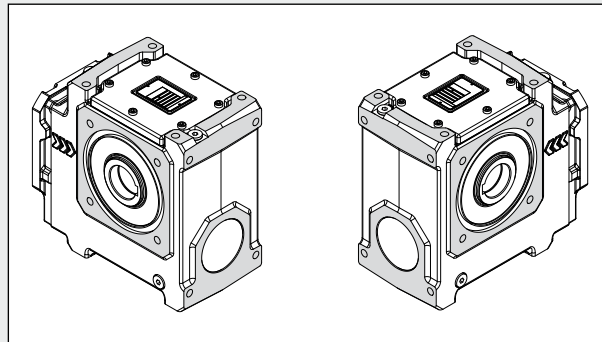
The UNIBLOCK® DESIGN was originally developed for helical worm geared motors, and the entire MAS® program was also created for this type of gear construction, beginning with this series. The drive housings are machined on all sides, offering countless ways of installing and using them. Additional components create extra drive variants that enable customers to implement even challenging drive concepts. Large gear reductions (two-stage up to $i = 500$) contained in compact housings - these are advantages that are particularly remarkable for worm gears.

The new low contour design makes it suitable for implementing applications in the food industry. The housing has no recesses, which simplifies cleaning - a particularly essential feature for areas with stringent hygiene requirements.

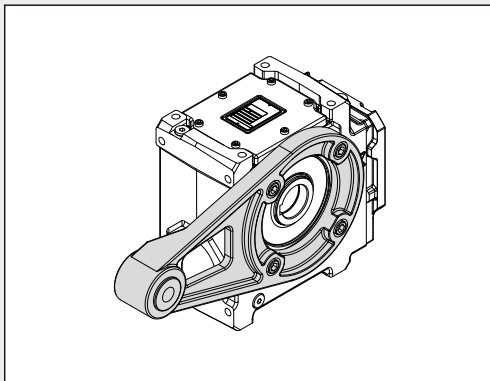
5

UNIBLOCK®

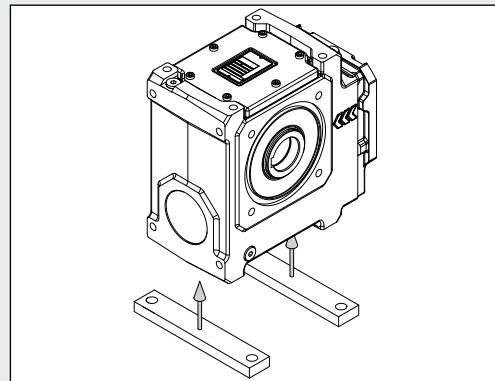
Integrierte Flanschausführung mit seitlichen Befestigungsflächen
Integrated flange with lateral mounting surfaces



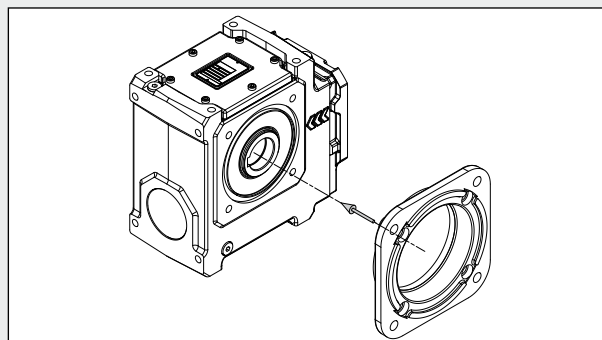
SUPPORT



FUSS / FOOT



FLANSCH / FLANGE



Die Bestelltypenbezeichnung besteht aus einer Kombination von Zahlen und Buchstaben.
Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Schlüssel finden Sie auf folgenden Seiten (Seitenverweise siehe unten).

The order type designation consists of a combination of figures and letters.
A detailed description of the separate keys can be found on the following pages (page references see below).

Bestellbeispiele:

SUA 506A 70 101L4
SFS 454B IA71
SG 609A 70 133M4-MIP-BR100-FL-SD
SSS 507S WN

Ordering examples:

SUA 506A 70 101L4
SFS 454B IA71
SG 609A 70 133M4-MIP-BR100-FL-SD
SSS 507S WN

G					M	
1	2	3	4	5	...	
S	U	A	506	A	70	101L4
S	F	A	454	A	70 101L4	siehe Seite / see page 574
	G	S	455	B	IAK 70 101L4	
	S	Z	506	S	IAK100	
	U		507	C	SA142	
			608		NA56	siehe Seite / see page 283
			609		WN	
					IEC200	

Seite	Bezeichnung	Kennz. Note	Designation	Page
282	Getriebebaureihe	G1	Gear unit model range	282
282	Getriebeausführung	G2	Gear unit design	282
282	Wellenausführung	G3	Shaft execution	282
283	Getriebegröße	G4	Size of the gear unit	283
283	Zahnradstufencode	G5	Gear stages code	283
283	Eintriebssart	M	Input type	283

Motortypenschlüssel siehe Seite 574.

Motor type designation see page 574.

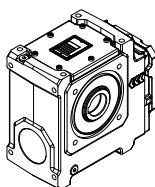
Bezeichnung	Kennz. Note	Designation
Getriebebaureihe	G1	Gear unit model range

Stirradschneckengetriebe

S

Helical worm gear unit

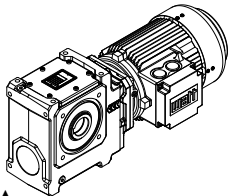
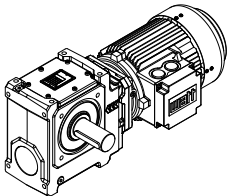
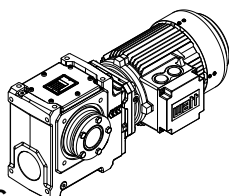
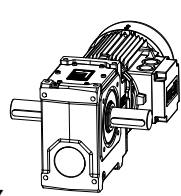
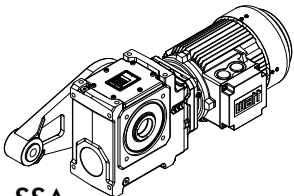
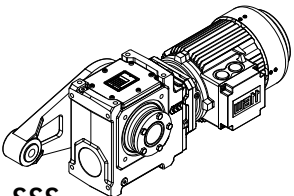
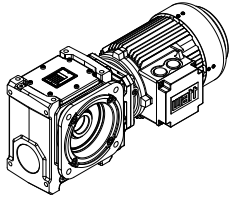
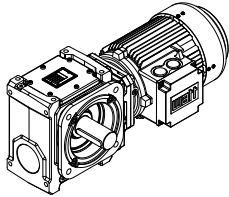
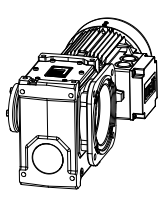
S.. 454. - S.. 609.

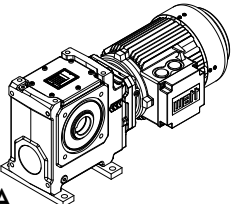
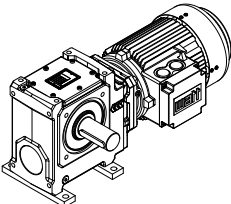
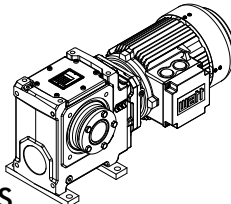
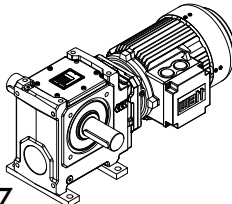


Bezeichnung	Kennz. Note	Designation
Getriebeausführung	G2	Gear unit design
Wellenausführung	G3	Shaft execution

5

UNIBLOCK® - Ausführung	U	UNIBLOCK® - type
SUPPORT - Ausführung	S	SUPPORT - type
Anbauflansch	F	Bolt - on flange
Fussausführung	G	Foot - type
mit Abtriebswelle	-	with output shaft
mit Hohlwelle	A	with hollow shaft
mit Schrumpfscheibe	S	with shrink disc
mit beidseitiger Abtriebswelle	Z	with output shaft on both sides

UNIBLOCK®				
	SUA AUFSTECK SHAFT MOUNTED	SU ABTRIEBSWELLE OUTPUT SHAFT	SUS SCHRUMPFSCHEIBE SHRINK DISC	SUZ ABTRIEBSWELLE BEIDSEITIG OUTPUT SHAFT ON BOTH SIDES
				
	SSA AUFSTECK SHAFT MOUNTED	SSS SCHRUMPFSCHEIBE SHRINK DISC		
SUPPORT				
	SFA AUFSTECK SHAFT MOUNTED	SF ABTRIEBSWELLE OUTPUT SHAFT	SFS SCHRUMPFSCHEIBE SHRINK DISC	
FLANSCH / FLANGE				

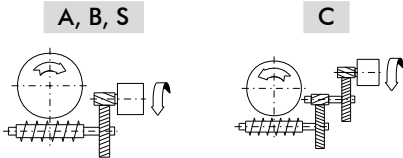
FUSS / FOOT	 SGA AUFSTECK SHAFT MOUNTED	 SG ABTRIEBSWELLE OUTPUT SHAFT	 SGS SCHRUMPFSCHEIBE SHRINK DISC	 SGZ ABTRIEBSWELLE BEIDSEITIG OUTPUT SHAFT ON BOTH SIDES
-------------	--	---	--	---

Bezeichnung	Kennz. Note	Designation
Getriebegröße	G4	Size of the gear unit

454 455 506 507 608 609

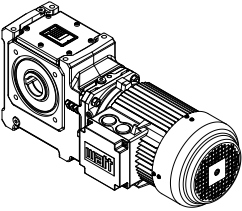
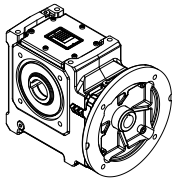
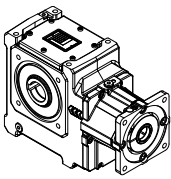
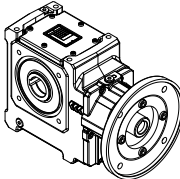
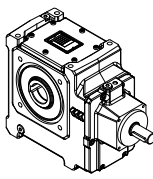
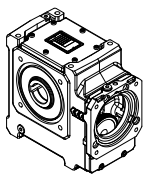
Bezeichnung	Kennz. Note	Designation
Zahnradstufencode	G5	Gear stages code

2-stufig A, B, S 2-stages
3-stufig (mit Deckelgetriebe) C 3-stages (with compact gear unit)



Bezeichnung	Kennz. Note	Designation
Eintriebsart	M	Input type

Getriebeanbaumotor B5-spezial (Bspl. 70 101L4)	70 101L4	Integral motor B5-special (e. g. 70 101L4)
IEC-Adapter mit Flanschmotor B5	IAK 70 101L4	IEC adapter with flange mounted motor B5
Adapter für IEC-Motor (Bspl. IEC-Baugröße 100)	IAK100	Adapter for IEC motors (e.g. IEC frame size 100)
Adapter für SERVO-Motor (Bspl. Größe 142)	SA142	Adapter for SERVO motors (e.g. size 142)
Adapter für NEMA-Motor (Bspl. Größe 56)	NA56	Adapter for NEMA motors (e.g. size 56)
Antriebswelle	WN	Input shaft
Motordirektanbau	IEC200	Direct motor fixing

70 101L4 	IAK100 	SA142 	NA56 	WN 	IEC200 
Motor siehe Seite 569. Motor see page 569.	Eintriebsvarianten siehe Seite 493. Input types see page 493.				

Beispiel Example

1 2 3 4

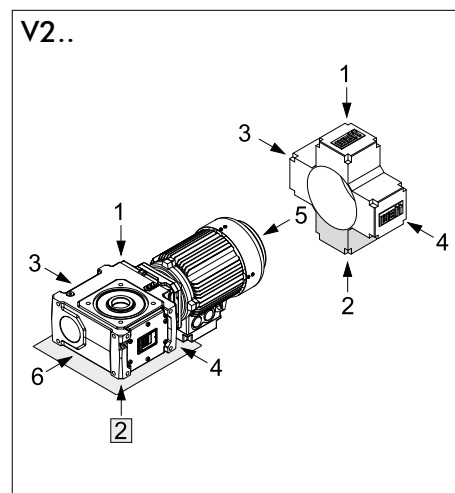
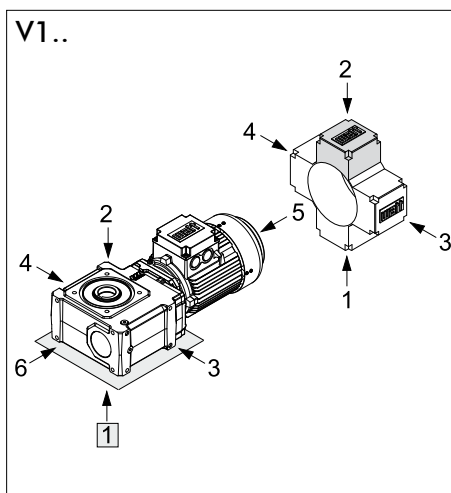
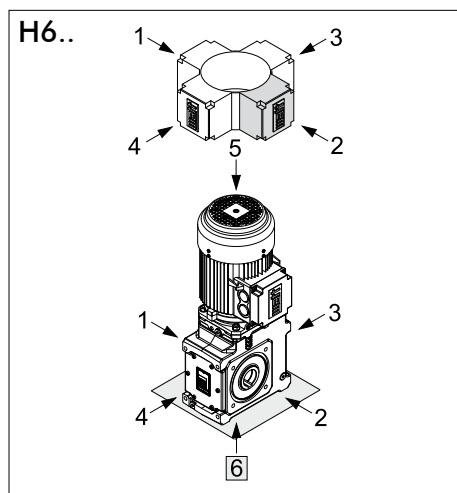
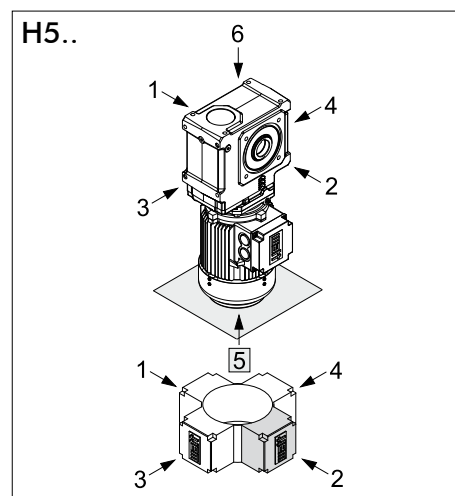
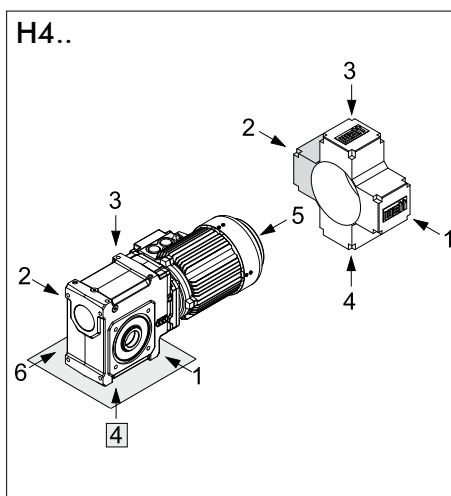
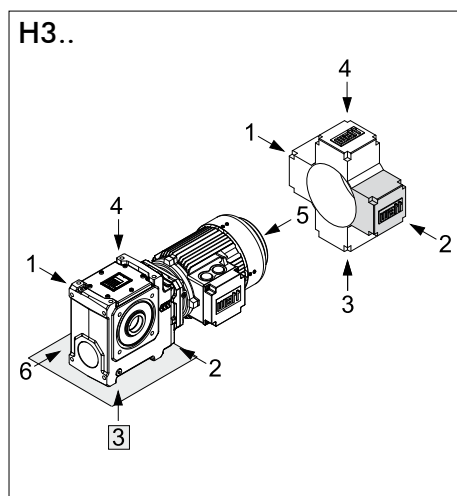
H 3 0 6

Bezeichnung	Stelle Position	Designation
Lage der Abtriebswelle Horizontal H Vertikal V	1	Position of the output shaft Horizontal H Vertical V
Im Raum untenliegende Getriebeseite Seite 1, 2, 3, 4, 5 oder 6	2	Gear unit surface facing down Side 1, 2, 3, 4, 5 or 6
Seite der Abtriebswelle bzw. Wellenausführung Seite der Abtriebswelle 1 oder 2 Hohlwelle 0 mit beidseitiger Abtriebswelle 7	3	Side of output Shaft e.g. shaft type Side of the output shaft 1 or 2 Hollow shaft 0 with output shaft on both sides 7
Befestigungsfläche Seite 1, 2, 3, 4 oder 6	4	Mounting surface Side 1, 2, 3, 4 or 6

5

STIRNRADSCHNECKENGETRIEBE S.. 454. - 609.

HELICAL WORM GEAR UNIT S.. 454. - 609.

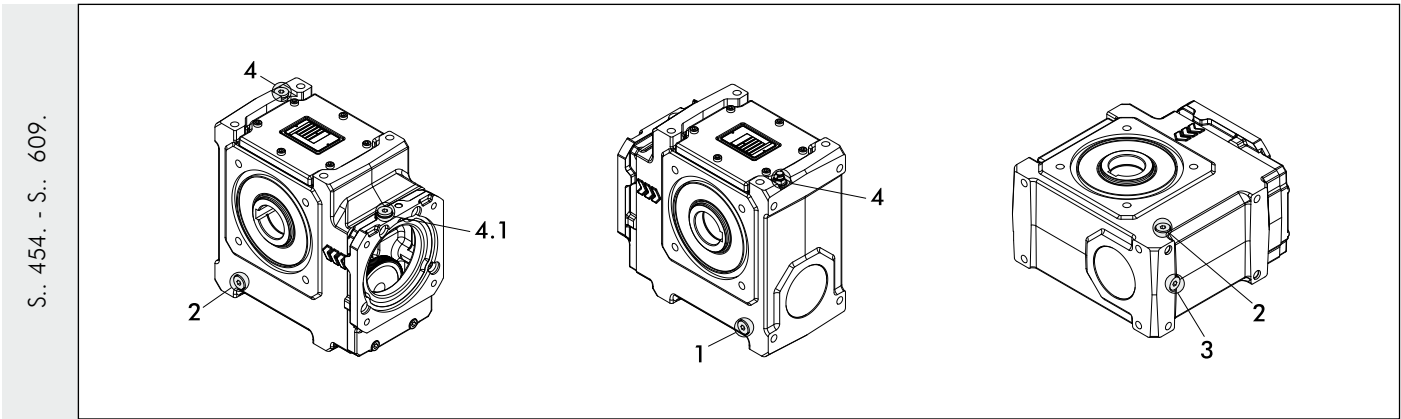
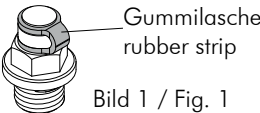


GETRIEBEENTLÜFTUNG

Bei allen Stirnrad Schneckengetriebegrößen S.. 454. bis S.. 609. werden im Standard, Entlüftungsschrauben mit Transportsicherung (Bild 1) verwendet. Die Gummilasche der Entlüftungsschraube ist vor der Inbetriebnahme komplett abzureißen. Die Entlüftungsschraube ist an der der Bauform entsprechenden Position eingeschraubt.

DEAREATION THE GEAR UNIT

All helical worm gear units sizes S.. 454. up to S.. 609. have a vent plug with transport locking device (Fig. 1) in standard. The rubber strip on the vent plug must be completely torn off before the unit is put into operation. The vent plug is placed at the proper position for the mounting position.



5

Type	Bauform / Mounting position																	
	H3..			H4..			H5..			H6..			V1..			V2..		
	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S	E	A	S
S.. 454.	4	1, 2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 455.	4	1, 2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 506.	4	1, 2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 507.	4	1, 2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 608.	4	1, 2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-
S.. 609.	4	1, 2	-	3	4	-	4	4.1	-	4.1	4	-	2	1	-	1	2	-

E ... Entlüftungsschraube / vent plug
A ... Ölablassschraube / oil drain plug
S ... Ölstandsschraube / oil level plug

1,2,3,4,4.1 mögliche Positionen der Entlüftungs-, Ölablass- und Ölstandsschraube
possible positons for the vent, oil drain and oil level plug

KABELEINFÜHRUNG

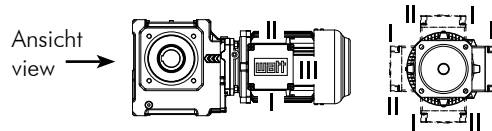
Im Standard werden keine Anbauverschraubungen montiert bzw. mitgeliefert.

CABLE ENTRY

Terminal boxes are not delivered with PG gland in standard.

Motorbaureihe 7WA, 70WA Motor model range 7WA, 70WA			
IEC-Motorbaugröße Frame size	Mögliche Kabeleinführung Possible cable entry	Standard-Kabeleinführung Standard cable entry	auf Mehrpreis möglich against extra charge
63 - 132	I, II, III	I	II, III

Blick auf Motorwellenspiegel
im Uhrzeigersinn.
I entspricht rechts
II entspricht links
III entspricht Lüfterseitig



Beispiel: Bauform H3
Example: Mounting position H3

As seen in direction of motor
shaft clockwise.
I corresponds right
II corresponds left
III corresponds fan cover side

5

WIRKUNGSGRAD

Watt Stirnrad-schneckengetriebe erreichen Wirkungsgrade bis zu 92%.

Bei neuen Getrieben muss der Schneckenradsatz einlaufen, die Reibung ist zunächst noch höher als nach erfolgtem Einlauf. Die Wirkungsgrade vor dem Einlauf sind somit niedriger als im eingelaufenen Zustand. Durch kleineren Steigungswinkel, also bei größeren Untersetzungen verstärkt sich dieser Effekt. Der rechnerische Wirkungsgrad aus dem Katalog kann daher nur als Richtwert dienen.

Wenn Wirkungsgrad und Selbsthemmung funktionswichtig sind, sollte Rücksprache mit Watt Drive gehalten werden. Hierfür sind alle beeinflussenden Betriebsbedingungen anzugeben.

Es ist mit folgenden Abzügen während der Einlaufphase zu rechnen:

Zahnradstufencode:	B	bis 12% (1-gängig)
	A	bis 3% (3-gängig)
	S	bis 2% (5- oder 6-gängig)

Der Einlaufvorgang ist nach ca. 24h im Nennbetrieb beendet, für die in den Tabellen angegebenen Werte müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Getriebe vollständig eingelaufen
- Beharrungstemperatur erreicht
- Schmierstoff entsprechend Watt Drive Spezifikation
- Betrieb des Getriebes bei Nennmoment

Die maximale Oberflächentemperatur am Getriebegehäuse sollte eine Temperatur von 80°C nicht überschreiten.

EFFICIENCY RATING

Watt helical worm gear units achieve efficiency ratings of up to 92%.

The worm gears of new gear units have to be run in. Their friction is initially even higher than after running in, and the efficiency rating prior to running in is therefore lower than it will be afterwards. This effect is particularly marked for small lead angles, i.e. large gear reductions. The calculated efficiency rating given in the catalogue can therefore serve only as a guide.

If efficiency ratings and selflocking are particularly crucial to the function of your application you should consult Watt Drive about it. Please tell us all the relevant operational constraints.

You can expect the following reduction in efficiency during the running-in phase:

Gear stage code:	B	up to 12% (1 gear)
	A	up to 3% (3 gears)
	S	up to 2% (5 or 6 gears)

A gear unit is completely run in after about 24 hours rated operation. To achieve the values given in the tables it is important to fulfil the following requirements:

- gear unit completely run in
- steady-state temperature reached
- lubricant compliant with the Watt Drive specification
- gear unit operated at its rated torque

The maximum surface temperature of the housing should not exceed 80°C.

THERMISCHE GRENZLEISTUNG

Die thermische Grenzleistung P_t muss bei der Auslegung eines Antriebes unbedingt beachtet werden. Sie stellt die maximale Leistung dar, welche bei der jeweiligen Umgebungstemperatur ϑ_∞ im Dauerbetrieb (S1) über das Getriebe übertragen werden kann.

Bei den mit * gekennzeichneten Drehzahlen in den Auswahl-tabellen-Getriebemotoren (Seite 294 bis 318) wird die thermische Grenzleistung P_t bei 20°C Umgebungstemperatur ϑ_∞ überschriten.

In den Auswahl-tabellen-Getriebe (Seite 324 bis 337) ist die maximal zulässige Eintriebsleistung $P_{1\max}$, als mechanische Grenze dargestellt. Eine vorhandene Trennlinie kennzeichnet die Überschreitung der thermischen Grenzleistung P_t bei einer Umgebungstemperatur ϑ_∞ von 20°C.

Die Auslegung der thermischen Grenzleistung P_t erfolgt entsprechend der maximal zulässigen Oberflächentemperatur der Getriebe. Beeinflusst wird die thermische Grenzleistung durch:

- Planschverluste im Schmiermittel, abhängig von Bauform und Umfangsgeschwindigkeit der rotierenden Getriebeteile
- Last- und Drehzahlkollektive
- Umgebungseinflüsse wie Temperatur, Luftzirkulation, Wärmeabfuhr

Als Auslegungswert wird dabei in Standardausführung 80°C Getriebeoberflächentemperatur zugelassen. Durch zusätzliche technische Maßnahmen siehe Faktor f_5 (Seite 289) kann die zulässige Getriebeoberflächentemperatur auf 100°C angehoben werden.

BESTIMMUNG DER MAX. ZULÄSSIGEN EINTRIEBS-LEISTUNG (THERMISCHE GRENZE) $P_{t\text{zul}}$

Die max. zulässige Eintriebsleistung $P_{t\text{zul}}$ errechnet sich aus der thermischen Grenzleistung P_t und unter Berücksichtigung der Faktoren f_1 bis f_5 .

Der durch die nachfolgende Formel errechnete Wert $P_{t\text{zul}}$ gibt jeweils die maximal zulässige Eintriebsleistung des Getriebes an.

$$P_{t\text{zul}} = P_t \times f_1 \times f_2 \times f_3 \times f_4 \times f_5 \quad [\text{kW}]$$

P_t

Thermische Grenzleistung P_t

Für andere Umgebungstemperaturen ϑ_∞ sowie für alle aus den Auswahl-tabellen (Seite 294 bis 318) mit „*“ gekennzeichneten Abtriebsdrehzahlen kann die thermische Grenzleistung P_t aus folgender Formel errechnet werden:

$$P_t = \frac{P_V}{1 - \frac{\eta}{100}}$$

P_t . . Thermische Grenzleistung für direkt angebaute belüftete Motoren

P_V . . zul. thermische Verlustleistung siehe Tabelle 1 Seite 288

η . . . Wirkungsgrad des Getriebes siehe Seite 324 bis 337

THERMAL POWER LIMIT

The thermal power limit P_t must always be taken into account when designing a drive. The thermal power limit P_t represents the maximum input power which can be transmitted by the gear unit at the ambient temperature ϑ_∞ in a continuous operation mode (S1).

In the selection tables for geared motors (page 294 bis 318) the speeds marked with * are those at which the thermal power limit P_t is exceeded at an ambient temperature ϑ_∞ of 20°C.

In the selection tables for gear units (page 324 bis 337) the maximum permissible input power $P_{1\max}$ is shown as a physical limit. There is a dividing line showing where the thermal power limit P_t is exceeded at an ambient temperature ϑ_∞ of 20°C.

Exactly how the thermal power limit P_t is interpreted depends on the maximum permissible surface temperature of the gear unit. The thermal power limit is affected by:

- churning losses in the lubricant. These depend on the model and the peripheral speed of the rotating gear parts
- the load and speed profile
- ambient influences such as temperature, air circulation, heat dissipation

For the standard model the design value permits the gear unit a surface temperature of 80°C. There are a number of additional technical measures (see factor f_5 on page 289) that can be taken: these can extend the permitted surface temperature of the gear unit as far as 100°C.

DETERMINING THE MAXIMUM PERMISSIBLE INPUT POWER (THERMAL LIMIT) $P_{t\text{zul}}$

The maximum permissible input power $P_{t\text{zul}}$ is calculated from the thermal power limit P_t under consideration of factors f_1 to f_5 .

In each case the value $P_{t\text{zul}}$ given by the following formula is the maximum permissible input power for the gear.

P_t

Thermal power limit P_t

For other ambient temperatures ϑ_∞ , and for all the driven speeds marked „*“ in the selection tables (page 294 bis 318), you can calculate the thermal power limit P_t from the following formula:

Tabelle / table 1

Umgebungstemp. Ambient temp. ϑ_{∞}	zulässige thermische Verlustleistung P_V in kW permissible thermal power loss P_V in kW					
	S.. 454.	S.. 455.	S.. 506.	S.. 507.	S.. 608.	S.. 609.
-20°C	0,28	0,43	0,65	0,81	1,01	1,26
-10°C	0,25	0,38	0,59	0,73	0,91	1,14
0°C	0,23	0,34	0,52	0,65	0,81	1,01
10°C	0,20	0,30	0,46	0,57	0,71	0,88
20°C	0,17	0,26	0,39	0,49	0,61	0,76
30°C	0,14	0,21	0,33	0,41	0,51	0,63
40°C	0,11	0,17	0,26	0,33	0,41	0,50
50°C	0,08	0,13	0,20	0,24	0,30	0,38
60°C	0,06	0,09	0,13	0,16	0,20	0,25

Beispiel / example:

S.. 455A ... $i=56,00$ $\eta=83\%$ ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)

P_V aus Tabelle bei einer Umgebungstemperatur von $\vartheta_{\infty} = 40^\circ\text{C}$ / P_V from table at ambient temp. $\vartheta_{\infty} = 40^\circ\text{C}$ → $P_V = 0,17 \text{ kW}$

$$P_t = \frac{P_V}{1 - \frac{\eta}{100}} \rightarrow P_t = \frac{0,17}{1 - \frac{83}{100}} = 1,0 \text{ kW}$$

Thermische Grenzleistung P_t beträgt 1,0 kW.
Thermal power P_t limit is 1,0 kW.

f_1 Eintriebsvarianten

Bei Getrieben mit IEC - Adaptern gilt die Normleistung der jeweiligen Motorbaugröße nach DIN EN 50347, maximal jedoch die Werte für thermische Grenzleistungen P_t entsprechend der jeweiligen Getriebebaugröße.

Die Werte des Faktors f_1 der verschiedenen Eintriebsvarianten entnehmen Sie aus der nachfolgenden Tabelle.

Getriebemotor	1,00	f_1
IEC-Adapter (IA)	0,75	
NEMA-Adapter (NA)	0,75	
SERVO-Adapter (SA)	0,75	
Antriebswelle (WN)	0,75	

f_1 Input types

For gear units with IEC adapters the standard power level for the particular size of motor complies with DIN EN 50347 and is additionally limited by the value of the thermal power limit P_t for the particular type of gear.

The values of the factor f_1 of the various input types see below in the table.

Geared motor	1,00	f_1
IEC adapter (IA)	0,75	
NEMA adapter (NA)	0,75	
SERVO adapter (SA)	0,75	
Input shaft (WN)	0,75	

f_2 Einfluss der Bauform

Bei Antrieben wie z.B. bei der Bauform Motor vertikal nach unten/oben reduzieren sich die zulässigen thermischen Grenzleistungen auf 80% (Faktor f_2), da die erste Verzahnungsstufe voll in das Schiermittel eintaucht und somit höhere Planschverluste verursacht.

Bauform H3, V1, V2	1,00	f_2
Bauform H4, H5, V6	0,80	

f_2 Influence of the mounting position

In the case of drives with, for example, the motor set vertically at the top or bottom, the permissible thermal power limits are reduced to 80% of the values shown (factor f_2) because the first gear reduction stage is entirely immersed in the lubricant and therefore generates higher churning losses.

Mounting pos. H3, V1, V2	1,00	f_2
Mounting pos. H4, H5, H6	0,80	

f₃ Einfluss der Drehzahl

Die Eintriebsdrehzahlen n_1 der angebauten Eintriebsvarianten wird durch den Anwendungsfaktor f_3 berücksichtigt.

$n_1 < 1800 \text{ U/min}$	1,00	f₃
$n_1 > 1800 \text{ U/min}$	0,80	

f₃ Influence of the speed

The input speed n_1 of the various input types is taken into account by application factor f_3 .

$n_1 < 1800 \text{ rpm}$	1,00	f₃
$n_1 > 1800 \text{ rpm}$	0,80	

f₄ Einfluss der Betriebsart

In Abhängigkeit von der Betriebsart und Einschaltdauer ist der Anwendungsfaktor f_4 entsprechend der nachfolgenden Tabelle zu bestimmen.

S1	S3 ... S6 Einschaltdauer bei 60min Betrieb				f₄
	40min	30min	20min	10min	
	1	1,2	1,3	1,5	2

f₄ Influence of the mode of operation

The application factor f_4 should be determined from the following table. It depends on the type of operation and the working time, i.e. the time for which the drive is switched on.

S1	S3 ... S6 Working time for 60min operation				f₄
	40min	30min	20min	10min	
	1	1,2	1,3	1,5	2

f₅ Hochtemperatur-Ausführung

Durch Sondermaßnahmen am Getriebemotor kann die zulässige Eintriebsleistung um den nachfolgenden Faktor f_5 erhöht werden. Die Getriebegehäusetemperatur kann jedoch bis zu 100°C ansteigen.

Standard-Getriebemotor	1,00	f₅
Hochtemperatur-Ausführung	1,50	

f₅ High temperature execution

The permissible input power can be increased by special measures at the geared motor, but this may cause the gear housing temperature to rise as far as 100°C.

Standard-Geared motor	1,00	f₅
High temperature execution	1,50	

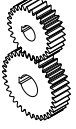
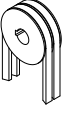
Die im jeweiligen Getriebekapitel angegebenen Querkräfte (F_{rN}) gelten bei Kraftangriff auf Wellenmitte ($x = l/2$). Bei der Ermittlung der zulässigen Querkräfte wurde die ungünstigste Kraftangriffsrichtung angenommen. Die Berechnung erfolgte mit Standardwelle und Standardlagerung.

Andere Krafrichtung und Kraftangriff können mit den entsprechenden Gleichungen Gl. Q1 bis Q3 berechnet werden.

Werden auf die Abtriebswelle Übertragungselemente aufgesetzt, so ist bei der Ermittlung der auftretenden Querkraft ein entsprechender Faktor (f_z) zu beachten.

The overhung loads (F_{rN}) indicated in the relevant transmission section apply to foot and flange gears with the force acting on the shaft center ($x = l/2$). The permissible overhung loads listed are based on the least favorable loading direction and calculated for standard shafts and standard bearings.

Other load directions and action can be calculated with equations Gl. Q1 and Gl. Q2. If transmission elements are placed on the output shaft, an appropriate factor (f_z) has to be taken into consideration when determining the overhung load.

Zahnräder / gear wheels	Kettenräder / sprockets	Keilriemen / V-belts	Flachriemen / Flat belts
			
$f_z = 1,1 \quad (z \leq 17)$	$f_z = 1,2 \quad (z \leq 13) \quad f_z = 1,1 \quad (z > 13)$	$f_z = 1,8$	$f_z = 2,5$

Mit den nachfolgenden Gleichungen (Gl. Q1 bis Q3) können die zulässigen Radialkräfte an der Getriebeabtriebswelle ermittelt werden.

Mit der Gl. Q4 können die tatsächlich auftretenden Wellenbelastungen errechnet werden.

Die Ergebnisse sind entsprechend Gl. Q5 zu vergleichen.

Use the following equations (Gl. Q1 up to Q3) to calculate the permissible radial loads on the output shaft.

Use the Gl. Q4 to calculate the real existing shaft loads for your application.

The results are to compare by using the equation Gl. Q5.

$F_{zL} = F_{rN} \times a_1 \times a_3$	Gl. Q1
---	--------

a_1 [-] ... Kraftangriffsfaktor - **Abtriebswellenlagerung** aus Tabelle 1 / load action factor - **output shaft bearing** from table 1

$F_{zW} = F_W \times a_2$	Gl. Q2
---------------------------	--------

a_2 [-] ... Kraftangriffsfaktor - **Abtriebswelle** aus Tabelle 1 / load action factor - **output shaft** from table 1

a_3 [-] ... Krafrichtungsfaktor aus Gl. Q3 / load direction factor from Equation Gl. Q3

$a_3 = f_1^{f_2 \times f_3}$	Gl. Q3
------------------------------	--------

d_0 [m] ... Wirkdurchmesser des Übertragungselementes / effective diameter of the transmission element

M_2 [Nm] ... Abtriebsdrehmoment des Getriebemotors (aus Auswahltabellen) bzw. benötigtes Abtriebsmoment / geared motor output torque (from selection tables) or required calculated output torque

$F_{Qvorh} = \frac{2 \times M_2}{d_0} \times f_z$	Gl. Q4
---	--------

F_{zL} [N] ... Zulässige Querkraft für **Abtriebswellenlagerung** / permissible overhung load for **output shaft bearings**

F_{zW} [N] ... Zulässige Querkraft für **Abtriebswelle** / permissible overhung load for **output shaft**

F_{rN} [N] ... Zulässige Querkraft aus Auswahltabellen (Seite 294 bis 318) / permissible overhung load from selection tables (page 294 up to 318)

F_W [N] ... Zulässige Querkraft - **Abtriebswelle** $x = l/2$ aus Tabelle 3 und 3.1 / permissible overhung load - **output shaft** $x = l/2$ from table 3 and 3.1

es gilt: valid:	$F_{Qvorh} \leq F_{zL}$	Gl. Q5
	$F_{Qvorh} \leq F_{zW}$	

F_{Qvorh} [N] ... Vorhandene Querkraft an der Getriebewelle / existing overhung load at gear shaft

f_z [-] ... Faktor für Übertragungselement (siehe oben) / factor for transmission element (see above)

M_{max} [Nm] ... Max. mögliches Abtriebsdrehmoment für Kupplungsbetrieb (Tabelle 3 und 3.1) / max. possible output torque for coupling operation (table 3 and 3.1)

f_1 [-] ... Wirkrichtungsfaktor / direction factor

f_2 [-] ... Faktor für f_B / direction factor for f_B

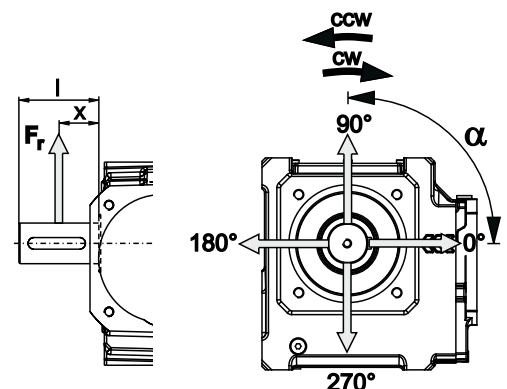
f_3 [-] ... Abtriebsdrehzahlfaktor / output speed factor } aus Tabelle 2 / from table 2

Grundsätzlich muß nach Gl. Q1 als auch Gl. Q2 gerechnet werden.

Both Gl. Q1 and Gl. Q2 should always be used in calculations.

Tabelle / table 1 Kraftangriffsfaktoren / Load action factors a_1, a_2 :

x / l						
0	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2
$a_1 \rightarrow$ Gl. Q1						
1,39	1,18	1,00	0,85	0,73	0,52	0,38
$a_2 \rightarrow$ Gl. Q2						
2,00	2,00	1,00	0,55	0,38	0,23	0,17



Faktoren / Factors f_1 , f_2 , f_3 :

Tabelle 2
table 2

	Wirkrichtung Direction				Wirkrichtung Direction				Betriebsfaktor Service factor					Abtriebsdrehzahl Output speed					
	α 				α 				f_B					n_2 [min ⁻¹]					
	0°	90°	180°	270°	0°	90°	180°	270°	1	1,25	1,5	2	3	150	100	75	50	25	10
	$f_1 \rightarrow$ <u>Gl. Q3</u>								$f_2 \rightarrow$ <u>Gl. Q3</u>					$f_3 \rightarrow$ <u>Gl. Q3</u>					
S.. 454., S.. 455.	1,20	1,05	1,00	1,15	1,00	1,07	1,20	1,12	1,51	1,20	1	0,75	0,50	1,45	1,26	1,15	1	0,79	0,58
S.. 506., S.. 507.	1,25	1,06	1,00	1,18	1,00	1,09	1,25	1,15	1,51	1,20	1	0,75	0,50	1,45	1,27	1,15	1	0,79	0,58
S.. 608., S.. 609.	1,42	1,09	1,00	1,30	1,00	1,15	1,42	1,25	1,53	1,21	1	0,74	0,49	1,47	1,27	1,15	1	0,79	0,58

Zul. Querkraft - Abtriebswelle / Permissible overhung load - output shaft $x = l/2$

Tabelle 3
table 3

	$M_{\max}$ ($F_r = 0$)	Abtriebsdrehmoment / Output torque M_2 [Nm]														
		25	50	75	100	125	150	250	350	500	600	800	1000	1250	1500	2800
		F_w [N] bei/at $x/l = 0,5 \rightarrow$ <u>Gl. Q2</u>														
Ø20x40	160Nm	4100	4000	3800	3100	1300										
Ø25x50	300Nm	6400	6300	6300	6200	6000	5800									
Ø30x60	500Nm		8000	7900	7900	7800	7700	7100	4800							
Ø35x70	770Nm			11700	11700	11700	11600	11300	10600	7800	4000					
Ø40x80	1150Nm					13800	13800	13600	13300	12700	12200	9000				
Ø45x90	1590Nm						15500	15400	15200	14800	14500	13500	11600			
Ø50x100	2190Nm						20100	20000	19900	19700	19400	18900	18100	16800		
Ø55x110	2910Nm									25100	24900	24200	23300	21900	19900	
Ø60x120	3780Nm										33600	33000	32400	31300	29900	14380



AUFBAU DER AUSWAHLTABELLEN

Die Auswahltabellen wurden mit folgenden Motordaten gerechnet:

WATT Type	Motorbaureihe Motor model range
64 - 81 ($\leq 0,55\text{kW}$)	7WA
81 ($\geq 0,75\text{kW}$) - 133	70WA

Benutzen Sie unsere Projektierungssoftware „cat4CAD®“. Diese ermöglicht eine zeitsparende, effiziente Antriebskonfiguration des kompletten MAS®-Programms.

STRUCTURE OF SELECTION TABLES

The selection tables are calculated with following motor data:

Use our interactive product software „cat4CAD®“. It enables a timesaving, efficient drive configuration of the entire MAS® programme.



1 $P_N = 0,12 \text{ kW} / 0,16 \text{ HP}$

50 Hz 0,12 kW			60 Hz 0,14 kW			87 Hz (100 Hz) ¹⁾ 0,21 kW (0,24 kW)			60 Hz 0,12 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_a=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{87}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}				
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Nennleistung (Bemessungsleistung) des Motors	1	Rated power of motor
Abtriebsdrehzahl bei 50Hz	2	Output speed at 50Hz
Abtriebsdrehmoment bei 50Hz	3	Output torque at 50Hz
Betriebsfaktor bei 50Hz	4	Service factor at 50Hz
Abtriebsdrehzahl bei 60Hz	5	Output speed at 60Hz
Abtriebsdrehmoment bei 60Hz	6	Output torque at 60Hz
Betriebsfaktor bei 60Hz	7	Service factor at 60Hz
Abtriebsdrehzahl bei 87 oder 100Hz	8	Output speed at 87 or 100Hz
Abtriebsdrehmoment bei 87 oder 100Hz	9	Output torque at 87 or 100Hz
Betriebsfaktor bei 87 oder 100Hz	10	Service factor at 87 or 100Hz
Abtriebsdrehzahl bei 60Hz	11	Output speed at 60Hz
Abtriebsdrehmoment bei 60Hz ohne erhöhter Leistung	12	Output torque at 60Hz without increased power
Betriebsfaktor bei 60Hz ohne erhöhter Leistung	13	Service factor at 60Hz without increased power
Gesamtübersetzung	14	Total ratio
Zul. Querkraft auf Wellenmitte (Standardlagerung) bei Axialkraft=0	15	Perm. radial load at the midpoint of the output shaft extension (standard bearing) at axial load=0
Zul. Axialkraft (Standardlagerung) bei Radialkraft=0	16	Perm. axial load (standard bearing) at radial load=0
Typenbezeichnung - Getriebemotor + IEC-Adapter B5	17	Type designation - Geared motor + IEC adapter B5
Typenbezeichnung - Getriebe + IEC-Adapter B5	17	Type designation - Gear unit + IEC adapter B5
Gewicht	18	Weight
Maßbild siehe Seite	19	Dimension sheet see page
Zahnradteilecode	20	Gear wheel part code

*) Eine erhöhte Leistung bei 60Hz kann nur bei gleichzeitig erhöhter Spannung innerhalb des Weitbereichs abgenommen werden (Details siehe Erklärung WATT-EUSAS®-Weitbereichswicklung Seite 586):

*) The increased rated power at 60Hz can only be reached together with increased voltage within the wide range (for details see explanation of WATT EUSAS® wide range winding on page 586):

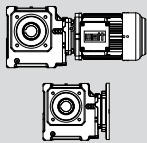
**Erhöhte Leistung
Increased rated power**

$$1,2 \times P_N$$

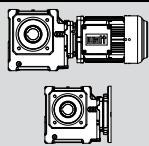
¹⁾ 100 Hz Kennlinie bei Motortype 64 und 72 nicht möglich.
Motortoleranzbereich lt. Norm IEC 60034.

¹⁾ 100 Hz characteristic for motor type 64 and 72 are not possible.
Tolerance of the motor speed according to EN 60034.

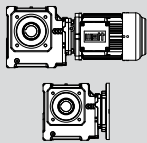
$P_N = 0,12 \text{ kW} / 0,16 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 87 Hz 0,12 kW - 0,14 kW - 0,21 kW									60 Hz 0,12 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{87}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}				
min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm			kN	kN				
1,1	517	1,25	1,3	532	1,20	1,9	566	1,15	1,3	448	1,45	1241,16	16,7	20,3	SUA 507C 64K4 SUA 507C IA63	31 29	344 546	0410/11056
1,2	480	1,35	1,4	493	1,30	2,1	526	1,25	1,4	421	1,55	1117,42	16,9	20,3				0410/12055
1,3	448	1,45	1,6	464	1,40	2,3	491	1,35	1,6	374	1,70	1012,71	17,0	20,3				0410/13054
1,6	374	1,70	1,9	385	1,70	2,8	407	1,60	1,9	322	2,00	832,98	17,3	20,3				0412/12041
1,8	337	1,90	2,1	345	1,85	3,1	365	1,75	2,1	294	2,20	750,15	17,5	20,3				0412/13040
1,0	547	0,95	1,2	565	0,95	1,7	600	0,85	1,2	470	1,10	1326,33	12,5	18,0	SUA 506C 64K4 SUA 506C IA63	28 25	344 546	0407/12077
1,1	505	1,05	1,3	520	1,00	1,9	555	0,95	1,3	439	1,20	1208,40	12,7	18,0				0407/13076
1,3	439	1,20	1,5	450	1,15	2,2	479	1,05	1,5	389	1,35	1052,29	13,0	18,0				0410/11056
1,4	412	1,25	1,7	426	1,20	2,4	450	1,15	1,7	349	1,45	947,38	13,1	18,0				0410/12055
1,5	389	1,35	1,9	404	1,25	2,7	427	1,20	1,9	317	1,60	858,60	13,2	18,0				0410/13054
1,9	317	1,60	2,3	327	1,55	3,3	344	1,45	2,3	268	1,90	706,23	13,4	18,0				0412/12041
2,2	279	1,80	2,6	286	1,75	3,8	301	1,65	2,6	240	2,10	386,10	13,5	18,0	SUA 506B 64N6 SUA 506B IA63	27 24	340 546	0507/10099
2,4	258	1,95	2,9	265	1,90	4,2	279	1,75	2,9	217	2,30	347,46	13,6	18,0				0507/11098
2,7	232	2,15	3,2	238	2,10	4,6	249	1,95	3,2	198	2,45	315,25	13,6	18,0				0507/12097
2,9	217	2,30	3,5	223	2,20	5,1	234	2,05	3,5	183	2,65	288,00	13,7	18,0				0507/13096
3,3	193	2,55	4,0	198	2,45	5,8	207	2,25	4,0	161	3,00	251,73	13,7	18,0				0510/11071
3,7	173	2,80	4,4	177	2,70	6,4	185	2,50	4,4	147	3,25	227,50	13,8	18,0	SUA 455B 64N6 SUA 455B IA63	19 16	340 546	0510/12070
4,1	157	3,05	4,9	161	2,95	7,1	167	2,75	4,9	132	3,60	207,00	13,8	18,0				0510/13069
2,4	255	1,00	2,9	263	0,95	4,2	277	0,85	2,9	216	1,15	346,67	10,8	11,6				0407/09080
2,7	230	1,05	3,3	237	1,05	4,7	249	0,95	3,3	192	1,25	308,10	10,8	11,6				0407/10079
3,0	209	1,15	3,6	215	1,15	5,3	226	1,05	3,6	177	1,35	276,55	10,9	11,6				0407/11078
3,4	187	1,30	4,0	191	1,25	5,8	200	1,15	4,0	161	1,50	250,25	11,0	11,6	SUA 455B 64K4 SUA 455B IA63	18 16	340 546	0407/12077
3,8	169	1,40	4,6	173	1,35	6,7	181	1,25	4,6	141	1,65	346,67	11,0	11,6				0407/09080
4,3	150	1,55	5,2	154	1,50	7,5	161	1,40	5,2	125	1,85	308,10	11,1	11,6				0407/10079
4,8	135	1,75	5,8	138	1,65	8,4	144	1,55	5,8	112	2,05	276,55	11,1	11,6				0407/11078
5,3	123	1,90	6,4	126	1,80	9,2	130	1,70	6,4	102	2,20	250,25	11,1	11,6				0407/12077
5,8	112	2,05	7,0	115	1,95	10	119	1,80	7,0	93	2,40	228,00	11,1	11,6	SUA 454B 64K4 SUA 454B IA63	14 11	340 546	0407/13076
6,7	97	2,30	8,0	99	2,25	12	102	2,05	8,0	81	2,75	198,55	11,2	11,6				0410/11056
7,4	88	2,55	8,9	89	2,45	13	92	2,25	8,9	72	3,00	178,75	11,2	11,6				0410/12055
8,2	79	2,80	9,9	80	2,70	14	82	2,50	9,9	64	3,35	162,00	11,2	11,6				0410/13054
3,7	170	0,80	4,4	174	0,80				3,9	162	0,85	257,78	7,5	7,3	SUA 454B 64N6 SUA 454B IA63	14 11	340 546	0407/09080
4,1	155	0,90	4,9	159	0,85	7,1	167	0,80	4,4	145	0,95	229,10	7,6	7,3				0407/10079
4,5	142	0,95	5,4	146	0,90	7,9	154	0,85	4,9	132	1,00	205,64	7,7	7,3				0407/11078
5,2	125	1,05	6,2	128	1,05	9,0	134	0,95	5,4	121	1,10	186,08	7,7	7,3	SUA 454B 64K4 SUA 454B IA63	14 11	340 546	0407/12077
5,8	113	1,15	7,0	116	1,10	10	121	1,00	6,2	106	1,20	257,78	7,8	7,3				0407/09080
6,5	102	1,25	7,8	104	1,25	11	108	1,10	7,0	95	1,35	229,10	7,8	7,3				0407/10079
7,1	93	1,35	8,6	96	1,30	12	99	1,20	7,8	85	1,50	205,64	7,9	7,3				0407/11078
7,8	85	1,50	9,4	87	1,40	14	91	1,30	8,6	78	1,60	186,08	7,9	7,3				0407/12077
9,0	74	1,65	11	76	1,60	16	78	1,45	9,4	71	1,75	169,54	7,9	7,3				0407/13076
10	67	1,80	12	68	1,75	17	70	1,60	11	62	1,95	147,64	7,9	7,3				0410/11056
11	61	2,00	13	62	1,90	19	63	1,75	12	55	2,15	132,92	8,0	7,3				0410/12055
13	49	2,35	16	50	2,30	23	51	2,10	13	50	2,35	120,46	8,0	7,3				0410/13054
15	44	2,60	18	44	2,50	26	45	2,30	16	40	2,80	99,08	8,0	7,3				0412/12041
17	37	3,00	21	37	2,90	30	38	2,70	18	35	3,15	89,23	8,0	7,3				0412/13040
19	48	2,35	22	49	2,25	33	50	2,05	21	29	3,65	77,33	8,0	7,3	SUA 454A 64K4 SUA 454A IA63	14 11	340 546	0415/12032
21	43	2,55	25	44	2,45	37	44	2,25	22	41	2,70	71,11	8,0	7,3				0407/09080
23	39	2,80	28	39	2,70	41	40	2,45	25	36	3,00	63,20	8,0	7,3				0407/10079
26	35	3,05	31	35	2,95	45	36	2,70	28	32	3,25	56,73	8,0	7,3				0407/11078
28	32	3,30	34	32	3,15	50	32	2,90	31	29	3,55	51,33	8,0	7,3				0407/12077
33	28	3,70	39	28	3,55	57	28	3,25	34	26	3,80	46,77	8,0	7,3				0407/13076
36	25	4,00	44	25	3,90	63	25	3,55	39	23	4,30	40,73	7,7	7,3				0410/11056
40	22	4,35	48	22	4,20	70	22	3,85	44	20	4,70	36,67	7,5	7,3				0410/12055
									48	18	5,15	33,23	7,2	7,3				0410/13054

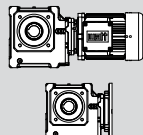
$P_N = 0,18 \text{ kW} / 0,25 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 87 Hz 0,18 kW - 0,22 kW - 0,31 kW									60 Hz 0,18 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_a=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{87}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}				
min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm			kN	kN				
1,0	850	1,55	1,2	878	1,50	1,8	938	1,40	1,2	729	1,80	1306,88	18,7	24,5	SUA 609C 64N4 SUA 609C IA63	50 47	344 546	0412/12041
1,1	785	1,70	1,3	807	1,65	2,0	865	1,55	1,3	681	1,95	1176,92	18,9	24,5				0412/13040
1,3	681	1,95	1,6	704	1,85	2,3	745	1,75	1,6	569	2,30	1020,00	19,2	24,5				0415/12032
1,0	832	1,35	1,2	860	1,30	1,7	912	1,20	1,2	714	1,55	1377,00	14,6	20,3	SUA 608C 64N4 SUA 608C IA63	42 39	344 546	0410/13054
1,2	714	1,55	1,4	734	1,50	2,0	778	1,40	1,4	627	1,75	1132,63	15,8	20,3				0412/12041
1,3	668	1,65	1,6	692	1,60	2,3	733	1,50	1,6	560	1,95	1020,00	16,2	20,3				0412/13040
1,5	592	1,85	1,8	610	1,80	2,6	645	1,65	1,8	506	2,15	884,00	16,7	20,3				0415/12032
1,1	782	0,85	1,3	805	0,80	2,1	796	0,85	1,3	679	0,95	1241,16	14,7	20,3	SUA 507C 64N4 SUA 507C IA63	31 29	344 546	0410/11056
1,2	727	0,90	1,4	746	0,90				1,4	638	1,00	1117,42	15,2	20,3				0410/12055
1,3	679	0,95	1,6	703	0,95				1,6	569	1,15	1012,71	15,6	20,3				0410/13054
1,7	540	1,20	2,0	553	1,20	3,0	587	1,10	2,0	468	1,40	511,11	16,5	20,3	SUA 507B 72K6 SUA 507B IA71	31 26	342 546	0507/09100
1,9	490	1,30	2,3	504	1,30	3,3	531	1,25	2,3	414	1,55	455,40	16,8	20,3				0507/10099
2,1	448	1,45	2,5	460	1,40	3,7	486	1,35	2,5	384	1,70	409,82	17,0	20,3				0507/11098
2,3	414	1,55	2,8	426	1,50	4,1	448	1,45	2,8	347	1,85	371,83	17,2	20,3				0507/12097
2,6	371	1,75	3,1	380	1,70	4,5	399	1,65	3,1	316	2,05	339,69	17,4	20,3				0507/13096
2,9	336	1,90	3,5	344	1,90	5,1	361	1,80	3,5	282	2,25	296,91	17,5	20,3				0510/11071
1,3	663	0,80	1,7	644	0,80	2,7	646	0,80	1,3	663	0,80	1208,40	10,1	18,0	SUA 506C 64N4 SUA 506C IA63	28 25	344 546	0407/13076
1,4	623	0,85							1,5	588	0,90	1052,29	11,8	18,0				0410/11056
1,5	588	0,90							1,7	529	1,00	947,38	12,0	18,0				0410/12055
2,0	460	1,10	2,4	473	1,10	3,5	500	1,00	2,4	392	1,30	433,33	12,9	18,0	SUA 506B 72K6 SUA 506B IA71	28 24	340 546	0507/09100
2,3	407	1,25	2,7	417	1,20	3,9	440	1,10	2,7	354	1,40	386,10	13,1	18,0				0507/10099
2,5	379	1,35	3,0	389	1,30	4,4	410	1,20	3,0	322	1,55	347,46	13,2	18,0				0507/11098
2,8	343	1,45	3,3	351	1,40	4,8	369	1,30	3,3	296	1,65	315,25	13,4	18,0				0507/12097
3,0	322	1,55	3,7	332	1,50	5,3	348	1,35	3,7	266	1,85	433,33	13,4	18,0	SUA 506B 64N4 SUA 506B IA63	26 24	340 546	0507/09100
3,4	288	1,70	4,1	295	1,65	5,9	309	1,50	4,1	242	2,00	386,10	13,5	18,0				0507/10099
3,8	260	1,85	4,6	267	1,80	6,6	278	1,65	4,6	218	2,20	347,46	13,6	18,0	SUA 455B 64N4 SUA 455B IA63	18 16	340 546	0507/11098
3,8	258	0,95	4,6	265	0,90	6,6	277	0,85	4,6	217	1,10	346,67	10,7	11,6				0407/09080
4,3	231	1,05	5,1	236	1,00	7,5	247	0,90	5,1	197	1,20	308,10	10,8	11,6				0407/10079
4,8	209	1,15	5,7	213	1,10	8,3	223	1,00	5,7	178	1,30	276,55	10,9	11,6				0407/11078
5,3	190	1,20	6,3	194	1,20	9,2	203	1,10	6,3	161	1,40	250,25	11,0	11,6				0407/12077
5,8	175	1,30	6,9	178	1,30	10	186	1,15	6,9	148	1,50	228,00	11,0	11,6				0407/13076
6,6	154	1,45	8,0	158	1,40	12	164	1,30	8,0	128	1,75	198,55	11,1	11,6				0410/11056
7,4	138	1,60	8,9	141	1,55	13	145	1,45	8,9	115	1,90	178,75	11,1	11,6				0410/12055
8,1	126	1,75	9,8	128	1,70	14	133	1,55	9,8	104	2,05	162,00	11,1	11,6				0410/13054
9,9	103	2,10	12	104	2,00	17	107	1,85	12	84	2,50	133,25	11,2	11,6				0412/12041
11	92	2,30	13	93	2,20	19	95	2,05	13	75	2,75	120,00	11,2	11,6				0412/13040
13	78	2,65	15	79	2,55	22	80	2,35	15	63	3,15	104,00	11,2	11,6				0415/12032
15	66	3,05	18	67	2,95	26	68	2,70	18	53	3,70	90,19	11,2	11,6				0412/16037
17	53	3,65	21	54	3,55	30	54	3,30	21	42	4,55	75,83	11,2	11,6				0412/18035
14	101	2,00	16	102	2,00	24	104	1,85	16	85	2,40	97,78	11,2	11,6	SUA 455A 64N4 SUA 455A IA63	18 16	340 546	0407/09080
15	90	2,30	18	91	2,20	26	93	2,05	18	75	2,65	86,90	11,2	11,6				0407/10079
17	81	2,50	20	82	2,40	29	83	2,20	20	68	2,90	78,00	11,2	11,6				0407/11078
19	73	2,70	22	74	2,60	33	75	2,40	22	61	3,15	70,58	11,2	11,6				0407/12077
21	67	2,90	25	67	2,80	36	68	2,60	25	56	3,40	64,31	11,2	11,6				0407/13076
41	36	2,00	49	37	2,00	71	37	2,00	49	30	2,40	32,59	7,1	7,3	SUA 454S 64N4 SUA 454S IA63	14 11	340 546	0407/09080
46	32	2,80	55	33	2,80	79	33	2,70	55	27	3,35	28,97	6,8	7,3				0407/10079
51	29	3,35	61	29	3,25	88	30	2,95	61	24	3,85	26,00	6,6	7,3				0407/11078
56	26	3,60	67	27	3,50	98	27	3,20	67	22	4,20	23,53	6,4	7,3				0407/12077
62	24	3,90	74	24	3,75	107	24	3,40	74	20	4,50	21,44	6,2	7,3				0407/13076
71	21	4,35	85	21	4,20	123	21	3,80	85	17	5,05	18,67	6,0	7,3				0410/11056
79	19	4,70	94	19	4,55	137	19	4,15	94	15	5,50	16,81	5,8	7,3				0410/12055

$P_N = 0,18 \text{ kW} / 0,25 \text{ HP}$

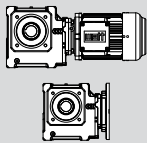
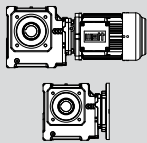
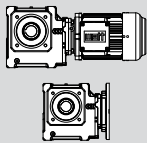
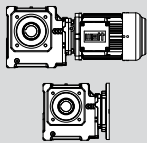
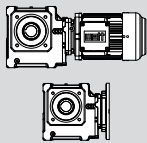
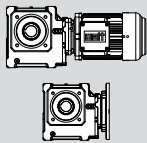
50 Hz 0,18 kW			60 Hz 0,22 kW			87 Hz 0,31 kW			60 Hz 0,18 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{87} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
6,4	158	0,85	7,7	162	0,80				7,7	133	0,95	205,64	7,7	7,3	SUA 454B 64N4 SUA 454B IA63	14 11	340 546	0407/11078
7,1	144	0,90	8,5	147	0,85	12	153	0,80	8,5	122	1,05	186,08	7,7	7,3				0407/12077
7,8	132	0,95	9,3	135	0,95	14	140	0,85	9,3	112	1,10	169,54	7,8	7,3				0407/13076
8,9	116	1,05	11	119	1,05	16	124	0,95	11	97	1,25	147,64	7,8	7,3				0410/11056
9,9	105	1,15	12	107	1,10	17	111	1,00	12	88	1,35	132,92	7,9	7,3				0410/12055
11	95	1,25	13	97	1,25	19	100	1,10	13	80	1,45	120,46	7,9	7,3				0410/13054
13	79	1,50	16	80	1,45	23	82	1,30	16	65	1,75	99,08	7,9	7,3				0412/12041
15	70	1,65	18	71	1,55	26	73	1,45	18	58	1,90	89,23	7,9	7,3				0412/13040
17	60	1,85	21	61	1,80	30	63	1,65	21	49	2,20	77,33	8,0	7,3				0415/12032
19	74	1,55	22	75	1,50	32	76	1,35	22	62	1,80	71,11	7,9	7,3	SUA 454A 64N4 SUA 454A IA63	14 11	340 546	0407/09080
21	66	1,70	25	67	1,65	36	68	1,50	25	55	1,95	63,20	8,0	7,3				0407/10079
23	59	1,85	28	60	1,75	41	61	1,60	28	50	2,10	56,73	8,0	7,3				0407/11078
26	54	2,00	31	54	1,90	45	55	1,75	31	45	2,30	51,33	8,0	7,3				0407/12077
28	49	2,15	34	50	2,05	49	50	1,90	34	41	2,50	46,77	7,9	7,3				0407/13076
32	43	2,40	39	43	2,30	56	44	2,10	39	36	2,75	40,73	7,6	7,3				0410/11056
36	38	2,60	43	39	2,50	63	39	2,30	43	32	3,00	36,67	7,4	7,3				0410/12055
40	35	2,80	48	35	2,70	69	35	2,50	48	29	3,25	33,23	7,1	7,3				0410/13054

P_N = 0,25 kW / 0,33 HP

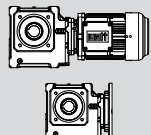
50 Hz - 60 Hz - 87 Hz 0,25 kW - 0,30 kW - 0,43 kW									60 Hz 0,25 kW			i	bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)				m kg		ZT Code
n ₅₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B	n ₈₇	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B		F _{rN}	F _{aN}					
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN					
1,0	1187	1,10	1,2	1225	1,10	1,8	1310	1,00	1,2	1018	1,30	1306,88	17,2	24,5	SUA 609C 72K4 SUA 609C IA71	50 47	344 546		0412/12041
1,1	1096	1,20	1,4	1142	1,15	2,0	1209	1,10	1,4	894	1,50	1176,92	17,7	24,5					0412/13040
1,3	952	1,40	1,6	985	1,35	2,3	1042	1,25	1,6	797	1,65	1020,00	18,3	24,5					0415/12032
1,5	842	1,55	1,8	867	1,50	2,6	917	1,45	1,8	720	1,85	884,53	18,7	24,5					0412/16037
1,6	797	1,65	2,0	825	1,60	2,8	867	1,50	2,0	657	2,00	527,73	18,9	24,5	SUA 609B 72N6 SUA 609B IA71	50 45	342 546		0607/11129
1,8	720	1,85	2,2	742	1,80	3,1	780	1,70	2,2	604	2,15	480,00	19,1	24,5					0607/12128
2,0	657	2,00	2,3	671	1,95	3,4	708	1,85	2,3	581	2,25	439,62	19,3	24,5					0607/13127
1,0	1159	0,95	1,2	1198	0,95	1,7	1272	0,90	1,2	997	1,10	1377,00	9,4	20,3	SUA 608C 72K4 SUA 608C IA71	42 39	344 546		0410/13054
1,2	997	1,10	1,4	1024	1,10	2,0	1086	1,00	1,4	876	1,25	1132,63	12,5	20,3					0412/12041
1,3	932	1,20	1,6	966	1,15	2,3	1024	1,05	1,6	782	1,40	1020,00	13,4	20,3					0412/13040
1,5	826	1,35	1,8	852	1,30	2,6	902	1,20	1,8	708	1,55	884,00	14,7	20,3					0415/12032
1,7	743	1,45	2,1	769	1,40	3,0	811	1,30	2,1	620	1,75	766,59	15,5	20,3					0412/16037
1,9	676	1,60	2,3	696	1,55	3,3	734	1,45	2,3	573	1,85	457,36	16,1	20,3					0607/11129
2,1	620	1,75	2,5	636	1,70	3,6	671	1,55	2,5	532	2,00	416,00	16,5	20,3	SUA 608B 72N6 SUA 608B IA71	42 37	342 546		0607/12128
2,3	573	1,85	2,7	587	1,80	3,9	618	1,70	2,7	497	2,15	381,00	16,8	20,3					0607/13127
1,6	795	0,80	1,9	817	0,80				1,6	795	0,80	1012,71	12,8	20,3	SUA 507C 72K4 SUA 507C IA71	32 28	344 546		0410/13054
1,7	755	0,85	2,0	775	0,85	2,9	819	0,80	1,9	686	0,95	832,98	14,6	20,3					0412/12041
1,9	686	0,95	2,3	706	0,95	3,3	744	0,90	2,0	656	1,00	511,11	14,9	20,3	SUA 507B 72N6 SUA 507B IA71	32 26	342 546		0507/09100
2,1	629	1,05	2,5	645	1,00	3,7	682	0,95	2,3	581	1,10	455,40	15,5	20,3					0507/10099
2,3	581	1,10	2,8	598	1,10	4,0	627	1,05	2,5	540	1,20	409,82	16,0	20,3					0507/11098
2,5	540	1,20	3,0	554	1,20	4,4	583	1,10	2,8	488	1,35	371,83	16,3	20,3					0507/12097
2,6	521	1,25	3,1	534	1,20	4,5	561	1,15	3,0	459	1,40	339,69	16,5	20,3					0507/13096
2,9	473	1,35	3,5	485	1,35	5,1	509	1,30	3,1	445	1,45	511,11	16,6	20,3	SUA 507B 72K4 SUA 507B IA71	30 26	342 546		0507/09100
3,2	433	1,50	3,9	444	1,45	5,6	464	1,40	3,5	399	1,60	455,40	16,9	20,3					0507/10099
3,6	389	1,65	4,3	398	1,65	6,2	415	1,55	3,9	361	1,80	409,82	17,1	20,3					0507/11098
3,9	361	1,80	4,7	369	1,75	6,8	385	1,65	4,3	330	1,95	371,83	17,3	20,3					0507/12097
4,5	316	2,05	5,4	323	2,00	7,8	336	1,85	4,7	303	2,10	339,69	17,4	20,3					0507/13096
5,0	286	2,25	5,9	291	2,20	8,6	303	2,00	5,4	265	2,40	296,91	17,5	20,3					0510/11071
5,4	265	2,40	6,5	271	2,35	9,5	281	2,15	5,9	243	2,60	268,33	17,6	20,3					0510/12070
6,5	221	2,85	7,9	225	2,75	11	233	2,55	6,5	221	2,85	244,15	17,7	20,3					0510/13069
2,0	643	0,80	2,4	662	0,80				7,9	181	3,40	203,17	17,8	20,3					0512/12053
2,2	592	0,85	2,7	611	0,85				2,4	549	0,95	433,33	11,9	18,0	SUA 506B 72N6 SUA 506B IA71	29 24	340 546		0507/09100
2,5	530	0,95	3,0	545	0,95	4,3	573	0,85	2,7	496	1,00	386,10	12,2	18,0					0507/10099
2,7	496	1,00	3,3	511	1,00	4,7	536	0,90	3,0	452	1,10	347,46	12,6	18,0					0507/11098
3,0	452	1,10	3,6	464	1,05	5,2	487	1,00	3,3	416	1,20	315,25	12,8	18,0					0507/12097
3,1	439	1,15	3,7	450	1,10	5,3	472	1,00	3,6	385	1,30	288,00	12,9	18,0	SUA 506B 72K4 SUA 506B IA71	27 24	340 546		0507/13096
3,4	405	1,20	4,1	415	1,20	6,0	436	1,10	3,7	375	1,30	433,33	13,0	18,0					0507/09100
3,8	366	1,35	4,6	376	1,30	6,7	393	1,20	4,1	342	1,40	386,10	13,1	18,0					0507/10099
4,2	335	1,45	5,1	343	1,40	7,3	358	1,30	4,6	308	1,55	347,46	13,3	18,0					0507/11098
4,6	308	1,55	5,5	315	1,50	8,0	329	1,40	5,1	280	1,70	315,25	13,4	18,0					0507/12097
5,3	270	1,75	6,3	276	1,70	9,2	287	1,55	5,5	261	1,80	288,00	13,5	18,0					0507/13096
5,8	248	1,90	7,0	254	1,80	10	264	1,65	6,3	229	2,00	251,73	13,6	18,0					0510/11071
6,4	226	2,05	7,7	231	1,95	11	239	1,80	7,0	207	2,20	227,50	13,6	18,0					0510/12070
7,7	189	2,40	9,3	192	2,30	13	199	2,10	7,7	189	2,40	207,00	13,7	18,0					0510/13069
8,5	171	2,60	10	174	2,50	15	180	2,30	9,3	156	2,80	172,25	13,7	18,0					0512/12053
9,7	150	2,90	12	152	2,80	17	156	2,60	10	142	3,05	156,00	13,8	18,0					0512/13052
									12	123	3,45	136,50	13,8	18,0					0515/12042

5

$P_N = 0,25 \text{ kW} / 0,33 \text{ HP}$

50 Hz 0,25 kW			60 Hz 0,30 kW			87 Hz 0,43 kW			60 Hz 0,25 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{87} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
5	4,8	294	0,80	5,8	301	0,80			4,6	306	0,80	346,67	10,2	11,6	 SUA 455B 72K4 SUA 455B IA71	19 16	340 546	0407/09080
	5,3	269	0,85	6,4	275	0,85	9,2	287	5,2	274	0,85	308,10	10,5	11,6				0407/10079
	5,8	247	0,95	7,0	253	0,90	10	264	5,8	247	0,95	276,55	10,6	11,6				0407/11078
	6,7	216	1,05	8,0	221	1,00	12	230	6,4	226	1,00	250,25	10,7	11,6				0407/12077
	7,4	197	1,15	8,9	201	1,10	13	208	7,0	207	1,10	228,00	10,8	11,6				0407/13076
	8,2	178	1,25	9,9	182	1,20	14	188	8,0	183	1,20	198,55	10,9	11,6				0410/11056
	10	147	1,45	12	149	1,40	17	154	8,9	165	1,35	178,75	11,0	11,6				0410/12055
	11	132	1,60	13	134	1,55	19	138	9,9	148	1,45	162,00	11,0	11,6				0410/13054
	13	114	1,80	15	115	1,75	22	118	12	122	1,70	133,25	11,1	11,6				0412/12041
	15	98	2,05	18	99	2,00	26	101	13	109	1,90	120,00	11,1	11,6				0412/13040
	18	80	2,45	21	81	2,35	31	82	15	94	2,15	104,00	11,1	11,6				0415/12032
	21	66	2,90	25	66	2,80	36	66	18	79	2,45	90,19	11,2	11,6				0412/16037
									21	64	2,95	75,83	11,2	11,6				0412/18035
									25	52	3,55	64,35	11,2	11,6				0412/20033
5	14	141	1,45	16	142	1,45	24	145	16	118	1,75	97,78	11,1	11,6	 SUA 455A 72K4 SUA 455A IA71	19 16	340 546	0407/09080
	15	126	1,65	18	127	1,60	27	129	18	105	1,90	86,90	11,1	11,6				0407/10079
	17	113	1,80	21	114	1,75	30	116	21	94	2,05	78,00	11,1	11,6				0407/11078
	19	103	1,95	23	104	1,85	33	105	23	86	2,25	70,58	11,2	11,6				0407/12077
	21	93	2,10	25	94	2,00	36	96	25	78	2,40	64,31	11,2	11,6				0407/13076
	24	81	2,35	29	82	2,25	41	83	29	68	2,70	56,00	11,2	11,6				0410/11056
	26	73	2,55	32	74	2,45	46	75	32	61	2,95	50,42	11,2	11,6				0410/12055
	29	66	2,75	35	67	2,65	51	67	35	55	3,20	45,69	11,2	11,6				0410/13054
5	71	29	3,10	86	29	3,00	124	29	86	24	3,60	18,67	5,9	7,3	 SUA 454S 72K4 SUA 454S IA71	14 11	340 546	0410/11056
	79	26	3,40	95	26	3,25	138	26	95	22	3,90	16,81	5,7	7,3				0410/12055
	87	24	3,65	105	24	3,50	152	24	105	20	4,20	15,23	5,5	7,3				0410/13054
	106	19	4,25	127	19	4,10	185	19	127	16	4,95	12,53	5,2	7,3				0412/12041
	118	17	4,65	142	17	4,45	205	17	142	14	5,40	11,28	5,0	7,3				0412/13040
5	10	148	0,85	12	151	0,80			9,4	156	0,80	169,54	7,5	7,3	 SUA 454B 72K4 SUA 454B IA71	14 11	340 546	0407/13076
	11	135	0,90	13	138	0,85	19	143	11	137	0,90	147,64	7,6	7,3				0410/11056
	13	112	1,05	16	114	1,00	23	117	12	124	0,95	132,92	7,7	7,3				0410/12055
	15	100	1,15	18	102	1,10	26	105	16	93	1,20	99,08	7,8	7,3				0410/13054
	17	87	1,30	21	88	1,25	30	91	18	83	1,35	89,23	7,9	7,3				0412/12041
	20	75	1,45	24	76	1,40	35	78	21	72	1,50	77,33	7,9	7,3				0412/13040
	24	62	1,70	28	63	1,65	41	64	24	62	1,70	67,06	7,9	7,3				0415/12032
	28	52	2,00	33	52	1,90	48	53	28	51	2,00	56,39	8,0	7,3				0412/16037
	33	42	2,35	40	42	2,25	57	42	33	41	2,40	47,85	7,9	7,3				0412/18035
	40	33	2,85	47	33	2,80	69	33	40	33	2,85	40,39	7,6	7,3				0412/20033
									47	25	3,60	33,68	7,2	7,3				0410/28039
5	19	103	1,10	22	104	1,10	33	106	22	86	1,30	71,11	7,9	7,3	 SUA 454A 72K4 SUA 454A IA71	14 11	340 546	0407/09080
	21	92	1,20	25	93	1,15	37	95	25	77	1,40	63,20	7,9	7,3				0407/10079
	23	83	1,35	28	84	1,30	41	85	28	69	1,55	56,73	7,9	7,3				0407/11078
	26	75	1,45	31	76	1,40	45	77	31	63	1,65	51,33	7,9	7,3				0407/12077
	28	69	1,55	34	69	1,50	50	70	34	57	1,75	46,77	7,7	7,3				0407/13076
	33	60	1,70	39	60	1,65	57	61	39	50	2,00	40,73	7,4	7,3				0410/11056
	36	54	1,85	44	54	1,80	63	55	44	45	2,15	36,67	7,2	7,3				0410/12055
	40	49	2,00	48	49	1,95	70	50	48	41	2,30	33,23	7,0	7,3				0410/13054
	49	40	2,35	58	40	2,25	85	41	58	33	2,70	27,33	6,6	7,3				0412/12041
	54	36	2,55	65	36	2,45	94	36	65	30	2,95	24,62	6,4	7,3				0412/13040
	62	31	2,85	75	31	2,75	109	31	75	25	3,35	21,33	6,1	7,3				0415/12032

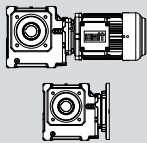
P_N = 0,37 kW / 0,50 HP

50 Hz 0,37 kW			60 Hz 0,44 kW			87 Hz (100 Hz) ¹⁾ 0,64 kW (0,74 kW)			60 Hz 0,37 kW			bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)				m kg		ZT Code
n ₅₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₆₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₈₇ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₆₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	i	F _{rN} kN	F _{aN} kN				
1,1	1629	0,80	1,4	1698	0,80				1,2	1515	0,90	1306,88	3,9	24,5	SUA 609C 72N4 SUA 609C IA71	52 47	344 546	0412/12041
1,3	1416	0,95	1,6	1466	0,90	2,3	1552	0,85	1,4	1330	1,00	1176,92	10,1	24,5				0412/13040
1,5	1255	1,05	1,8	1292	1,05	2,6	1367	1,00	1,6	1188	1,10	1020,00	15,1	24,5				0415/12032
									1,8	1074	1,25	884,53	16,8	24,5				0412/16037
1,7	1128	1,20	2,0	1157	1,15	3,4	1250	1,05	2,0	981	1,35	527,73	17,5	24,5	SUA 609B 81K6 SUA 609B IA80	52 46	342 546	0607/11129
1,9	1025	1,30	2,2	1048	1,25	3,8	1133	1,15	2,2	903	1,45	480,00	18,0	24,5				0607/12128
2,0	981	1,35	2,5	1014	1,30	4,1	1086	1,20	2,5	807	1,65	439,62	18,2	24,5				0607/13127
2,3	869	1,50	2,8	894	1,50	4,7	957	1,40	2,8	730	1,80	384,55	18,6	24,5				0610/11094
2,5	807	1,65	3,0	829	1,60	4,4	872	1,50	3,0	687	1,90	527,73	18,8	24,5	SUA 609B 72N4 SUA 609B IA71	50 45	342 546	0607/11129
2,8	730	1,80	3,3	747	1,75	4,8	784	1,70	3,3	631	2,10	480,00	19,1	24,5				0607/12128
3,0	687	1,90	3,6	704	1,85	5,3	739	1,80	3,6	583	2,25	439,62	19,2	24,5				0607/13127
3,5	598	2,20	4,2	612	2,15	6,0	639	2,05	4,2	506	2,60	384,55	19,4	24,5				0610/11094
3,8	555	2,35	4,6	568	2,30	6,6	593	2,20	4,6	465	2,80	348,75	19,5	24,5				0610/12093
4,2	506	2,60	5,0	517	2,55	7,3	539	2,45	5,0	430	3,05	318,46	19,6	24,5				0610/13092
1,3	1385	0,80	1,6	1436	0,80				1,4	1302	0,85	1132,63	**	20,3	SUA 608C 72N4 SUA 608C IA71	44 39	344 546	0412/12041
1,5	1229	0,90	1,8	1267	0,90	2,6	1342	0,80	1,6	1164	0,95	1020,00	**	20,3				0412/13040
1,7	1106	1,00	2,1	1144	0,95	3,0	1208	0,90	1,8	1054	1,05	884,00	7,5	20,3				0415/12032
									2,1	924	1,20	766,59	10,6	20,3				0412/16037
2,0	963	1,15	2,4	991	1,10	3,9	1063	1,00	2,4	823	1,30	457,36	13,0	20,3	SUA 608B 81K6 SUA 608B IA80	44 38	342 546	0607/11129
2,2	888	1,20	2,6	911	1,20	4,3	978	1,05	2,6	768	1,40	416,00	14,0	20,3				0607/12128
2,4	823	1,30	2,8	843	1,25	4,7	905	1,15	2,8	720	1,50	381,00	14,7	20,3				0607/13127
2,7	743	1,45	3,2	762	1,40	5,4	817	1,25	3,2	640	1,65	333,27	15,5	20,3				0610/11094
2,9	698	1,50	3,5	717	1,45	5,1	754	1,35	3,5	592	1,75	457,36	15,9	20,3	SUA 608B 72N4 SUA 608B IA71	42 37	342 546	0607/11129
3,2	640	1,65	3,8	656	1,60	5,6	690	1,45	3,8	550	1,90	416,00	16,4	20,3				0607/12128
3,5	592	1,75	4,2	606	1,70	6,1	635	1,60	4,2	502	2,05	381,00	16,7	20,3				0607/13127
4,0	525	1,95	4,8	538	1,90	6,9	562	1,75	4,8	445	2,30	333,27	17,1	20,3				0610/11094
4,4	482	2,10	5,3	493	2,05	7,7	515	1,90	5,3	406	2,45	302,25	17,4	20,3				0610/12093
4,8	445	2,30	5,8	455	2,20	8,4	475	2,00	5,8	373	2,65	276,00	17,6	20,3				0610/13092
5,7	380	2,60	6,8	387	2,55	9,9	403	2,35	6,8	321	3,05	234,00	17,9	20,3				0612/12072
6,2	351	2,80	7,5	358	2,70	11	372	2,50	7,5	293	3,30	213,00	18,0	20,3				0612/13071
2,6	779	0,85	3,1	799	0,80	4,5	840	0,80	3,1	667	1,00	511,11	14,7	20,3	SUA 507B 72N4 SUA 507B IA71	31 26	342 546	0507/09100
2,9	708	0,90	3,5	727	0,90	5,1	763	0,85	3,5	599	1,10	455,40	15,3	20,3				0507/10099
3,2	649	1,00	3,9	666	1,00	5,6	697	0,95	3,9	543	1,20	409,82	15,8	20,3				0507/11098
3,6	584	1,10	4,3	598	1,10	6,2	625	1,05	4,3	497	1,30	371,83	16,3	20,3				0507/12097
3,9	543	1,20	4,7	556	1,15	6,8	581	1,10	4,7	458	1,40	339,69	16,5	20,3				0507/13096
4,5	477	1,35	5,4	488	1,35	7,8	508	1,25	5,4	403	1,60	296,91	16,9	20,3				0510/11071
5,0	433	1,50	5,9	441	1,45	8,6	460	1,35	5,9	371	1,70	268,33	17,1	20,3				0510/12070
5,4	403	1,60	6,5	411	1,55	9,5	428	1,40	6,5	338	1,85	244,15	17,2	20,3				0510/13069
6,5	338	1,85	7,9	345	1,80	11	357	1,65	7,9	280	2,20	203,17	17,5	20,3				0512/12053
7,2	306	2,05	8,7	312	1,95	13	322	1,80	8,7	254	2,40	184,00	17,6	20,3				0512/13052
8,3	266	2,30	9,9	271	2,20	14	279	2,05	9,9	223	2,65	161,00	17,7	20,3				0515/12042
9,4	235	2,55	11	238	2,45	16	245	2,25	11	194	3,00	140,88	17,8	20,3				0512/16049
8,5	337	0,95	10	340	0,95	17	350	0,95	10	283	1,15	105,60	17,5	20,3	SUA 507A 81K6 SUA 507A IA80	33 28	342 546	0507/10099
9,5	303	1,40	11	306	1,40	19	314	1,40	11	254	1,65	95,03	17,6	20,3				0507/11098
10	278	1,80	13	281	1,80	21	288	1,80	13	233	2,15	86,22	17,7	20,3				0507/12097
11	259	0,95	14	261	0,95	20	266	0,95	14	216	1,10	118,52	17,7	20,3	SUA 507A 72N4 SUA 507A IA71	31 26	342 546	0507/09100
13	231	1,40	15	233	1,40	22	237	1,40	15	194	1,70	105,60	17,8	20,3				0507/10099
14	209	2,00	17	211	2,00	24	214	2,00	17	175	2,40	95,03	17,8	20,3				0507/11098
15	190	2,65	19	192	2,65	27	195	2,65	19	159	3,20	86,22	17,9	20,3				0507/12097

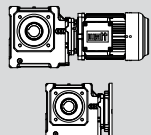
¹⁾ 100 Hz Kennlinie bei Motortype 81.
¹⁾ 100 Hz characteristic for motor type 81.

** ... auf Anfrage
** ... on request

$P_N = 0,37 \text{ kW} / 0,50 \text{ HP}$

50 Hz 0,37 kW			60 Hz 0,44 kW			87 Hz (100 Hz) ¹⁾ 0,64 kW (0,74 kW)			60 Hz 0,37 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{87} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
3,4	605	0,80	4,1	621	0,80				3,7	562	0,90	433,33	11,8	18,0	SUA 506B 72N4 SUA 506B IA71	28 24	340 546	0507/09100
3,8	548	0,90	4,6	563	0,85	6,7	590	0,80	4,1	513	0,95	386,10	12,2	18,0				0507/10099
4,2	502	0,95	5,1	515	0,95	7,3	538	0,85	4,6	462	1,05	347,46	12,5	18,0				0507/11098
4,6	462	1,05	5,5	473	1,00	8,0	495	0,95	5,1	421	1,15	315,25	12,7	18,0				0507/12097
5,3	407	1,15	6,3	415	1,15	9,2	434	1,05	5,5	393	1,20	288,00	12,9	18,0				0507/13096
5,8	375	1,25	7,0	383	1,20	10	399	1,10	6,3	347	1,35	251,73	13,1	18,0				0510/11071
6,4	342	1,35	7,7	349	1,30	11	363	1,20	7,0	315	1,45	227,50	13,3	18,0				0510/12070
7,7	288	1,60	9,3	293	1,50	13	304	1,40	7,7	288	1,60	207,00	13,4	18,0				0510/13069
8,5	262	1,70	10	266	1,65	15	276	1,50	9,3	240	1,85	172,25	13,5	18,0				0512/12053
9,7	230	1,90	12	234	1,85	17	242	1,70	10	219	2,00	156,00	13,6	18,0				0512/13052
11	201	2,15	13	205	2,05	19	210	1,90	12	191	2,25	136,50	13,6	18,0	SUA 506A 72N4 SUA 506A IA71	28 24	340 546	0515/12042
13	170	2,45	16	172	2,40	23	177	2,20	13	166	2,50	119,44	13,7	18,0				0512/16049
15	145	2,80	18	147	2,70	26	150	2,50	16	140	2,90	101,83	13,8	18,0				0512/18047
									18	119	3,30	87,75	13,8	18,0				0512/20045
13	218	0,95	16	221	0,95	23	225	0,95	16	183	1,10	100,00	13,7	18,0				0507/09100
15	196	1,40	18	198	1,40	26	201	1,40	18	164	1,70	89,10	13,7	18,0				0507/10099
17	176	2,00	20	178	2,00	29	181	2,00	20	148	2,40	80,18	13,7	18,0				0507/11098
18	161	2,55	22	162	2,50	32	164	2,30	22	135	2,95	72,75	13,8	18,0				0507/12097
20	147	2,75	24	148	2,65	35	151	2,45	22	135	2,95	72,75	13,8	18,0				0507/13096
									24	123	3,20	66,46	13,8	18,0				0507/13096
8,2	270	0,85	9,9	276	0,80				8,0	277	0,80	198,55	10,4	11,6	SUA 455B 72N4 SUA 455B IA71	20 16	340 546	0410/11056
10	224	0,95	12	228	0,95	17	236	0,85	8,9	250	0,90	178,75	10,6	11,6				0410/12055
11	202	1,05	13	206	1,00	19	212	0,95	9,9	226	0,95	162,00	10,7	11,6				0410/13054
13	176	1,20	15	179	1,15	22	184	1,05	12	187	1,10	133,25	10,9	11,6				0412/12041
15	153	1,35	18	155	1,30	26	159	1,15	13	169	1,20	120,00	10,9	11,6				0412/13040
18	127	1,55	21	129	1,50	31	132	1,35	15	147	1,40	104,00	11,0	11,6				0415/12032
21	106	1,80	25	107	1,75	36	109	1,60	18	126	1,55	90,19	11,1	11,6				0412/16037
25	87	2,10	29	88	2,05	43	89	1,90	21	104	1,80	75,83	11,1	11,6				0412/18035
29	70	2,55	35	70	2,45	51	70	2,30	25	86	2,15	64,35	11,2	11,6				0412/20033
									29	70	2,55	54,32	11,2	11,6				0410/28039
14	210	1,00	16	212	1,00	24	216	0,90	35	55	3,15	45,29	11,2	11,6	SUA 455A 72N4 SUA 455A IA71	20 16	340 546	0410/31036
15	187	1,10	18	189	1,05	27	193	1,00	16	176	1,15	97,78	10,9	11,6				0407/09080
17	168	1,20	21	170	1,15	30	173	1,05	18	157	1,30	86,90	11,0	11,6				0407/10079
19	154	1,30	23	155	1,25	33	158	1,15	21	141	1,40	78,00	11,0	11,6				0407/11078
21	140	1,40	25	141	1,35	36	143	1,25	23	128	1,50	70,58	11,1	11,6				0407/12077
24	122	1,55	29	123	1,50	41	125	1,40	25	117	1,60	64,31	11,1	11,6				0407/13076
26	110	1,70	32	111	1,65	46	113	1,50	29	102	1,80	56,00	11,1	11,6				0410/11056
29	100	1,85	35	101	1,75	51	102	1,60	32	92	1,95	50,42	11,1	11,6				0410/12055
35	82	2,15	43	83	2,05	62	83	1,90	35	83	2,10	45,69	11,2	11,6				0410/13054
39	74	2,35	47	74	2,25	68	75	2,05	43	68	2,50	37,58	11,2	11,6				0412/12041
45	64	2,60	54	64	2,50	79	64	2,30	47	61	2,70	33,85	11,2	11,6	SUA 454S 72N4 SUA 454S IA71	16 11	340 546	0412/13040
52	55	2,95	63	55	2,85	91	55	2,60	54	52	3,05	29,33	11,2	11,6				0415/12032
106	29	2,85	127	29	2,75	185	29	2,50	79	64	2,30	29,33	11,2	11,6				0412/16037
118	26	3,10	142	26	2,95	205	26	2,70	63	45	3,45	25,44	11,2	11,6				0412/16037
136	23	3,45	163	23	3,30	237	23	3,05	16	140	2,90	101,83	13,8	18,0				0512/18047
157	19	3,85	188	20	3,75	273	20	3,40	18	166	2,50	119,44	13,7	18,0				0512/16049
187	16	4,45	224	16	4,30	325	16	3,95	24	123	3,20	66,46	13,8	18,0				0507/13096
									24	123	3,20	66,46	13,8	18,0				0507/13096
									24	123	3,20	66,46	13,8	18,0				0507/13096
									24	123	3,20	66,46	13,8	18,0				0507/13096

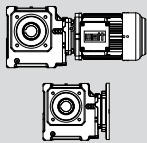
P_N = 0,37 kW / 0,50 HP

50 Hz 0,37 kW			60 Hz 0,44 kW			87 Hz (100 Hz) ¹⁾ 0,64 kW (0,74 kW)			60 Hz 0,37 kW			i	bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)				m kg		ZT Code
n ₅₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₆₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₈₇ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₆₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B		F _{rN} kN	F _{aN} kN					
17	133	0,85	21	135	0,80				16	142	0,80	99,08	7,6	7,3	SUA 454B 72N4 SUA 454B IA71	16 11	340 546		0412/12041
20	116	0,95	24	118	0,90	35	121	0,85	18	128	0,90	89,23	7,7	7,3					0412/13040
24	97	1,10	28	98	1,05	41	101	0,95	21	111	1,00	77,33	7,8	7,3					0415/12032
28	82	1,25	33	83	1,20	48	84	1,10	24	96	1,10	67,06	7,8	7,3					0412/16037
33	68	1,45	40	69	1,40	57	69	1,30	28	80	1,30	56,39	7,9	7,3					0412/18035
40	55	1,75	47	55	1,65	69	56	1,55	33	67	1,50	47,85	7,7	7,3					0412/20033
									40	55	1,75	40,39	7,4	7,3	SUA 454A 72N4 SUA 454A IA71	16 11	340 546		0410/28039
									47	44	2,10	33,68	7,0	7,3					0410/31036
21	137	0,85	25	138	0,80				22	129	0,85	71,11	7,7	7,3					0407/09080
23	123	0,90	28	125	0,85	41	127	0,80	25	115	0,95	63,20	7,8	7,3					0407/10079
26	112	0,95	31	113	0,95	45	115	0,85	28	104	1,05	56,73	7,8	7,3					0407/11078
28	102	1,05	34	103	1,00	50	105	0,90	31	94	1,10	51,33	7,6	7,3					0407/12077
33	89	1,15	39	90	1,10	57	92	1,00	34	86	1,20	46,77	7,4	7,3					0407/13076
36	81	1,25	44	81	1,20	63	82	1,10	39	75	1,35	40,73	7,2	7,3					0410/11056
40	73	1,35	48	74	1,30	70	75	1,20	44	67	1,45	36,67	7,0	7,3					0410/12055
49	60	1,55	58	61	1,50	85	61	1,35	48	61	1,55	33,23	6,8	7,3					0410/13054
54	54	1,70	65	55	1,65	94	55	1,50	58	50	1,80	27,33	6,4	7,3					0412/12041
62	47	1,90	75	47	1,85	109	48	1,65	65	45	1,95	24,62	6,2	7,3					0412/13040
72	40	2,15	86	41	2,05	125	41	1,85	75	39	2,20	21,33	6,0	7,3					0415/12032
86	34	2,45	103	34	2,35	149	34	2,15	86	33	2,50	18,50	5,8	7,3					0412/16037
									103	28	2,85	15,56	5,5	7,3					0412/18035

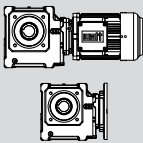
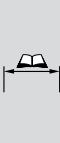
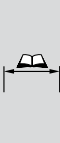
¹⁾ 100 Hz Kennlinie bei Motortype 81.
¹⁾ 100 Hz characteristic for motor type 81.

** ... auf Anfrage
** ... on request

$P_N = 0,55 \text{ kW} / 0,75 \text{ HP}$

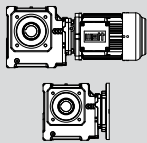
50 Hz 0,55 kW			60 Hz 0,66 kW			100 Hz 1,1 kW			60 Hz 0,55 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{100} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
1,7	1685	0,80	2,0	1729	0,80				2,0	1467	0,90	527,73	8,2	24,5	SUA 609B 81N6 SUA 609B IA80	54 46	342 546	0607/11129
1,9	1533	0,85	2,2	1568	0,85	3,8	1695	0,80	2,2	1351	1,00	480,00	12,7	24,5				0607/12128
2,0	1467	0,90	2,5	1517	0,90	4,1	1625	0,80	2,5	1210	1,10	439,62	14,1	24,5				0607/13127
2,3	1301	1,00	2,8	1339	1,00	4,7	1435	0,95	2,8	1096	1,20	384,55	16,5	24,5				0610/11094
2,5	1210	1,10	3,0	1242	1,05	5,0	1329	1,00	3,0	1031	1,30	527,73	17,1	24,5	SUA 609B 81K4 SUA 609B IA80	52 46	342 546	0607/11129
2,8	1096	1,20	3,3	1121	1,20	5,5	1197	1,10	3,3	948	1,40	480,00	17,7	24,5				0607/12128
3,0	1031	1,30	3,6	1057	1,25	6,0	1128	1,20	3,6	877	1,50	439,62	18,0	24,5				0607/13127
3,4	923	1,45	4,1	946	1,40	6,9	1008	1,30	4,1	781	1,70	384,55	18,4	24,5				0610/11094
3,8	836	1,60	4,5	854	1,55	7,6	908	1,45	4,5	718	1,85	348,75	18,7	24,5				0610/12093
4,1	781	1,70	5,0	800	1,65	8,3	848	1,55	5,0	652	2,00	318,46	18,9	24,5				0610/13092
4,9	664	2,00	5,9	679	1,95	9,8	716	1,80	5,9	559	2,35	270,00	19,3	24,5				0612/12072
5,4	607	2,15	6,4	619	2,15	10,7	653	1,95	6,4	518	2,55	245,77	19,4	24,5				0612/13071
6,1	542	2,40	7,3	553	2,40	12	580	2,10	7,3	457	2,85	217,50	19,6	24,5				0615/12058
6,9	482	2,70	8,3	492	2,65	14	515	2,35	8,3	404	3,20	191,25	19,7	24,5				0612/16068
7,4	580	0,90	8,9	587	0,90	15	603	0,90	8,9	487	1,05	121,18	19,5	24,5	SUA 609A 81N6 SUA 609A IA80	54 46	342 546	0607/11129
8,2	527	1,30	9,8	532	1,30	16	546	1,30	9,8	444	1,55	110,22	19,6	24,5				0607/12128
8,9	487	1,55	11	492	1,55	18	505	1,55	11	409	1,85	100,95	19,7	24,5				0607/13127
10	428	2,00	12	432	2,00	20	442	2,00	12	360	2,40	88,30	19,8	24,5				0610/11094
11	391	2,40	14	395	2,40	23	404	2,40	14	327	2,90	80,08	19,8	24,5	SUA 609A 81K4 SUA 609A IA80	52 46	342 546	0610/12093
11	401	1,30	13	405	1,30	22	415	1,30	13	336	1,55	121,18	19,8	24,5				0607/11129
12	366	1,90	14	369	1,90	24	378	1,90	14	307	2,30	110,22	19,9	24,5				0607/12128
13	336	2,25	16	339	2,25	26	346	2,25	16	282	2,70	100,95	19,9	24,5				0607/13127
15	297	2,90	18	299	2,90	30	305	2,90	18	248	3,50	88,30	20,0	24,5	SUA 608B 81N6 SUA 608B IA80	46 38	342 546	0610/11094
2,2	1326	0,85	2,6	1361	0,80				2,4	1231	0,90	457,36	**	20,3				0607/11129
2,4	1231	0,90	2,8	1260	0,85				2,6	1149	0,95	416,00	3,0	20,3				0607/12128
2,7	1112	0,95	3,2	1140	0,95	5,4	1224	0,85	2,8	1078	1,00	381,00	7,5	20,3				0607/13127
3,0	1015	1,05	3,6	1042	1,00	6,0	1114	0,90	3,2	960	1,10	333,27	10,4	20,3				0610/11094
2,9	1046	1,00	3,5	1074	1,00	5,8	1148	0,90	3,6	866	1,20	302,25	12,2	20,3	SUA 608B 81K4 SUA 608B IA80	44 38	342 546	0610/12093
3,2	960	1,10	3,8	983	1,05	6,3	1050	0,95	3,5	887	1,20	457,36	11,7	20,3				0607/11129
3,5	887	1,20	4,2	910	1,15	6,9	968	1,05	3,8	825	1,25	416,00	13,0	20,3				0607/12128
4,0	789	1,30	4,8	808	1,25	7,9	858	1,15	4,2	755	1,35	381,00	14,0	20,3				0607/13127
4,4	725	1,40	5,2	740	1,40	8,7	786	1,25	4,8	670	1,50	333,27	15,1	20,3				0610/11094
4,8	670	1,50	5,7	685	1,45	9,6	727	1,30	5,2	623	1,60	302,25	15,7	20,3				0610/12093
5,6	583	1,70	6,8	597	1,65	11,3	630	1,45	5,7	574	1,75	276,00	16,1	20,3				0610/13092
6,2	531	1,85	7,4	542	1,80	12	572	1,60	6,8	488	2,00	234,00	16,8	20,3				0612/12072
7,0	475	2,05	8,4	484	2,00	14	509	1,75	7,4	451	2,15	213,00	17,1	20,3				0612/13071
8,0	419	2,30	9,6	427	2,20	16	447	1,95	8,4	400	2,40	188,50	17,4	20,3				0615/12058
9,2	367	2,55	11	373	2,45	19	390	2,20	9,6	352	2,65	165,75	17,7	20,3				0612/16068
11	320	2,90	13	325	2,80	21	338	2,45	11	305	3,00	143,00	17,9	20,3				0612/18066
8,5	506	0,90	10	511	0,90	17	525	0,90	13	267	3,35	124,80	18,1	20,3	SUA 608A 81N6 SUA 608A IA80	46 38	342 546	0612B20064
9,4	460	1,30	11	464	1,30	19	477	1,30	10	425	1,05	105,55	17,3	20,3				0607/11129
10	425	1,55	12	430	1,55	21	441	1,55	11	389	1,55	96,00	17,5	20,3				0607/12128
12	373	2,00	14	377	2,00	23	386	2,00	12	356	1,85	87,92	17,7	20,3				0607/13127
13	340	2,40	16	343	2,40	26	351	2,25	14	314	2,40	76,91	17,9	20,3				0610/11094
14	319	1,90	17	322	1,90	28	329	1,90	16	285	2,90	69,75	18,0	20,3	SUA 608A 81K4 SUA 608A IA80	44 38	342 546	0610/12093
15	294	2,25	18	297	2,25	30	303	2,25	17	268	2,25	96,00	18,1	20,3				0607/12128
17	258	2,90	21	260	2,90	34	265	2,85	18	247	2,70	87,92	18,2	20,3				0607/13127
									21	216	3,50	76,91	18,3	20,3				0610/11094

$P_N = 0,55 \text{ kW} / 0,75 \text{ HP}$

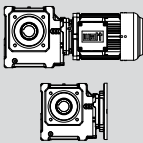
50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 0,55 kW - 0,66 kW - 1,1 kW									60 Hz 0,55 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_a=0$) ($F_r=0$)				m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{100}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}					
min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm			kN	kN					
									3,9	817	0,80	409,82	12,5	20,3	SUA 507B 81K4 SUA 507B IA80	34 28	342 546		0507/11098
									4,3	749	0,85	371,83	13,4	20,3					0507/12097
3,9	817	0,80	4,7	837	0,80				4,7	691	0,95	339,69	14,3	20,3					0507/13096
4,4	733	0,90	5,3	750	0,90	8,9	796	0,80	5,3	620	1,05	296,91	15,1	20,3					0510/11071
4,9	665	1,00	5,9	680	0,95	9,8	719	0,85	5,9	561	1,15	268,33	15,7	20,3					0510/12070
5,4	609	1,05	6,5	622	1,05	10,8	657	0,90	6,5	513	1,25	244,15	16,1	20,3					0510/13069
6,5	513	1,25	7,8	524	1,20	13	550	1,05	7,8	432	1,45	203,17	16,7	20,3					0512/12053
7,2	466	1,35	8,6	475	1,30	14	498	1,15	8,6	394	1,55	184,00	16,9	20,3					0512/13052
8,2	412	1,50	9,8	420	1,45	16	439	1,30	9,8	347	1,75	161,00	17,2	20,3					0515/12042
9,4	361	1,65	11	367	1,60	19	383	1,45	11	304	1,95	140,88	17,4	20,3					0512/16049
11	309	1,90	13	314	1,85	22	326	1,65	13	257	2,20	120,11	17,6	20,3	SUA 507A 81N6 SUA 507A IA80	35 28	342 546		0512/18047
13	265	2,15	15	269	2,10	26	278	1,85	15	220	2,55	103,50	17,7	20,3					0512/20045
15	226	2,45	18	229	2,40	30	235	2,10	18	186	2,90	88,71	17,8	20,3					0510/28054
17	191	2,85	21	193	2,75	35	197	2,45	21	155	3,40	75,68	17,9	20,3					0510/31051
									10	422	0,80	105,60	16,7	20,3					0507/10099
9,5	452	0,95	11	457	0,95	19	469	0,95	11	380	1,10	95,03	17,0	20,3					0507/11098
10	415	1,20	13	419	1,20	21	430	1,20	13	348	1,45	86,22	17,2	20,3					0507/12097
11	380	1,45	14	384	1,45	23	394	1,40	14	319	1,75	78,77	17,3	20,3					0507/13096
13	348	0,95	15	351	0,95	25	360	0,95	15	292	1,15	105,60	17,4	20,3	SUA 507A 81K4 SUA 507A IA80	34 28	342 546		0507/10099
14	314	1,35	17	317	1,35	28	325	1,35	17	263	1,60	95,03	17,6	20,3					0507/11098
15	287	1,80	18	289	1,80	31	296	1,75	18	240	2,15	86,22	17,6	20,3					0507/12097
17	262	2,10	20	264	2,10	34	270	1,85	20	220	2,50	78,77	17,7	20,3					0507/13096
19	230	2,40	23	232	2,35	38	236	2,05	23	193	2,80	68,85	17,8	20,3					0510/11071
21	209	2,60	26	210	2,50	42	214	2,25	26	174	3,00	62,22	17,8	20,3					0510/12070
23	190	2,80	28	192	2,70	47	195	2,40	28	159	3,25	56,62	17,9	20,3					0510/13069
									5,5	592	0,80	288,00	11,6	18,0	SUA 506B 81K4 SUA 506B IA80	31 24	340 546		0507/13096
5,8	564	0,85	7,0	577	0,80				6,3	524	0,90	251,73	12,1	18,0					0510/11071
6,4	516	0,90	7,7	527	0,90	13	557	0,80	7,0	475	0,95	227,50	12,4	18,0					0510/12070
7,7	436	1,05	9,2	444	1,00	15	467	0,90	7,7	436	1,05	207,00	12,7	18,0					0510/13069
8,5	397	1,15	10	405	1,10	17	425	0,95	9,2	369	1,20	172,25	13,0	18,0					0512/12053
9,7	351	1,25	12	357	1,20	19	374	1,05	10	334	1,30	156,00	13,2	18,0					0512/13052
11	308	1,40	13	314	1,35	22	327	1,20	12	296	1,45	136,50	13,3	18,0					0515/12042
13	264	1,60	16	269	1,55	26	279	1,35	13	258	1,65	119,44	13,5	18,0					0512/16049
15	229	1,80	18	233	1,75	30	240	1,50	16	220	1,85	101,83	13,6	18,0					0512/18047
18	196	2,05	21	198	1,95	35	204	1,75	18	189	2,10	87,75	13,7	18,0					0512/20045
21	165	2,35	25	166	2,25	41	170	2,00	21	160	2,40	75,21	13,7	18,0	SUA 506A 81K4 SUA 506A IA80	31 24	340 546		0510/28054
23	139	2,70	29	140	2,60	48	142	2,30	25	135	2,80	64,16	13,8	18,0					0510/31051
24	139	2,70	29	140	2,60	48	142	2,30	29	112	3,25	55,06	13,8	18,0					0510/34048
15	294	0,95	18	297	0,95	30	304	0,95	18	247	1,15	89,10	13,5	18,0					0507/10099
17	265	1,35	20	268	1,35	33	274	1,35	20	223	1,65	80,18	13,6	18,0					0507/11098
18	243	1,70	22	245	1,65	36	250	1,45	22	203	2,00	72,75	13,6	18,0					0507/12097
20	221	1,85	24	223	1,80	40	228	1,60	24	186	2,10	66,46	13,7	18,0					0507/13096
23	195	2,05	27	197	1,95	45	200	1,75	27	163	2,35	58,09	13,7	18,0					0510/11071
25	177	2,20	30	178	2,10	50	181	1,90	30	147	2,55	52,50	13,7	18,0					0510/12070
28	161	2,35	33	162	2,30	55	165	2,00	33	134	2,75	47,77	13,8	18,0					0510/13069
33	134	2,75	40	135	2,65	66	137	2,35	40	112	3,15	39,75	13,8	18,0	SUA 455S 81K4 SUA 455S IA80	23 16	340 546		0512/12053
99	47	3,10	119	47	3,00	198	47	2,65	119	39	3,60	13,33	9,0	11,6					0415/12032
114	40	3,50	137	40	3,35	228	40	2,95	137	33	4,05	11,56	8,6	11,6					0412/16037
136	34	4,00	163	34	3,85	272	34	3,45	163	28	4,70	9,72	8,2	11,6					0412/18035
160	28	4,60	192	28	4,45	320	28	3,95	192	23	5,40	8,25	7,8	11,1					0412/20033

5

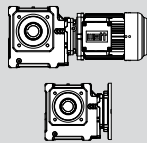
$P_N = 0,55 \text{ kW} / 0,75 \text{ HP}$

50 Hz 0,55 kW			60 Hz 0,66 kW			100 Hz 1,1 kW			60 Hz 0,55 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{100} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
13	271	0,80							13	261	0,80	120,00	10,5	11,6	SUA 455B 81K4 SUA 455B IA80	23 16	340 546	0412/13040
15	237	0,85							15	228	0,90	104,00	10,7	11,6				0415/12032
17	199	1,00	18	241	0,85				18	197	1,00	90,19	10,8	11,6				0412/16037
21	168	1,15	21	202	0,95	*35	209	0,85	21	165	1,15	75,83	10,9	11,6				0412/18035
24	141	1,35	25	170	1,10	*41	175	0,95	25	139	1,35	64,35	11,0	11,6				0412/20033
29	115	1,55	29	142	1,25	*49	145	1,15	29	115	1,55	54,32	11,1	11,6				0410/28039
			35	116	1,50	*58	118	1,35	35	93	1,85	45,29	11,1	11,6				0410/31036
									16	265	0,80	97,78	10,5	11,6	SUA 455A 81K4 SUA 455A IA80	23 16	340 546	0407/09080
									18	237	0,85	86,90	10,7	11,6				0407/10079
17	255	0,80	20	257	0,80				20	214	0,95	78,00	10,8	11,6				0407/11078
19	231	0,85	22	233	0,85				22	194	1,00	70,58	10,8	11,6				0407/12077
21	212	0,95	25	214	0,90	41	219	0,80	25	177	1,10	64,31	10,9	11,6				0407/13076
24	185	1,05	28	186	1,00	47	190	0,90	28	155	1,20	56,00	11,0	11,6				0410/11056
26	167	1,15	31	168	1,10	52	172	0,95	31	140	1,30	50,42	11,0	11,6				0410/12055
29	152	1,20	35	153	1,15	58	156	1,05	35	127	1,40	45,69	11,1	11,6				0410/13054
35	125	1,40	42	126	1,35	70	128	1,20	42	104	1,65	37,58	11,1	11,6				0412/12041
39	113	1,55	47	113	1,50	78	115	1,30	47	94	1,75	33,85	11,1	11,6				0412/13040
45	98	1,70	54	98	1,65	90	99	1,45	54	81	2,00	29,33	11,2	11,6				0415/12032
52	84	1,95	62	85	1,85	104	85	1,65	62	70	2,25	25,44	11,0	11,6				0412/16037
62	70	2,20	74	71	2,15	123	71	1,90	74	58	2,60	21,39	10,5	11,6				0412/18035
73	59	2,55	87	59	2,45	146	59	2,15	87	48	2,95	18,15	10,0	11,6				0412/20033
86	49	2,95	103	49	2,85	172	49	2,55	103	40	3,45	15,32	9,5	11,6				0410/28039
105	44	1,90	126	44	1,80	211	45	1,60	126	37	2,15	12,53	5,0	7,1	SUA 454S 81K4 SUA 454S IA80	18 12	340 546	0412/12041
117	40	2,05	140	40	1,95	234	40	1,70	140	33	2,35	11,28	4,8	6,9				0412/13040
135	34	2,30	162	35	2,20	270	35	1,95	162	29	2,60	9,78	4,6	6,7				0415/12032
156	30	2,55	187	30	2,45	311	30	2,15	187	25	2,95	8,48	4,4	6,5				0412/16037
185	25	2,90	222	25	2,80	370	25	2,50	222	21	3,40	7,13	4,2	6,2				0412/18035
218	21	3,35	262	21	3,20	436	21	2,85	262	17	3,85	6,05	4,0	6,0				0412/20033
259	17	3,85	310	17	3,70	517	17	3,30	310	14	4,50	5,11	3,8	5,7				0410/28039
310	14	4,45	372	14	4,30	620	14	3,85	372	12	5,25	4,26	3,6	5,4				0410/31036
*28	128	0,80	*33	129	0,80				28	125	0,85	56,39	7,6	7,3	SUA 454B 81K4 SUA 454B IA80	18 12	340 546	0412/18035
*33	107	0,95	*39	109	0,90	*65	111	0,80	33	106	0,95	47,85	7,3	7,3				0412/20033
*39	89	1,10	*47	89	1,05	*78	91	0,90	39	89	1,10	40,39	7,0	7,3				0410/28039
									47	72	1,30	33,68	6,7	7,3				0410/31036
36	122	0,85	43	123	0,80				34	129	0,80	46,77	7,0	7,3	SUA 454A 81K4 SUA 454A IA80	18 12	340 546	0407/13076
40	111	0,90	48	112	0,85				39	113	0,90	40,73	6,8	7,3				0410/11056
48	92	1,05	58	92	1,00	97	94	0,90	43	102	0,95	36,67	6,6	7,3				0410/12055
54	83	1,15	64	83	1,10	107	84	0,95	48	93	1,05	33,23	6,5	7,3				0410/13054
62	72	1,25	74	72	1,20	124	73	1,05	58	76	1,20	27,33	6,2	7,3				0412/12041
71	62	1,40	86	62	1,35	143	63	1,20	64	69	1,30	24,62	6,0	7,3				0412/13040
85	52	1,60	102	52	1,55	170	53	1,35	74	59	1,45	21,33	5,8	7,3				0415/12032
									86	51	1,60	18,50	5,6	7,3				0412/16037
									102	43	1,85	15,56	5,3	7,3				0412/18035

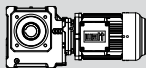
$P_N = 0,75 \text{ kW} / 1,0 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 0,75 kW - 0,90 kW - 1,5 kW									60 Hz 0,75 kW			bei/at 50 Hz ($F_a=0$) ($F_r=0$)				m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{100} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	i	F_{rN} kN	F_{aN} kN				
2,7	1550	0,85	3,2	1588	0,85	5,3	1696	0,80	3,2	1336	1,00	527,73	12,3	24,5	SUA 609B 70 81N4 SUA 609B IA80	56 46	342 546	0607/11129
2,9	1457	0,90	3,5	1495	0,90	5,9	1598	0,85	3,5	1235	1,10	480,00	14,3	24,5				0607/12128
3,2	1336	1,00	3,8	1368	1,00	6,4	1460	0,90	3,8	1148	1,15	439,62	16,3	24,5				0607/13127
3,7	1176	1,15	4,4	1203	1,10	7,3	1278	1,05	4,4	1008	1,30	384,55	17,2	24,5				0610/11094
4,0	1097	1,20	4,9	1126	1,20	8,1	1193	1,10	4,9	915	1,45	348,75	17,6	24,5				0610/12093
4,4	1008	1,30	5,3	1031	1,30	8,9	1093	1,20	5,3	852	1,55	318,46	18,1	24,5				0610/13092
5,2	867	1,50	6,3	886	1,50	10	935	1,35	6,3	727	1,80	270,00	18,6	24,5				0612/12072
5,7	797	1,65	6,9	814	1,60	12	858	1,45	6,9	668	1,95	245,77	18,9	24,5				0612/13071
6,5	706	1,85	7,8	720	1,80	13	757	1,60	7,8	595	2,20	217,50	19,2	24,5				0615/12058
7,4	626	2,10	8,8	637	2,05	15	668	1,80	8,8	531	2,40	191,25	19,4	24,5				0612/16068
8,5	549	2,35	10	559	2,25	17	584	2,00	10	456	2,75	165,00	19,6	24,5	SUA 609A 70 91S6 SUA 609A IA90	58 46	342 546	0612/18066
9,8	478	2,65	12	487	2,55	20	507	2,25	12	398	3,10	144,00	19,7	24,5				0612B20064
8,6	688	1,00	10	695	1,00	17	713	1,00	9,4	632	0,85	121,18	19,0	24,5				0607/11129
9,4	632	1,20	11	638	1,20	19	655	1,20	10	579	1,20	110,22	19,2	24,5				0607/12128
11	559	1,55	13	564	1,55	21	578	1,55	11	535	1,45	100,95	19,4	24,5	SUA 609A 70 81N4 SUA 609A IA80	56 46	342 546	0607/13127
12	517	1,05	14	522	1,05	23	534	1,05	13	471	1,85	88,30	19,5	24,5				0610/11094
13	471	1,50	15	475	1,50	26	486	1,50	14	432	1,25	121,18	19,6	24,5				0607/11129
14	432	1,80	17	436	1,80	28	445	1,80	15	394	1,80	110,22	19,7	24,5				0607/12128
16	380	2,30	19	383	2,30	32	390	2,30	17	362	2,15	100,95	19,8	24,5	SUA 608B 70 81N4 SUA 608B IA80	48 38	342 546	0607/13127
3,1	1351	0,80							19	318	2,75	88,30	19,9	24,5				0610/11094
3,4	1247	0,85	4,1	1280	0,80				3,7	1158	0,90	457,36	**	20,3				0607/11129
3,7	1158	0,90	4,4	1186	0,90	7,4	1265	0,80	4,1	1058	1,00	416,00	6,9	20,3				0607/12128
4,2	1036	1,00	5,1	1063	0,95	8,5	1130	0,85	4,4	994	1,05	381,00	9,4	20,3				0607/13127
4,7	938	1,10	5,6	959	1,05	9,3	1018	0,95	5,1	872	1,15	333,27	11,9	20,3				0610/11094
5,1	872	1,15	6,1	892	1,15	10	945	1,00	5,6	802	1,25	302,25	13,3	20,3				0610/12093
6,0	753	1,35	7,2	770	1,30	12	814	1,15	6,1	742	1,35	276,00	14,2	20,3				0610/13092
6,6	691	1,45	7,9	705	1,40	13	744	1,20	7,2	638	1,55	234,00	15,4	20,3				0612/12072
7,5	615	1,60	9,0	627	1,50	15	660	1,35	7,9	586	1,65	213,00	16,0	20,3				0612/13071
8,5	547	1,75	10	558	1,70	17	585	1,50	9,0	519	1,85	188,50	16,6	20,3	SUA 608A 70 91S6 SUA 608A IA90	50 38	342 546	0615/12058
9,9	474	1,95	12	482	1,90	20	505	1,65	10	461	2,00	165,75	17,0	20,3				0612/16068
11	418	2,20	14	425	2,10	23	443	1,85	12	401	2,25	143,00	17,4	20,3				0612/18066
14	351	2,55	16	357	2,45	27	370	2,15	14	349	2,55	124,80	17,7	20,3				0612B20064
9,8	604	1,00	12	610	1,00	20	626	1,00	16	293	2,95	104,68	18,0	20,3	SUA 608A 70 81N4 SUA 608A IA80	48 38	342 546	0615/19051
11	556	1,20	13	561	1,20	22	576	1,20	11	556	0,85	105,55	16,3	20,3				0607/11129
12	487	1,55	15	491	1,55	25	503	1,55	12	506	1,20	96,00	16,6	20,3				0607/12128
13	448	1,05	16	452	1,05	27	463	1,05	13	465	1,45	87,92	17,0	20,3				0607/13127
15	410	1,50	18	414	1,50	29	423	1,50	15	410	1,85	76,91	17,4	20,3	SUA 507B 70 81N4 SUA 507B IA80	37 28	342 546	0610/11094
16	378	1,75	19	382	1,75	32	390	1,75	16	378	1,25	105,55	17,6	20,3				0610/12093
18	332	2,30	22	335	2,30	37	342	2,20	18	345	1,80	96,00	17,7	20,3				0610/13092
20	302	2,75	24	305	2,65	40	310	2,35	19	317	2,10	87,92	17,9	20,3				0610/11094
22	277	2,95	27	279	2,85	44	284	2,50	22	278	2,75	76,91	18,0	20,3				0610/12093
									24	252	3,15	69,75	18,1	20,3				0610/13092
5,8	786	0,85	6,9	802	0,80				27	231	3,40	63,69	18,2	20,3	SUA 507B 70 81N4 SUA 507B IA80	37 28	342 546	0510/11071
6,9	670	0,95	8,3	684	0,90	14	719	0,80	5,7	798	0,80	296,91	12,8	20,3				0510/12070
7,7	605	1,05	9,2	617	1,00	15	647	0,90	6,3	729	0,90	268,33	14,0	20,3				0510/13069
8,8	534	1,15	11	544	1,10	18	569	1,00	6,9	670	0,95	244,15	14,6	20,3				0512/12053
10	473	1,25	12	481	1,20	20	502	1,10	8,3	564	1,10	203,17	15,6	20,3				0512/13052
12	406	1,45	14	413	1,40	24	429	1,25	9,2	512	1,20	184,00	16,1	20,3				0515/12042
14	350	1,65	16	355	1,55	27	368	1,40	11	451	1,30	161,00	16,6	20,3				0512/16049
16	299	1,85	19	303	1,80	32	312	1,60	12	396	1,45	140,88	16,9	20,3				0512/18047
19	254	2,15	22	257	2,05	37	263	1,80	14	338	1,70	120,11	17,2	20,3				0512/20045
22	215	2,45	26	217	2,35	43	220	2,10	16	291	1,90	103,50	17,4	20,3				0510/28054
25	181	2,80	30	183	2,70	50	184	2,40	19	247	2,20	88,71	17,6	20,3				0510/31051
									22	207	2,50	75,68	17,7	20,3				0510/34048
									26	174	2,90	64,94	17,8	20,3				0510/37045
									30	146	3,35	55,95	17,9	20,3				

$P_N = 0,75 \text{ kW} / 1,0 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 0,75 kW - 0,90 kW - 1,5 kW									60 Hz 0,75 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_a=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{100} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
15	405	1,05	18	409	1,05	30	418	1,05	16	376	0,90	105,60	17,0	20,3	SUA 507A 70 81N4 SUA 507A IA80	37 28	342 546	0507/10099
16	367	1,40	20	370	1,40	33	378	1,35	18	339	1,30	95,03	17,2	20,3				0507/11098
18	337	1,65	22	340	1,60	36	347	1,45	20	309	1,70	86,22	17,4	20,3				0507/12097
21	296	1,85	25	298	1,80	41	304	1,60	22	283	1,95	78,77	17,5	20,3				0507/13096
23	268	2,00	27	270	1,95	45	275	1,75	25	248	2,15	68,85	17,6	20,3				0510/11071
25	245	2,15	30	247	2,10	50	251	1,85	27	224	2,30	62,22	17,7	20,3				0510/12070
30	204	2,50	36	206	2,40	60	209	2,15	30	204	2,50	56,62	17,8	20,3				0510/13069
33	185	2,70	40	186	2,60	66	189	2,30	36	170	2,90	47,11	17,8	20,3				0512/12053
38	162	3,00	45	163	2,90	76	165	2,55	40	154	3,15	42,67	17,9	20,3				0512/13052
									45	135	3,45	37,33	17,8	20,3				0515/12042
8,2	566	0,80	9,8	578	0,80				8,2	566	0,80	207,00	11,7	18,0	SUA 506B 70 81N4 SUA 506B IA80	34 24	340 546	0510/13069
9,0	520	0,85	11	530	0,85				9,8	480	0,95	172,25	12,4	18,0				0512/12053
10	459	0,95	12	467	0,95	21	489	0,80	11	439	1,00	156,00	12,6	18,0				0512/13052
12	403	1,05	14	411	1,05	24	429	0,90	12	385	1,10	136,50	12,9	18,0				0515/12042
14	347	1,20	17	353	1,15	28	367	1,00	14	338	1,25	119,44	13,1	18,0				0512/16049
16	299	1,35	19	303	1,30	32	314	1,15	17	290	1,40	101,83	13,3	18,0				0512/18047
19	257	1,55	23	261	1,50	38	269	1,30	19	249	1,60	87,75	13,5	18,0				0512/20045
22	218	1,75	26	220	1,70	44	226	1,50	23	213	1,80	75,21	13,6	18,0				0510/28054
26	185	2,00	31	187	1,95	51	191	1,70	26	179	2,05	64,16	13,7	18,0				0510/31051
30	157	2,30	36	158	2,20	60	161	1,95	31	152	2,40	55,06	13,7	18,0				0510/34048
									36	127	2,75	47,43	13,8	18,0				0510/37045
18	341	1,05	21	344	1,05	35	352	1,05	19	317	0,90	89,10	13,2	18,0	SUA 506A 70 81N4 SUA 506A IA80	34 24	340 546	0507/10099
19	311	1,35	23	313	1,30	39	320	1,15	21	287	1,30	80,18	13,4	18,0				0507/11098
21	285	1,40	26	288	1,35	42	294	1,20	23	260	1,55	72,75	13,5	18,0				0507/12097
24	250	1,60	29	252	1,50	49	257	1,35	26	239	1,65	66,46	13,5	18,0				0507/13096
27	227	1,70	32	228	1,65	54	233	1,45	29	210	1,80	58,09	13,6	18,0				0510/11071
30	207	1,85	35	209	1,75	59	212	1,55	32	190	1,95	52,50	13,7	18,0				0510/12070
36	173	2,10	43	174	2,05	71	177	1,80	35	173	2,10	47,77	13,7	18,0				0510/13069
39	157	2,30	47	158	2,20	78	160	1,95	43	144	2,45	39,75	13,8	18,0				0512/12053
45	137	2,55	54	138	2,45	90	140	2,15	47	131	2,60	36,00	13,8	18,0				0512/13052
51	120	2,80	61	120	2,70	102	122	2,40	54	114	2,90	31,50	13,8	18,0				0515/12042
60	102	3,20	72	102	3,05	120	103	2,70	61	100	3,25	27,56	13,8	18,0	SUA 455S 70 81N4 SUA 455S IA80	26 16	340 546	0512/16049
70	88	3,60	84	88	3,45	139	88	3,05	72	85	3,70	23,50	13,8	18,0				0512/18047
81	75	4,05	98	75	3,90	163	75	3,45	84	72	4,15	20,25	13,9	18,0				0512/20045
95	63	4,65	114	63	4,45	191	63	3,95	98	61	4,75	17,36	13,5	18,0				0510/28054
106	60	2,40	127	60	2,30	212	61	2,00	114	51	5,45	14,81	12,8	18,0				0510/31051
122	52	2,65	146	52	2,55	244	52	2,25										
145	43	3,05	174	44	2,95	290	44	2,60	127	50	2,75	13,33	8,7	11,6				0415/12032
171	37	3,50	205	37	3,35	342	37	3,00	146	43	3,10	11,56	8,4	11,6				0412/16037
203	30	4,00	243	30	3,90	405	30	3,45	174	36	3,55	9,72	7,9	11,1				0412/18035
243	25	4,70	291	25	4,55	486	25	4,05	205	30	4,05	8,25	7,5	10,6				0412/20033
									243	25	4,70	6,96	7,2	10,1				0410/28039
									291	20	5,55	5,81	6,8	9,6				0410/31036
22	221	0,85	*26	224	0,85				22	217	0,90	75,83	10,7	11,6	SUA 455B 70 81N4 SUA 455B IA80	26 16	340 546	0412/18035
26	185	1,00	*31	187	0,95	*52	192	0,85	26	183	1,00	64,35	10,9	11,6				0412/20033
31	153	1,15	*37	155	1,10	*62	157	1,00	31	153	1,15	54,32	11,0	11,6				0410/28039
									37	125	1,35	45,29	11,1	11,6				0410/31036

P_N = 0,75 kW / 1,0 HP

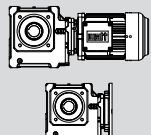
50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 0,75 kW - 0,90 kW - 1,5 kW									60 Hz 0,75 kW			i	bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)		 		m kg		ZT Code
n ₅₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B	n ₁₀₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B		F _{rN}	F _{aN}					
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN					
									24	249	0,80	70,58	10,6	11,6	SUA 455A 70 81N4 SUA 455A IA80	26 16	340 546		0407/12077
									26	228	0,85	64,31	10,7	11,6					0407/13076
25	238	0,80	30	240	0,80				30	199	0,90	56,00	10,8	11,6					0410/11056
28	215	0,85	34	216	0,85				34	180	1,00	50,42	10,9	11,6					0410/12055
31	195	0,95	37	196	0,90	62	200	0,80	37	163	1,10	45,69	11,0	11,6					0410/13054
38	161	1,10	45	162	1,05	75	165	0,95	45	135	1,25	37,58	11,0	11,6					0412/12041
42	145	1,20	50	146	1,15	83	148	1,00	50	121	1,35	33,85	11,1	11,6					0412/13040
48	126	1,30	58	127	1,25	96	128	1,10	58	105	1,50	29,33	11,0	11,6					0415/12032
55	109	1,45	67	110	1,40	111	111	1,25	67	91	1,70	25,44	10,6	11,6					0412/16037
66	91	1,70	79	92	1,60	132	92	1,45	79	76	1,95	21,39	10,1	11,6					0412/18035
78	77	1,95	93	77	1,85	155	78	1,65	93	63	2,25	18,15	9,6	11,6	SUA 454S 70 81N4 SUA 454S IA80	22 12	340 546		0412/20033
92	64	2,20	110	64	2,15	184	64	1,90	110	53	2,60	15,32	9,2	11,6					0410/28039
113	57	1,45	135	57	1,40	225	58	1,20	135	47	1,65	12,53	4,7	6,5					0412/12041
125	51	1,55	150	51	1,50	250	52	1,30	150	43	1,80	11,28	4,6	6,4					0412/13040
144	44	1,75	173	45	1,70	288	45	1,50	173	37	2,00	9,78	4,4	6,2					0415/12032
166	38	1,95	200	39	1,85	333	39	1,65	200	32	2,25	8,48	4,3	6,1					0412/16037
198	32	2,25	237	32	2,15	396	32	1,90	237	27	2,55	7,13	4,1	5,9					0412/18035
233	27	2,55	280	27	2,45	466	27	2,15	280	22	2,95	6,05	3,9	5,6					0412/20033
276	23	2,90	331	23	2,80	552	23	2,50	331	19	3,40	5,11	3,7	5,4	SUA 454A 70 81N4 SUA 454A IA80	22 12	340 546		0410/28039
331	19	3,40	397	19	3,25	662	19	2,90	397	15	3,95	4,26	3,5	5,2					0410/31036
									51	119	0,80	33,23	6,0	7,3					0410/13054
52	118	0,80							62	98	0,90	27,33	5,8	7,3					0412/12041
57	106	0,85	69	107	0,85				69	89	1,00	24,62	5,7	7,3					0412/13040
66	92	0,95	79	93	0,95	*132	94	0,80	79	77	1,10	21,33	5,5	7,3					0415/12032
76	80	1,10	92	81	1,05	*152	82	0,90	92	67	1,25	18,50	5,3	7,3					0412/16037
91	67	1,25	109	68	1,20	*181	68	1,05	109	56	1,40	15,56	5,1	7,3					0412/18035
107	57	1,40	128	57	1,35	*214	57	1,20	128	47	1,60	13,20	4,9	7,3					0412/20033

5

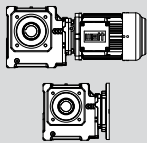
$P_N = 1,1 \text{ kW} / 1,5 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 1,1 kW - 1,3 kW - 2,2 kW									60 Hz 1,1 kW				bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)		 			
n ₅₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B	n ₁₀₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B	i	F _{rN}	F _{aN}		m		ZT Code
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN		kg		
4,1 4,5 5,3 5,8 6,5 7,4 8,6 9,9 12 14 15 19	1585	0,85	4,9 1622	0,85					3,9 1657	0,80		439,62	**	24,5	SUA 609B 70 91S4 SUA 609B IA90	60 46	342 546	0607/13127
	1460	0,90	5,4 1493	0,90	8,9 1581	0,85	5,4 1240	1,05	318,46	14,2	24,5	0610/11094						
	1261	1,05	6,3 1287	1,05	11 1361	0,95	6,3 1079	1,25	270,00	16,8	24,5	0610/12093						
	1163	1,15	6,9 1186	1,10	12 1253	1,00	6,9 993	1,35	245,77	17,3	24,5	0610/13092						
	1048	1,25	7,8 1070	1,25	13 1127	1,10	7,8 887	1,50	217,50	17,9	24,5	0612/12072						
	931	1,40	8,9 949	1,35	15 997	1,20	8,9 784	1,65	191,25	18,4	24,5	0612/13071						
	810	1,60	10 825	1,55	17 864	1,35	10 683	1,85	165,00	18,8	24,5	0615/12058						
	710	1,80	12 721	1,70	20 754	1,50	12 600	2,05	144,00	19,1	24,5	0612/16068						
	600	2,05	14 609	2,00	24 634	1,75	14 504	2,35	120,79	19,4	24,5	0612/18066						
	526	2,30	16 534	2,20	27 554	1,95	16 439	2,65	105,00	19,6	24,5	0612B20064						
	462	2,55	19 468	2,45	31 484	2,15	19 383	2,95	91,96	19,7	24,5	0615/19051						
	381	3,00	22 386	2,85	37 396	2,55	22 313	3,50	76,15	19,9	24,5	0615/21049						
13 14 16 18 19 23 25	688	1,05	16 694	1,05	26 710	1,05	16 577	1,25	110,22	19,2	24,5	SUA 609A 70 91S4 SUA 609A IA90	60 46	342 546	0615/23047			
	631	1,25	17 637	1,25	28 651	1,25	17 531	1,45	100,95	19,4	24,5				0615/26044			
	556	1,60	19 561	1,60	32 572	1,60	19 467	1,90	88,30	19,5	24,5				0607/11129			
	507	1,90	21 512	1,90	36 522	1,90	21 424	2,30	80,08	19,6	24,5				0607/12128			
	464	2,25	23 468	2,25	39 477	2,10	23 389	2,65	73,13	19,7	24,5				0607/13127			
	395	2,75	28 398	2,65	46 405	2,35	28 330	3,20	62,00	19,8	24,5				0610/11094			
	360	3,00	30 362	2,90	50 368	2,55	30 301	3,45	56,44	19,9	24,5				0610/12093			
	5,1 6,1 6,7 7,5 8,6 9,9 11 14 16 18 22 26	1288	0,80	6,2 1320	0,75					5,1 1288	0,80					333,27	**	20,3
1098		0,90	7,3 1122	0,90	12 1185	0,80	7,3 934	1,05	234,00	10,7	20,3	0610/13092						
1009		1,00	8,0 1030	0,95	13 1087	0,85	8,0 859	1,15	213,00	12,3	20,3	0612/16068						
911		1,05	9,0 930	1,05	15 980	0,90	9,0 771	1,25	188,50	13,7	20,3	0612/18066						
804		1,20	10 820	1,15	17 861	1,00	10 681	1,35	165,75	14,9	20,3	0615/12058						
706		1,35	12 720	1,30	20 754	1,15	12 595	1,55	143,00	15,8	20,3	0612/13071						
619		1,50	14 630	1,45	23 658	1,25	14 520	1,70	124,80	16,5	20,3	0612B20064						
524		1,70	16 532	1,65	27 554	1,45	16 440	1,95	104,68	17,1	20,3	0615/19051						
459		1,90	19 466	1,85	31 483	1,60	19 384	2,20	91,00	17,5	20,3	0615/21049						
403		2,10	21 409	2,05	36 423	1,80	21 335	2,45	79,70	17,8	20,3	0615/23047						
333		2,45	26 338	2,35	43 347	2,10	26 276	2,90	66,00	18,0	20,3	0615/26044						
276		2,90	31 279	2,75	52 285	2,45	31 227	3,35	55,14	18,2	20,3	0615/29041						
15 16 19 20 22 26 29 33 37	600	1,05	18 605	1,05	30 619	1,05	18 503	1,25	96,00	16,7	20,3	SUA 608A 70 91S4 SUA 608A IA90	52 38	342 546	0612/12072			
	550	1,25	19 555	1,25	32 567	1,25	19 463	1,45	87,92	17,0	20,3				0610/11094			
	484	1,60	22 488	1,60	37 498	1,50	22 406	1,90	76,91	17,4	20,3				0610/12093			
	441	1,90	24 444	1,80	41 453	1,60	24 371	2,15	69,75	17,6	20,3				0612/13071			
	405	2,00	27 408	1,95	45 415	1,75	27 338	2,30	63,69	17,8	20,3				0615/12058			
	345	2,30	32 347	2,20	53 353	1,95	32 288	2,65	54,00	18,0	20,3				0612/16068			
	314	2,45	35 317	2,40	58 322	2,10	35 263	2,85	49,15	18,1	20,3				0612/18066			
	279	2,70	39 281	2,60	65 286	2,30	39 233	3,10	43,50	18,2	20,3				0612B20064			
	246	3,00	45 247	2,90	74 251	2,55	45 205	3,45	38,25	17,5	20,3				0615/19051			
	8,8 10 12 14 16 19 22 25	795	0,80	11 810	0,75					9,3 755	0,80					184,00	13,4	20,3
699		0,85	12 712	0,85					11 668	0,90		161,00	14,6	20,3	0512/13052			
604		1,00	14 614	0,95	*24 640	0,85	12 590	1,00	140,88	15,4	20,3	0515/12042						
523		1,10	17 532	1,05	*27 552	0,95	14 505	1,15	120,11	16,1	20,3	0512/16049						
450		1,25	19 456	1,20	*32 472	1,05	17 436	1,30	103,50	16,6	20,3	0512/18047						
383		1,40	23 388	1,35	*38 399	1,20	19 375	1,45	88,71	17,0	20,3	0512/20045						
327		1,60	26 331	1,55	*44 339	1,35	23 318	1,65	75,68	17,3	20,3	0510/28054						
280		1,85	31 283	1,75	*51 288	1,55	26 271	1,90	64,94	17,5	20,3	0510/31051						
							31 229	2,15	55,95	17,7	20,3	0510/34048						

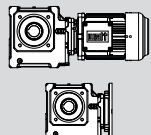
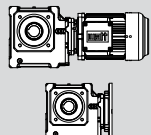
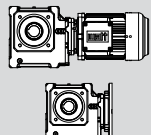
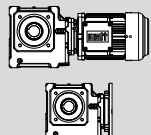
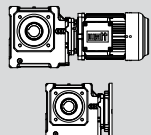
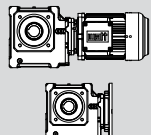
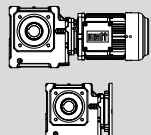
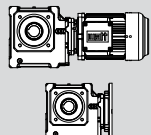
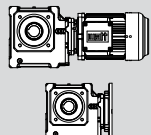
$P_N = 1,1 \text{ kW} / 1,5 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 1,1 kW - 1,3 kW - 2,2 kW									60 Hz 1,1 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_a=0$) ($F_r=0$)				m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{100}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}					
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN					
17	537	0,95	20	542	0,95	33	554	0,95	20	451	1,15	95,03	16,2	20,3	SUA 507A 70 91S4 SUA 507A IA90	41 28	342 546		0507/11098
18	494	1,15	22	499	1,10	36	509	1,00	22	415	1,30	86,22	16,5	20,3					0507/12097
21	434	1,30	25	438	1,25	41	447	1,10	25	363	1,45	78,77	16,8	20,3					0507/13096
23	394	1,40	27	397	1,35	46	404	1,20	27	329	1,60	68,85	17,1	20,3					0510/11071
25	359	1,50	30	361	1,45	50	368	1,25	30	300	1,70	62,22	17,3	20,3					0510/12070
30	300	1,70	36	302	1,65	60	307	1,45	36	251	1,95	56,62	17,4	20,3					0510/13069
33	272	1,85	40	274	1,80	67	278	1,55	40	227	2,10	47,11	17,6	20,3					0512/12053
38	239	2,05	46	240	1,95	76	243	1,75	46	199	2,35	42,67	17,7	20,3					0512/13052
44	209	2,25	52	210	2,20	87	212	1,95	52	174	2,60	37,33	17,4	20,3					0515/12042
51	178	2,55	61	179	2,45	102	181	2,20	61	148	2,95	32,67	16,7	20,3					0512/16049
59	153	2,90	71	154	2,80	118	155	2,45	71	127	3,35	27,85	15,9	20,3	SUA 506B 70 91S4 SUA 506B IA90	38 24	340 546		0512/18047
												24,00	15,3	20,3					0512/20045
14	515	0,80	17	524	0,80				14	501	0,85	119,44	12,2	18,0					0512/16049
16	445	0,95	19	452	0,90	*32	470	0,80	17	432	0,95	101,83	12,7	18,0					0512/18047
19	384	1,05	23	389	1,00	*38	403	0,90	19	374	1,05	87,75	13,0	18,0					0512/20045
22	329	1,20	27	333	1,15	*44	344	1,00	23	320	1,20	75,21	13,2	18,0					0510/28054
26	281	1,35	31	284	1,30	*52	292	1,15	27	272	1,35	64,16	13,4	18,0					0510/31051
30	241	1,50	36	244	1,45	*60	249	1,30	31	233	1,55	55,06	13,5	18,0	SUA 506A 70 91S4 SUA 506A IA90	38 24	340 546		0510/34048
									36	198	1,75	47,43	13,6	18,0					0510/37045
20	455	0,90	23	459	0,90	39	469	0,80	21	418	0,90	80,18	12,7	18,0					0507/11098
21	416	1,00	26	420	0,95	43	429	0,85	23	382	1,05	72,75	12,9	18,0					0507/12097
24	367	1,10	29	370	1,05	49	378	0,90	26	350	1,10	66,46	13,1	18,0					0507/13096
27	333	1,15	33	335	1,10	54	342	1,00	29	307	1,25	58,09	13,3	18,0					0510/11071
30	303	1,25	36	306	1,20	60	311	1,05	33	278	1,35	52,50	13,4	18,0					0510/12070
36	254	1,45	43	255	1,40	71	260	1,20	36	254	1,45	47,77	13,5	18,0					0510/13069
39	230	1,55	47	232	1,50	79	236	1,30	43	212	1,65	39,75	13,6	18,0					0512/12053
45	202	1,70	54	203	1,65	90	206	1,45	47	192	1,80	36,00	13,6	18,0					0512/13052
52	177	1,90	62	178	1,85	103	180	1,60	54	168	2,00	31,50	13,7	18,0					0515/12042
60	151	2,15	73	152	2,05	121	153	1,85	62	147	2,20	27,56	13,7	18,0					0512/16049
70	130	2,40	84	130	2,35	140	131	2,05	73	125	2,50	23,50	13,8	18,0	SUA 455S 70 91S4 SUA 455S IA90	30 16	340 546		0512/18047
82	111	2,75	98	111	2,65	164	112	2,30	84	108	2,80	20,25	13,8	18,0					0512/20045
96	94	3,10	115	94	3,00	192	95	2,65	98	92	3,15	17,36	13,3	18,0					0510/28054
107	89	1,65	128	89	1,55	213	90	1,40	17,36	13,3	18,0	14,81	12,6	18,0					0510/31051
123	77	1,80	147	77	1,75	246	77	1,55	128	74	1,85	13,33	8,5	11,4					0415/12032
146	64	2,05	175	64	2,00	292	65	1,75	147	64	2,10	11,56	8,2	11,1	SUA 455A 70 91S4 SUA 455A IA90	30 16	340 546		0412/16037
172	54	2,35	207	54	2,25	344	55	2,00	175	53	2,40	9,72	7,8	10,6					0412/18035
204	46	2,70	245	46	2,60	408	46	2,30	207	45	2,70	8,25	7,4	10,2					0412/20033
245	38	3,10	294	38	3,00	489	37	2,65	245	38	3,15	6,96	7,0	9,8					0410/28039
									294	31	3,65	5,81	6,7	9,3					0410/31036
42	213	0,80	50	215	0,80				45	198	0,85	37,58	10,8	11,6	SUA 454S 70 91S4 SUA 454S IA90	26 12	340 546		0412/12041
48	186	0,90	58	187	0,85				50	179	0,95	33,85	10,9	11,6					0412/13040
56	161	1,00	67	162	0,95	112	164	0,85	58	155	1,05	29,33	10,6	11,6					0415/12032
66	135	1,15	80	136	1,10	133	138	0,95	67	134	1,15	25,44	10,2	11,6					0412/16037
78	115	1,30	94	115	1,25	157	116	1,10	80	112	1,30	21,39	9,8	11,6					0412/18035
93	96	1,50	111	96	1,45	185	97	1,25	94	95	1,50	18,15	9,3	11,6	SUA 454S 70 91S4 SUA 454S IA90	26 12	340 546		0412/20033
113	83	1,00	136	84	0,95	227	85	0,85	111	79	1,70	15,32	8,9	11,6					0410/28039
126	75	1,10	151	76	1,05	252	76	0,90	136	70	1,15	12,53	4,5	5,7					0412/12041
145	65	1,20	174	66	1,15	291	66	1,00	151	63	1,25	11,28	4,4	5,7					0412/13040
168	57	1,35	201	57	1,30	335	57	1,10	174	54	1,35	9,78	4,2	5,6					0415/12032
199	48	1,50	239	48	1,45	398	48	1,30	201	47	1,55	8,48	4,1	5,5					0412/16037
235	40	1,70	282	40	1,65	469	40	1,45	239	39	1,75	7,13	3,9	5,4					0412/18035
278	34	1,95	334	34	1,90	556	34	1,65	282	33	2,00	6,05	3,7	5,2	SUA 454S 70 91S4 SUA 454S IA90	26 12	340 546		0412/20033
334	28	2,25	400	28	2,20	667	28	1,95	334	28	2,25	5,11	3,6	5,1					0410/28039
									400	23	2,60	4,26	3,4	4,9					0410/31036

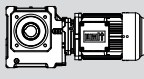
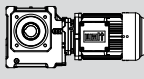
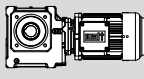
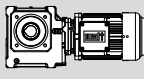
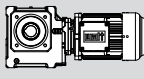
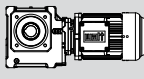
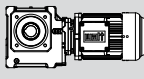
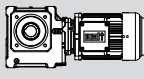
$P_N = 1,5 \text{ kW} / 2,0 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 1,5 kW - 1,8 kW - 3,0 kW									60 Hz 1,5 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{100}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}				
min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm			kN	kN				
5,3	1729	0,80							5,4	1700	0,80	318,46	**	24,5	SUA 609B 70 91L4 SUA 609B IA90	62 46	342 546	0610/13092
5,8	1595	0,85	7,0	1630	0,80				6,4	1460	0,90	270,00	6,2	24,5				0612/12072
6,6	1420	0,95	7,9	1449	0,90	13	1526	0,80	7,0	1346	1,00	245,77	11,1	24,5				0612/13071
7,5	1264	1,05	9,0	1289	1,00	15	1356	0,90	7,9	1206	1,10	217,50	15,0	24,5				0615/12058
8,7	1103	1,15	10	1124	1,15	17	1178	1,00	9,0	1069	1,20	191,25	16,7	24,5				0612/16068
9,9	979	1,30	12	997	1,25	20	1043	1,10	10	935	1,35	165,00	17,6	24,5				0612/18066
12	830	1,50	14	844	1,45	24	880	1,25	12	824	1,50	144,00	18,2	24,5				0612B20064
14	725	1,65	16	736	1,60	27	765	1,40	14	696	1,70	120,79	18,8	24,5				0615/19051
16	635	1,85	19	644	1,80	31	667	1,55	16	608	1,90	105,00	19,1	24,5				0615/21049
19	528	2,15	23	535	2,10	38	552	1,80	19	531	2,15	91,96	19,3	24,5				0615/23047
23	440	2,50	27	445	2,40	45	456	2,10	23	440	2,50	76,15	19,6	24,5	SUA 609A 70 91L4 SUA 609A IA90	62 46	342 546	0615/26044
27	366	2,90	32	370	2,80	54	377	2,45	27	364	2,90	63,62	19,8	24,5				0615/29041
									32	301	3,40	53,44	19,9	24,5				0615/32038
14	857	0,90	17	865	0,90	28	884	0,90	16	783	0,90	110,22	18,4	24,5				0607/12128
16	755	1,15	19	762	1,15	32	778	1,15	17	721	1,10	100,95	18,7	24,5				0607/13127
18	686	1,40	21	692	1,40	36	706	1,40	19	635	1,40	88,30	19,0	24,5				0610/11094
20	629	1,65	24	634	1,65	39	646	1,55	21	578	1,70	80,08	19,2	24,5				0610/12093
23	537	2,05	28	540	1,95	46	550	1,75	24	528	2,00	73,13	19,4	24,5				0610/13092
25	491	2,20	30	495	2,10	51	503	1,85	28	450	2,35	62,00	19,6	24,5				0612/12072
29	436	2,40	34	439	2,30	57	446	2,05	30	411	2,55	56,44	19,7	24,5				0612/13071
33	383	2,65	39	386	2,55	65	391	2,25	34	364	2,80	49,94	19,8	24,5	SUA 608B 70 91L4 SUA 608B IA90	54 38	342 546	0615/12058
38	332	3,00	45	334	2,85	76	338	2,55	39	320	3,05	43,92	19,9	24,5				0612/16068
									45	277	3,45	37,89	19,5	24,5				0612/18066
7,6	1235	0,80							8,1	1166	0,85	213,00	**	20,3				0612/13071
8,6	1105	0,90	10	1128	0,85				9,1	1049	0,90	188,50	7,3	20,3				0615/12058
10	963	1,00	12	981	0,95	20	1029	0,85	10	929	1,00	165,75	10,6	20,3				0612/16068
12	846	1,10	14	862	1,05	23	901	0,90	12	813	1,15	143,00	13,0	20,3				0612/18066
14	719	1,25	16	731	1,20	27	762	1,05	14	714	1,25	124,80	14,5	20,3				0612B20064
16	632	1,40	19	642	1,35	31	667	1,15	16	606	1,45	104,68	15,7	20,3				0615/19051
18	557	1,55	22	565	1,45	36	586	1,30	19	528	1,60	91,00	16,4	20,3				0615/21049
22	461	1,80	26	467	1,70	43	482	1,50	22	466	1,75	79,70	16,9	20,3	SUA 608A 70 91L4 SUA 608A IA90	54 38	342 546	0615/23047
26	386	2,05	31	391	2,00	52	402	1,75	26	385	2,05	66,00	17,5	20,3				0615/26044
31	322	2,40	37	325	2,30	62	332	2,00	31	320	2,40	55,14	17,8	20,3				0615/29041
									37	265	2,80	46,31	18,1	20,3				0615/32038
16	747	0,90	20	754	0,90	33	770	0,90	18	683	0,90	96,00	14,8	20,3				0607/12128
19	659	1,15	22	664	1,15	37	678	1,10	20	629	1,10	87,92	15,5	20,3				0607/13127
21	600	1,40	25	605	1,35	41	617	1,20	22	553	1,40	76,91	16,2	20,3				0610/11094
23	548	1,50	27	553	1,45	45	563	1,30	25	503	1,60	69,75	16,7	20,3				0610/12093
27	468	1,70	32	472	1,65	53	480	1,45	27	461	1,70	63,69	17,0	20,3				0610/13092
29	428	1,80	35	431	1,75	58	438	1,55	32	392	1,95	54,00	17,5	20,3				0612/12072
33	379	2,00	39	382	1,90	66	388	1,70	35	358	2,10	49,15	17,7	20,3	SUA 507B 70 91L4 SUA 507B IA90	44 28	342 546	0612/13071
37	335	2,20	45	337	2,10	75	342	1,85	39	318	2,30	43,50	17,6	20,3				0615/12058
43	290	2,45	52	291	2,35	87	295	2,10	45	280	2,55	38,25	17,0	20,3				0612/16068
50	253	2,75	60	254	2,65	99	257	2,30	52	242	2,85	33,00	16,4	20,3				0612/18066
									60	211	3,15	28,80	15,7	20,3				0612B20064
14	719	0,80	17	731	0,80				14	695	0,85	120,11	14,2	20,3				0512/18047
16	620	0,90	19	630	0,85				17	602	0,95	103,50	15,3	20,3				0512/20045
19	531	1,05	23	538	1,00	38	556	0,85	19	520	1,05	88,71	16,0	20,3				0510/28054
22	457	1,15	26	462	1,10	44	476	1,00	23	442	1,20	75,68	16,6	20,3				0510/31051
26	391	1,30	31	396	1,25	51	406	1,10	26	379	1,35	64,94	17,0	20,3				0510/34048
									31	324	1,55	55,95	17,3	20,3				0510/37045

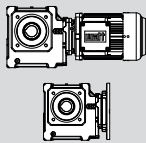
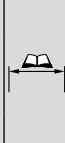
$P_N = 1,5 \text{ kW} / 2,0 \text{ HP}$

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 1,5 kW - 1,8 kW - 3,0 kW									60 Hz 1,5 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_a=0$) ($F_r=0$)				m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{100}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}					
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN					
18	669	0,85	22	674	0,85				20	614	0,85	86,22	15,2	20,3	SUA 507A 70 91L4 SUA 507A IA90		44 28	342 546	0507/12097
21	588	0,95	25	593	0,90	42	605	0,80	22	562	1,00	78,77	15,7	20,3					0507/13096
23	534	1,00	28	538	1,00	46	549	0,85	25	495	1,10	68,85	16,2	20,3					0510/11071
25	487	1,10	30	491	1,05	51	500	0,95	28	448	1,15	62,22	16,6	20,3					0510/12070
30	408	1,25	36	410	1,20	61	417	1,10	30	409	1,25	56,62	16,8	20,3					0510/13069
34	371	1,35	40	373	1,30	67	379	1,15	36	342	1,45	47,11	17,2	20,3					0512/12053
38	325	1,50	46	327	1,45	77	332	1,30	40	310	1,55	42,67	17,4	20,3					0512/13052
44	285	1,65	53	286	1,60	88	290	1,40	46	271	1,75	37,33	16,9	20,3					0515/12042
51	243	1,90	62	245	1,80	103	248	1,60	53	238	1,90	32,67	16,3	20,3					0512/16049
60	210	2,10	72	210	2,05	119	213	1,80	62	203	2,15	27,85	15,6	20,3					0512/18047
70	179	2,40	83	180	2,30	139	181	2,00	72	174	2,45	24,00	14,9	20,3					0512/20045
82	152	2,70	98	153	2,60	163	154	2,30	83	149	2,75	20,57	14,3	20,3					0510/28054
95	130	3,05	114	130	2,95	190	130	2,60	98	126	3,15	17,55	13,6	19,9					0510/31051
									114	107	3,55	15,06	13,0	19,1					0510/34048
116	111	2,50	139	111	2,40	232	111	2,10	139	92	2,85	12,34	11,7	16,6	SUA 506S 70 91L4 SUA 506S IA90		41 24	340 546	0510/28054
136	94	2,80	163	94	2,70	272	94	2,40	163	78	3,25	10,53	11,2	15,9					0510/31051
158	80	3,20	190	80	3,05	317	80	2,70	190	66	3,70	9,04	10,7	15,3					0510/34048
184	69	3,60	221	69	3,45	367	68	3,05	221	56	4,20	7,78	10,2	14,7					0510/37045
									20	513	0,80	87,75	12,1	18,0	SUA 506B 70 91L4 SUA 506B IA90		41 24	340 546	0512/20045
22	453	0,85	27	459	0,85				23	443	0,90	75,21	12,6	18,0					0510/28054
26	389	0,95	31	394	0,95	*52	407	0,80	27	379	1,00	64,16	12,9	18,0					0510/31051
30	336	1,10	36	340	1,05	*60	349	0,90	31	324	1,10	55,06	13,2	18,0					0510/34048
									36	278	1,25	47,43	13,4	18,0	SUA 506A 70 91L4 SUA 506A IA90		41 24	340 546	0510/37045
20	616	0,70	24	621	0,65	39	635	0,60	20	518	0,80	72,75	12,1	18,0					0507/12097
22	566	0,75	26	571	0,70	43	584	0,60	22	475	0,85	66,46	12,4	18,0					0507/13096
25	498	0,80	30	502	0,75	49	512	0,70	26	418	0,90	58,09	12,7	18,0					0510/11071
27	452	0,85	33	456	0,85	55	465	0,75	30	378	1,00	52,50	13,0	18,0					0510/12070
30	412	0,95	36	416	0,90	60	424	0,80	33	346	1,05	47,77	13,1	18,0					0510/13069
36	345	1,05	43	347	1,05	72	353	0,90	36	304	1,20	41,75	13,4	18,0					0512/12053
40	313	1,15	48	315	1,10	79	321	0,95	43	289	1,20	39,75	13,4	18,0					0512/13052
45	275	1,25	55	277	1,20	91	281	1,10	48	262	1,30	36,00	13,4	18,0					0515/12042
52	241	1,40	62	242	1,35	104	246	1,20	55	230	1,45	31,50	13,5	18,0					0512/16049
61	206	1,60	73	207	1,50	122	209	1,35	62	201	1,60	27,56	13,6	18,0					0512/18047
71	178	1,75	85	178	1,70	141	180	1,50	73	172	1,80	23,50	13,7	18,0					0512/20045
82	152	2,00	99	153	1,90	165	154	1,70	85	148	2,05	20,25	13,6	18,0					0510/28054
97	129	2,25	116	130	2,15	193	130	1,90	99	126	2,30	17,36	13,0	18,0					0510/31051
									116	107	2,60	14,81	12,4	18,0	SUA 455S 70 91L4 SUA 455S IA90		33 16	340 546	0415/12032
107	121	1,20	129	121	1,15	215	122	1,00	129	101	1,35	13,33	8,2	10,6					0412/16037
124	105	1,35	148	105	1,30	247	106	1,15	148	87	1,55	11,56	7,9	10,4					0412/18035
147	88	1,50	177	88	1,45	294	89	1,30	177	73	1,75	9,72	7,6	10,1					0412/20033
173	74	1,70	208	75	1,65	347	75	1,45	208	62	2,00	8,25	7,2	9,7					0410/28039
205	63	1,95	246	63	1,90	411	63	1,65	246	52	2,25	6,96	6,9	9,4					0410/31036
246	52	2,25	296	52	2,20	493	52	1,95	296	43	2,65	5,81	6,5	9,0	SUA 455A 70 91L4 SUA 455A IA90		33 16	340 546	0412/16037
67	185	0,85	80	186	0,80				68	183	0,85	25,44	9,8	11,6					0412/18035
79	157	0,95	95	158	0,90	*158	159	0,80	80	154	0,95	21,39	9,4	11,6					0412/20033
93	132	1,10	112	133	1,05	*187	134	0,90	95	131	1,10	18,15	9,0	11,6					0410/28039
									112	110	1,25	15,32	8,6	11,6	SUA 454S 70 91L4 SUA 454S IA90		28 12	340 546	0412/12041
127	102	0,80							137	95	0,85	12,53	4,1	4,8					0412/13040
146	89	0,90	176	89	0,85				152	85	0,90	11,28	4,1	4,8					0415/12032
169	77	1,00	202	77	0,95	*337	78	0,85	176	74	1,00	9,78	4,0	4,9					0412/16037
201	65	1,10	241	65	1,05	*401	65	0,95	202	64	1,10	8,48	3,9	4,9					0412/18035
236	55	1,25	284	55	1,20	*473	55	1,05	241	54	1,30	7,13	3,7	4,8					0412/20033
280	46	1,45	336	46	1,40	*560	47	1,20	284	46	1,45	6,05	3,6	4,8					0410/28039
336	38	1,65	403	38	1,60	*672	38	1,40	336	38	1,65	5,11	3,5	4,7					0410/31036
									403	32	1,90	4,26	3,3	4,6					

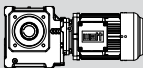
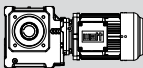
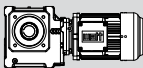
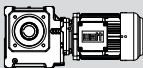
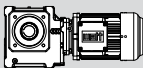
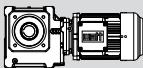
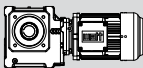
$P_N = 2,2 \text{ kW} / 3,0 \text{ HP}$

50 Hz 2,2 kW			60 Hz 2,6 kW			100 Hz 4,4 kW			60 Hz 2,2 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)				m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{100} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN					
8,8	1616	0,80	11	1646	0,80				9,1	1567	0,85	191,25	**	24,5	SUA 609B 70 101L4 SUA 609B IAK100		70 48		0612/16068
10	1437	0,90	12	1464	0,85				11	1374	0,90	165,00	10,5	24,5					0612/18066
12	1214	1,00	14	1235	1,00	24	1289	0,85	12	1214	1,00	144,00	14,7	24,5					0612B20064
14	1065	1,15	17	1082	1,10	28	1127	0,95	14	1023	1,20	120,79	17,0	24,5					0615/19051
16	943	1,25	19	957	1,20	31	994	1,05	17	899	1,30	105,00	17,8	24,5					0615/21049
19	785	1,45	23	796	1,40	38	823	1,25	19	789	1,45	91,96	18,3	24,5					0615/23047
23	659	1,70	27	667	1,60	45	687	1,40	23	656	1,70	76,15	18,9	24,5					0615/26044
27	554	1,95	32	560	1,85	54	574	1,65	27	547	1,95	63,62	19,3	24,5					0615/29041
									32	459	2,25	53,44	19,5	24,5					0615/32038
16	1098	0,80	20	1107	0,80	33	1130	0,80	20	925	0,95	88,30	17,6	24,5	SUA 609A 70 101L4 SUA 609A IAK100		70 48		0610/11094
18	1004	1,00	22	1012	1,00	36	1033	1,00	22	839	1,15	80,08	18,1	24,5					0610/12093
20	916	1,15	24	923	1,15	40	941	1,05	24	770	1,35	73,13	18,4	24,5					0610/13092
23	783	1,40	28	789	1,35	47	803	1,20	28	655	1,60	62,00	18,9	24,5					0612/12072
26	715	1,50	31	720	1,45	51	733	1,30	31	599	1,75	56,44	19,1	24,5					0612/13071
29	636	1,65	35	640	1,60	58	650	1,40	35	532	1,90	49,94	19,3	24,5					0615/12058
33	560	1,85	40	564	1,75	66	572	1,55	40	468	2,10	43,92	19,5	24,5					0612/16068
38	485	2,05	46	488	1,95	76	495	1,75	46	405	2,35	37,89	18,8	24,5					0612/18066
44	424	2,25	52	426	2,20	87	432	1,95	52	354	2,60	33,07	18,1	24,3	SUA 608B 70 101L4 SUA 608B IAK100		62 40		0612B20064
52	356	2,60	63	358	2,50	104	362	2,20	63	297	3,00	27,74	17,3	23,3					0615/19051
60	310	2,90	72	311	2,80	120	314	2,45	72	258	3,35	24,11	16,6	22,5					0615/21049
									14	1052	0,85	124,80	7,1	20,3					0612B20064
14	1059	0,85	17	1077	0,80				17	891	1,00	104,68	11,5	20,3					0615/19051
16	928	0,95	19	943	0,90	32	982	0,80	19	780	1,10	91,00	13,5	20,3					0615/21049
18	821	1,05	22	834	1,00	36	867	0,90	22	688	1,20	79,70	14,7	20,3					0615/23047
22	685	1,20	26	694	1,15	44	719	1,00	26	573	1,40	66,00	16,0	20,3					0615/26044
26	575	1,40	31	582	1,35	52	601	1,15	31	480	1,60	55,14	16,8	20,3	SUA 608A 70 101L4 SUA 608A IAK100		62 40		0615/29041
31	483	1,60	37	489	1,55	62	502	1,35	37	402	1,85	46,31	17,4	20,3					0615/32038
19	958	0,80	23	966	0,80				23	806	0,95	76,91	13,1	20,3					0610/11094
21	874	0,95	25	881	0,95	41	899	0,80	25	731	1,10	69,75	14,1	20,3					0610/12093
23	800	1,05	27	806	1,00	45	822	0,90	27	672	1,20	63,69	15,0	20,3					0610/13092
27	681	1,15	32	686	1,15	54	699	1,00	32	572	1,35	54,00	16,0	20,3					0612/12072
29	623	1,25	35	628	1,20	59	639	1,05	35	522	1,45	49,15	16,5	20,3					0612/13071
33	554	1,35	40	558	1,30	66	567	1,15	40	463	1,60	43,50	16,7	20,3					0615/12058
38	488	1,50	45	491	1,45	76	499	1,30	45	409	1,75	38,25	16,2	20,3	SUA 507S 70 101L4 SUA 507S IAK100		51 30		0612/16068
44	423	1,70	53	425	1,65	88	431	1,45	53	354	1,95	33,00	15,6	20,3					0612/18066
50	370	1,90	60	372	1,80	100	377	1,60	60	309	2,15	28,80	15,1	20,3					0612B20064
60	311	2,15	72	313	2,05	120	316	1,80	72	259	2,45	24,16	14,4	19,5					0615/19051
69	271	2,40	83	272	2,30	138	275	2,00	83	225	2,75	21,00	13,9	18,9					0615/21049
79	237	2,65	94	238	2,55	157	240	2,25	94	197	3,05	18,39	13,4	18,2					0615/23047
95	196	3,05	114	196	2,95	190	198	2,60	114	163	3,55	15,23	12,7	17,4					0615/26044
116	163	2,30	139	164	2,20	231	165	1,95	139	136	2,65	12,50	12,0	16,8	SUA 507A 70 101L4 SUA 507A IAK100		51 30		0510/31051
135	140	2,60	162	140	2,50	269	140	2,20	162	116	3,00	10,73	11,5	16,2					0510/34048
156	120	2,90	188	120	2,80	313	120	2,50	188	99	3,35	9,24	11,0	15,6					0510/37045
									28	652	0,80	62,22	14,7	20,3					0510/12070
31	594	0,85	37	599	0,85				31	596	0,85	56,62	15,3	20,3					0510/13069
34	540	0,95	41	544	0,90	68	553	0,80	37	499	1,00	47,11	16,2	20,3					0512/12053
39	475	1,05	46	478	1,00	77	485	0,90	41	453	1,05	42,67	16,5	20,3					0512/13052
44	417	1,15	53	419	1,10	89	425	0,95	46	397	1,20	37,33	16,1	20,3					0515/12042
52	356	1,30	62	358	1,25	104	363	1,10	53	348	1,30	32,67	15,6	20,3	SUA 507A 70 101L4 SUA 507A IAK100		51 30		0512/16049
60	307	1,45	72	309	1,40	120	312	1,25	62	297	1,50	27,85	15,0	20,3					0512/18047
70	264	1,65	84	265	1,55	141	267	1,40	72	256	1,65	24,00	14,4	20,3					0512/20045
82	225	1,85	99	225	1,75	165	227	1,55	84	219	1,85	20,57	13,8	19,9					0510/28054
96	192	2,05	115	193	2,00	192	194	1,75	99	187	2,10	17,55	13,2	19,2					0510/31051
									115	159	2,40	15,06	12,7	18,4					0510/34048

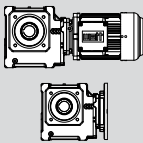
P_N = 2,2 kW / 3,0 HP

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 2,2 kW - 2,6 kW - 4,4 kW									60 Hz 2,2 kW			i	bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)				m kg		ZT Code
n ₅₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B	n ₁₀₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B		F _{rN}	F _{aN}					
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN					
117	162	1,70	141	163	1,65	234	164	1,45	141	135	1,95	12,34	11,4	15,8	SUA 506S 70 101L4 SUA 506S IAK100	48 27	340 546		0510/28054
137	138	1,90	165	139	1,85	275	139	1,65	165	115	2,20	10,53	10,9	15,2					0510/31051
160	118	2,15	192	118	2,10	320	119	1,85	192	98	2,50	9,04	10,4	14,6					0510/34048
186	101	2,45	223	102	2,35	371	102	2,05	223	84	2,80	7,78	10,0	14,1					0510/37045
40	457	0,80							44	421	0,85	39,75	12,7	18,0	SUA 506A 70 101L4 SUA 506A IAK100	48 27	340 546		0512/12053
46	401	0,90	55	403	0,85				48	382	0,90	36,00	12,9	18,0					0512/13052
52	352	0,95	63	354	0,95	*105	360	0,80	55	336	1,00	31,50	13,2	18,0					0515/12042
62	301	1,10	74	303	1,05	*123	307	0,90	63	294	1,10	27,56	13,3	18,0					0512/16049
71	260	1,20	86	261	1,15	*143	264	1,05	74	251	1,25	23,50	13,5	18,0					0512/18047
83	223	1,35	100	224	1,30	*167	226	1,15	86	217	1,40	20,25	13,1	18,0					0512/20045
98	190	1,55	117	191	1,50	*195	193	1,30	100	186	1,55	17,36	12,5	18,0					0510/28054
									117	158	1,75	14,81	12,0	17,3					0510/31051

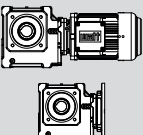
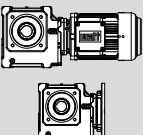
$P_N = 3,0 \text{ kW} / 4,0 \text{ HP}$

50 Hz 3,0 kW			60 Hz 3,6 kW			100 Hz 6,0 kW			60 Hz 3,0 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)				m kg		ZT Code
n_{50}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B	n_{100}	M_2	f_B	n_{60}	M_2	f_B		F_{rN}	F_{aN}					
min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm		min^{-1}	Nm			kN	kN					
14	1465	0,85	17	1489	0,80				14	1408	0,85	120,79	8,8	24,5	SUA 609B 70 101LA4 SUA 609B IAK100		74 48	342 546	0615/19051
16	1299	0,90	19	1320	0,90	31	1372	0,80	17	1239	0,95	105,00	14,1	24,5					0615/21049
19	1084	1,05	23	1100	1,00	38	1140	0,90	19	1090	1,05	91,96	16,5	24,5					0615/23047
23	914	1,20	27	926	1,15	45	956	1,00	23	910	1,20	76,15	17,7	24,5					0615/26044
27	771	1,40	32	780	1,35	54	803	1,15	27	763	1,40	63,62	18,4	24,5					0615/29041
									32	642	1,60	53,44	19,0	24,5					0615/32038
20	1251	0,85	24	1261	0,85	40	1286	0,80	22	1146	0,85	80,08	15,8	24,5	SUA 609A 70 101LA4 SUA 609A IAK100		74 48	342 546	0610/12093
23	1070	1,05	28	1078	1,00	47	1098	0,90	24	1053	1,00	73,13	16,8	24,5					0610/13092
26	977	1,10	31	984	1,05	51	1002	0,95	28	896	1,20	62,00	17,8	24,5					0612/12072
29	869	1,20	35	875	1,15	58	890	1,05	31	820	1,30	56,44	18,2	24,5					0612/13071
33	766	1,35	40	771	1,30	66	784	1,15	35	728	1,40	49,94	18,6	24,5					0615/12058
38	664	1,50	46	668	1,45	76	678	1,30	40	641	1,55	43,92	18,7	24,5					0612/16068
44	581	1,65	52	584	1,60	87	592	1,40	46	555	1,75	37,89	18,1	23,8					0612/18066
52	489	1,90	63	491	1,85	104	497	1,60	52	486	1,90	33,07	17,5	23,1					0612B20064
60	426	2,10	72	428	2,05	120	432	1,80	63	408	2,20	27,74	16,7	22,3					0615/19051
68	373	2,35	82	374	2,25	137	378	2,00	72	355	2,45	24,11	16,1	21,6					0615/21049
83	309	2,70	99	310	2,60	165	312	2,30	82	310	2,70	21,12	15,6	20,9	SUA 608B 70 101LA4 SUA 608B IAK100		66 40	342 546	0615/23047
99	257	3,10	119	258	3,00	198	259	2,65	99	256	3,10	17,49	14,8	20,0					0615/26044
									119	213	3,60	14,61	14,1	19,1					0615/29041
22	944	0,90	26	958	0,85				19	1075	0,80	91,00	5,9	20,3					0615/21049
26	796	1,00	31	806	0,95	52	834	0,85	22	948	0,90	79,70	10,1	20,3					0615/23047
31	671	1,15	37	680	1,10	62	700	0,95	26	793	1,00	66,00	13,2	20,3					0615/26044
									31	667	1,15	55,14	15,0	20,3					0615/29041
									37	561	1,35	46,31	16,1	20,3					0615/32038
27	931	0,85	32	938	0,85				25	999	0,80	69,75	8,6	20,3	SUA 608A 70 101LA4 SUA 608A IAK100		66 40	342 546	0610/12093
29	851	0,90	35	858	0,90	59	873	0,80	27	918	0,85	63,69	10,9	20,3					0610/13092
33	757	1,00	40	762	0,95	66	775	0,85	32	782	1,00	54,00	13,4	20,3					0612/12072
38	668	1,10	45	672	1,05	76	683	0,95	35	713	1,05	49,15	14,4	20,3					0612/13071
44	578	1,25	53	582	1,20	88	591	1,05	40	633	1,15	43,50	15,4	20,3					0615/12058
50	506	1,40	60	509	1,30	100	516	1,15	45	560	1,25	38,25	15,3	20,0					0612/16068
60	426	1,55	72	429	1,50	120	434	1,35	53	485	1,40	33,00	14,9	19,6					0612/18066
69	371	1,75	83	373	1,70	138	377	1,50	60	424	1,60	28,80	14,5	19,1					0612B20064
79	325	1,95	94	327	1,85	157	330	1,65	72	356	1,80	24,16	13,9	18,5					0615/19051
95	269	2,25	114	270	2,15	190	273	1,90	83	310	2,00	21,00	13,4	18,0					0615/21049
114	225	2,55	136	225	2,45	227	227	2,15	94	271	2,20	18,39	13,0	17,4	SUA 507S 70 101LA4 SUA 507S IAK100		55 30	342 546	0615/23047
135	188	2,95	162	188	2,80	270	189	2,50	114	224	2,55	15,23	12,4	16,7					0615/26044
116	225	1,70	139	225	1,60	231	227	1,40	136	187	2,95	12,72	11,8	16,0					0615/29041
135	193	1,90	162	193	1,80	269	194	1,60	162	156	3,40	10,69	11,2	15,3					0615/32038
156	165	2,10	188	166	2,05	313	166	1,80	139	187	1,95	12,50	11,7	16,0					0510/31051
									162	160	2,15	10,73	11,2	15,5					0510/34048
									188	137	2,45	9,24	10,8	15,0					0510/37045
44	571	0,85	53	574	0,80				41	620	0,80	42,67	15,1	20,3	SUA 507A 70 101LA4 SUA 507A IAK100		55 30	342 546	0512/13052
52	488	0,95	62	490	0,90	*104	497	0,80	46	544	0,85	37,33	15,2	20,3					0515/12042
60	422	1,05	72	424	1,00	*120	429	0,90	53	477	0,95	32,67	14,8	20,3					0512/16049
70	362	1,20	84	364	1,15	*141	368	1,00	62	407	1,10	27,85	14,3	20,1					0512/18047
82	309	1,35	99	310	1,30	*165	313	1,15	72	352	1,20	24,00	13,8	19,6					0512/20045
96	265	1,50	115	266	1,45	*192	268	1,30	84	302	1,35	20,57	13,3	19,0					0510/28054
									99	257	1,55	17,55	12,8	18,3					0510/31051
									115	220	1,75	15,06	12,3	17,7					0510/34048

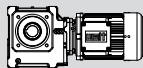
P_N = 3,0 kW / 4,0 HP

50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 3,0 kW - 3,6 kW - 6,0 kW									60 Hz 3,0 kW			i	bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)					ZT Code
n ₅₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B	n ₁₀₀	M ₂	f _B	n ₆₀	M ₂	f _B		F _{rN}	F _{aN}		m		
min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm		min ⁻¹	Nm			kN	kN		kg		
117	222	1,25	141	223	1,20	*234	225	1,05	141	185	1,45	12,34	11,1	14,8	SUA 506S 70 101LA4 SUA 506S IAK100	52	340	0510/28054
137	190	1,40	165	190	1,35	*275	192	1,20	165	158	1,60	10,53	10,6	14,4		27	546	0510/31051
160	163	1,60	192	163	1,50	*320	164	1,35	192	135	1,80	9,04	10,2	13,9				0510/34048
186	140	1,75	223	140	1,70	*371	141	1,50	223	116	2,05	7,78	9,8	13,5				0510/37045
									63	403	0,80	27,56	12,8	18,0	SUA 506A 70 101LA4 SUA 506A IAK100	52	340	0512/16049
62	412	0,80							74	345	0,90	23,50	12,9	18,0		27	546	0512/18047
71	356	0,90	86	358	0,85				86	298	1,00	20,25	12,5	17,6				0512/20045
83	306	1,00	100	307	0,95	*167	311	0,85	100	255	1,15	17,36	12,1	17,1				0510/28054
98	261	1,15	117	262	1,10	*195	265	0,95	117	218	1,30	14,81	11,6	16,5				0510/31051

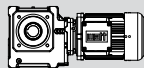
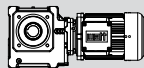
$P_N = 4,0 \text{ kW} / 5,5 \text{ HP}$

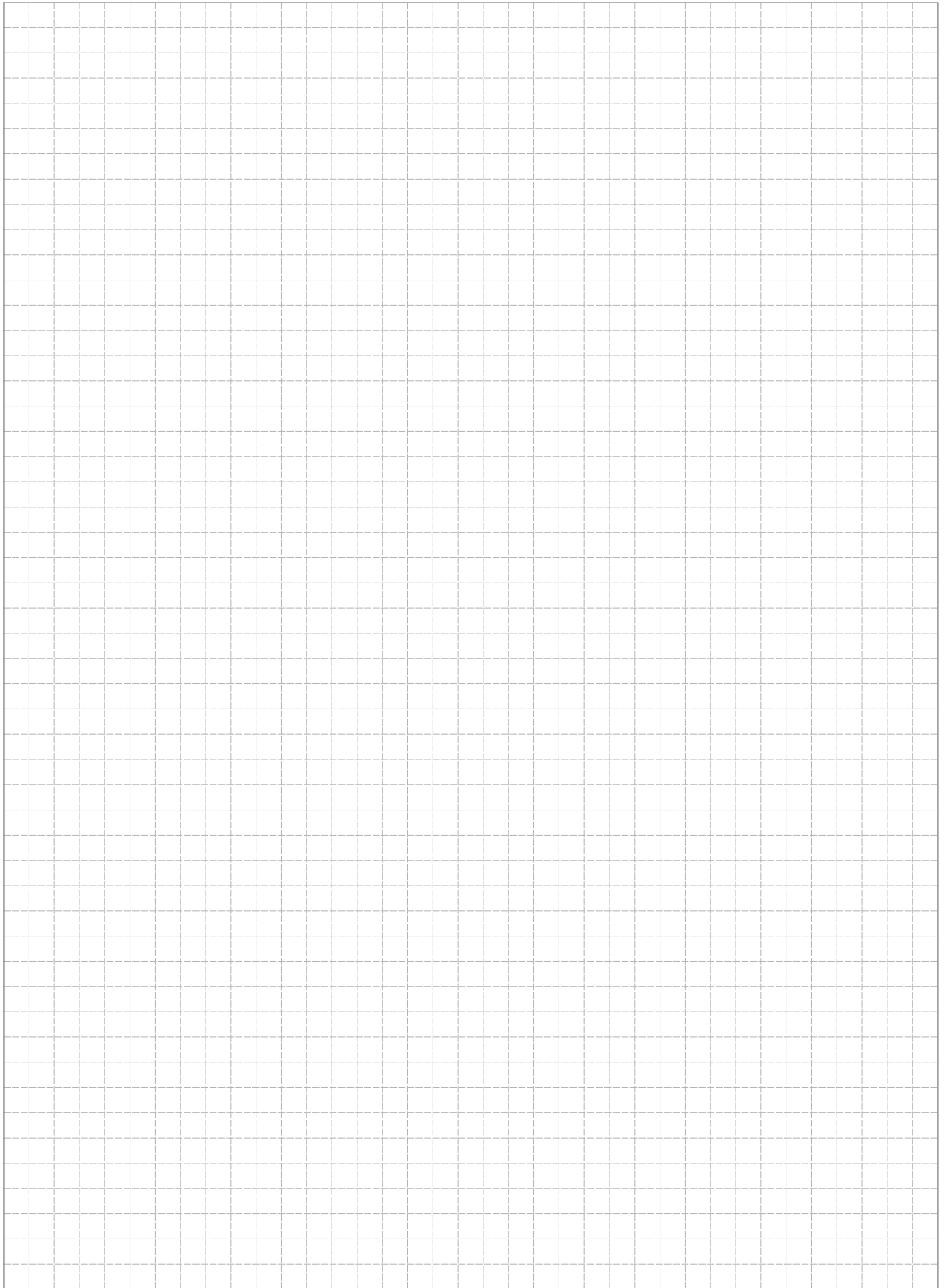
50 Hz - 60 Hz - 100 Hz 4,0 kW - 4,8 kW - 8,0 kW									60 Hz 4,0 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)			m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{100} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
23	1429	0,80							28 1197	0,90		62,00	14,8	23,1	 SUA 609A 70 113M4 SUA 609A IAK112	82 48	342 546	0612/12072
26	1305	0,85	31 1314	0,80					31 1095	0,95		56,44	16,5	23,0				0612/13071
29	1161	0,90	35 1169	0,90		58 1189	0,80		35 972	1,05		49,94	17,3	22,8				0615/12058
33	1024	1,00	40 1031	1,00		66 1048	0,85		40 857	1,15		43,92	17,6	22,5				0612/16068
38	888	1,15	46 894	1,10		76 907	0,95		46 742	1,30		37,89	17,2	22,1				0612/18066
44	777	1,25	52 781	1,20		87 792	1,05		52 650	1,45		33,07	16,7	21,6				0612B20064
52	654	1,45	63 657	1,35		104 666	1,20		63 547	1,65		27,74	16,1	21,0				0615/19051
60	570	1,60	72 573	1,55		120 580	1,35		72 476	1,80		24,11	15,6	20,5				0615/21049
68	500	1,75	82 502	1,70		137 508	1,50		82 417	2,00		21,12	15,1	19,9				0615/23047
83	414	2,00	99 416	1,95		165 420	1,70		99 345	2,35		17,49	14,4	19,1				0615/26044
99	346	2,30	119 347	2,25		198 349	1,95		119 287	2,70		14,61	13,7	18,4				0615/

P_N = 5,5 kW / 7,5 HP

50 Hz - 4,0 kW			60 Hz - 4,8 kW			100 Hz - 8,0 kW			60 Hz 4,0 kW			i	bei/at 50 Hz (F _a =0) (F _r =0)		 			m kg	342 546	ZT Code
n ₅₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₆₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₁₀₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B	n ₆₀ min ⁻¹	M ₂ Nm	f _B		F _{rN} kN	F _{aN} kN						
39	1211	0,85	46	1219	0,80				35	1325	0,80	49,94	11,4	19,4	SUA 609A 70 133S4 SUA 609A IAK132	92	52	342	546	0615/12058
44	1059	0,90	53	1065	0,90	*88	1081	0,80	40	1170	0,85	43,92	15,4	19,5						0612/16068
53	894	1,05	63	899	1,00	*105	911	0,90	46	1014	0,95	37,89	15,7	19,5						0612/18066
61	778	1,15	73	782	1,10	*121	792	1,00	53	887	1,05	33,07	15,4	19,4						0612B20064
69	684	1,30	83	687	1,25	*138	695	1,10	63	747	1,20	27,74	15,0	19,1						0615/19051
84	567	1,50	100	569	1,45	*167	575	1,25	73	650	1,35	24,11	14,6	18,8						0615/21049
100	474	1,70	120	476	1,65	*200	480	1,45	83	570	1,50	21,12	14,3	18,4						0615/23047
119	398	1,95	143	399	1,85	*238	402	1,65	100	473	1,70	17,49	13,7	17,9						0615/26044
									120	395	1,95	14,61	13,2	17,3						0615/29041
									143	33										

$P_N = 7,5 \text{ kW} / 10 \text{ HP}$

50 Hz 7,5 kW			- 60 Hz - 9,0 kW			- 100 Hz - 15 kW			60 Hz 7,5 kW			i	bei/at 50 Hz ($F_o=0$) ($F_r=0$)		 	m kg		ZT Code
n_{50} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{100} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B	n_{60} min ⁻¹	M_2 Nm	f_B		F_{rN} kN	F_{aN} kN				
									53 1217 0,80			33,07	13,7	16,4	  SUA 609A 70 133M4 SUA 609A IAK132	102 52	342 546	0612B20064
									63 1026 0,90			27,74	13,6	16,6				0615/19051
									72 894 1,00			24,11	13,4	16,6				0615/21049
60	1069	0,85	72 1075	0,80					83 784 1,10			21,12	13,2	16,5				0615/23047
69	938	0,95	83 943	0,90	*138	954	0,80		100 651 1,25			17,49	12,8	16,3				0615/26044
83	779	1,10	100 783	1,05	*166	791	0,90		120 544 1,40			14,61	12,4	16,0				0615/29041
100	652	1,25	120 655	1,20	*199	661	1,05		142 457 1,60			12,27	12,0	15,6				0615/32038
119	548	1,40	142 550	1,35	*237	554	1,20											

A large rectangular area filled with a light gray grid pattern, intended for writing or drawing.

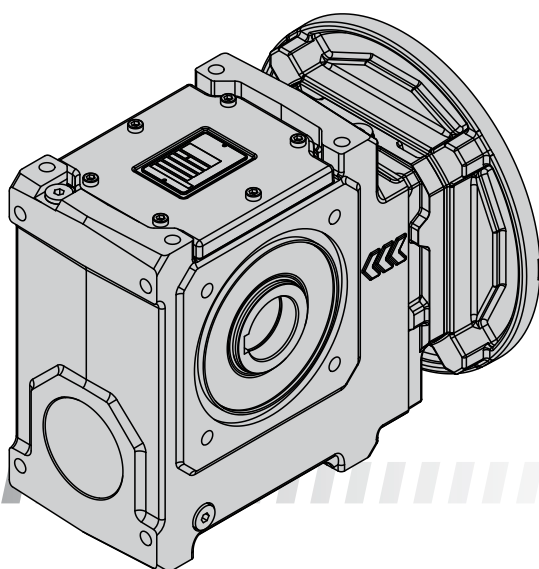
Stirnradschneckengetriebe

- für Direktanbau von Motoren
- mit Adapter für:
IEC-, NEMA- und SERVO-Motoren
- mit Antriebswelleneinheit

Helical worm gear units

- for motor direct fixing
- with adapter for:
IEC-, NEMA- and SERVO motors
- with input shaft unit

5

**S**
UNIBLOCK®

Die Bestelltypenbezeichnung besteht aus einer Kombination von Zahlen und Buchstaben.

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Schlüssel finden Sie auf folgenden Seiten (Seitenverweise siehe unten).

The order type designation consists of a combination of figures and letters.

A detailed description of the separate keys can be found on the following pages (page references see below).

Bestellbeispiele:

SUA 506A IAK100
SFS 454B WN
SG 609A SA190

Ordering examples:

SUA 506A IAK100
SFS 454B WN
SG 609A SA190

G					M
1	2	3	4	5	...
S	U	A	506	A	IAK100

S	F	A	454	A	IAK100
	G	S	455	B	SA142
	S	Z	506	S	NA56
	U		507	C	WN
			608		IEC200
			609		

siehe Seite / see page 493

Seite	Bezeichnung	Stelle Position	Designation	Page
282	Getriebebaureihe	G1	Gear unit model range	282
282	Getriebeausführung	G2	Gear unit design	282
282	Wellenausführung	G3	Shaft execution	282
283	Getriebegröße	G4	Size of the gear unit	283
283	Zahnradstufencode	G5	Gear stages code	283
493	Eintriebssart	M	Input type	493

AUFBAU DER AUSWAHLTABELLEN

STRUCTURE OF SELECTION TABLES

SEITE LINKS

PAGE LEFT

Type	i _{ges}	1 n ₁ [min ⁻¹]																												
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700				
		n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} Nm	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} Nm	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} Nm	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} Nm	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} Nm	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} Nm	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} Nm	η	
2	3	4	5	6	7																									

SEITE RECHTS

PAGE RIGHT

Type	i_{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			$\varnothing d_1$ mm	i_{exakt}	M_{1Nenn} (S1) ($f_B=1,0$) Nm	n_{1spez} min ⁻¹	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			$\square a_F$	$\triangle IEC\varnothing$	m								
			mm	mm	kg								
2	3	8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

5

Motordrehzahl	1	Motor speed
Getriebetype	2	Type of gear unit
Gesamtübersetzung	3	Total ratio
Abtriebsdrehzahl (Getriebe)	4	Output speed (gear unit)
Zulässiges Abtriebsdrehmoment bei S1-Betrieb ($f_B=1,0$)	5	Permissible output torque at S1-operation ($f_B=1,0$)
Maximal zulässige Eintriebsleistung (mechanische Grenze)	6	Maximum perm. input power (mechanical limit)
Wirkungsgrad des Getriebes	7	Efficiency of the gear unit
Zahnradteilecode	8	Gear wheel part code
IEC-Motorflansch mit quadratischer Kontur für Motordirektanbau	9	IEC-motor flange with square shape fit for direct mounting of integral motor
Getriebege wicht	10	Weight of the gear unit
mögliche Motorwellendurchmesser, Länge siehe Maß "i ₂ " Seite 550 /	11	possible motor shafts diameter, lenght see dimension "i ₂ " page 550
Mathematisch genaue Übersetzung	12	Exact math. ratio
Zul. Eintriebsdrehmoment bei S1-Betrieb ($f_B=1,0$)	13	Permissible input torque at S1-operation ($f_B=1,0$)
Spezifische Eintriebsdrehzahl, gilt für Direktanbau, NEMA-Adapter und Antriebswellen (WN) - höhere Eintriebsdrehzahlen auf Anfrage	14	Specific input speed, valid for direct mounting, NEMA adapter and input shaft (WN) - higher input speed on request
Mögliche IEC-Adapter für IEC-Motore B5	15	Possible IEC-adapter for IEC-motors B5
Mögliche SERVO-Adapter für SERVO-Motore	16	Possible NEMA-adapter for NEMA-motors
Mögliche NEMA-Adapter für NEMA-Motore	17	Possible NEMA-adapter for NEMA-motors
Antriebswelle	18	Input shaft



Type	i _{ges}	n ₁ [min ⁻¹]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η
S.. 454B P ₁ für S1 max. 0,5 kW bei 20°C / η = 67% P ₁ for S1 max. 0,5 kW at 20°C / η = 67%	257,78	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6	126	0,15	58	5,4	129	0,13	57	4,3	132	0,11	55	3,5	134	0,09	54	2,7	137	0,07	52
	229,10	-	-	-	-	-	-	-	-	7,4	125	0,16	59	6,1	128	0,14	58	4,8	131	0,12	56	3,9	133	0,10	55	3,1	136	0,08	53
	205,64	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3	123	0,18	60	6,8	126	0,15	59	5,3	129	0,13	57	4,4	132	0,11	56	3,4	135	0,09	54
	186,08	-	-	-	-	-	-	-	-	9,1	122	0,19	61	7,5	125	0,17	59	5,9	128	0,14	58	4,8	131	0,12	56	3,8	133	0,10	54
	169,54	-	-	-	-	-	-	-	-	10	120	0,21	61	8,3	123	0,18	60	6,5	127	0,15	58	5,3	129	0,13	57	4,1	132	0,10	55
	147,64	-	-	-	-	-	-	-	-	12	118	0,23	62	9,5	121	0,20	61	7,5	125	0,16	59	6,1	128	0,14	58	4,7	131	0,12	56
	132,92	-	-	-	-	-	-	-	-	13	116	0,25	63	11	119	0,21	61	8,3	123	0,18	60	6,8	126	0,15	59	5,3	130	0,13	57
	120,46	-	-	-	-	-	-	-	-	14	114	0,27	63	12	117	0,23	62	9,1	122	0,19	61	7,5	125	0,16	59	5,8	128	0,14	58
	99,08	-	-	-	-	-	-	-	-	17	110	0,31	64	14	114	0,27	63	11	118	0,22	62	9,1	122	0,19	61	7,1	125	0,16	59
	89,23	-	-	-	-	-	-	-	-	19	108	0,34	64	16	112	0,29	64	12	116	0,24	62	10	120	0,21	61	7,8	124	0,17	60
	77,33	-	-	-	-	-	-	-	-	22	106	0,37	65	18	109	0,32	64	14	114	0,27	63	12	117	0,23	62	9,1	122	0,19	61
	67,06	-	-	-	-	-	-	-	-	25	103	0,42	65	21	107	0,36	65	16	111	0,30	64	13	115	0,26	63	10	119	0,21	61
	56,39	-	-	-	-	-	-	-	-	30	99	0,48	66	25	103	0,41	65	20	108	0,34	65	16	112	0,29	64	12	116	0,24	62
	47,85	-	-	-	-	-	-	-	-	36	96	0,54	66	29	100	0,47	66	23	105	0,39	65	19	109	0,33	64	15	113	0,27	63
	40,39	-	-	-	-	-	-	-	-	42	93	0,61	67	35	97	0,53	66	27	101	0,44	66	22	105	0,38	65	17	110	0,31	64
	33,68	-	-	-	-	-	-	-	-	50	89	0,71	67	42	93	0,61	67	33	98	0,51	66	27	102	0,43	66	21	107	0,36	65
	28,15	-	-	-	-	-	-	-	-	60	86	0,81	67	50	90	0,70	67	39	94	0,58	67	32	98	0,50	66	25	103	0,41	65
	23,51	-	-	-	-	-	-	-	-	72	83	0,94	67	60	86	0,80	67	47	91	0,67	67	38	95	0,57	67	30	100	0,47	66
S.. 454A P ₁ für S1 max. 1,2 kW bei 20°C / η = 86% P ₁ for S1 max. 1,2 kW at 20°C / η = 86%	71,11	48	93	0,55	84	39	97	0,48	84	24	107	0,33	82	20	111	0,28	81	15	116	0,24	80	13	120	0,20	79	9,8	124	0,17	77
	63,20	54	91	0,61	85	44	95	0,52	84	27	105	0,36	82	22	109	0,31	81	17	114	0,26	80	14	117	0,22	79	11	122	0,18	78
	56,73	60	89	0,66	85	49	93	0,57	84	30	103	0,39	83	25	107	0,34	82	19	111	0,28	81	16	115	0,24	80	12	120	0,20	79
	51,33	66	87	0,71	85	55	91	0,61	85	33	101	0,42	83	27	105	0,36	82	21	109	0,30	81	18	113	0,26	80	14	118	0,21	79
	46,77	73	85	0,76	85	60	89	0,66	85	36	99	0,45	83	30	103	0,39	83	24	108	0,32	82	19	112	0,28	81	15	116	0,23	80
	40,73	83	82	0,84	86	69	86	0,73	85	42	96	0,50	84	34	100	0,43	83	27	105	0,36	82	22	109	0,31	81	17	114	0,26	80
	36,67	93	80	0,91	86	76	84	0,79	85	46	94	0,54	84	38	98	0,47	83	30	103	0,39	83	25	107	0,34	82	19	112	0,28	81
	33,23	102	79	0,98	86	84	82	0,85	86	51	92	0,58	84	42	96	0,50	84	33	101	0,42	83	27	105	0,36	82	21	110	0,30	81
	27,33	124	75	1,14	86	102	79	0,98	86	62	88	0,68	85	51	92	0,58	84	40	97	0,49	84	33	101	0,42	83	26	106	0,35	82
	24,62	138	73	1,23	86	114	77	1,06	86	69	86	0,73	85	57	90	0,63	85	45	95	0,53	84	37	99	0,45	83	28	104	0,38	82
	21,33	159	71	1,37	86	131	74	1,18	86	80	83	0,81	85	66	87	0,70	85	52	92	0,59	84	42	96	0,51	84	33	101	0,42	83
	18,50	184	69	1,53	86	151	72	1,32	86	92	81	0,91	86	76	84	0,78	85	59	89	0,65	85	49	93	0,56	84	38	98	0,47	83
	15,56	219	66	1,74	86	180	69	1,50	86	109	77	1,03	86	90	81	0,89	86	71	86	0,74	85	58	89	0,64	85	45	94	0,53	84
	13,20	258	63	1,98	86	212	66	1,70	86	129	75	1,17	86	106	78	1,01	86	83	82	0,84	85	68	86	0,72	85	53	91	0,60	84
	11,14	305	61	2,25	86	251	64	1,94	86	153	72	1,33	86	126	75	1,15	86	99	79	0,96	86	81	83	0,82	85	63	88	0,68	85
	9,29	366	58	2,59	86	301	61	2,23	86	183	69	1,52	86	151	72	1,31	86	118	76	1,10	86	97	80	0,94	86	75	84	0,78	85
	7,76	438	55	2,98	85	361	58	2,56	86	219	66	1,75	86	180	69	1,51	86	142	73	1,25	86	116	76	1,08	86	90	81	0,89	86
	6,49	524	53	3,43	85	432	56	2,95	86	262	63	2,00	86	216	66	1,73	86	170	70	1,44	86	139	73	1,23	86	108	78	1,02	86
S.. 454S P ₁ für S1 max. 2,1 kW bei 20°C / η = 92% P ₁ for S1 max. 2,1 kW at 20°C / η = 92%	32,59	104	75	0,92	90	86	75	0,87	89	52	74	0,60	88	43	73	0,52	87	34	73	0,43	86	28	72	0,37	86	21	71	0,31	85
	28,97	117	80	1,10	90	97	84	0,95	90	59	93	0,65	88	48	92	0,53	88	38	91	0,42	87	31	90	0,41	86	24	89	0,34	85
	26,00	131	78	1,19	90	108	82	1,03	90	65	92	0,71	89	54	96	0,61	88	42	101	0,51	87	35	105	0,44	87	27	104	0,34	86
	23,53	145	76	1,28	90	119	80	1,11	90	72	90	0,76	89	60	94	0,66	88	47	99	0,55	88	38	103	0,47	87	30	108	0,39	86
	21,44	159	75	1,37	91	131	78	1,19	90	79	88	0,82	89	65	92	0,71	89	51	97	0,59	88	42	101	0,51	87	33	106	0,42	86
	18,67	182	72	1,52	91	150	76	1,32	90	91	85	0,91	89	75	89	0,79	89	59	94	0,66	88	48	98	0,56	88	38	103	0,47	87
	16,81	202	71	1,64	91	167	74	1,42	91	101	83	0,98	90	83	87	0,85	89	65	92	0,71	89	54	96	0,61	88	42	101	0,51	87
	15,23	223	69	1,77	91	184	72	1,53	91	112	81	1,06	90	92	85														

Type	i_{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			$\varnothing d_1$ mm	i_{exakt}	M_{1Nenn} (S1) ($f_B=1,0$) Nm	n_{1spez} min^{-1}	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			$\square a_F$ mm	$\triangle IEC\varnothing$ mm	m kg								
S.. 454B	257,78	0407/09080					2320/9	0,9	5000				
	229,10	0407/10079					2291/10	1,0	5000				
	205,64	0407/11078					2262/11	1,0	5000				
	186,08	0407/12077					2233/12	1,1	5000				
	169,54	0407/13076					2204/13	1,2	5000				
	147,64	0410/11056					1624/11	1,3	5000				
	132,92	0410/12055					1595/12	1,5	5000				
	120,46	0410/13054				11	1566/13	1,6	5000	IA63			
	99,08	0412/12041				14	1189/12	1,8	5000	IA71			
	89,23	0412/13040	125	160	8,5	19	1160/13	2,0	5000	IA80		NA56	WN
	77,33	0415/12032				24	232/3	2,2	4800	IA90		NA143/145	(4)
	67,06	0412/16037					1073/16	2,5	4400				
	56,39	0412/18035					1015/18	2,8	3900				
	47,85	0412/20033					957/20	3,2	3500				
	40,39	0410/28039					1131/28	3,6	3100				
	33,68	0410/31036					1044/31	4,2	2800				
	28,15	0410/34033					957/34	4,8	2600				
	23,51	0410/37030					870/37	5,5	2400				
S.. 454A	71,11	0407/09080					640/9	1,9	5000				
	63,20	0407/10079					316/5	2,1	5000				
	56,73	0407/11078					624/11	2,3	5000				
	51,33	0407/12077					154/3	2,5	5000				
	46,77	0407/13076					608/13	2,7	5000				
	40,73	0410/11056					448/11	3,0	5000				
	36,67	0410/12055					110/3	3,2	5000				
	33,23	0410/13054				11	432/13	3,4	5000	IA63			
	27,33	0412/12041				14	82/3	4,0	5000	IA71			
	24,62	0412/13040	125	160	8,5	19	320/13	4,3	5000	IA80		NA56	WN
	21,33	0415/12032				24	64/3	4,8	4800	IA90		NA143/145	(4)
	18,50	0412/16037					37/2	5,3	4400				
	15,56	0412/18035					140/9	6,1	3900				
	13,20	0412/20033					66/5	6,9	3500				
	11,14	0410/28039					78/7	7,8	3100				
	9,29	0410/31036					288/31	9,0	2800				
	7,76	0410/34033					132/17	10,3	2600				
	6,49	0410/37030					240/37	11,8	2400				
S.. 454S	32,59	0407/09080					880/27	2,6	5000				
	28,97	0407/10079					869/30	3,6	5000				
	26,00	0407/11078					26/1	4,2	5000				
	23,53	0407/12077					847/36	4,5	5000				
	21,44	0407/13076					836/39	4,8	5000				
	18,67	0410/11056					56/3	5,4	5000				
	16,81	0410/12055					605/36	5,8	5000				
	15,23	0410/13054				11	198/13	6,2	5000	IA63			
	12,53	0412/12041				14	451/36	7,2	5000	IA71			
	11,28	0412/13040	125	160	8,5	19	440/39	7,8	5000	IA80		NA56	WN
	9,78	0415/12032				24	88/9	8,7	4800	IA90		NA143/145	(4)
	8,48	0412/16037					407/48	9,6	4400				
	7,13	0412/18035					385/54	11,0	3900				
	6,05	0412/20033					121/20	12,4	3500				
	5,11	0410/28039					143/28	14,1	3100				
	4,26	0410/31036					132/31	16,1	2800				
	3,56	0410/34033					121/34	18,4	2600				
	2,97	0410/37030					110/37	21,1	2400				

Type	i _{ges}	n ₁ [min ⁻¹]																			
		3400				2800				1700				1400				1100			
		n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η
S.. 455B P _t für S1 max. 0,8 kW bei 20°C / η = 68% P _t for S1 max. 0,8 kW at 20°C / η = 68%	346,67	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	230	0,20	59	4,0	234	0,17	57	3,2	238	0,14	56
	308,10	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	227	0,22	60	4,5	231	0,19	58	3,6	236	0,16	56
	276,55	-	-	-	-	-	-	-	-	6,1	225	0,24	60	5,1	229	0,21	59	4,0	234	0,17	57
	250,25	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	222	0,26	61	5,6	227	0,22	60	4,4	232	0,18	58
	228,00	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	220	0,28	61	6,1	225	0,24	60	4,8	230	0,20	59
	198,55	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	216	0,31	62	7,1	221	0,27	61	5,5	227	0,22	60
	178,75	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	213	0,34	63	7,8	218	0,29	62	6,2	225	0,24	60
	162,00	-	-	-	-	-	-	-	-	10	210	0,36	63	8,6	216	0,31	62	6,8	222	0,26	61
	133,25	-	-	-	-	-	-	-	-	13	204	0,42	64	11	210	0,36	63	8,3	217	0,30	62
	120,00	-	-	-	-	-	-	-	-	14	201	0,46	65	12	207	0,40	64	9,2	214	0,33	63
	104,00	-	-	-	-	-	-	-	-	16	196	0,51	66	13	202	0,44	65	11	210	0,37	63
	90,19	-	-	-	-	-	-	-	-	19	191	0,57	66	16	198	0,49	65	12	205	0,41	64
	75,83	-	-	-	-	-	-	-	-	22	185	0,65	67	18	192	0,56	66	15	200	0,47	65
	64,35	-	-	-	-	-	-	-	-	26	180	0,74	67	22	187	0,64	67	17	195	0,53	66
	54,32	-	-	-	-	-	-	-	-	31	174	0,84	68	26	181	0,73	67	20	189	0,60	66
	45,29	-	-	-	-	-	-	-	-	38	168	0,97	68	31	174	0,84	67	24	183	0,69	67
	37,85	-	-	-	-	-	-	-	-	45	162	1,12	68	37	168	0,96	68	29	177	0,80	67
	31,62	-	-	-	-	-	-	-	-	54	155	1,29	68	44	162	1,11	68	35	170	0,92	68
S.. 455A P _t für S1 max. 2,0 kW bei 20°C / η = 87% P _t for S1 max. 2,0 kW at 20°C / η = 87%	97,78	35	174	0,75	84	29	181	0,65	84	17	199	0,44	82	14	205	0,38	81	11	202	0,30	80
	86,90	39	170	0,82	85	32	177	0,71	84	20	195	0,48	82	16	201	0,42	81	13	209	0,34	80
	78,00	44	166	0,89	85	36	173	0,77	84	22	191	0,53	83	18	198	0,45	82	14	206	0,38	81
	70,58	48	163	0,96	85	40	170	0,83	85	24	187	0,57	83	20	194	0,49	82	16	202	0,41	81
	64,31	53	160	1,03	85	44	166	0,89	85	26	184	0,61	83	22	191	0,53	83	17	199	0,44	82
	56,00	61	155	1,15	86	50	162	0,99	85	30	179	0,68	84	25	186	0,59	83	20	194	0,49	82
	50,42	67	151	1,24	86	56	158	1,07	86	34	175	0,74	84	28	182	0,63	84	22	191	0,53	83
	45,69	74	148	1,34	86	61	155	1,16	86	37	172	0,79	85	31	179	0,68	84	24	187	0,57	83
	37,58	90	142	1,55	86	75	148	1,34	86	45	165	0,92	85	37	172	0,79	85	29	180	0,66	84
	33,85	100	138	1,68	86	83	144	1,45	86	50	161	0,99	85	41	168	0,86	85	33	177	0,72	84
	29,33	116	134	1,87	87	95	140	1,62	86	58	156	1,11	86	48	163	0,96	85	38	172	0,80	85
	25,44	134	129	2,09	87	110	135	1,80	87	67	152	1,23	86	55	158	1,07	86	43	167	0,89	85
	21,39	159	124	2,38	87	131	130	2,05	87	79	146	1,41	86	65	152	1,22	86	51	161	1,01	85
	18,15	187	119	2,70	87	154	125	2,33	87	94	140	1,59	86	77	147	1,38	86	61	155	1,15	86
	15,32	222	115	3,07	87	183	120	2,65	87	111	135	1,81	87	91	141	1,56	86	72	149	1,30	86
	12,77	266	110	3,54	86	219	115	3,04	87	133	129	2,08	87	110	135	1,79	87	86	143	1,50	86
	10,68	318	105	4,06	86	262	110	3,50	86	159	124	2,38	87	131	130	2,06	87	103	137	1,71	87
	8,92	381	100	4,68	86	314	105	4,02	86	191	119	2,73	87	157	124	2,36	87	123	132	1,96	87
S.. 455S P _t für S1 max. 3,2 kW bei 20°C / η = 92% P _t for S1 max. 3,2 kW at 20°C / η = 92%	44,44	77	103	1,36	90	63	103	1,18	89	38	101	0,81	88	32	101	0,70	87	25	100	0,58	87
	39,50	86	130	1,49	90	71	129	1,29	90	43	127	0,88	88	35	126	0,76	88	28	125	0,64	87
	35,45	96	145	1,61	90	79	149	1,37	90	48	147	0,96	89	39	146	0,83	88	31	145	0,69	87
	32,08	106	142	1,74	91	87	148	1,50	90	53	165	1,03	89	44	164	0,84	88	34	162	0,66	88
	29,23	116	139	1,87	91	96	145	1,61	90	58	163	1,11	89	48	170	0,96	89	38	174	0,78	88
	25,45	134	134	2,07	91	110	141	1,79	91	67	158	1,23	90	55	165	1,06	89	43	173	0,89	88
	22,92	148	131	2,24	91	122	137	1,93	91	74	154	1,33	90	61	161	1,15	89	48	170	0,96	89
	20,77	164	128	2,41	91	135	134	2,08	91	82	151	1,43	90	67	157	1,24	90	53	166	1,03	89
	17,08	199	122	2,79	91	164	128	2,41	91	100	144	1,66	90	82	151	1,44	90	64	159	1,20	89
	15,38	221	119	3,01	92	182	125	2,61	91	111	141	1,79	91	91	147	1,55	90	72	155	1,30	90
	13,33	255	115	3,36	92	210	121	2,90	91	128	136	2,00	91	105	142	1,73	91	83	150	1,44	90
	11,56	294	111	3,73	92	242	117	3,23	92	147	131	2,22	91	121	138	1,92	91	95	146	1,60	90
	9,72	350	107	4,25	92	288	112	3,68	92	175	126	2,53	91	144	132	2,19	91	113	140	1,83	91
	8,25	412	102	4,81	92	339	107	4,16	92	206	121	2,86	91	170	127	2,47	91	133	135	2,07	91
	6,96	488	98	5,47	92	402	103	4,72	92	244	116	3,25	92	201	122	2,81	91	158	129	2,34	91
	5,81	586	94	6,28	92	482	99	5,42	92	293	111	3,72	92	241	117	3,22	92	189	124	2,69	91
	4,85	701	90	7,20	92	577	94	6,21	92	350	107	4,26	92	288	112	3,68	92	227	119	3,07	92
	4,05	839	86	8,26	91	691	90	7,12	92	419	102	4,88	92	345	107	4,21	92	271	113	3,51	92

Type	i _{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			Ød ₁ mm	i _{exakt}	M _{1Nenn} (S1) (f _B =1,0) Nm	n _{1spez} min ⁻¹	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			□a _F mm	IECØ mm	m kg								
S.. 455B	346,67	0407/09080					1040/3	1,2	5000				
	308,10	0407/10079					3081/10	1,3	5000				
	276,55	0407/11078					3042/11	1,4	5000				
	250,25	0407/12077					1001/4	1,5	5000				
	228,00	0407/13076					228/1	1,6	5000				
	198,55	0410/11056					2184/11	1,8	5000				
	178,75	0410/12055					715/4	2,0	5000				
	162,00	0410/13054				11	162/1	2,1	5000	IA63			
	133,25	0412/12041				14	533/4	2,5	5000	IA71		NA56	
	120,00	0412/13040	125	160	13	19	120/1	2,7	5000	IA80		NA143/145	WN (4)
	104,00	0415/12032				24	104/1	3,0	4800	IA90			
	90,19	0412/16037					1443/16	3,4	4400				
	75,83	0412/18035					455/6	3,8	3900				
	64,35	0412/20033					1287/20	4,4	3500				
	54,32	0410/28039					1521/28	5,0	3100				
	45,29	0410/31036					1404/31	5,7	2800				
	37,85	0410/34033					1287/34	6,6	2600				
	31,62	0410/37030					1170/37	7,5	2400				
S.. 455A	97,78	0407/09080					880/9	2,6	5000				
	86,90	0407/10079					869/10	2,8	5000				
	78,00	0407/11078					78/1	3,1	5000				
	70,58	0407/12077					847/12	3,3	5000				
	64,31	0407/13076					836/13	3,6	5000				
	56,00	0410/11056					56/1	4,0	5000				
	50,42	0410/12055					605/12	4,3	5000				
	45,69	0410/13054				11	594/13	4,7	5000	IA63			
	37,58	0412/12041				14	451/12	5,4	5000	IA71		NA56	
	33,85	0412/13040	125	160	13	19	440/13	5,9	5000	IA80		NA143/145	WN (4)
	29,33	0415/12032				24	88/3	6,5	4800	IA90			
	25,44	0412/16037					407/16	7,3	4400				
	21,39	0412/18035					385/18	8,3	3900				
	18,15	0412/20033					363/20	9,4	3500				
	15,32	0410/28039					429/28	10,7	3100				
	12,77	0410/31036					396/31	12,2	2800				
	10,68	0410/34033					363/34	14,0	2600				
	8,92	0410/37030					330/37	16,1	2400				
S.. 455S	44,44	0407/09080					400/9	2,6	5000				
	39,50	0407/10079					79/2	3,6	5000				
	35,45	0407/11078					390/11	4,7	5000				
	32,08	0407/12077					385/12	5,8	5000				
	29,23	0407/13076					380/13	6,5	5000				
	25,45	0410/11056					280/11	7,3	5000				
	22,92	0410/12055					275/12	7,9	5000				
	20,77	0410/13054				11	270/13	8,5	5000	IA63			
	17,08	0412/12041				14	205/12	9,8	5000	IA71		NA56	
	15,38	0412/13040	125	160	13	19	200/13	10,6	5000	IA80		NA143/145	WN (4)
	13,33	0415/12032				24	40/3	11,8	4800	IA90			
	11,56	0412/16037					185/16	13,1	4400				
	9,72	0412/18035					175/18	14,9	3900				
	8,25	0412/20033					33/4	16,9	3500				
	6,96	0410/28039					195/28	19,2	3100				
	5,81	0410/31036					180/31	22,0	2800				
	4,85	0410/34033					165/34	25,1	2600				
	4,05	0410/37030					150/37	28,8	2400				

Type	i _{ges}	n ₁ [min ⁻¹]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η
		min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%
S.. 506C P _t für S1 max. 1,1 kW bei 20°C / η = 64% P _t for S1 max. 1,1 kW at 20°C / η = 64%	1837,33	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	514	0,11	47	0,76	517	0,09	45	0,60	519	0,08	43	0,49	521	0,06	41	0,38	522	0,05	39
	1632,93	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	513	0,12	48	0,86	515	0,10	46	0,67	518	0,08	44	0,55	520	0,07	42	0,43	522	0,06	40
	1465,69	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	511	0,13	49	0,96	514	0,11	47	0,75	517	0,09	45	0,61	519	0,08	43	0,48	521	0,06	41
	1326,33	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	509	0,14	50	1,1	512	0,12	48	0,83	516	0,10	46	0,68	518	0,08	44	0,53	520	0,07	42
	1208,40	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	508	0,15	51	1,2	511	0,13	49	0,91	514	0,10	47	0,74	517	0,09	45	0,58	519	0,07	43
	1052,29	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	505	0,16	52	1,3	509	0,14	50	1,0	513	0,12	48	0,86	515	0,10	46	0,67	518	0,08	44
	947,38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	502	0,18	53	1,5	507	0,15	51	1,2	511	0,13	49	0,95	514	0,11	47	0,74	517	0,09	45
	858,60	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	500	0,19	54	1,6	505	0,17	52	1,3	509	0,14	50	1,0	513	0,12	48	0,82	516	0,10	46
	706,23	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	495	0,23	55	2,0	500	0,19	54	1,6	506	0,16	51	1,3	509	0,14	50	0,99	513	0,11	48
	636,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	492	0,25	56	2,2	497	0,21	54	1,7	503	0,17	52	1,4	507	0,15	51	1,1	512	0,12	49
	551,20	-	-	-	-	-	-	-	-	3,1	487	0,28	57	2,5	493	0,24	56	2,0	500	0,19	54	1,6	505	0,17	52	1,3	509	0,14	50
	477,99	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	482	0,31	58	2,9	489	0,26	57	2,3	496	0,22	55	1,9	501	0,19	53	1,5	507	0,15	51
	401,92	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	475	0,35	60	3,5	483	0,30	58	2,7	491	0,25	56	2,2	497	0,21	55	1,7	503	0,17	52
	341,06	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	468	0,40	61	4,1	477	0,34	59	3,2	486	0,29	58	2,6	492	0,24	56	2,1	499	0,20	54
	287,90	-	-	-	-	-	-	-	-	5,9	460	0,46	62	4,9	469	0,39	61	3,8	479	0,33	59	3,1	487	0,28	57	2,4	495	0,23	55
	240,04	-	-	-	-	-	-	-	-	7,1	451	0,53	63	5,8	461	0,45	62	4,6	472	0,38	60	3,7	480	0,32	59	2,9	489	0,26	57
	200,62	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	441	0,61	65	7,0	452	0,52	63	5,5	464	0,43	62	4,5	473	0,37	60	3,5	483	0,30	58
167,59	-	-	-	-	-	-	-	-	10	431	0,70	66	8,4	442	0,60	64	6,6	455	0,50	63	5,4	465	0,43	61	4,2	476	0,35	60	
S.. 506B P _t für S1 max. 1,4 kW bei 20°C / η = 72% P _t for S1 max. 1,4 kW at 20°C / η = 72%	433,33	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	478	0,33	59	3,2	486	0,29	58	2,5	493	0,24	56	2,1	499	0,20	54	1,6	505	0,16	52
	386,10	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	474	0,36	60	3,6	481	0,31	58	2,8	490	0,26	57	2,3	496	0,22	55	1,8	502	0,18	53
	347,45	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	469	0,40	61	4,0	477	0,34	59	3,2	486	0,28	57	2,6	493	0,24	56	2,0	500	0,20	54
	315,25	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	465	0,43	61	4,4	473	0,37	60	3,5	483	0,30	58	2,9	490	0,26	57	2,2	497	0,21	54
	288,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5,9	460	0,46	62	4,9	469	0,39	61	3,8	479	0,33	59	3,1	487	0,28	57	2,4	495	0,23	55
	251,73	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	454	0,51	63	5,6	463	0,44	62	4,4	474	0,36	60	3,6	482	0,31	58	2,8	491	0,25	56
	227,50	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	448	0,55	64	6,2	458	0,47	62	4,8	470	0,39	61	4,0	478	0,34	59	3,1	487	0,27	57
	207,00	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	443	0,59	64	6,8	453	0,51	63	5,3	465	0,42	61	4,3	474	0,36	60	3,4	484	0,30	58
	172,25	-	-	-	-	-	-	-	-	9,9	432	0,68	66	8,1	444	0,59	64	6,4	456	0,49	63	5,2	466	0,42	61	4,1	477	0,34	59
	156,00	-	-	-	-	-	-	-	-	11	426	0,74	66	9,0	438	0,63	65	7,1	451	0,53	63	5,8	461	0,45	62	4,5	473	0,37	60
	136,50	-	-	-	-	-	-	-	-	12	418	0,82	67	10	430	0,70	66	8,1	444	0,58	64	6,6	455	0,50	63	5,1	467	0,41	61
	119,44	-	-	-	-	-	-	-	-	14	409	0,90	68	12	422	0,78	67	9,2	436	0,65	65	7,5	448	0,55	64	5,9	461	0,46	62
	101,83	-	-	-	-	-	-	-	-	17	399	1,02	68	14	412	0,88	67	11	427	0,73	66	8,8	439	0,63	65	6,9	453	0,52	63
	87,75	-	-	-	-	-	-	-	-	19	389	1,14	69	16	402	0,98	68	13	418	0,82	67	10	430	0,70	66	8,0	445	0,58	64
	75,21	-	-	-	-	-	-	-	-	23	378	1,28	70	19	391	1,11	69	15	408	0,92	68	12	421	0,79	67	9,3	436	0,65	65
	64,16	-	-	-	-	-	-	-	-	26	367	1,44	71	22	380	1,25	70	17	397	1,04	69	14	410	0,89	68	11	426	0,74	66
	55,06	-	-	-	-	-	-	-	-	31	356	1,62	71	25	370	1,40	70	20	386	1,17	69	16	400	1,00	68	13	417	0,83	67
47,43	-	-	-	-	-	-	-	-	36	345	1,81	72	30	359	1,57	71	23	376	1,31	70	19	390	1,12	69	15	407	0,93	68	
39,00	-	-	-	-	-	-	-	-	44	332	2,10	72	36	345	1,81	72	28	362	1,51	71	23	376	1,30	70	18	394	1,08	69	
32,07	-	-	-	-	-	-	-	-	53	318	2,44	72	44	332	2,10	72	34	349	1,75	71	28	363	1,51	71	22	380	1,25	70	
S.. 506A P _t für S1 max. 3,9 kW bei 20°C / η = 90% P _t for S1 max. 3,9 kW at 20°C / η = 90%	100,00	34	208	1,50	86	28	206	1,29	86	17	201	0,88	84	14	199	0,75	83	11	196	0,62	82	9,0	194	0,53	81	7,0	191	0,43	79
	89,10	38	286	1,63	87	31	284	1,41	86	19	277	0,96	84	16	275	0,83	83	12	271	0,68	82	10	268	0,58	81	7,9	263	0,48	80
	80,18	42	347	1,77	87	35	361	1,53	87	21	360	0,94	85	17	356	0,78	84	14	352	0,74	83	11	348	0,63	82	8,7	342	0,52	81
	72,75	47	340	1,90	87	38	354	1,64	87	23	391	1,12	85	19	405	0,97	84	15	422	0,80	83	12	418	0,66	82	9,6	412	0,51	81
	66,46	51	333	2,04	88	42	347	1,76	87	26	384	1,20	85	21	398	1,04	85	17	415	0,86	84	14	429	0,73	83	11	445	0,60	82
	58,09	59	324	2,25	88	48	338	1,95	88	29	374	1,33	86	24	388	1,15	85	19	406	0,95	84	15	420	0,82	83	12	437	0,67	82
	52,50	65	316	2,43	88	53	330	2,10	88	32	367	1,44	86	27	381	1,24	86	21	398	1,03	85	17	413	0,88	84	13	430	0,73	83
	47,77	71	310	2,61	89	59	324	2,25	88	36	360	1,55	87	29	374	1,34	86	23	392	1,11	85	19	406	0,95	84	15	424	0,78	83
	39,75	86	297	2,99	89	70	311	2,59	89	43	346	1,78	87	35	360	1,54	87	28	378	1,28									

Type	i _{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			Ød ₁ mm	i _{exakt}	M _{1Nenn} (S1) (f _B =1,0) Nm	n _{1spez} min ⁻¹	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			□a _F mm	IECØ mm	m kg								
S.. 506C	1837,33	0407/09080					5512/3	0,6	5000				
	1632,93	0407/10079					163293/100	0,7	5000				
	1465,69	0407/11078					80613/55	0,7	5000				
	1326,33	0407/12077					53053/40	0,8	5000				
	1208,40	0407/13076					6042/5	0,9	5000				
	1052,29	0410/11056					57876/55	1,0	5000				
	947,38	0410/12055					7579/8	1,0	5000				
	858,60	0410/13054				11	4293/5	1,1	5000	IA63			
	706,23	0412/12041				14	28249/40	1,3	5000	IA71		NA56	
	636,00	0412/13040	125	160	22,5	19	636/1	1,4	5000	IA80		NA143/145	WN (4)
	551,20	0415/12032				24	2756/5	1,6	4800	IA90			
	477,99	0412/16037					76479/160	1,8	4400				
	401,92	0412/18035					4823/12	2,1	3900				
	341,06	0412/20033					68211/200	2,4	3500				
	287,90	0410/28039					80613/280	2,7	3100				
	240,04	0410/31036					37206/155	3,1	2800				
	200,62	0410/34033					68211/340	3,6	2600				
	167,59	0410/37030					6201/37	4,1	2400				
											siehe Eintriebsvarianten - Seite 528 see input types - page 528		
S.. 506B	433,33	0507/09100					1300/3	1,9	5000				
	386,10	0507/10099					3861/10	2,1	5000				
	347,45	0507/11098					3822/11	2,3	5000				
	315,25	0507/12097					1261/4	2,5	5000				
	288,00	0507/13096					288/1	2,7	5000				
	251,73	0510/11071					2769/11	3,0	5000				
	227,50	0510/12070					455/2	3,2	5000	IA63			
	207,00	0510/13069				11	207/1	3,5	5000	IA71			
	172,25	0512/12053	125	160	21	14	689/4	4,0	5000	IA80		NA56	
	156,00	0512/13052				19	156/1	4,3	5000	IA90		NA143/145	WN
	136,50	0515/12042	150	200		24	273/2	4,8	5000	IA100		NA182/184	(5)
	119,44	0512/16049				28	1911/16	5,3	5000	IA112		NA213/215	
	101,83	0512/18047					611/6	6,0	4700	IAK100			
	87,75	0512/20045					351/4	6,7	4200	IAK112			
	75,21	0510/28054					1053/14	7,5	3700				
	64,16	0510/31051					1989/31	8,5	3400				
	55,06	0510/34048					936/17	9,5	3100				
	47,43	0510/37045					1755/37	10,7	2800				
	39,00	0510/41041					39/1	12,4	2600				
	32,07	0510/45037					481/15	14,4	2300				
											siehe Eintriebsvarianten - Seite 528 see input types - page 528		
S.. 506A	100,00	0507/09100					100/1	2,4	5000				
	89,10	0507/10099					891/10	3,7	5000				
	80,18	0507/11098					882/11	5,3	5000				
	72,75	0507/12097					291/4	6,6	5000				
	66,46	0507/13096					864/13	7,1	5000				
	58,09	0510/11071					639/11	7,8	5000				
	52,50	0510/12070					105/2	8,5	5000	IA63			
	47,77	0510/13069				11	621/13	9,1	5000	IA71			
	39,75	0512/12053	125	160	21	14	159/4	10,5	5000	IA80		NA56	
	36,00	0512/13052				19	36/1	11,3	5000	IA90		NA143/145	WN
	31,50	0515/12042	150	200		24	63/2	12,5	5000	IA100		NA182/184	(5)
	27,56	0512/16049				28	441/16	13,8	5000	IA112		NA213/215	
	23,50	0512/18047					47/2	15,6	4700	IAK100			
	20,25	0512/20045					81/4	17,4	4200	IAK112			
	17,36	0510/28054					243/14	19,5	3700				
	14,81	0510/31051					459/31	22,0	3400				
	12,71	0510/34048					216/17	24,7	3100				
	10,95	0510/37045					405/37	27,6	2800				
	9,00	0510/41041					9/1	31,9	2600				
	7,40	0510/45037					37/5	37,0	2300				

Type	i _{ges}	n ₁ [min ⁻¹]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η
S.. 5065 P _t für S1 max. 4,9 kW bei 20°C / η = 92% P _t for S1 max. 4,9 kW at 20°C / η = 92%	71,11	48	153	1,87	89	39	152	1,61	89	24	149	1,10	87	20	148	0,95	86	15	146	0,78	85	13	144	0,67	84	9,8	142	0,55	83
	63,36	54	210	2,04	90	44	208	1,76	89	27	205	1,20	87	22	203	1,04	87	17	201	0,86	86	14	199	0,73	85	11	196	0,60	84
	57,02	60	271	2,21	90	49	270	1,91	89	30	265	1,30	88	25	263	1,12	87	19	260	0,93	86	16	258	0,80	85	12	255	0,65	84
	51,73	66	311	2,37	90	54	324	2,05	90	33	319	1,24	88	27	317	1,21	87	21	314	1,01	87	17	311	0,86	86	14	307	0,71	85
	47,26	72	304	2,54	90	59	318	2,19	90	36	347	1,48	88	30	344	1,22	88	23	341	0,95	87	19	338	0,92	86	15	334	0,76	85
	41,31	82	295	2,81	91	68	308	2,43	90	41	344	1,67	89	34	358	1,44	88	27	375	1,20	87	22	372	0,98	87	17	368	0,76	86
	37,33	91	288	3,03	91	75	301	2,62	90	46	336	1,80	89	38	350	1,55	89	29	368	1,29	88	24	382	1,11	87	19	400	0,91	86
	33,97	100	282	3,25	91	82	295	2,81	91	50	330	1,93	89	41	344	1,67	89	32	361	1,39	88	26	375	1,19	87	21	393	0,98	87
	28,27	120	270	3,73	91	99	283	3,23	91	60	317	2,22	90	50	330	1,92	89	39	348	1,60	89	32	362	1,37	88	25	380	1,13	87
	25,60	133	264	4,02	91	109	276	3,47	91	66	310	2,39	90	55	323	2,07	90	43	341	1,72	89	35	355	1,48	88	27	373	1,22	88
	22,40	152	256	4,44	92	125	268	3,84	91	76	301	2,64	90	63	314	2,28	90	49	331	1,91	89	40	345	1,64	89	31	364	1,35	88
	19,60	173	248	4,91	92	143	260	4,24	91	87	292	2,92	91	71	305	2,53	90	56	322	2,11	90	46	336	1,81	89	36	354	1,50	88
	16,71	203	239	5,53	92	168	250	4,78	92	102	281	3,29	91	84	294	2,85	91	66	310	2,38	90	54	324	2,04	90	42	342	1,69	89
	14,40	236	230	6,18	92	194	241	5,34	92	118	272	3,68	91	97	284	3,18	91	76	300	2,66	90	63	314	2,28	90	49	332	1,89	89
	12,34	275	222	6,93	92	227	232	6,00	92	138	262	4,13	91	113	274	3,57	91	89	290	2,98	91	73	303	2,56	90	57	321	2,12	90
	10,53	323	213	7,81	92	266	224	6,75	92	161	252	4,65	92	133	264	4,02	91	104	279	3,36	91	85	293	2,89	91	66	310	2,39	90
	9,04	376	206	8,77	92	310	215	7,57	92	188	243	5,21	92	155	255	4,51	92	122	270	3,76	91	100	283	3,24	91	77	299	2,68	90
7,78	437	198	9,81	92	360	208	8,47	92	218	235	5,83	92	180	246	5,04	92	141	260	4,21	91	116	273	3,62	91	90	289	3,00	91	
6,40	531	189	11,37	92	438	198	9,82	92	266	224	6,75	92	219	234	5,83	92	172	248	4,87	92	141	261	4,19	91	109	276	3,47	91	
5,26	646	180	13,18	92	532	189	11,38	92	323	213	7,82	92	266	224	6,76	92	209	237	5,64	92	171	249	4,85	92	133	264	4,02	91	
S.. 507C P _t für S1 max. 1,4 kW bei 20°C / η = 65% P _t for S1 max. 1,4 kW at 20°C / η = 65%	2167,11	-	-	-	-	-	-	-	-	0,78	634	0,11	47	0,65	634	0,09	45	0,51	634	0,08	43	0,42	634	0,07	41	0,32	634	0,05	39
	1926,02	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	634	0,12	48	0,73	634	0,10	46	0,57	634	0,09	44	0,47	634	0,07	42	0,36	634	0,06	40
	1728,76	-	-	-	-	-	-	-	-	0,98	634	0,13	49	0,81	634	0,11	47	0,64	634	0,09	45	0,52	634	0,08	43	0,40	634	0,07	41
	1564,38	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	634	0,15	50	0,89	634	0,12	48	0,70	634	0,10	46	0,58	634	0,09	44	0,45	634	0,07	42
	1425,29	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	634	0,16	51	0,98	634	0,13	49	0,77	634	0,11	47	0,63	634	0,09	45	0,49	634	0,08	43
	1241,16	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	634	0,18	52	1,1	634	0,15	50	0,89	634	0,12	48	0,73	634	0,10	46	0,56	634	0,09	44
	1117,42	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	634	0,19	53	1,3	634	0,16	51	0,98	634	0,13	49	0,81	634	0,11	47	0,63	634	0,09	45
	1012,71	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	634	0,21	53	1,4	634	0,18	52	1,1	634	0,15	50	0,89	634	0,12	48	0,69	634	0,10	46
	832,98	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	634	0,25	55	1,7	634	0,21	53	1,3	634	0,17	51	1,1	634	0,14	50	0,84	634	0,12	48
	750,15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	634	0,27	56	1,9	634	0,23	54	1,5	634	0,19	52	1,2	634	0,16	51	0,93	634	0,13	48
	650,13	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	634	0,30	57	2,2	634	0,26	56	1,7	634	0,21	54	1,4	634	0,18	52	1,1	634	0,14	50
	563,79	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	634	0,34	58	2,5	634	0,29	57	2,0	634	0,24	55	1,6	634	0,20	53	1,2	634	0,16	51
	474,06	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	634	0,40	60	3,0	634	0,34	58	2,3	634	0,27	56	1,9	634	0,23	54	1,5	634	0,19	52
	402,27	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	634	0,46	61	3,5	634	0,39	59	2,7	634	0,32	57	2,2	634	0,27	56	1,7	634	0,21	54
	339,58	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	634	0,54	62	4,1	634	0,45	61	3,2	634	0,37	59	2,7	634	0,31	57	2,1	634	0,25	55
	283,12	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	627	0,62	63	4,9	634	0,53	62	3,9	634	0,43	60	3,2	634	0,36	59	2,5	634	0,29	57
	236,63	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	615	0,72	65	5,9	628	0,61	63	4,6	634	0,50	62	3,8	634	0,42	60	3,0	634	0,34	58
197,68	-	-	-	-	-	-	-	-	8,6	601	0,82	66	7,1	616	0,71	65	5,6	632	0,59	63	4,6	634	0,49	61	3,5	634	0,40	60	
S.. 507B P _t für S1 max. 1,75 kW bei 20°C / η = 72% P _t for S1 max. 1,75 kW at 20°C / η = 72%	511,11	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	634	0,37	59	2,7	634	0,32	57	2,2	634	0,26	56	1,8	634	0,22	54	1,4	634	0,18	52
	455,40	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	634	0,41	60	3,1	634	0,35	58	2,4	634	0,28	56	2,0	634	0,24	55	1,5	634	0,19	53
	409,82	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	634	0,45	61	3,4	634	0,38	59	2,7	634	0,31	57	2,2	634	0,26	56	1,7	634	0,21	54
	371,83	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	634	0,49	61	3,8	634	0,42	60	3,0	634	0,34	58	2,4	634	0,28	56	1,9	634	0,23	54
	339,69	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	634	0,53	62	4,1	634	0,45	61	3,2	634	0,37	59								

Type	i _{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			Ød ₁ mm	i _{exakt}	M _{1Nenn} (S1) (f _B =1,0) Nm	n _{1spez} min ⁻¹	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			□a _F mm	IECØ mm	m kg								
S.. 506S	71,11	0507/09100					640/9	2,4	5000				
	63,36	0507/10099					1584/25	3,7	5000				
	57,02	0507/11098					3136/55	5,3	5000				
	51,73	0507/12097					776/15	7,0	5000				
	47,26	0507/13096					3072/65	8,3	5000				
	41,31	0510/11071					2272/55	9,8	5000				
	37,33	0510/12070					112/3	10,6	5000	IA63			
	33,97	0510/13069					2208/65	11,4	5000	IA71			
	28,27	0512/12053					424/15	13,1	5000	IA80			
	25,60	0512/13052	125	160			128/5	14,1	5000	IA90			
	22,40	0515/12042			21		112/5	15,6	5000	IA100			
	19,60	0512/16049	150	200			98/5	17,2	5000	IA112			
	16,71	0512/18047				11	752/45	19,4	4700	IAK100			
	14,40	0512/20045				14	72/5	21,7	4200	IAK112			
	12,34	0510/28054				19	432/35	24,4	3700				
	10,53	0510/31051				24	1632/155	27,4	3400				
	9,04	0510/34048				28	768/85	30,8	3100				
	7,78	0510/37045					288/37	34,4	2800				
	6,40	0510/41041					32/5	39,8	2600				
	5,26	0510/45037					1184/225	46,1	2300				
S.. 507C	2167,11	0407/09080					19504/9	0,6	5000				
	1926,02	0407/10079					96301/50	0,7	5000				
	1728,76	0407/11078					95082/55	0,8	5000				
	1564,38	0407/12077					93863/60	0,8	5000				
	1425,29	0407/13076					92644/65	0,9	5000				
	1241,16	0410/11056					68264/55	1,0	5000				
	1117,42	0410/12055					13409/12	1,1	5000				
	1012,71	0410/13054				11	65826/65	1,2	5000	IA63			
	832,98	0412/12041				14	49979/60	1,4	5000	IA71			
	750,15	0412/13040	125	160	26	19	9752/13	1,6	5000	IA80			
	650,13	0415/12032				24	9752/15	1,8	4800	IA90			
	563,79	0412/16037					45103/80	2,0	4400				
	474,06	0412/18035					8533/18	2,3	3900				
	402,27	0412/20033					40227/100	2,7	3500				
	339,58	0410/28039					47541/140	3,1	3100				
	283,12	0410/31036					43884/155	3,6	2800				
	236,63	0410/34033					40227/170	4,2	2600				
	197,68	0410/37030					7314/37	4,8	2400				
S.. 507B	511,11	0507/09100					4600/9	2,2	5000				
	455,40	0507/10099					2277/5	2,4	5000				
	409,82	0507/11098					4508/11	2,6	5000				
	371,83	0507/12097					2231/6	2,8	5000				
	339,69	0507/13096					4416/13	3,1	5000				
	296,91	0510/11071					3266/11	3,5	5000				
	268,33	0510/12070					805/3	3,8	5000	IA63			
	244,15	0510/13069					3174/13	4,1	5000	IA71			
	203,17	0512/12053				11	1219/6	4,7	5000	IA80			
	184,00	0512/13052	125	160		14	184/1	5,1	5000	IA90			
	161,00	0515/12042			24	19	161/1	5,7	5000	IA100			
	140,88	0512/16049	150	200		24	1127/8	6,3	5000	IA112			
	120,11	0512/18047				28	1081/9	7,1	4700	IAK100			
	103,50	0512/20045					207/2	8,0	4200	IAK112			
	88,71	0510/28054					621/7	9,0	3700				
	75,68	0510/31051					2346/31	10,1	3400				
	64,94	0510/34048					1104/17	11,3	3100				
	55,95	0510/37045					2070/37	12,7	2800				
	46,00	0510/41041					46/1	14,7	2600				
	37,82	0510/45037					1702/45	17,1	2300				

Type	i _{ges}	n ₁ [min ⁻¹]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η
S.. 507A P _t für S1 max. 4,9 kW bei 20°C / η = 90% P _t for S1 max. 4,9 kW at 20°C / η = 90%	118,52	29	247	1,77	87	24	245	1,53	86	14	239	1,03	84	12	236	0,89	83	9,3	233	0,73	82	7,6	230	0,62	81	5,9	226	0,51	79
	105,60	32	339	1,93	87	27	336	1,67	86	16	329	1,13	84	13	326	0,97	83	10	321	0,80	82	8,5	317	0,68	81	6,6	312	0,56	80
	95,03	36	438	1,88	87	29	436	1,81	87	18	426	1,23	85	15	422	1,06	84	12	417	0,87	83	9,5	412	0,74	82	7,4	405	0,61	81
	86,22	39	478	2,26	88	32	498	1,95	87	20	513	1,24	85	16	508	1,02	84	13	502	0,80	83	10	497	0,80	82	8,1	489	0,66	81
	78,77	43	469	2,42	88	36	489	2,09	87	22	538	1,42	85	18	554	1,22	85	14	547	0,96	84	11	541	0,78	83	8,9	533	0,61	82
	68,85	49	456	2,68	88	41	475	2,31	88	25	525	1,58	86	20	544	1,36	85	16	567	1,13	84	13	586	0,96	83	10	589	0,76	82
	62,22	55	446	2,89	88	45	465	2,49	88	27	515	1,71	86	23	534	1,47	86	18	558	1,22	85	14	577	1,04	84	11	599	0,85	83
	56,62	60	437	3,10	89	49	456	2,68	88	30	505	1,83	87	25	525	1,58	86	19	548	1,31	85	16	568	1,12	84	12	591	0,92	83
	47,11	72	419	3,56	89	59	438	3,08	89	36	487	2,11	87	30	507	1,82	87	23	530	1,51	86	19	550	1,29	85	15	574	1,06	84
	42,67	80	410	3,84	89	66	429	3,32	89	40	477	2,27	88	33	497	1,96	87	26	521	1,63	86	21	540	1,40	85	16	565	1,15	84
	37,33	91	398	4,24	89	75	416	3,67	89	46	464	2,52	88	38	483	2,17	87	29	507	1,81	87	24	527	1,55	86	19	552	1,28	85
	32,67	104	386	4,69	90	86	403	4,05	89	52	451	2,78	88	43	470	2,40	88	34	494	2,00	87	28	514	1,72	86	21	539	1,41	85
	27,85	122	372	5,28	90	101	389	4,57	90	61	435	3,14	89	50	454	2,71	88	39	478	2,26	88	32	498	1,94	87	25	523	1,60	86
	24,00	142	359	5,91	90	117	376	5,11	90	71	421	3,51	89	58	440	3,03	89	46	463	2,53	88	38	483	2,17	87	29	508	1,79	87
	20,57	165	346	6,63	90	136	362	5,73	90	83	407	3,94	89	68	425	3,41	89	53	448	2,84	88	44	468	2,44	88	34	493	2,02	87
	17,55	194	333	7,47	90	160	349	6,46	90	97	392	4,44	90	80	410	3,84	89	63	433	3,20	89	51	452	2,75	88	40	477	2,28	88
	15,06	226	321	8,39	90	186	336	7,25	90	113	379	4,98	90	93	396	4,31	90	73	418	3,59	89	60	437	3,09	89	46	462	2,56	88
	12,97	262	310	9,39	90	216	325	8,11	90	131	366	5,57	90	108	383	4,82	90	85	404	4,02	89	69	423	3,46	89	54	447	2,86	88
	10,67	319	295	10,89	90	263	310	9,40	90	159	349	6,45	90	131	365	5,58	90	103	387	4,65	90	84	405	4,00	89	66	429	3,32	89
	8,77	388	281	12,63	90	319	295	10,90	90	194	333	7,48	90	160	349	6,46	90	125	369	5,39	90	103	387	4,64	90	80	410	3,84	89
S.. 507S P _t für S1 max. 6,1 kW bei 20°C / η = 92% P _t for S1 max. 6,1 kW at 20°C / η = 92%	84,44	40	181	2,22	89	33	180	1,91	89	20	177	1,30	87	17	175	1,12	86	13	173	0,92	85	11	172	0,79	85	8,3	169	0,64	83
	75,24	45	249	2,42	90	37	248	2,09	89	23	243	1,42	87	19	241	1,22	87	15	239	1,01	86	12	236	0,86	85	9,3	233	0,70	84
	67,71	50	323	2,62	90	41	321	2,26	89	25	315	1,54	88	21	313	1,33	87	16	310	1,10	86	13	307	0,94	85	10	303	0,77	84
	61,43	55	386	2,82	90	46	384	2,44	90	28	378	1,67	88	23	375	1,43	88	18	372	1,19	87	15	368	1,01	86	11	364	0,83	85
	56,12	61	421	2,95	90	50	418	2,43	90	30	412	1,78	88	25	409	1,54	88	20	405	1,27	87	16	402	1,09	86	12	397	0,89	85
	49,05	69	418	3,34	91	57	436	2,89	90	35	453	1,85	89	29	450	1,52	88	22	446	1,42	87	18	442	1,21	87	14	437	0,99	86
	44,33	77	408	3,61	91	63	426	3,12	90	38	475	2,14	89	32	490	1,83	89	25	485	1,44	88	20	481	1,17	87	16	476	1,08	86
	40,34	84	400	3,87	91	69	417	3,35	91	42	465	2,30	89	35	484	1,98	89	27	508	1,65	88	22	513	1,37	87	17	508	1,07	86
	33,57	101	383	4,45	91	83	400	3,84	91	51	447	2,64	90	42	466	2,28	89	33	490	1,90	89	27	510	1,63	88	21	534	1,34	87
	30,40	112	374	4,79	91	92	391	4,14	91	56	438	2,84	90	46	457	2,46	90	36	480	2,04	89	30	500	1,75	88	23	525	1,44	88
	26,60	128	363	5,29	92	105	380	4,58	91	64	425	3,15	90	53	444	2,72	90	41	467	2,26	89	34	487	1,94	89	26	512	1,60	88
	23,28	146	351	5,85	92	120	368	5,06	92	73	413	3,48	91	60	431	3,01	90	47	454	2,51	90	39	474	2,15	89	30	498	1,78	88
	19,84	171	338	6,59	92	141	354	5,70	92	86	398	3,92	91	71	416	3,39	91	55	439	2,83	90	45	458	2,43	90	35	483	2,01	89
	17,10	199	327	7,37	92	164	342	6,37	92	99	385	4,38	91	82	402	3,79	91	64	425	3,16	90	53	444	2,72	90	41	468	2,25	89
	14,66	232	315	8,27	92	191	330	7,15	92	116	371	4,92	92	96	388	4,26	91	75	410	3,55	91	61	429	3,05	90	48	453	2,52	90
	12,50	272	303	9,32	92	224	317	8,06	92	136	357	5,54	92	112	374	4,79	91	88	396	4,00	91	72	414	3,44	91	56	438	2,85	90
	10,73	317	292	10,46	92	261	306	9,04	92	158	345	6,22	92	130	361	5,38	92	103	382	4,49	91	84	400	3,86	91	65	423	3,20	90
	9,24	368	281	11,70	92	303	295	10,11	92	184	333	6,95	92	151	348	6,01	92	119	369	5,02	92	97	386	4,32	91	76	409	3,57	91
	7,60	447	268	13,57	92	368	281	11,72	92	224	317	8,05	92	184	333	6,96	92	145	352	5,81	92	118	369	5,00	92	92	391	4,14	91
	6,25	544	255	15,73	92	448	268	13,58	92	272	303	9,33	92	224	317	8,06	92	176	336	6,73	92	144	353	5,79	92	112	374	4,80	91
S.. 608C P _t für S1 max. 1,6 kW bei 20°C / η = 62% P _t for S1 max. 1,6 kW at 20°C / η = 62%	2946,67	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	1109	0,15	44	0,48	1112	0,13	42	0,37	1115	0,11	40	0,31	1115	0,09	38	0,24	1115	0,08	36
	2618,85	-	-</																										

Type	i _{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			Ød ₁ mm	i _{exakt}	M _{1Nenn} (S1) (f _B =1,0) Nm	n _{1spez} min ⁻¹	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			□a _F mm	IECØ mm	m kg								
S.. 507A	118,52	0507/09100					3200/27	2,4	5000				
	105,60	0507/10099					528/5	3,7	5000				
	95,03	0507/11098					3136/33	5,3	5000				
	86,22	0507/12097					776/9	7,0	5000				
	78,77	0507/13096					1024/13	8,3	5000				
	68,85	0510/11071					2272/33	9,3	5000				
	62,22	0510/12070					560/9	10,0	5000	IA63			
	56,62	0510/13069					736/13	10,8	5000	IA71			
	47,11	0512/12053					424/9	12,4	5000	IA80			
	42,67	0512/13052	125	160			128/3	13,4	5000	IA90			
	37,33	0515/12042			24		112/3	14,8	5000	IA100			
	32,67	0512/16049	150	200			98/3	16,4	5000	IA112			
	27,85	0512/18047					752/27	18,5	4700	IAK100			
	24,00	0512/20045					24/1	20,7	4200	IAK112			
	20,57	0510/28054					144/7	23,2	3700				
	17,55	0510/31051					544/31	26,2	3400				
	15,06	0510/34048					256/17	29,4	3100				
	12,97	0510/37045					480/37	32,9	2800				
	10,67	0510/41041					32/3	38,1	2600				
	8,77	0510/45037					1184/135	44,1	2300				
S.. 507S	84,44	0507/09100					760/9	2,4	5000				
	75,24	0507/10099					1881/25	3,7	5000				
	67,71	0507/11098					3724/55	5,3	5000				
	61,43	0507/12097					1843/30	7,0	5000				
	56,12	0507/13096					3648/65	8,3	5000				
	49,05	0510/11071					2698/55	10,4	5000				
	44,33	0510/12070					133/3	12,5	5000	IA63			
	40,34	0510/13069					2622/65	13,5	5000	IA71			
	33,57	0512/12053					1007/30	15,5	5000	IA80			
	30,40	0512/13052	125	160			152/5	16,8	5000	IA90			
	26,60	0515/12042			24		133/5	18,5	5000	IA100			
	23,28	0512/16049	150	200			931/40	20,5	5000	IA112			
	19,84	0512/18047					893/45	23,1	4700	IAK100			
	17,10	0512/20045					171/10	25,9	4200	IAK112			
	14,66	0510/28054					513/35	29,0	3700				
	12,50	0510/31051					1938/155	32,7	3400				
	10,73	0510/34048					912/85	36,7	3100				
	9,24	0510/37045					342/37	41,0	2800				
	7,60	0510/41041					38/5	47,5	2600				
	6,25	0510/45037					1406/225	55,0	2300				
S.. 608C	2946,67	0407/09080					8840/3	0,9	5000				
	2618,85	0407/10079					52377/20	1,0	5000				
	2350,64	0407/11078					25857/11	1,1	5000				
	2127,13	0407/12077					17017/8	1,2	5000				
	1938,00	0407/13076					1938/1	1,2	5000				
	1687,64	0410/11056					18564/11	1,4	5000				
	1519,38	0410/12055					12155/8	1,5	5000				
	1377,00	0410/13054					1377/1	1,6	5000	IA63			
	1132,63	0412/12041					9061/8	1,9	5000	IA71			
	1020,00	0412/13040					1020/1	2,1	5000	IA80			
	884,00	0415/12032					884/1	2,3	4800	IA90			
	766,59	0412/16037					24531/32	2,6	4400				
	644,58	0412/18035					7735/12	3,0	3900				
	546,98	0412/20033					21879/40	3,4	3500				
	461,73	0410/28039					25857/56	3,9	3100				
	384,97	0410/31036					11934/31	4,5	2800				
	321,75	0410/34033					1287/4	5,2	2600				
	268,78	0410/37030					9945/37	5,9	2400				

Type	i _{ges}	n ₁ [min ⁻¹]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η	n ₂ min ⁻¹	M _{2Nenn} Nm	P _{1max} kW	η
S.. 608B P _t für S1 max. 2,4 kW bei 20°C / η = 75% P _t für S1 max. 2,4 kW at 20°C / η = 75%	457,36	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	1026	0,67	60	3,1	1040	0,57	58	2,4	1056	0,47	56	2,0	1068	0,40	54	1,5	1080	0,33	52
	416,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	1018	0,72	61	3,4	1033	0,62	59	2,6	1050	0,51	57	2,2	1063	0,44	55	1,7	1076	0,36	53
	381,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	1010	0,77	61	3,7	1027	0,66	60	2,9	1045	0,55	58	2,4	1058	0,47	56	1,8	1071	0,38	54
	333,27	-	-	-	-	-	-	-	-	5,1	997	0,86	62	4,2	1015	0,74	61	3,3	1035	0,61	59	2,7	1049	0,52	57	2,1	1064	0,43	55
	302,25	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6	988	0,92	63	4,6	1006	0,79	62	3,6	1027	0,66	60	3,0	1042	0,56	58	2,3	1059	0,46	56
	276,00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2	978	0,99	64	5,1	998	0,85	62	4,0	1020	0,71	60	3,3	1036	0,60	59	2,5	1053	0,49	57
	234,00	-	-	-	-	-	-	-	-	7,3	960	1,13	65	6,0	981	0,97	63	4,7	1005	0,80	62	3,8	1023	0,69	60	3,0	1042	0,56	58
	213,00	-	-	-	-	-	-	-	-	8,0	949	1,21	66	6,6	971	1,04	64	5,2	996	0,86	62	4,2	1015	0,74	61	3,3	1035	0,61	59
	188,50	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0	934	1,33	66	7,4	957	1,14	65	5,8	984	0,95	63	4,8	1004	0,81	62	3,7	1026	0,67	60
	165,75	-	-	-	-	-	-	-	-	10	918	1,47	67	8,4	942	1,26	66	6,6	970	1,05	64	5,4	991	0,90	63	4,2	1015	0,74	61
	143,00	-	-	-	-	-	-	-	-	12	899	1,64	68	9,8	924	1,41	67	7,7	953	1,18	65	6,3	976	1,01	64	4,9	1001	0,83	62
	124,80	-	-	-	-	-	-	-	-	14	880	1,82	69	11	906	1,57	68	8,8	937	1,31	66	7,2	961	1,12	65	5,6	988	0,92	63
	104,68	-	-	-	-	-	-	-	-	16	855	2,07	70	13	882	1,79	69	11	915	1,49	67	8,6	940	1,28	66	6,7	969	1,06	64
	91,00	-	-	-	-	-	-	-	-	19	835	2,30	71	15	863	1,99	70	12	896	1,66	68	9,9	923	1,43	67	7,7	953	1,18	65
	79,70	-	-	-	-	-	-	-	-	21	815	2,54	72	18	844	2,20	71	14	878	1,83	69	11	905	1,58	68	8,8	937	1,30	66
	66,00	-	-	-	-	-	-	-	-	26	787	2,92	73	21	816	2,53	72	17	851	2,11	70	14	880	1,82	69	11	914	1,50	68
55,14	-	-	-	-	-	-	-	-	31	760	3,34	73	25	789	2,89	73	20	825	2,42	71	16	854	2,08	70	13	890	1,72	69	
46,31	-	-	-	-	-	-	-	-	37	734	3,80	74	30	763	3,29	73	24	799	2,75	72	19	829	2,37	71	15	865	1,96	70	
39,00	-	-	-	-	-	-	-	-	44	708	4,31	75	36	737	3,74	74	28	774	3,13	73	23	804	2,69	72	18	841	2,23	71	
32,84	-	-	-	-	-	-	-	-	52	682	4,90	75	43	711	4,24	75	33	748	3,55	74	27	778	3,06	73	21	815	2,54	72	
S.. 608A P _t für S1 max. 7,6 kW bei 20°C / η = 92% P _t für S1 max. 7,6 kW at 20°C / η = 92%	105,55	32	471	2,89	88	27	468	2,49	87	16	457	1,69	85	13	453	1,45	84	10	447	1,20	83	8,5	442	1,02	82	6,6	434	0,83	81
	96,00	35	630	3,11	88	29	625	2,68	87	18	612	1,82	85	15	606	1,57	85	11	598	1,29	84	9,4	591	1,10	83	7,3	582	0,90	81
	87,92	39	691	3,17	88	32	685	2,61	88	19	672	1,95	86	16	665	1,68	85	13	657	1,39	84	10	650	1,18	83	8,0	640	0,96	82
	76,91	44	703	3,67	89	36	732	3,17	88	22	763	2,05	86	18	757	1,69	85	14	747	1,32	84	12	740	1,31	84	9,1	729	1,08	82
	69,75	49	689	3,95	89	40	718	3,42	88	24	793	2,33	87	20	821	2,01	86	16	822	1,60	85	13	813	1,31	84	10	802	1,02	83
	63,69	53	675	4,23	89	44	704	3,66	89	27	779	2,50	87	22	808	2,16	86	17	843	1,79	85	14	872	1,53	84	11	865	1,20	83
	54,00	63	651	4,79	90	52	680	4,14	89	31	754	2,84	88	26	783	2,45	87	20	819	2,03	86	17	848	1,74	85	13	883	1,43	84
	49,15	69	638	5,14	90	57	666	4,45	89	35	740	3,05	88	28	769	2,63	87	22	805	2,19	86	18	835	1,87	86	14	870	1,54	84
	43,50	78	620	5,64	90	64	648	4,87	90	39	722	3,35	88	32	751	2,89	88	25	787	2,40	87	21	817	2,06	86	16	853	1,69	85
	38,25	89	603	6,21	90	73	630	5,37	90	44	702	3,69	89	37	731	3,18	88	29	768	2,65	87	24	798	2,27	87	18	835	1,87	86
	33,00	103	582	6,93	91	85	609	5,99	90	52	681	4,12	89	42	709	3,56	88	33	746	2,97	88	27	776	2,54	87	21	813	2,10	86
	28,80	118	564	7,67	91	97	590	6,64	91	59	661	4,57	89	49	689	3,95	89	38	725	3,29	88	31	755	2,82	88	24	793	2,33	87
	24,16	141	541	8,75	91	116	567	7,57	91	70	635	5,21	90	58	663	4,50	89	46	699	3,76	89	37	729	3,23	88	29	767	2,67	87
	21,00	162	524	9,71	91	133	548	8,40	91	81	616	5,79	90	67	643	5,00	90	52	678	4,17	89	43	708	3,59	89	33	746	2,97	88
	18,39	185	507	10,72	92	152	531	9,27	91	92	597	6,39	90	76	624	5,53	90	60	659	4,61	89	49	688	3,97	89	38	726	3,28	88
	15,23	223	485	12,34	92	184	508	10,68	92	112	572	7,36	91	92	598	6,36	90	72	632	5,31	90	59	661	4,57	89	46	697	3,78	89
12,72	267	464	14,12	92	220	486	12,21	92	134	548	8,41	91	110	574	7,28	91	86	606	6,08	90	71	635	5,23	90	55	671	4,33	89	
10,69	318	445	16,09	92	262	466	13,91	92	159	526	9,58	91	131	551	8,29	91	103	582	6,92	91	84	610	5,96	90	65	646	4,94	90	
9,00	378	427	18,31	92	311	447	15,83	92	189	505	10,90	92	156	529	9,42	91	122	560	7,87	91	100	586	6,78	91	78	621	5,62	90	
7,58	449	409	20,84	92	369	429	18,01	92	224	484	12,39	92	185	507	10,72	92	145	537	8,95	91	119	563	7,70	91	92	597	6,39	90	
S.. 609C P _t für S1 max. 2,0 kW bei 20°C / η = 62% P _t für S1 max. 2,0 kW at 20°C / η = 62%	3400,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	1298	0,16	44	0,41	1298	0,13	42	0,32	1298	0,11	40	0,26	1298	0,09	38	0,21	1298	0,08	36
	3021,75	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56	1298	0,17	45	0,46	1298	0,15	43	0,36	1298	0,12	41	0,30	1298	0,10	39	0,23	1298	0,09	37
	2712,27	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	1298	0,19	46	0,52	1298	0,16	44	0,41	1298	0,13	42	0,33							

Type	i _{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			Ød ₁ mm	i _{exakt}	M _{1Nenn} (S1) (f _B =1,0) Nm	n _{1spez} min ⁻¹	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			□a _F mm	IECØ mm	m kg								
S.. 608B	457,36	0607/11129					5031/11	3,9	5000	IA63	siehe Eintriebsvarianten - Seite 531 see input types - page 531	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	416,00	0607/12128				11	416/1	4,2	5000	IA71			
	381,00	0607/13127	125	160		14	381/1	4,5	5000	IA80			
	333,27	0610/11094				19	3666/11	5,0	5000	IA90			
	302,25	0610/12093	150	200		24	1209/4	5,4	5000	IA100			
	276,00	0610/13092				28	276/1	5,8	5000	IA112			
	234,00	0612/12072					234/1	6,6	5000	IAK100			
	213,00	0612/13071					213/1	7,1	5000	IAK112			
	188,50	0615/12058			34,5		377/2	7,8	5000	IA63			
	165,75	0612/16068					663/4	8,6	5000	IA71			
	143,00	0612/18066					143/1	9,6	4700	IA80			
	124,80	0612B20064	125	160		11	624/5	10,7	4200	IA90			
	104,68	0615/19051				14	1989/19	12,2	3700	IA100			
	91,00	0615/21049	150	200		19	91/1	13,6	3300	IA112			
	79,70	0615/23047				24	1833/23	15,0	3000	IA132			
	66,00	0615/26044	200	250		28	66/1	17,3	2700	IAK100			
	55,14	0615/29041				38	1599/29	19,7	2400	IAK112			
	46,31	0615/32038					741/16	22,5	2200	IAK132			
	39,00	0615/35035					39/1	25,5	2000				
	32,84	0615/38032					624/19	29,0	1800				
S.. 608A	105,55	0607/11129					1161/11	5,1	5000	IA63	siehe Eintriebsvarianten - Seite 531 see input types - page 531	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	WN (6)
	96,00	0607/12128				11	96/1	7,5	5000	IA71			
	87,92	0607/13127	125	160		14	1143/13	8,9	5000	IA80			
	76,91	0610/11094				19	846/11	11,5	5000	IA90			
	69,75	0610/12093	150	200		24	279/4	13,7	5000	IA100			
	63,69	0610/13092				28	828/13	14,7	5000	IA112			
	54,00	0612/12072					54/1	16,7	5000	IAK100			
	49,15	0612/13071					639/13	17,9	5000	IAK112			
	43,50	0615/12058			34,5		87/2	19,7	5000	IA63			
	38,25	0612/16068					153/4	21,7	5000	IA71			
	33,00	0612/18066				11	33/1	24,3	4700	IA80			
	28,80	0612B20064	125	160		14	144/5	26,9	4200	IA90			
	24,16	0615/19051				19	459/19	30,7	3700	IA100			
	21,00	0615/21049	150	200		24	21/1	34,1	3300	IA112			
	18,39	0615/23047				28	423/23	37,7	3000	IA132			
	15,23	0615/26044	200	250		38	198/13	43,4	2700	IAK100			
	12,72	0615/29041					369/29	49,6	2400	IAK112			
	10,69	0615/32038					171/16	56,6	2200	IAK132			
	9,00	0615/35035					9/1	64,3	2000				
	7,58	0615/38032					144/19	73,1	1800				
S.. 609C	3400,00	0407/09080					3400/1	0,9	5000		siehe Eintriebsvarianten - Seite 531 see input types - page 531	NA56 NA143/145	WN (4)
	3021,75	0407/10079					12087/4	1,0	5000				
	2712,27	0407/11078					29835/11	1,1	5000				
	2454,38	0407/12077					19635/8	1,2	5000				
	2236,15	0407/13076					29070/13	1,3	5000				
	1947,27	0410/11056					21420/11	1,4	5000				
	1753,13	0410/12055					14025/8	1,5	5000				
	1588,85	0410/13054				11	20655/13	1,7	5000	IA63			
	1306,88	0412/12041				14	10455/8	2,0	5000	IA71			
	1176,92	0412/13040	125	160	44,5	19	15300/13	2,2	5000	IA80			
	1020,00	0415/12032				24	1020/1	2,4	4800	IA90			
	884,53	0412/16037					28305/32	2,7	4400				
	743,75	0412/18035					2975/4	3,2	3900				
	631,13	0412/20033					5049/8	3,6	3500				
	532,77	0410/28039					29835/56	4,2	3100				
	444,19	0410/31036					13770/31	4,9	2800				
	371,25	0410/34033					1485/4	5,7	2600				
	310,14	0410/37030					11475/37	6,7	2400				

Type	i _{ges}	n ₁ [min ⁻¹]																											
		3400				2800				1700				1400				1100				900				700			
		n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η	n ₂	M _{2Nenn}	P _{1max}	η
		min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%
S.. 609B P ₁ für S1 max. 3,04 kW bei 20°C / η = 75% P ₁ for S1 max. 3,04 kW at 20°C / η = 75%	527,73	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	1298	0,73	60	2,7	1298	0,62	58	2,1	1298	0,50	56	1,7	1298	0,43	54	1,3	1298	0,35	52
	480,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	1298	0,80	61	2,9	1298	0,67	59	2,3	1298	0,55	57	1,9	1298	0,46	55	1,5	1298	0,37	53
	439,62	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	1298	0,86	61	3,2	1298	0,73	60	2,5	1298	0,59	58	2,0	1298	0,50	56	1,6	1298	0,40	54
	384,55	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	1298	0,96	62	3,6	1298	0,81	61	2,9	1298	0,66	59	2,3	1298	0,56	57	1,8	1298	0,45	55
	348,75	-	-	-	-	-	-	-	-	4,9	1298	1,05	63	4,0	1298	0,89	62	3,2	1298	0,72	60	2,6	1298	0,61	58	2,0	1298	0,49	56
	318,46	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	1298	1,14	64	4,4	1298	0,96	62	3,5	1298	0,78	60	2,8	1298	0,65	59	2,2	1298	0,53	57
	270,00	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	1298	1,32	65	5,2	1298	1,11	63	4,1	1298	0,90	62	3,3	1298	0,75	60	2,6	1298	0,61	58
	245,77	-	-	-	-	-	-	-	-	6,9	1298	1,43	66	5,7	1298	1,21	64	4,5	1298	0,98	62	3,7	1298	0,82	61	2,8	1298	0,66	59
	217,50	-	-	-	-	-	-	-	-	7,8	1286	1,58	67	6,4	1298	1,34	65	5,1	1298	1,09	63	4,1	1298	0,91	62	3,2	1298	0,73	60
	191,25	-	-	-	-	-	-	-	-	8,9	1265	1,75	67	7,3	1296	1,50	66	5,8	1298	1,22	64	4,7	1298	1,02	63	3,7	1298	0,82	61
	165,00	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1240	1,95	68	8,5	1273	1,68	67	6,7	1298	1,39	65	5,5	1298	1,16	64	4,2	1298	0,93	62
	144,00	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1215	2,17	69	9,7	1250	1,87	68	7,6	1289	1,55	66	6,3	1298	1,31	65	4,9	1298	1,05	63
	120,79	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1183	2,47	70	12	1219	2,14	69	9,1	1261	1,78	68	7,5	1293	1,52	66	5,8	1298	1,22	64
	105,00	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1156	2,75	71	13	1193	2,38	70	10	1237	1,98	68	8,6	1271	1,70	67	6,7	1298	1,39	65
	91,96	-	-	-	-	-	-	-	-	18	1130	3,04	72	15	1168	2,62	71	12	1213	2,19	69	9,8	1249	1,88	68	7,6	1290	1,55	66
	76,15	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1093	3,49	73	18	1131	3,02	72	14	1178	2,52	70	12	1215	2,17	69	9,2	1259	1,79	68
	63,62	-	-	-	-	-	-	-	-	27	1056	3,99	74	22	1096	3,45	73	17	1143	2,89	71	14	1182	2,48	70	11	1228	2,05	69
	53,44	-	-	-	-	-	-	-	-	32	1021	4,54	74	26	1060	3,93	74	21	1109	3,29	72	17	1149	2,83	71	13	1196	2,34	70
	45,00	-	-	-	-	-	-	-	-	38	986	5,15	75	31	1025	4,46	74	24	1074	3,73	73	20	1115	3,22	72	16	1164	2,67	71
	37,89	-	-	-	-	-	-	-	-	45	951	5,84	76	37	990	5,06	75	29	1039	4,24	74	24	1080	3,66	73	18	1130	3,03	72
S.. 609A P ₁ für S1 max. 9,5 kW bei 20°C / η = 92% P ₁ for S1 max. 9,5 kW at 20°C / η = 92%	121,18	28	542	3,50	88	23	538	3,01	87	14	526	2,04	85	12	520	1,75	84	9,1	513	1,44	83	7,4	507	1,22	82	5,8	499	0,99	81
	110,22	31	724	3,76	88	25	719	3,24	87	15	703	2,20	85	13	696	1,88	85	10,0	687	1,55	84	8,2	679	1,32	83	6,4	669	1,07	81
	100,95	34	793	4,02	88	28	788	3,46	88	17	771	2,35	86	14	764	2,02	85	11	755	1,67	84	8,9	746	1,42	83	6,9	735	1,15	82
	88,30	39	900	4,09	89	32	895	3,84	88	19	877	2,61	86	16	869	2,24	86	12	859	1,85	85	10	850	1,58	84	7,9	837	1,29	82
	80,08	42	959	4,79	89	35	983	4,07	88	21	963	2,47	87	17	956	2,42	86	14	945	2,00	85	11	935	1,71	84	8,7	922	1,40	83
	73,13	46	941	5,13	89	38	980	4,43	89	23	1037	2,90	87	19	1028	2,39	86	15	1017	1,88	85	12	1007	1,84	84	9,6	993	1,50	83
	62,00	55	908	5,82	90	45	947	5,02	89	27	1048	3,43	88	23	1087	2,96	87	18	1135	2,45	86	15	1154	2,06	85	11	1139	1,60	84
	56,44	60	889	6,24	90	50	928	5,39	89	30	1029	3,69	88	25	1068	3,18	87	19	1116	2,64	86	16	1155	2,25	86	12	1203	1,85	85
	49,94	68	865	6,84	90	56	903	5,91	90	34	1004	4,05	88	28	1043	3,49	88	22	1092	2,90	87	18	1132	2,48	86	14	1180	2,04	85
	43,92	77	841	7,54	90	64	878	6,51	90	39	978	4,47	89	32	1017	3,85	88	25	1066	3,20	87	20	1106	2,74	87	16	1155	2,25	86
	37,89	90	813	8,42	91	74	850	7,28	90	45	948	5,00	89	37	987	4,31	89	29	1036	3,59	88	24	1077	3,07	87	18	1127	2,53	86
	33,07	103	788	9,32	91	85	824	8,06	91	51	921	5,54	89	42	960	4,78	89	33	1008	3,98	88	27	1049	3,41	88	21	1100	2,81	87
	27,74	123	756	10,63	91	101	791	9,19	91	61	886	6,32	90	50	924	5,46	89	40	973	4,55	89	32	1013	3,91	88	25	1064	3,22	87
	24,11	141	732	11,80	92	116	766	10,21	91	71	859	7,02	90	58	896	6,07	90	46	944	5,06	89	37	985	4,35	89	29	1036	3,59	88
	21,12	161	709	13,03	92	133	742	11,27	91	81	833	7,76	91	66	871	6,71	90	52	918	5,59	90	43	958	4,81	89	33	1009	3,97	88
	17,49	194	678	15,01	92	160	710	12,98	92	97	798	8,94	91	80	834	7,73	91	63	881	6,45	90	51	920	5,54	89	40	971	4,58	89
	14,61	233	649	17,17	92	192	680	14,85	92	116	765	10,22	91	96	801	8,84	91	75	846	7,38	90	62	885	6,35	90	48	935	5,25	89
	12,27	277	622	19,57	92	228	652	16,92	92	139	735	11,65	91	114	769	10,07	91	90	813	8,41	91	73	851	7,24	90	57	900	5,99	90
	10,33	329	597	22,26	92	271	625	19,24	92	165	705	13,24	92	135	738	11,45	91	106	781	9,56	91	87	818	8,23	91	68	866	6,82	90
	8,70	391	572	25,33	92	322	600	21,89	92	195	677	15,06	92	161	709	13,02	92	126	751	10,88	91	103	787	9,36	91	80	833	7,76	91

Type	i _{ges}	ZT Code	Direktanbau direct mounting			Ød ₁ mm	i _{exakt}	M _{1Nenn} (S1) (f _B =1,0) Nm	n _{1spez} min ⁻¹	IEC Adapter	SERVO Adapter	NEMA Adapter	
			□a _F mm	IECØ mm	m kg								
S.. 609B	527,73	0607/11129					5805/11	4,2	5000	IA63	siehe Eintriebsvarianten - Seite 532 see input types - page 532	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	
	480,00	0607/12128				11	480/1	4,6	5000	IA71			
	439,62	0607/13127	125	160		14	5715/13	5,0	5000	IA80			
	384,55	0610/11094				19	4230/11	5,6	5000	IA90			
	348,75	0610/12093	150	200		24	1395/4	6,1	5000	IA100			
	318,46	0610/13092				28	4140/13	6,6	5000	IA112			
	270,00	0612/12072					270/1	7,6	5000	IAK100			
	245,77	0612/13071					3195/13	8,2	5000	IAK112			
	217,50	0615/12058					435/2	9,2	5000	IA63			
	191,25	0612/16068			42,5		765/4	10,3	5000	IA71			
	165,00	0612/18066				11	165/1	11,5	4700	IA80			
	144,00	0612B20064	125	160		14	144/1	12,8	4200	IA90			
	120,79	0615/19051				19	2295/19	14,6	3700	IA100			
	105,00	0615/21049	150	200		24	105/1	16,2	3300	IA112			
	91,96	0615/23047				28	2115/23	17,9	3000	IA132			
	76,15	0615/26044	200	250		38	990/13	20,7	2700	IAK100			
	63,62	0615/29041					1845/29	23,7	2400	IAK112			
	53,44	0615/32038					855/16	27,0	2200	IAK132			
	45,00	0615/35035					45/1	30,7	2000				
	37,89	0615/38032					720/19	34,8	1800				
S.. 609A	121,18	0607/11129					1333/11	5,1	5000	IA63	siehe Eintriebsvarianten - Seite 532 see input types - page 532	NA56 NA143/145 NA182/184 NA213/215	
	110,22	0607/12128				11	992/9	7,5	5000	IA71			
	100,95	0607/13127	125	160		14	3937/39	8,9	5000	IA80			
	88,30	0610/11094				19	2914/33	11,5	5000	IA90			
	80,08	0610/12093	150	200		24	961/12	13,9	5000	IA100			
	73,13	0610/13092				28	2852/39	16,3	5000	IA112			
	62,00	0612/12072					62/1	20,2	5000	IAK100			
	56,44	0612/13071					2201/39	21,7	5000	IAK112			
	49,94	0615/12058					899/18	23,8	5000	IA63			
	43,92	0612/16068			42,5		527/12	26,3	5000	IA71			
	37,89	0612/18066				11	341/9	29,4	4700	IA80			
	33,07	0612B20064	125	160		14	496/15	32,6	4200	IA90			
	27,74	0615/19051				19	527/19	37,3	3700	IA100			
	24,11	0615/21049	150	200		24	217/9	41,4	3300	IA112			
	21,12	0615/23047				28	1457/69	45,8	3000	IA132			
	17,49	0615/26044	200	250		38	682/39	52,7	2700	IAK100			
	14,61	0615/29041					1271/87	60,3	2400	IAK112			
	12,27	0615/32038					589/48	68,7	2200	IAK132			
	10,33	0615/35035					31/3	78,1	2000				
	8,70	0615/38032					496/57	88,9	1800				



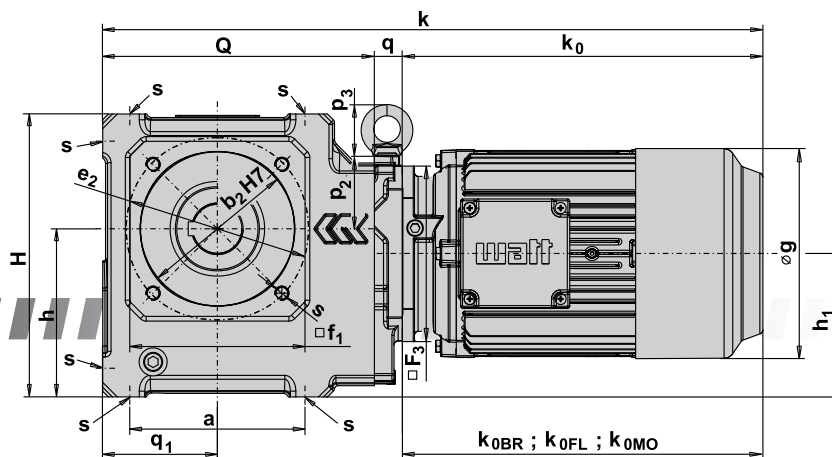
Stirnradschneckengetriebemotoren

Maßbilder

Helical worm geared motors

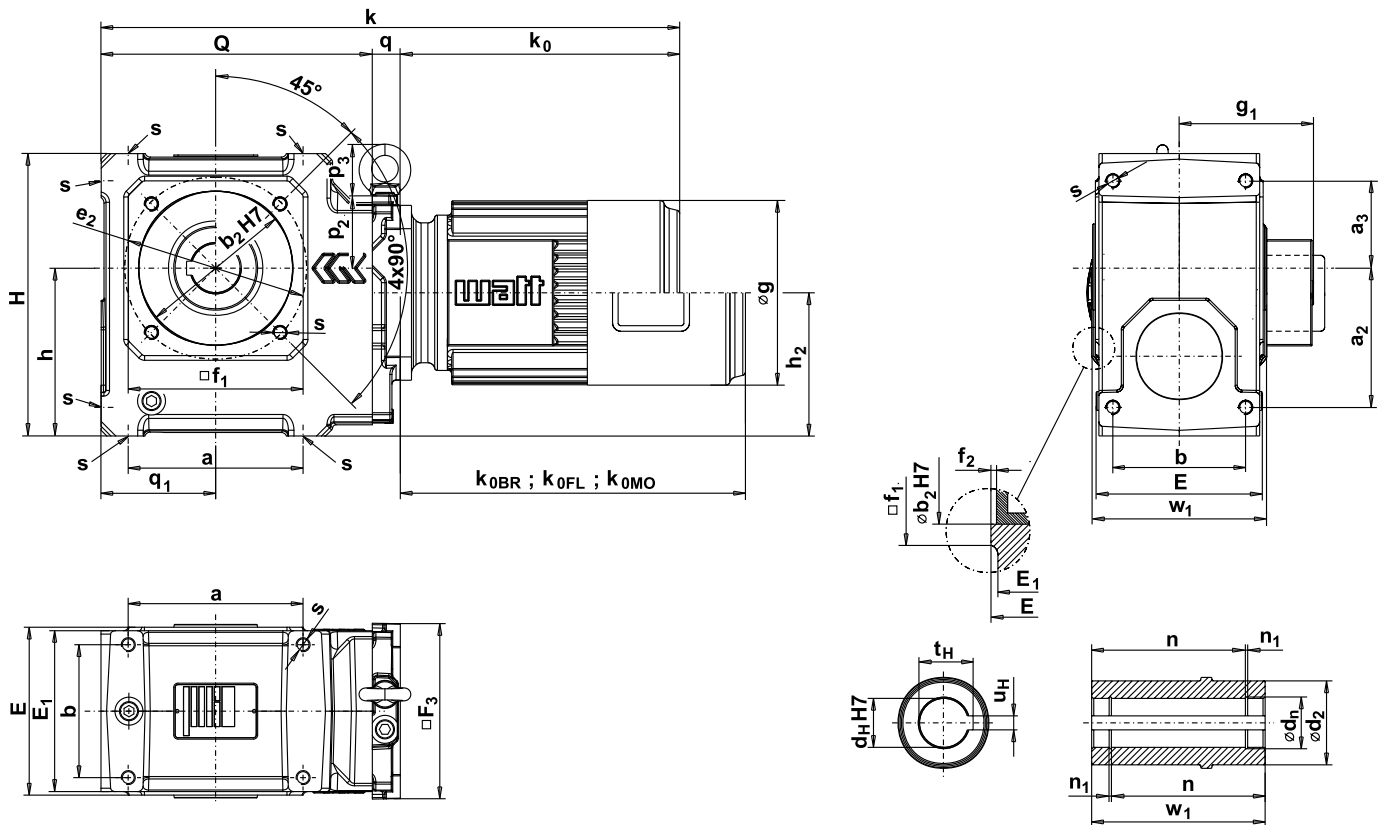
Dimension sheets

5



S
UNIBLOCK®

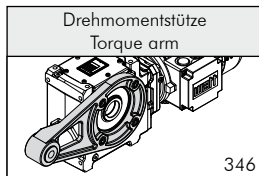
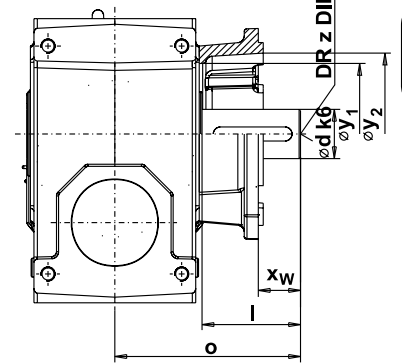
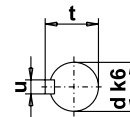
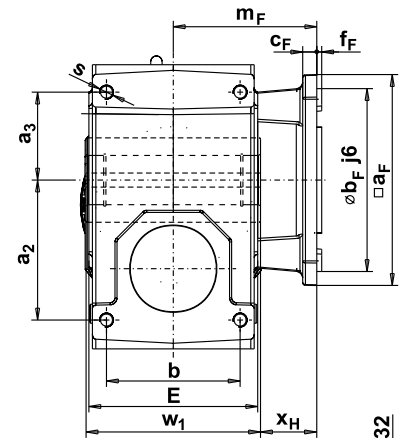
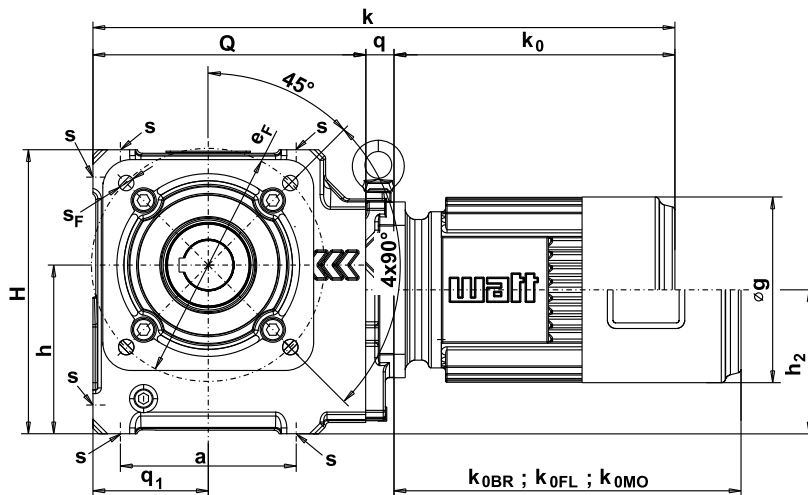
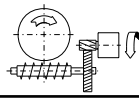
SU. 454A,B,S - SU. 506A,B,S



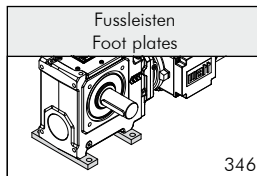
d_n ... Seegerringdurchmesser / circlip diameter

Type	Hauptabmessungen Main dimensions																	
	a	a ₂	a ₃	b	b ₂	E	E ₁	e ₂	f ₁	f ₂	H	h	h ₂	p ₂	p ₃	Q	q ₁	s
S.. 454A,B,S	70	70	34	70	75	96	92	90	85	2	140	88	85	61	-	150	52	M8x12
S.. 455A,B,S	100	85	50	80	90	105	100	110	105	1,5	175	105	92	64	-	168	70	M10x15
S.. 506A,B,S	125	99,5	62,5	95	110	120	115	130	125	2	202	120	102,4	57	36	194	82	M10x15

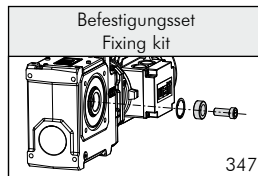
Type	Hohlwelle Hollow shaft							
	d _H	d _n	d ₂	n	n ₁	t _H	u _H	w ₁
S.. 454A,B,S	20	21	45	92,2	1,3	22,8	6	100
	25	26,2	45	86,2	1,3	28,3	8	100
	*30	31,4	45	86,2	1,3	33,3	8	100
S.. 455A,B,S	25	26,2	50	101,7	1,3	28,3	8	109
	30	31,4	50	95,2	1,3	33,3	8	109
	*35	37	50	94,9	1,6	38,3	10	109
S.. 506A,B,S	30	31,4	60	116,7	1,3	33,3	8	124
	35	37	60	109,9	1,6	38,3	10	124
	*40	42,5	60	106,6	1,85	43,3	12	124



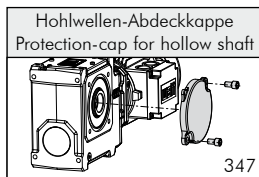
346



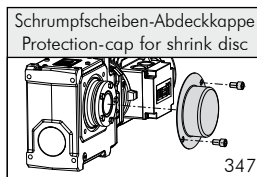
346



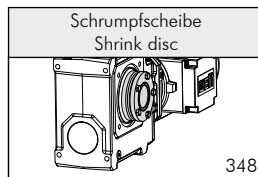
347



347



347



348

Abtriebsflanschabmessungen Output flange dimensions											SF	Abtriebswelle (Einsteckwelle) Output shaft (Insert shaft)						Type
$\square a_F \pm IEC \varnothing$	$b_F^{1)}$	c_F	e_F	f_F	m_F	s_F	x_H	x_W	y_1	y_2		$d^{2)}$	l	o	t	u	z	
130	160	110	10	130	3	80	9	30	10	65	78	20	40	90	22,5	6	M6	S.. 454A,B,S
									20			25	50	100	28	8	M10	
									30			*30	60	110	33	8	M10	
150	200	130	10	165	3,5	84,5	11	30	30	80	96	30	60	114,5	33	8	M10	S.. 455A,B,S
									40			*35	70	124,5	38	10	M12	
150	200	130	10	165	3,5	102	11	40	30	100	115	35	70	132	38	10	M12	S.. 506A,B,S
									40			*40	80	142	43	12	M16	

	7WA						70WA											
	64K,N	72K,N	81K,N	81N4	91S	91L	91L4	101L	101LA4	113M								
$\square F_3^{3)}$	125	125	125	125	125	125	125	150	150	150								
g	122	138	156	156	172	172	172	198	198	223								
g_1	112	118	137	137	145	145	145	158	158	173								
k_0	206	214	262	262	266	292	322	330	350	354								
k_{0BR}	251	263	304	304	316	342	372	391	411	425								
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
S.. 454A,B,S	356	0	364	0	412	0	412	0	416	0	442	0	472	0	-	-	-	-
S.. 455A,B,S	374	0	382	0	430	0	430	0	434	0	460	0	490	0	-	-	-	-
S.. 506A,B,S	420	20	428	20	476	20	476	20	480	20	506	20	536	20	549	25	569	25

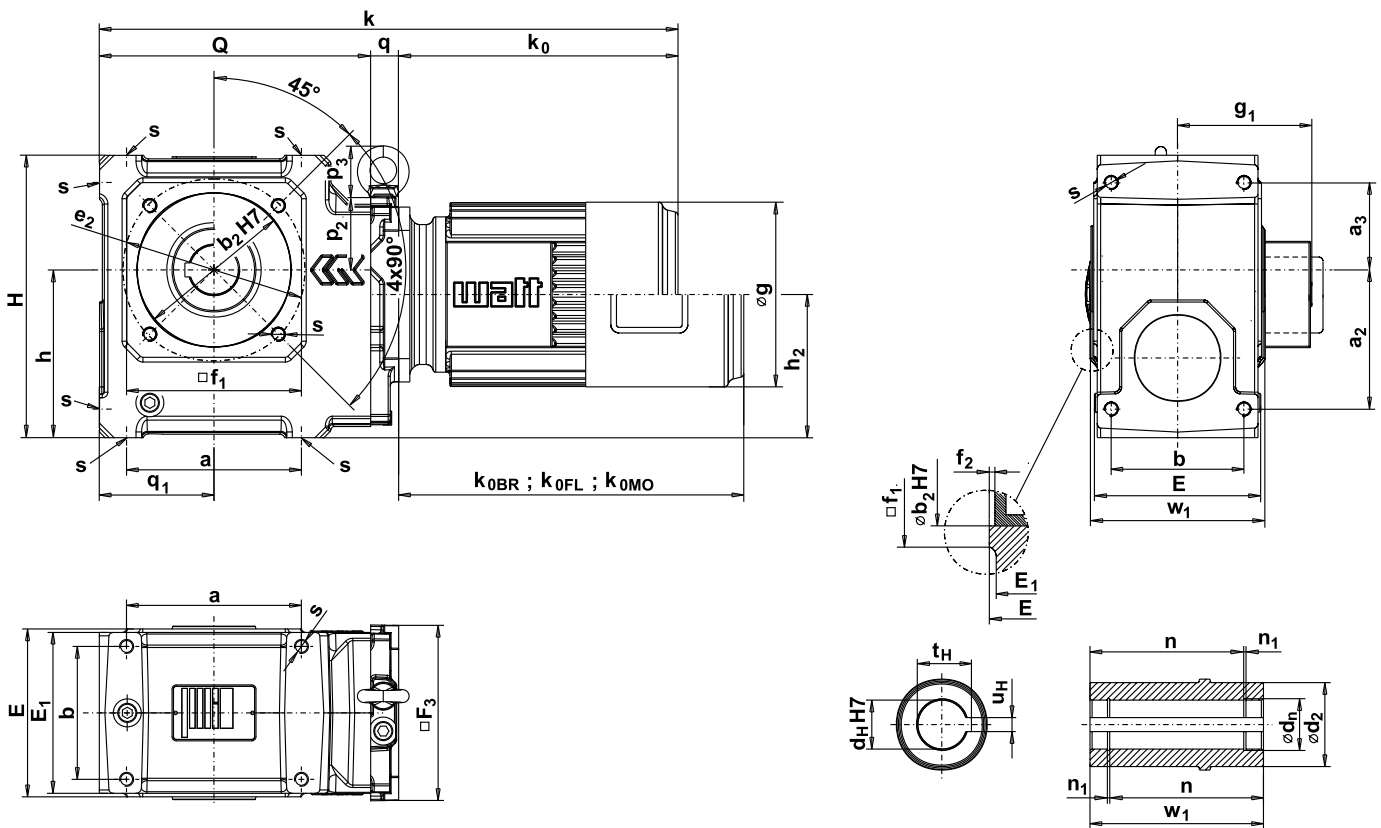
$k_0, k_{0BR}, k_{0FL}, k_{0MO}$ siehe Seite 606.
see page 606.

¹⁾ $\leq \varnothing 230\text{mm}$ nach/to ISO "j6"
 $> \varnothing 230\text{mm}$ nach/to ISO "h6"

²⁾ $\varnothing 14 - 50\text{mm}$ nach/to ISO "k6"
 $> \varnothing 50\text{mm}$ nach/to ISO "m6"

³⁾ Motordirektanbau siehe Seite 550.
Motor direct mounting see page 550.

SU. 507A,B,S - SU. 609A,B

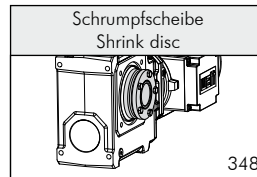
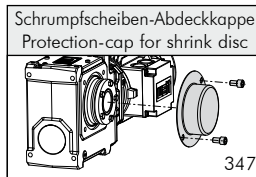
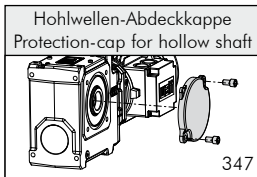
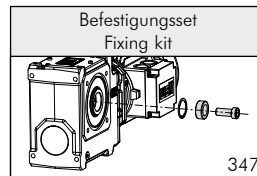
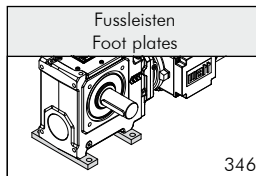
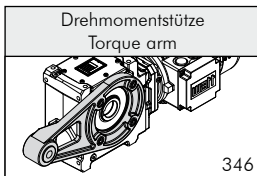
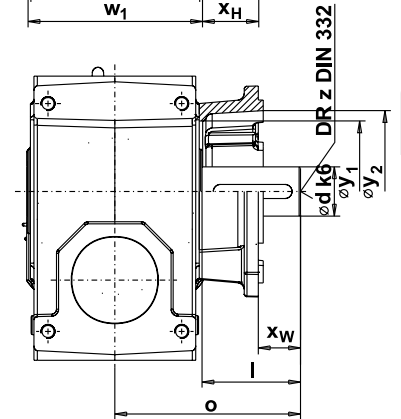
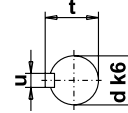
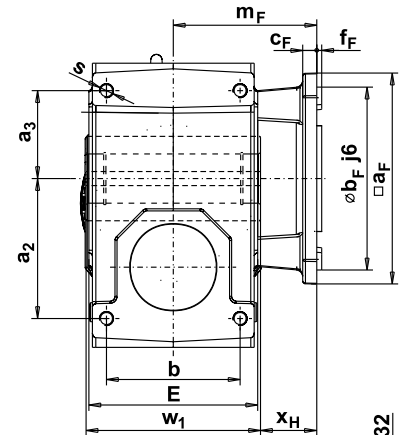
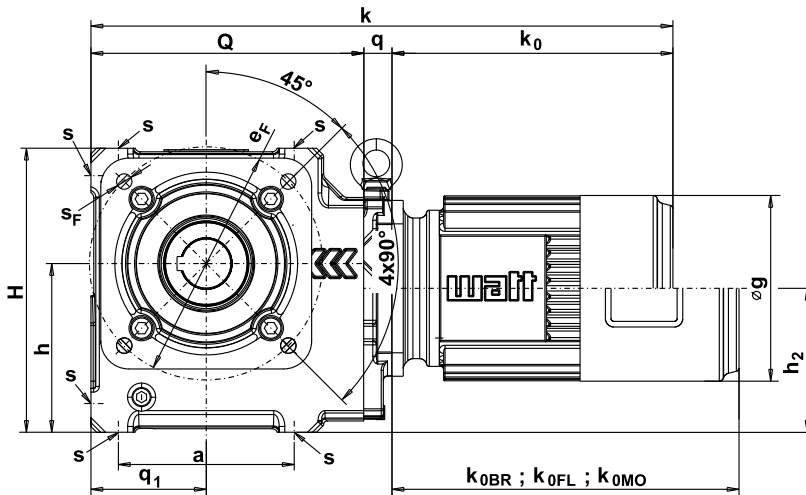
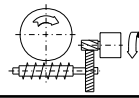


d_n ... Seegerringdurchmesser / circlip diameter

Type	Hauptabmessungen Main dimensions																	
	a	a ₂	a ₃	b	b ₂	E	E ₁	e ₂	f ₁	f ₂	H	h	h ₂	p ₂	p ₃	Q	q ₁	s
S.. 507A,B,S	140	105	65	95	120	120	115	145	140	2	220	130	104,4	49	45	202	90	M12x18
S.. 608A,B	155	122,5	77,5	115	140	140	135	165	160	5	252	150	128,1	53	45	231	102	M12x18
S.. 609A,B	170	130	80	120	160	150	145	190	180	5	270	160	128,1	68	53	239	110	M12x18

Type	Hohlwelle Hollow shaft							
	d _H	d _n	d ₂	n	n ₁	t _H	u _H	w ₁
S.. 507A,B,S	40	42,5	65	107,6	1,85	43,3	12	124
	*45	47,5	65	107,6	1,85	48,8	14	124
S.. 608A,B	40	42,5	65	132,1	1,85	43,3	12	144
	*45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
S.. 609A,B	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154

! Nuten nach DIN 6885 Bl. 3 (niedrige Form).
! Keyways as per DIN 6885 sh. 3 (low shape).



Abtriebsflanschabmessungen Output flange dimensions											SF	Abtriebswelle (Einsteckwelle) Output shaft (Insert shaft)						Type
□a _F ± IECØ	b _F ¹⁾	c _F	e _F	f _F	m _F	s _F	x _H	x _W	y ₁	y ₂		d ²⁾	l	o	t	u	z	
200	250	180	12	215	4	102	14	40	50	110	118	*45	90	152	48,5	14	M16	S.. 507A,B,S
200	250	180	12	215	4	105	14	33	47	125	134	40	80	152	43	12	M16	S.. 608A,B
									57			*45	90	162	48,5	14	M16	
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	145	158	*50	100	177	53,5	14	M16	S.. 609A,B

	7WA						70WA											
	64K,N	72K,N	81K,N	81N4	91S	91L	91L4	101L	101LA4	113M	133S	133M						
□F ₃ ³⁾	125	125	125	125	125	125	125	150	150	150	200	200						
g	122	138	156	156	172	172	172	198	198	223	255	255						
g ₁	112	118	137	137	145	145	145	158	158	173	193	193						
k ₀	206	214	262	262	266	292	322	330	350	354	363	402						
k _{0BR}	251	263	304	304	316	342	372	391	411	425	441	480						
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
S.. 507A,B,S	428	20	436	20	484	20	484	20	488	20	514	20	544	20	557	25	577	25
S.. 608A,B	457	20	465	20	513	20	513	20	517	20	543	20	573	20	586	25	606	25
S.. 609A,B	465	20	473	20	521	20	521	20	525	20	551	20	581	20	594	25	614	25

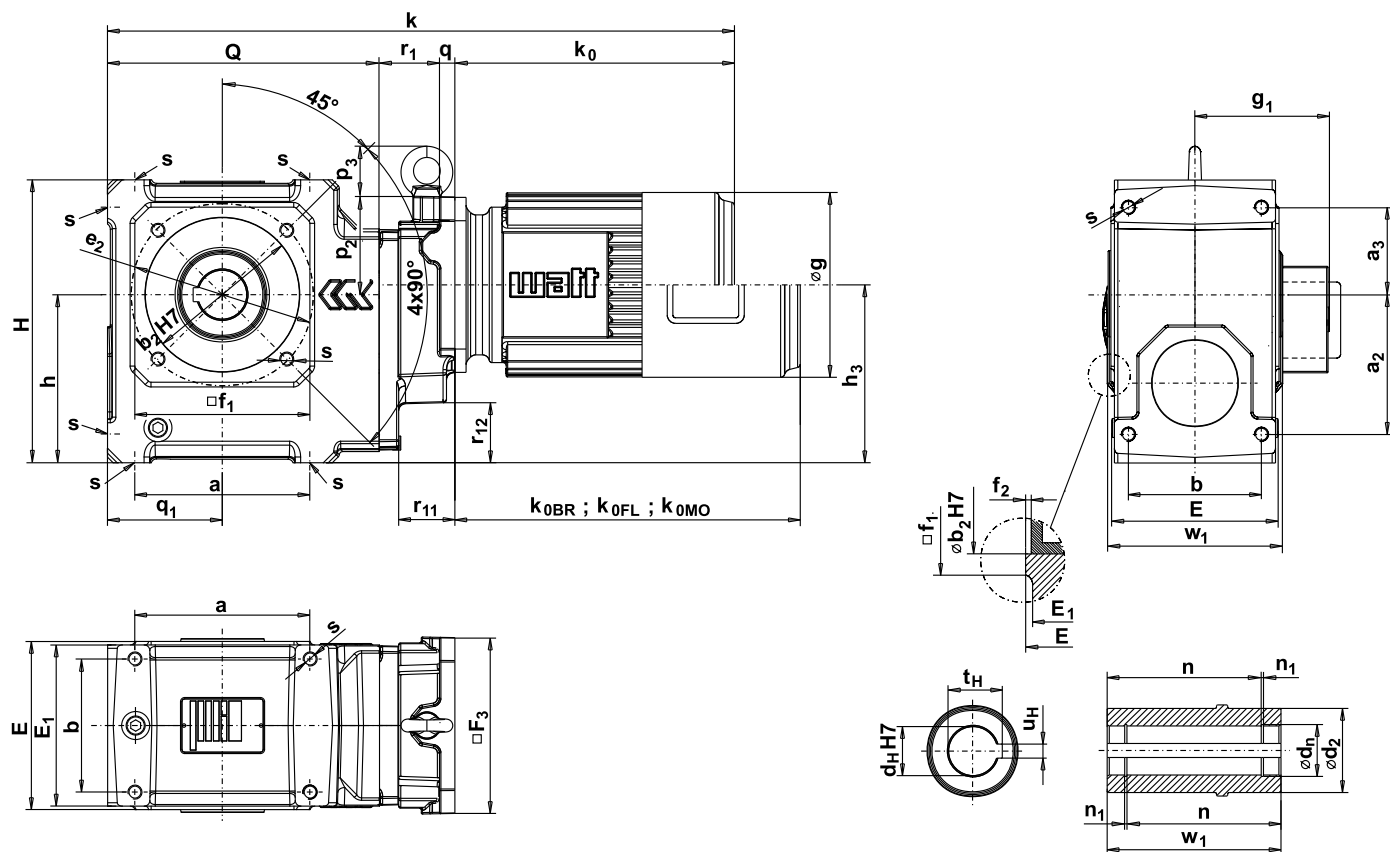
k₀, k_{0BR}, k_{0FL}, k_{0MO} siehe Seite 606.
see page 606.

¹⁾ ≤ Ø 230mm nach/to ISO "j6"
> Ø 230mm nach/to ISO "h6"

²⁾ Ø 14 - 50mm nach/to ISO "k6"
> Ø 50mm nach/to ISO "m6"

³⁾ Motordirektanbau siehe Seite 550.
³⁾ Motor direct mounting see page 550.

SU. 506C - SU. 609C

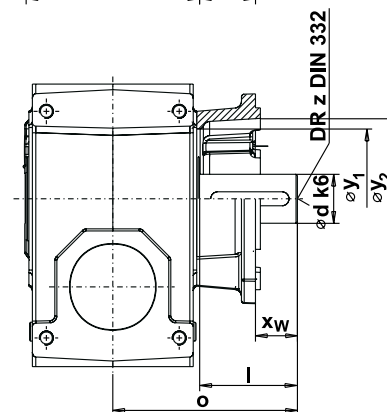
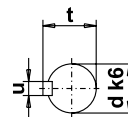
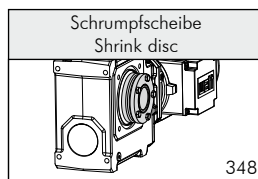
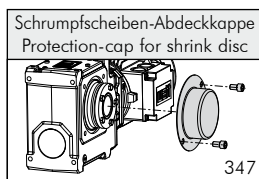
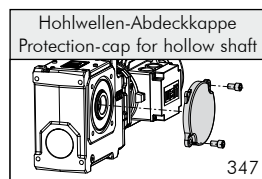
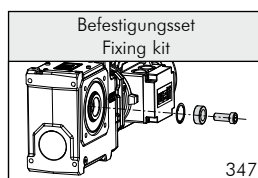
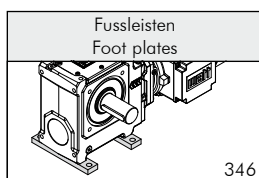
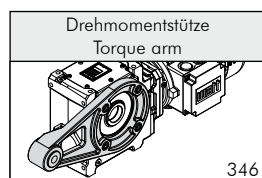
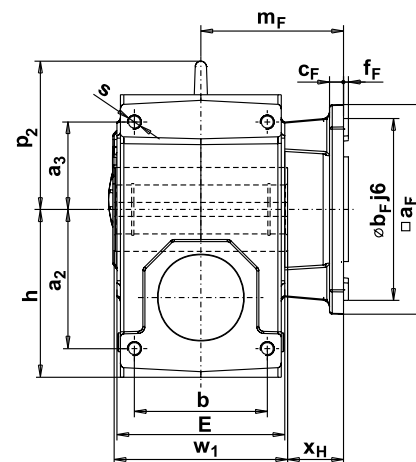
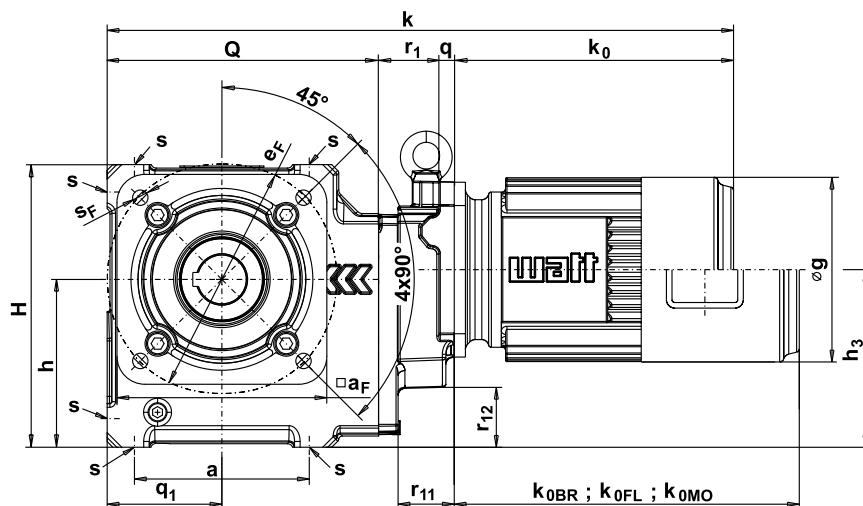
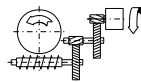


d_n ... Seegerringdurchmesser / circlip diameter

Type	Hauptabmessungen Main dimensions																				
	a	a ₂	a ₃	b	b ₂	E	E ₁	e ₂	f ₁	f ₂	H	h	h ₃	p ₂	p ₃	Q	q ₁	r ₁	r ₁₁	r ₁₂	s
S.. 506C	125	99,5	62,5	95	110	120	115	130	125	2	202	120	127	70	36	194	82	54	40	40	M10x15
S.. 507C	140	105	65	95	120	120	115	145	140	2	220	130	129	62	36	202	90	54	40	40	M12x18
S.. 608C	155	122,5	77,5	115	140	140	135	165	160	5	252	150	156,5	74	45	231	102	54	36	70	M12x18
S.. 609C	170	130	80	120	160	150	145	190	180	5	270	160	156,5	64	45	239	110	54	36	70	M12x18

Type	Hohlwelle Hollow shaft							
	d _H	d _n	d ₂	n	n ₁	t _H	u _H	w ₁
S.. 506C	30	31,4	60	116,7	1,3	33,3	8	124
	35	37	60	109,9	1,6	38,3	10	124
	*40	42,5	60	106,6	1,85	43,3	12	124
S.. 507C	40	42,5	65	107,6	1,85	43,3	12	124
	*45	47,5	65	107,6	1,85	48,8	14	124
S.. 608C	40	42,5	65	132,1	1,85	43,3	12	144
	*45	47,5	65	127,6	1,85	48,8	14	144
S.. 609C	*50	53	75	137,3	2,15	53,8	14	154
	!60	63	75	137,3	2,15	62,3	18	154

! Nuten nach DIN 6885 Bl. 3 (niedrige Form).
! Keyways as per DIN 6885 sh. 3 (low shape).



Abtriebsflanschabmessungen Output flange dimensions											SF	Abtriebswelle (Einsteckwelle) Output shaft (Insert shaft)							Type
$\square a_F \pm IEC \emptyset$	$b_F^{1)}$	c_F	e_F	f_F	m_F	s_F	x_H	x_W	y_1	y_2		$d^{2)}$	l	o	t	u	z		
150	200	130	10	165	3,5	102	11	40	30	100	115	35	70	124,5	38	10	M12	S.. 506C	
								40				*40	80	142	43	12	M16		
200	250	180	12	215	4	102	14	40	50	110	118	*45	90	152	48,5	14	M16	S.. 507C	
200	250	180	12	215	4	105	14	33	47	125	134	40	80	152	43	12	M16		
								57				*45	90	162	48,5	14	M16	S.. 608C	
250	300	230	14	265	4	130	14	53	47	145	158	*50	100	177	53,5	14	M16	S.. 609C	

	7WA						70WA							
	64K,N		72K,N		81K,N		81N4		91S		91L		91L4	
$\square F_3^{3)}$	125		125		125		125		125		125		125	
g	122		138		156		156		172		172		172	
g_1	112		118		137		137		145		145		145	
k_0	206		214		262		262		266		292		322	
k_{0BR}	251		263		304		304		316		342		372	
	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q	k	q
S.. 506C	454	0	462	0	510	0	510	0	514	0	540	0	570	0
S.. 506C	462	0	470	0	518	0	518	0	522	0	548	0	578	0
S.. 608C	491	0	499	0	547	0	547	0	551	0	577	0	607	0
S.. 609C	499	0	507	0	555	0	555	0	559	0	585	0	615	0

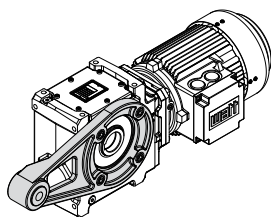
$k_0, k_{0BR}, k_{0FL}, k_{0MO}$ siehe Seite 606.
see page 606.

¹⁾ $\leq \emptyset 230\text{mm}$ nach/to ISO "j6"
> $\emptyset 230\text{mm}$ nach/to ISO "h6"

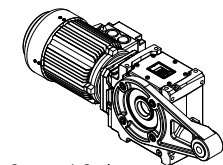
²⁾ $\emptyset 14 - 50\text{mm}$ nach/to ISO "k6"
> $\emptyset 50\text{mm}$ nach/to ISO "m6"

³⁾ Motordirektanbau siehe Seite 550.
Motor direct mounting see page 550.

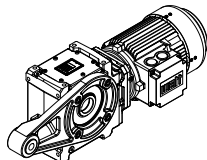
**Drehmomentstütze
Torque arm**



Lage / Position:

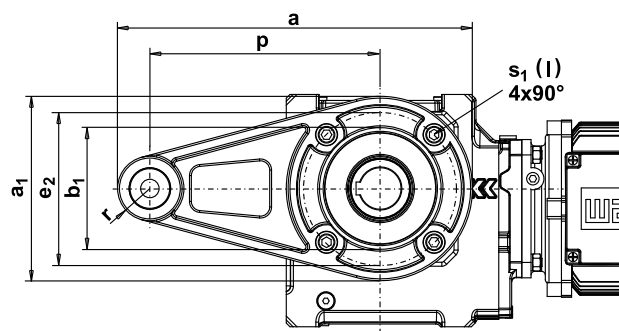


Seite / Side 1

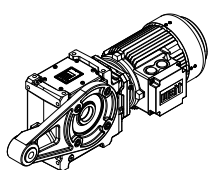


Seite / Side 2

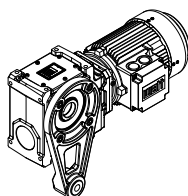
Beispiel: Lage Seite 2, Richtung Seite 6
Example: Position side 2, Direction side 6



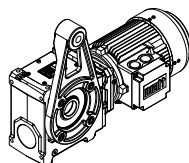
Richtung / Direction:



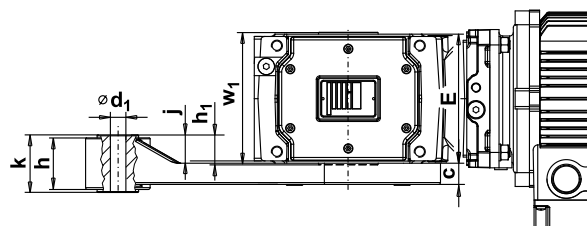
Seite / Side 6



Seite / Side 3



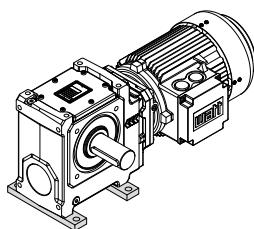
Seite / Side 4



1) 1 Set: Drehmomentarm mit 4 Schrauben und elastischer Buchse /
1 Kit: torque arm with 4 screws and flexible bushing

Type	a	a ₁	b ₁	c	d ₁	E	e ₂	h	h ₁	j	k	l	p	r	s ₁	w ₁	Set/Kit 1)
S.. 454.	209	114	75	15	12	96	90	32	19	17	38	M8x20	130	22	8,5	100	GMDS090
S.. 455.	250	136	92	17	12	105	110	32	19,5	17,5	38	M10x25	160	22	10,5	109	GMDS110
S.. 506.	302	160	108	19	12	120	130	32	19	17	38	M10x25	200	22	10,5	124	GMDS130
S.. 507.	310	176	122	21	12	120	145	32	21	19	38	M12x25	200	22	12,5	124	GMDS145
S.. 608.	385	200	132	23	20	140	165	56	31,5	29,5	62,5	M12x30	250	35	12,5	144	GMDS165
S.. 609.	393	216	152	23	20	150	190	56	31,5	29,5	62,5	M12x30	250	35	12,5	154	GMDS190

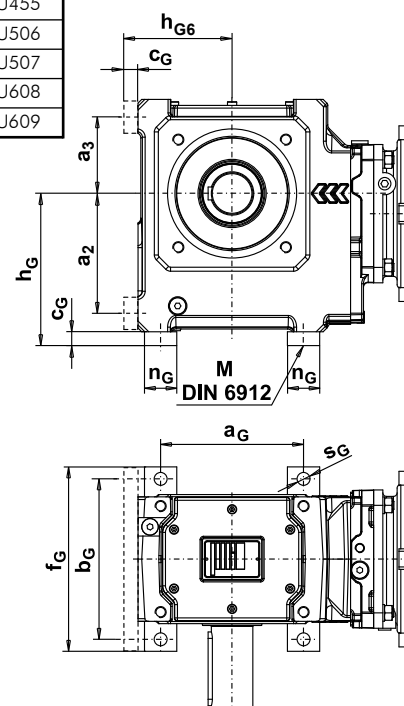
**Fussleisten
Foot plates**



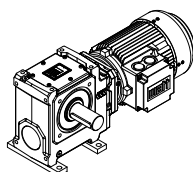
Type	a _G	a ₂	a ₃	b _G	c _G	f _G	h _G	h _{G6}	n _G	s _G	M	Set/Kit 2)
SG 454.	70	70	34	120	12	136	100	64	30	9	M8x16	SFU404
SG 455.	100	85	50	135	12	156	117	82	30	11	M10x16	SFU455
SG 506.	125	99,5	62,5	150	12	172	132	94	30	11	M10x16	SFU506
SG 507.	140	105	65	154	15	180	145	105	35	14	M12x20	SFU507
SG 608.	155	122,5	77,5	174	15	200	165	117	35	14	M12x20	SFU608
SG 609.	170	130	80	184	15	210	175	125	35	14	M12x20	SFU609

2) 1 Set: 2 Fussleisten mit 4 Schrauben/
1 Kit: 2 foot plates with 4 screws

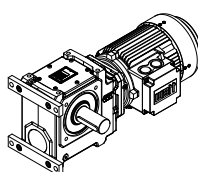
Beispiel: Lage Seite 3
Example: Position 3



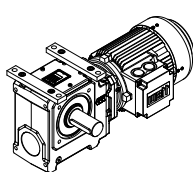
Lage / Position:



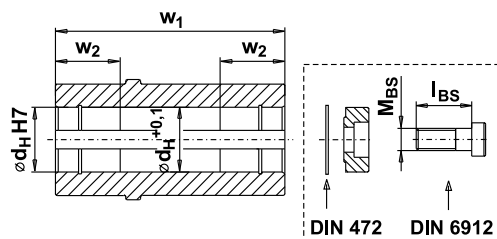
Seite / Side 3



Seite / Side 6



Seite / Side 4



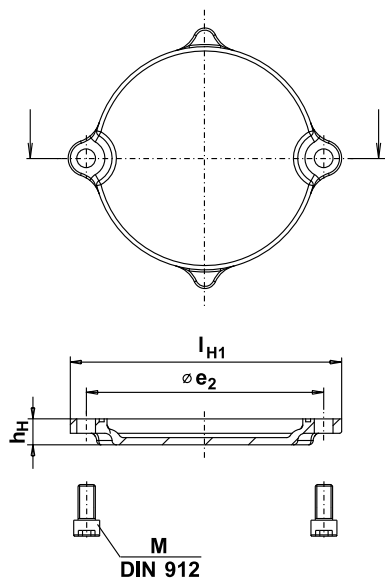
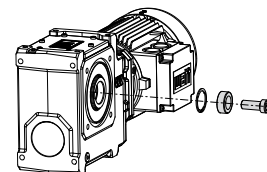
Nuten nach DIN 6885 Bl. 1
Keyways as per DIN 6885 sh. 1

! Nuten nach DIN 6885 Bl. 3 (niedrige Form)
! keyways as per DIN 6885 sh. 3 (low shape)

Type	d _H	l _{BS}	M _{BS}	w ₁	w ₂	Set/Kit ³⁾
S.. 454.	20	20	M6	100	33	GMBSD020M06
	25	25	M10	100	33	GMBSD025M10
	*30	25	M10	100	33	GMBSD030M10
S.. 455.	25	25	M10	109	31	GMBSD025M10
	30	25	M10	109	31	GMBSD030M10
	*35	30	M12	109	31	GMBSD035M12
S.. 506.	30	25	M10	124	35	GMBSD030M10
	35	30	M12	124	35	GMBSD035M12
	*40	40	M16	124	35	GMBSD040M16
S.. 507.	40	40	M16	124	35	GMBSD040M16
	*45	40	M16	124	35	GMBSD045M16
S.. 608.	40	40	M16	144	37	GMBSD040M16
	*45	40	M16	144	37	GMBSD045M16
S.. 609.	*50	40	M16	154	39	GMBSD050M16
	!60	50	M20	154	39	GMBSD060M20

³⁾ 1 Set: 1 Scheibe mit Sicherungsring und Schraube /
1 Kit: 1 disc with circlip and screw

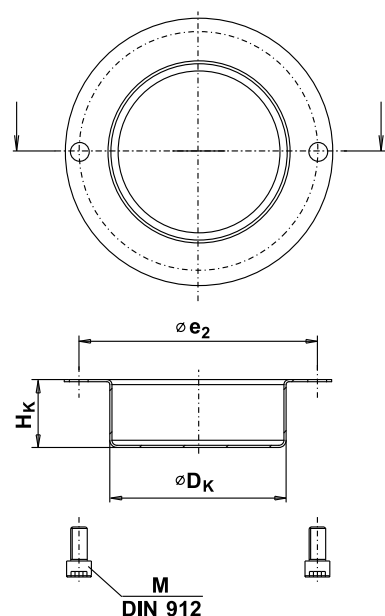
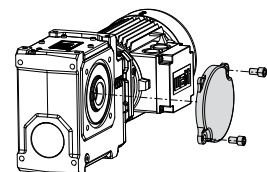
Befestigungsset Fixing kit



Type	l _{H1}	e ₂	h _H	M	Set/Kit ⁴⁾
S.. 454.	110	90	13	M8x16	GMAK090SET
S.. 455.	130	110	13	M10x20	GMAK110SET
S.. 506.	150	130	13	M10x20	GMAK130SET
S.. 507.	170	145	15	M12x25	GMAK145SET
S.. 608.	190	165	18	M12x25	GMAK165SET
S.. 609.	215	190	18	M12x25	GMAK190SET

⁴⁾ 1 Set: 1 Hohlwellen-Abdeckkappe mit 2 Schrauben /
1 Kit: 1 protection-cap for hollowshaft with 2 screws

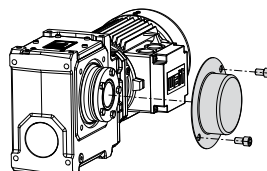
Hohlwellen-Abdeckkappe Protection-cap for hollow shaft



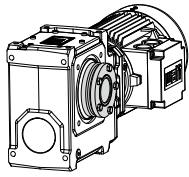
Type	D _K	e ₂	H _K	M	Set/Kit ⁵⁾
S.. 454.	76	90	34	M8x16	GMAK090SSET
S.. 455.	90	110	42	M10x20	GMAK110SSET
S.. 506.	110	130	45	M10x20	GMAK130SSET
S.. 507.	120	145	50	M12x25	GMAK145SSET
S.. 608.	122	165	47	M12x25	GMAK165SSET
S.. 609.	157	190	76	M12x25	GMAK190SSET

⁵⁾ 1 Set: 1 Schrumpfscheiben-Abdeckkappe mit 2 Schrauben /
1 Kit: 1 protection-cap for shrink disc with 2 screws

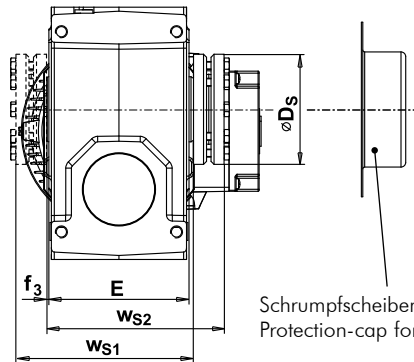
Schrumpfscheiben-Abdeckkappe Protection-cap for shrink disc



Schrumpfscheibe
Shrink disc

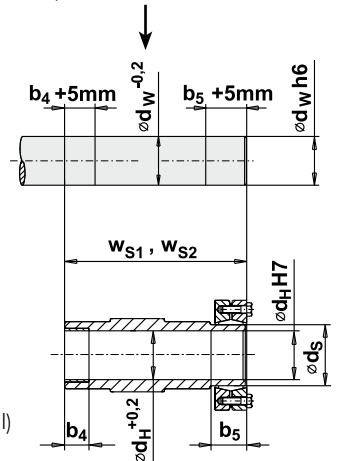


Beispiel: Schrumpfscheibe Seite 2
Example: Shrink disc on side 2

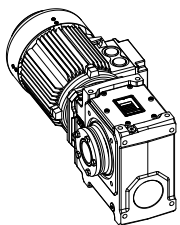


Schrumpfscheiben-Abdeckkappe (optional)
Protection-cap for shrink disc (option)

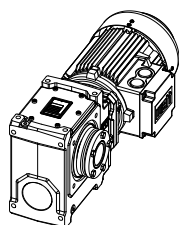
Vorschlag für Kundenwelle!
Proposal for customer shaft!



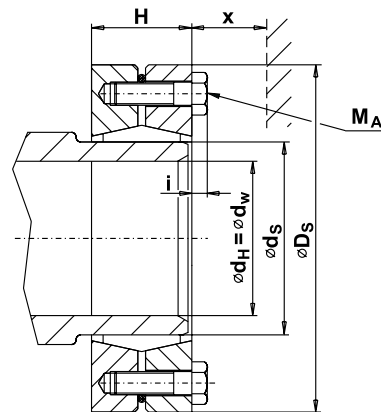
Lage / Position:



Seite / Side 1



Seite / Side 2



Type	b ₄	b ₅	E	f ₃	WS ₁ , WS ₂	d _H d _W	d _S	D _S	H	i	M _{Smax} [Nm]	M _A [Nm]
S.. 454.	20	21	96	2	126	30	36	72	23,5	4	570	12
S.. 455.	20	24	105	2	138	35	44	80	25,5	4	940	12
S.. 506.	20	25	120	2	155	40	50	90	27,5	4	1440	12
S.. 507.	20	25	120	2	162	40	50	90	27,5	4	1440	12
S.. 608.	30	26	140	2	177	50	62	110	30,5	4	2620	12
S.. 609.	30	28	150	2	215	50	62	110	30,5	4	2620	12

M_{Smax} . . . Maximal zulässiges Abtriebsdrehmoment
Zwischen Kundenwelle und Hohlwelle wurde der Reibwert $\mu=0,12$ angenommen bei absolut öl- und fettfreien Wellen (trocken) liegt das zul. Drehmoment 25% höher. Die Spannschrauben sind mit Molykote versehen, die Kegelflächen mit Spezialschmierstoff.

M_A . . . erforderliches Anzugsmoment der Spannschrauben

M_{Smax} . . . maximum permissible output torque
Friction coefficient $\mu=0,12$ between customer shaft and hollow shaft. With absolutely oil-free and dry shafts, the permissible torque is 25% higher. The screws are provided with Molykote, the conical surfaces with special lubricant.

M_A . . . necessary fixing torque for screws

Die Länge der kundenseitigen Wellen muß mit der Länge der Hohlwelle (WS₁, WS₂) übereinstimmen.
Der Wellendurchmesser muß nach ISO h6 ausgeführt sein.

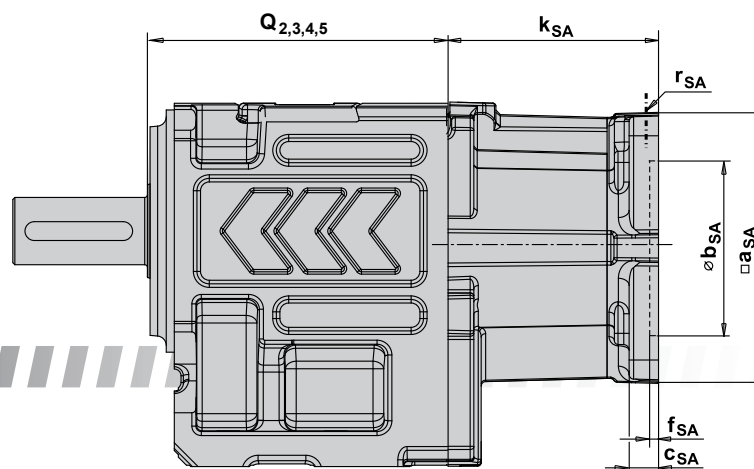
The length of the customer's shaft must correspond with the length of the hollow shaft (WS₁, WS₂).
Shaft diameter has to be machined according to ISO h6.

Eintriebsvarianten

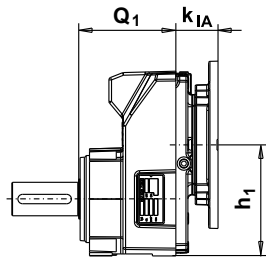
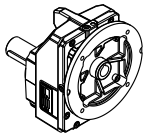
Maßbilder

Input types

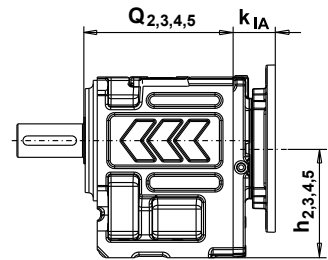
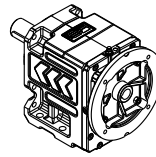
Dimension sheets



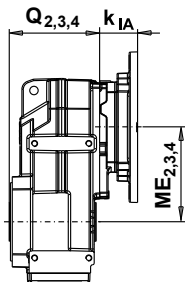
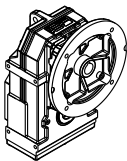
UNIBLOCK®

H


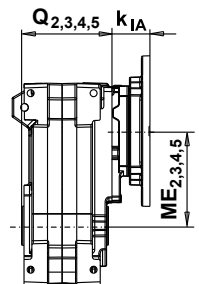
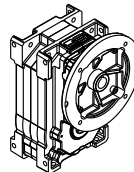
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

H


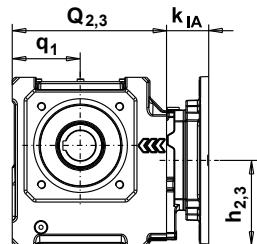
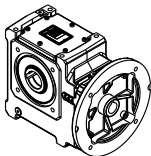
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

A


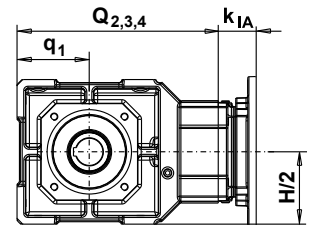
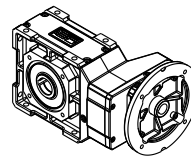
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

F


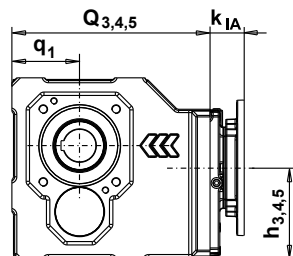
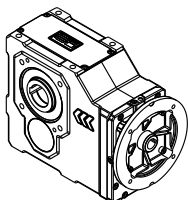
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

S


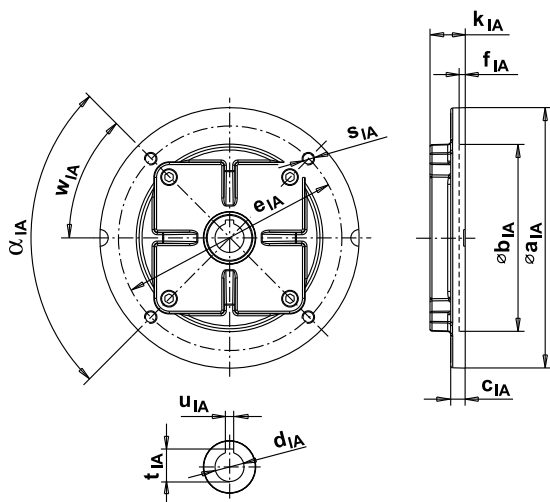
Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

K


Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

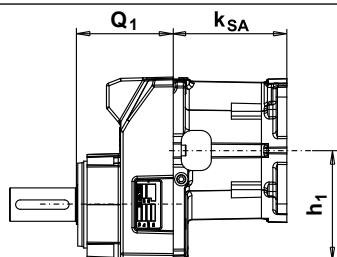
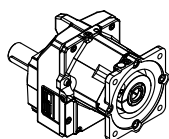
K


Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552



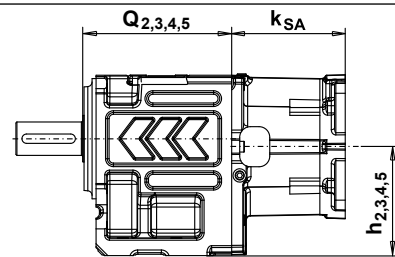
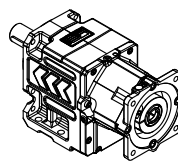
Type	IEC-Adapterabmessungen (IA, IAK) Dimensions IEC-adapter (IA, IAK)												
	a _{IA}	b _{IA}	c _{IA}	d _{IA}	für Motor for motor d x l	e _{IA}	f _{IA}	k _{IA}	s _{IA}	t _{IA}	u _{IA}	w _{IA}	α _{IA}
IA63	140	95H7	7	11	11 x 23	115	4,5	42,5	M8	12,8	4	33°	4x90°
IA71	160	110H7	7	14	14 x 30	130	4,5	42,5	M8	16,3	5	33°	4x90°
IA80	200	130H7	12	19	19 x 40	165	4	52,5	M10	21,8	6	45°	4x90°
IA90	200	130H7	12	24	24 x 50	165	4	52,5	M10	27,3	8	45°	4x90°
IA100/112	250	180H7	14	28	28 x 60	215	5	63	M12	31,3	8	45°	4x90°
IA132	300	230H7	16	38	38 x 80	265	5	88	M12	41,3	10	45°	4x90°
IA200	400	300H7	24	55	55 x 110	350	6	160	19	59,3	16	45°	4x90°
IA225	450	350H7	24	60	60 x 140	400	6	200	19	64,4	18	22,5°	8x45°
IAK100/112	250	180H7	14	28	28 x 60	215	5	153	14	31,3	8	45°	4x90°
IAK132	300	230H7	16	38	38 x 80	265	5	228	14	41,3	10	45°	4x90°
IAK160	350	250H7	18	42	42 x 110	300	6	258	19	45,3	12	45°	4x90°
IAK180	350	250H7	18	48	48 x 110	300	6	258	19	51,8	14	45°	4x90°

H



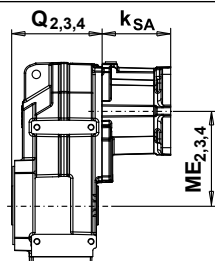
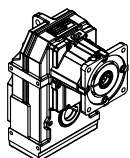
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

H



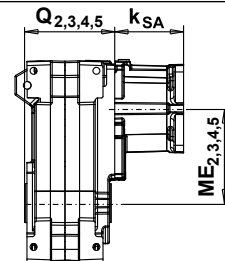
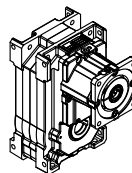
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

A



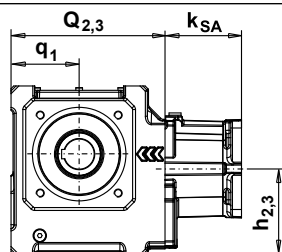
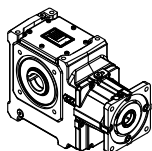
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

F



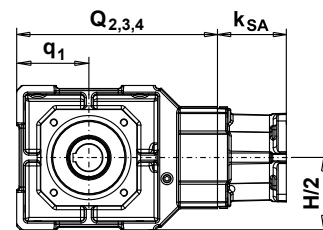
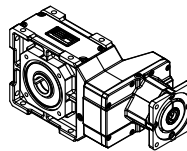
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

S



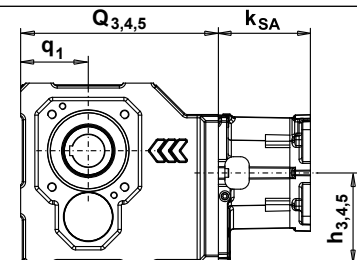
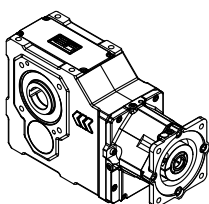
Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

K

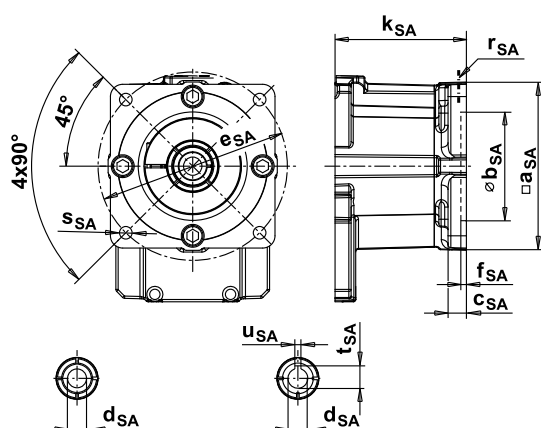


Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

K



Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552



für Motoren mit glatter Welle /
for motors with smooth motor shaft

für Motoren mit Welle incl. Paßfeder /
for motors with key

¹⁾ nur für Motoren mit glatter Welle möglich
only possible for motors with smooth motor shaft

Weitere SERVO-Adaptergrößen auf Anfrage.
Further SERVO adapter sizes on inquiry.

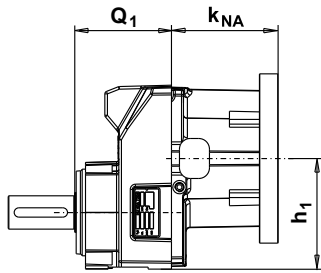
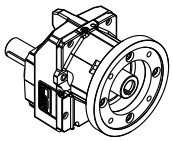
Type	SERVO-Adapterabmessungen (SA) Dimensions SERVO-adapter (SA)														
	a _{SA}	b _{SA}	c _{SA}	e _{SA}	f _{SA}	k _{SA}	r _{KL} ¹⁾	r _{PF} ²⁾	s _{SA}		d _{SA}	d x l ³⁾	t _{SA}	u _{SA}	
A	SA92	116	80H7	11	100	5	92	SW6	SW5	M6		14	14x30	16,3	5
	SA105	116	95H7	11	115	5	92			M8		16	16x40	18,3	5
	SA115	116	110H7	11	130	5	92			9		19	19x40	21,3	6
	SA130	130	110H7	11	145	7	106			9		22	22x40	24,8	6
												24	24x50	27,3	8
B	SA105	143	95H7	16	115	5	118,5	SW8	SW5	M8		19	19x40	21,3	6
	SA115	143	110H7	16	130	5	118,5			M8		24	24x50	27,3	8
												28	28x60	31,3	8
												32	32x58	35,3	10
C	SA142	143	130H7	16	165	6	118,5	SW8	SW5	11		19	19x40	21,3	6
	SA180	190	114,3H7	14	200	5	118,5			13		24	24x50	27,3	8
	SA190	190	180H7	14	215	5	118,5			14		28	28x60	31,3	8
												32	32x58	35,3	10
												35	35x79	38,3	10
												38	38x80	41,3	10
	SA220	220	200H7	16	235	5	160,5	SW10	-	14		42*)	42x110	-	-
D	SA115	190	110H7	16	130	5	170	SW10	SW6	M8		24	24x50	27,3	8
	SA142	190	130H7	16	165	6	170			M10		28	28x60	31,3	8
	SA190	190	180H7	16	215	6	170			14		32	32x58	35,3	10
												38	38x80	41,3	10
												42	42x110	45,3	12
												48*)	48x110	-	-
	SA220	220	200H7	16	235	5	170	SW10	-	M12		55*)	55x110	-	-

¹⁾ r_{KL} . . Größe des Inbus-Schlüssels für die Klemmschraube bei Motoren mit glatter Welle / size of the needed allen wrench for the binding screw for motors with smooth motor shaft

²⁾ r_{PF} . . Größe des Inbus-Schlüssels für die Klemmschraube bei Motoren mit Paßfeder / size of the needed allen wrench for the binding screw at motors with key

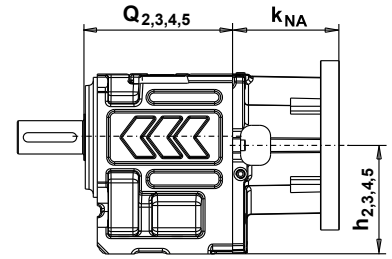
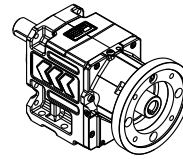
³⁾ d x l . . mögliche Motorwellenabmessungen / possible motor shaft dimensions

H



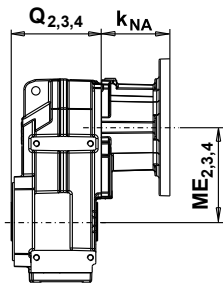
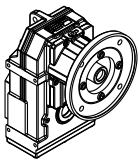
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

H



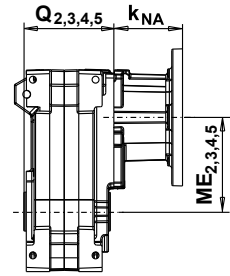
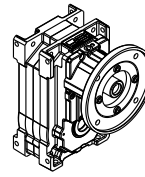
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

A



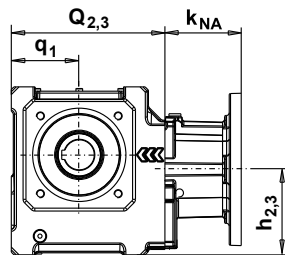
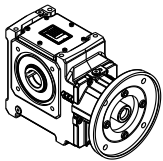
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

F



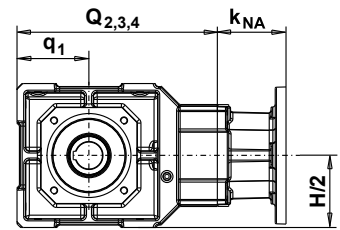
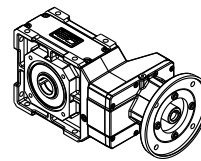
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

S



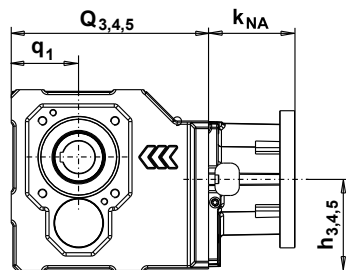
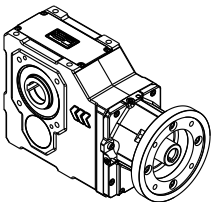
Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

K

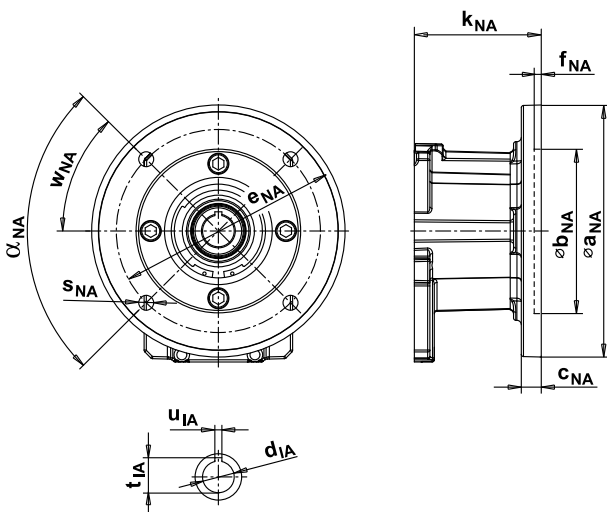


Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

K



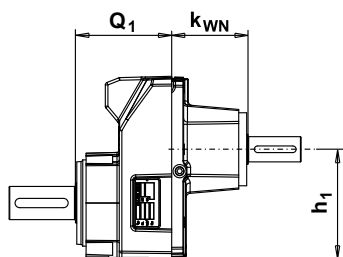
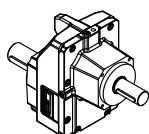
Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552



Type	NEMA-Adapterabmessungen (NA) Dimensions NEMA-adapter (NA)						
	a _{NA}	b _{NA}	c _{NA}	d _{NA}	für Motor for motor d x l	e _{NA}	f _{NA}
NA56	165,1	114,3	10	15,875	15,875 x 52,234	149,225	5
NA143/145	165,1	114,3	10	22,225	22,225 x 53,848	149,225	5
NA182/184	254	215,9	18	28,575	28,575 x 66,548	184,15	9
NA213/215	254	215,9	18	34,925	34,925 x 79,248	184,15	9
NA254/256	254	215,9	18	41,275	41,275 x 95,25	184,15	5
NA284/286	285,75	266,7	28	47,625	47,625 x 111,252	228,6	5

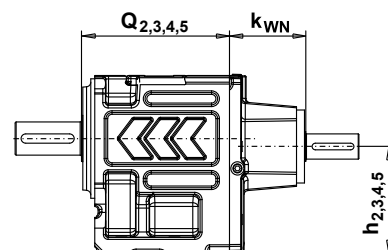
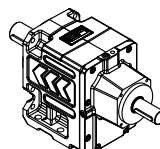
Type	k _{NA}	s _{NA}	t _{NA}	u _{NA}	w _{NA}	α _{NA}
NA56	78	10,5	18,008	4,775	4x90°	45°
NA143/145	78	10,5	24,485	4,775	4x90°	45°
NA182/184	max. 160	13,5	31,521	6,35	4x90°	45°
NA213/215	max. 160	13,5	38,557	7,924	4x90°	45°
NA254/256	max. 160	13,5	45,618	9,525	4x90°	45°
NA284/286	max. 160	13,5	53,238	12,7	4x90°	45°

H



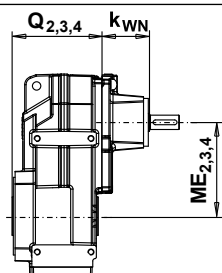
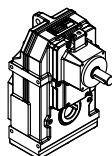
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

H



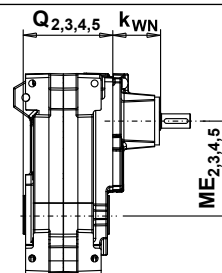
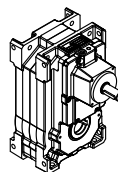
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

A



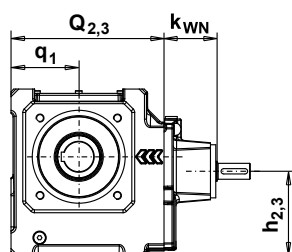
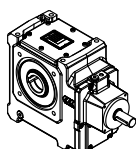
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

F



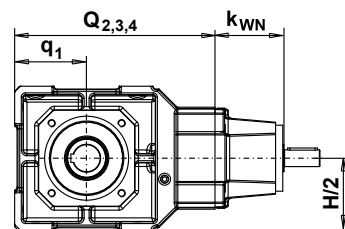
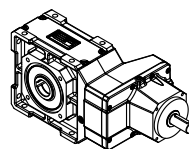
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

S

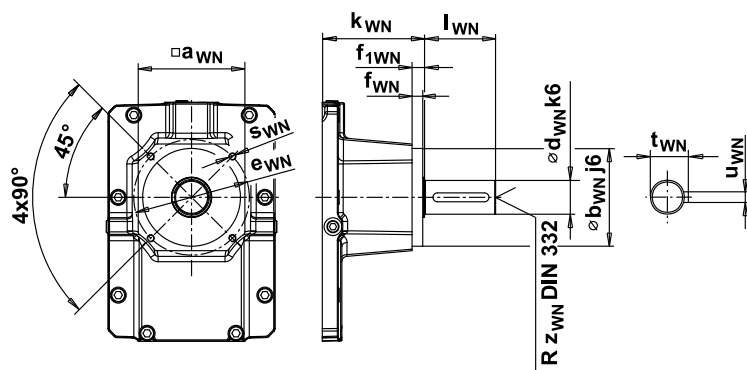


Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

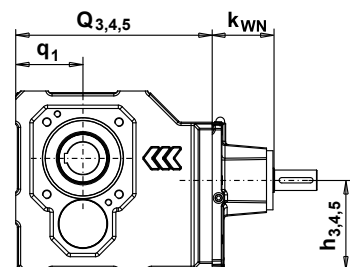
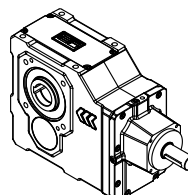
K



Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

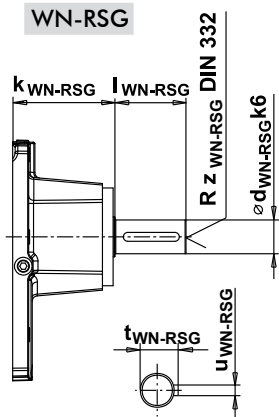


K

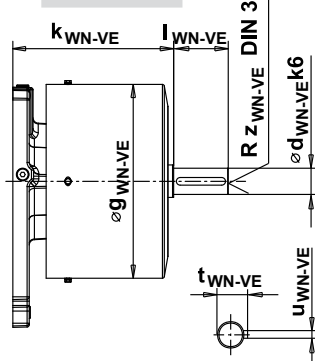


Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

WN-RSG

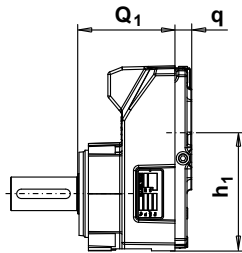
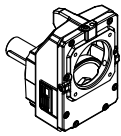


WN-VE
WN-RSG-VE



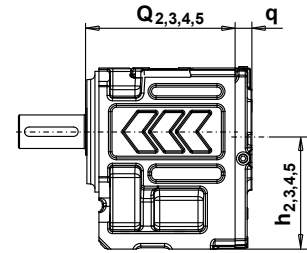
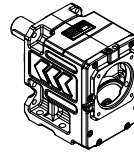
Type	d _{WN-RSG}	d _{WN-VE}	g _{WN-VE}	k _{WN-RSG}	k _{WN-VE}	l _{WN-RSG}	l _{WN-VE}	t _{WN-RSG}	t _{WN-VE}	u _{WN-RSG}	u _{WN-VE}	Z _{WN-RSG/VE}
WN(8)	42	48	355	215	294,5	80	100	45	51,5	12	14	M16
WN(11)	42	48	355	215	294,5	80	100	45	51,5	12	14	M16
WN(13)	48	48	355	215	294,5	80	100	51,5	51,5	14	14	M16

H



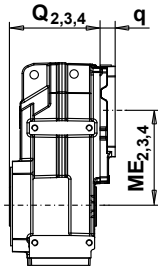
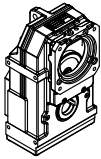
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

H



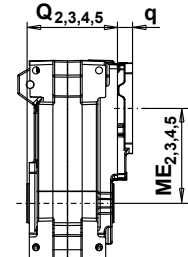
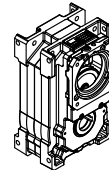
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

A



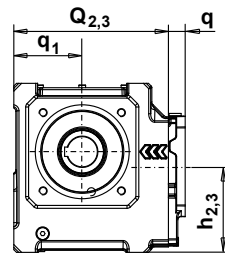
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

F



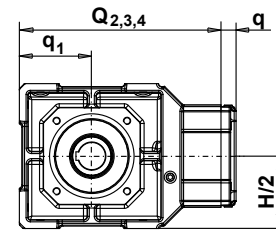
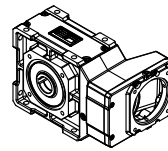
Abmessungen siehe Seite 551 / Dimensions see page 551

S



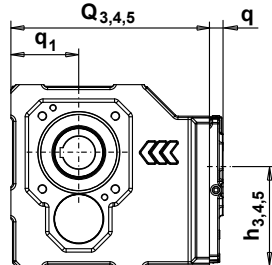
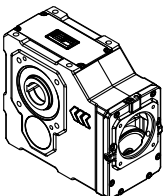
Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

K



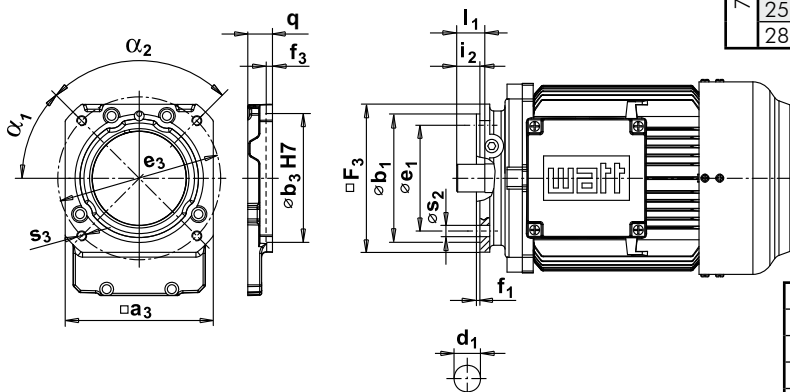
Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

K



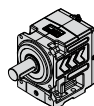
Abmessungen siehe Seite 552 / Dimensions see page 552

									Welle / Shaft		
Serie	IEC BG	WATT Type	$\square F_3 \hat{=} IEC\varnothing$		$\varnothing b_1$	$\varnothing e_1$	f_1	s_2	d_1	i_2	l_1
7WA	63	64K,N	125	160	110	130	3,5	4x $\varnothing 10$	11	18,5	18,5
	71	72K,N	125	160	110	130	3,5	4x $\varnothing 10$	14	18,5	18,5
	80	81K,N	125	160	110	130	3,5	4x $\varnothing 10$	19	18,5	18,5
70WA	80	81N4	125	160	110	130	3,5	4x $\varnothing 10$	19	18,5	18,5
	90	91S,L	125	160	110	130	3,5	4x $\varnothing 10$	24	18,5	18,5
	100	101L,LA	150	200	130	165	3,5	4x $\varnothing 12$	28	23,5	29,5
	112	113M	150	200	130	165	3,5	4x $\varnothing 12$	28	23,5	29,5
	132	133S,M	200	250	180	215	4	4x $\varnothing 14,5$	38	35	35
	160	161M,L	250	300	230	265	4	4x $\varnothing 15$	42	35	35
	180	180M,L	250	300	230	265	4	4x $\varnothing 15$	48	35	35
7BWA	200	200L,LA	405	450	350	400	5	8x $\varnothing 19$	55	55	55
	225	225S,M	405	450	350	400	5	8x $\varnothing 19$	60	55	55
	250	250M	405	450	350	400	5	8x $\varnothing 19$	65	55	60
	280	280S,M	$\varnothing 550$	550	450	500	5	8x $\varnothing 19$	75	85	140



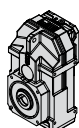
IEC-Abmessungen / IEC-dimensions

	$\square a_3 \cong \text{IEC}\varnothing$	$\varnothing b_3$	e_3	f_3	s_3	q	α_1	α_2	
IEC 160	125	160	110	130	4	M8x12	20	45°	4x90°
IEC 200	150	200	130	165	5	M10x15	25	45°	4x90°
IEC 250	200	250	180	215	5	M12x20	42	45°	4x90°
IEC 300	250	300	230	265	6	M12x20	42	45°	4x90°
IEC 350	280	350	250	300	6	M16x24	68	45°	4x90°
IEC 450	$\varnothing 450$	450	350	400	7	M16x24	68	22,5°	8x45°
IEC 550	$\varnothing 550$	550	450	500	7	M16x24	98	22,5°	8x45°



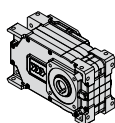
H

Type	Type WN	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅
H. 40A,S	WN(4)	-	116	-	-	-	-	77,2	-	-	-
H. 41E	WN(4)	75	-	-	-	-	96	-	-	-	-
H. 50C	WN(4)	-	-	176	-	-	-	-	119	-	-
H. 50A,S	WN(5)	-	142	-	-	-	-	94,4	-	-	-
H. 51E	WN(5)	90	-	-	-	-	108,4	-	-	-	-
H. 55C	WN(4)	-	-	185	-	-	-	-	118,6	-	-
H. 55A	WN(5)	-	151	-	-	-	-	94	-	-	-
H. 60C	WN(4)	-	-	192	-	-	-	-	147,7	-	-
H. 60A,S	WN(6)	-	158	-	-	-	-	119,3	-	-	-
H. 60E	WN(6)	105	-	-	-	-	120,6	-	-	-	-
H. 65C	WN(4)	-	-	212	-	-	-	-	147,7	-	-
H. 65A	WN(6)	-	178	-	-	-	-	119,3	-	-	-
H. 70D	WN(4)	-	-	-	259	-	-	-	-	199,5	-
H. 70C	WN(5)	-	-	225	-	-	-	-	174,9	-	-
H. 70A,S	WN(7)	-	184	-	-	-	-	144,2	-	-	-
H. 70E	WN(7)	125	-	-	-	-	146	-	-	-	-
H. 80D	WN(4)	-	-	-	302	-	-	-	-	223,6	-
H. 80C	WN(5)	-	-	268	-	-	-	-	199	-	-
H. 80A	WN(8)	-	223	-	-	-	-	163	-	-	-
H. 80E	WN(8)	145	-	-	-	-	166	-	-	-	-
H. 85D	WN(4)	-	-	-	304	-	-	-	-	224	-
H. 85C	WN(5)	-	-	270	-	-	-	-	199,4	-	-
H. 85A,S	WN(8)	-	225	-	-	-	-	163,4	-	-	-
H. 110F	WN(4)	-	-	-	-	427	-	-	-	-	284,6
H.110D	WN(5)	-	-	-	393	-	-	-	-	260	-
H. 110C	WN(7)	-	-	352	-	-	-	-	229,3	-	-
H. 110A,S	WN(11)	-	276	-	-	-	-	184,6	-	-	-
H. 110E	WN(11)	195	-	-	-	-	254,8	-	-	-	-
H. 130F	WN(4)	-	-	-	-	485	-	-	-	-	325,6
H. 130D	WN(5)	-	-	-	451	-	-	-	-	301	-
H. 130C	WN(8)	-	-	406	-	-	-	-	265	-	-
H. 130A,S	WN(13)	-	313	-	-	-	-	217,5	-	-	-
H. 133F	WN(4)	-	-	-	-	532	-	-	-	-	325,6
H. 133D	WN(5)	-	-	-	498	-	-	-	-	301	-
H. 133C	WN(8)	-	-	453	-	-	-	-	265	-	-
H. 133A,S	WN(13)	-	360	-	-	-	-	218	-	-	-
H. 136F	WN(5)	-	-	-	-	630	-	-	-	-	363
H. 136D	WN(8)	-	-	-	585	-	-	-	-	327	-
H. 136C	WN(13)	-	-	492	-	-	-	-	280	-	-



A

Type	Type WN	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	ME ₂	ME ₃	ME ₄	ME ₅
A.. 46A,S	WN(4)	102	-	-	-	104	-	-	-
A.. 56C	WN(4)	-	153	-	-	-	147,4	-	-
A.. 56A,S	WN(5)	119	-	-	-	122,8	-	-	-
A.. 66C	WN(4)	-	184	-	-	-	185,5	-	-
A.. 66A,S	WN(6)	150	-	-	-	157,1	-	-	-
A.. 76D	WN(4)	-	-	238	-	-	-	243,1	-
A.. 76C	WN(5)	-	204	-	-	-	218,5	-	-
A.. 76A,S	WN(7)	163	-	-	-	187,8	-	-	-
A.. 86D	WN(4)	-	-	268	-	-	-	292,6	-
A.. 86C	WN(5)	-	234	-	-	-	268	-	-
A.. 86A,S	WN(8)	189	-	-	-	232	-	-	-



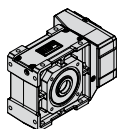
F

Type	Type WN	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	ME ₂	ME ₃	ME ₄	ME ₅
F. 111F	WN(4)	-	-	-	385	-	-	-	392,3
F. 111D	WN(5)	-	-	351	-	-	-	367,7	-
F. 111C	WN(7)	-	310	-	-	-	337	-	-
F. 111A,S	WN(11)	234	-	-	-	292,3	-	-	-
F. 131F	WN(4)	-	-	-	432	-	-	-	446,2
F. 131D	WN(5)	-	-	398	-	-	-	421,6	-
F. 131C	WN(8)	-	353	-	-	-	385,6	-	-
F. 131A,S	WN(13)	260	-	-	-	338,6	-	-	-
F. 137D	WN(5)	-	-	493	-	-	-	513	-
F. 137C	WN(8)	-	448	-	-	-	477	-	-
F. 137A,S	WN(13)	355	-	-	-	430	-	-	-



S

Type	Type WN	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	q ₁
S.. 454B,A,S	WN(4)	150	-	-	-	85	-	-	-	52
S.. 455B,A,S	WN(4)	168	-	-	-	92	-	-	-	70
S.. 506C	WN(4)	-	228	-	-	-	127	-	-	82
S.. 506B,A,S	WN(5)	194	-	-	-	102,4	-	-	-	82
S.. 507C	WN(4)	-	236	-	-	-	129	-	-	90
S.. 507B,A,S	WN(5)	202	-	-	-	104,4	-	-	-	90
S.. 608C	WN(4)	-	265	-	-	-	156,5	-	-	102
S.. 608B,A	WN(6)	231	-	-	-	128,1	-	-	-	102
S.. 609C	WN(4)	-	273	-	-	-	156,5	-	-	110
S.. 609B,A	WN(6)	239	-	-	-	128,1	-	-	-	110



K

Type	Type WN	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	q ₁	H/2
K.. 40A	WN(4)	214	-	-	-	-	-	-	-	65	65
K.. 50C	WN(4)	-	267	-	-	-	-	-	-	85	85
K.. 50A	WN(5)	233	-	-	-	-	-	-	-	85	85
K.. 60C	WN(4)	-	312	-	-	-	-	-	-	100	100
K.. 60A	WN(6)	278	-	-	-	-	-	-	-	100	100
K.. 70D	WN(4)	-	-	409	-	-	-	-	-	120	120
K.. 70C	WN(5)	-	375	-	-	-	-	-	-	120	120
K.. 70A	WN(7)	334	-	-	-	-	-	-	-	120	120
K.. 75D	WN(4)	-	-	463	-	-	-	-	-	140	140
K.. 75C	WN(5)	-	429	-	-	-	-	-	-	140	140
K.. 75A	WN(7)	388	-	-	-	-	-	-	-	140	140
K.. 77D	WN(4)	-	-	-	374	-	-	-	200,8	100	-
K.. 77C	WN(5)	-	-	340	-	-	-	176,2	-	100	-
K.. 77A	WN(7)	-	299	-	-	-	145,5	-	-	100	-
K.. 80D	WN(4)	-	-	-	445	-	-	-	229,6	125	-
K.. 80C	WN(5)	-	-	411	-	-	-	205	-	125	-
K.. 80A	WN(8)	-	366	-	-	-	169	-	-	125	-
K.. 85D	WN(4)	-	-	-	513	-	-	-	251,6	155	-
K.. 85C	WN(5)	-	-	479	-	-	-	227	-	155	-
K.. 85A	WN(8)	-	434	-	-	-	191	-	-	155	-
K.. 110D	WN(5)	-	-	-	629	-	-	-	320,2	175	-
K.. 110C	WN(7)	-	-	589	-	-	-	289,5	-	175	-
K.. 110A	WN(11)	-	512	-	-	-	244,8	-	-	175	-
K.. 136D	WN(5)	-	-	-	811	-	-	-	358,4	225	-
K.. 136C	WN(8)	-	-	770	-	-	-	322,4	-	225	-
K.. 136A	WN(13)	-	677	-	-	-	275,4	-	-	225	-
K.. 139D	WN(5)	-	-	-	857	-	-	-	393,9	250	-
K.. 139C	WN(8)	-	-	816	-	-	-	357,9	-	250	-
K.. 139A	WN(13)	-	723	-	-	-	310,9	-	-	250	-

