



VARMEC

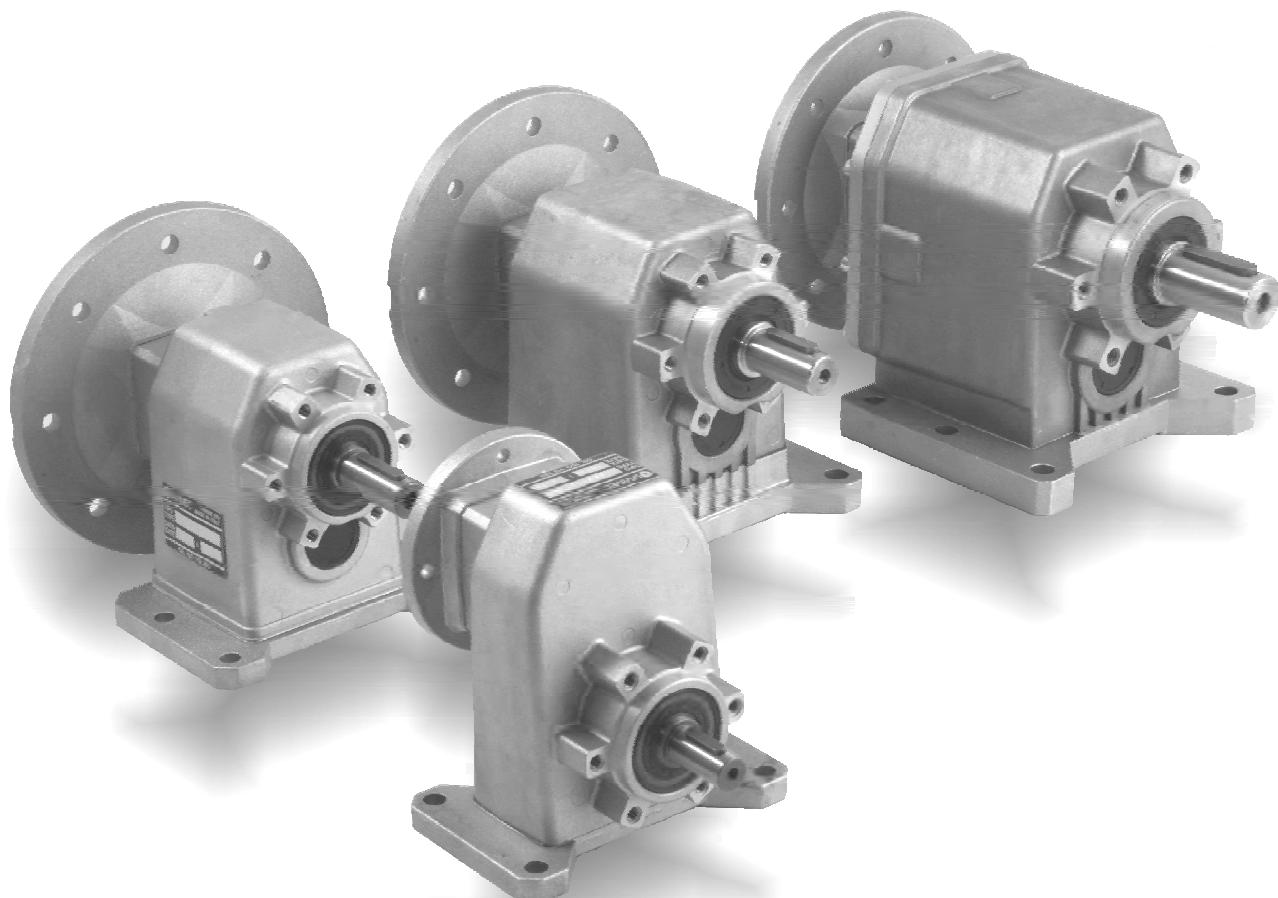
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

HELICAL GEAR REDUCERS

STIRNRADGETRIEBE

MADE IN ITALY





RCV..1

CV..1

RCV..2/3

CV..2/3

Цилиндрические редукторы
Helical gear reducer
Stirnradgetriebe

	Содержание		Index		Inhaltsverzeichnis	
1	ОБОЗНАЧЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	4	SYMBOLS AND UNITS OF MEASURE	4	SYMBOLE UND MAßEINHEITEN	4
2	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	6	GENERAL INFORMATIONS	6	GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN	6
3	СЕРВИСНЫЙ ФАКТОР	8	SERVICE FACTOR	8	BETRIEBSFAKTOR	8
4	ТЕПЛОВАЯ МОЩЬНОСТЬ	10	THERMIC POWER	10	THERMISCHE LEISTUNG	10
5	ПОДБОР РЕДУКТОРА	12	SELECTION	12	GETRIEBEAUSWAHL	12
6	ОЦЕНКА ПРАВИЛЬНОГО ПОДБОРА РЕДУКТОРА	14	CHECK POINTS	14	NACHKONTROLLEN	14
7	ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНСТРУКЦИИ	16	DESIGN CHARACTERISTICS	16	CHARAKTERISTISCHE MERKMALE	16
8	МАРКИРОВКА	18	DESIGNATION	18	GETRIEBEZEICHNUNGEN	18
9	СМАЗКА РЕДУКТОРА	20	LUBRICATION	20	SCHMIERUNG	20
10	ОСЕВЫЕ И РАДИАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ	24	RADIAL AND AXIAL LOADS	24	RADIAL UND AXIALLASTEN	24
11	ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРА	29	CHOOSING A MOTOR REDUCER	29	AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN	29
12	ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	52	TECHNICAL DATA	52	TECHNISCHE DATEN	52
13	РАЗМЕРЫ	53	DIMENSIONS	53	ABMESSUNGEN	53
14	МОМЕНТЫ ИНЕРЦИИ	86	MOMENTS OF INERTIA	86	TRÄGHEITSMOMENT	86
15	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ	94	ATEX	94	ATEX	94
16	КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ РЕДУКТОРОВ	96	HOW THE GEAR REDUCERS COME SUPPLIED	96	LIEFERBEDINGUNGEN	96
17	УСТАНОВКА	96	INSTALLATION	96	INSTALLATION	96
18	ОБСЛУЖИВАНИЕ	98	MAINTENANCE	98	WARTUNG	98
19	ХРАНЕНИЕ	100	STORAGE	100	LAGERUNG	100
20	ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	102	WEIGHTS	102	GEWICHT	102
21	СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	103	SPARE PARTS LIST	103	ERSATZTEILLISTE	103
22	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ	112	ELECTRIC MOTORS	112	ELEKTROMOTOREN	112

1 ОБОЗНАЧЕНИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ
SYMBOLS AND UNITS OF MEASURE**SYMBOLE UND MAßEINHEITEN**

Сим. Symb.	Е.И. U.M.	Описание	Description	Beschreibung
C	—	Фактор радиальной нагрузки при запуске	<i>Radial load stress factor</i>	Belastungsfaktor Radialkraft
fa	—	Фактор охлаждения	<i>Ventilation factor</i>	Kühlungsfaktor
fl	—	Фактор смазывания	<i>Lubrication factor</i>	Schmierungsfaktor
fs	—	Сервис фактор	<i>Service factor</i>	Betriebsfaktor
fu	—	Фактор износа	<i>Usage factor</i>	Nutzungsfaktor
Fa ₁	[N]	Максимальное допустимая осевая нагрузка на входной вал	<i>Maximum permissible thrust load on input shaft</i>	Max. zul. Axialkraft an Eintriebswelle
Fa ₂	[N]	Максимальное допустимая осевая нагрузка на выходной вал	<i>Maximum permissible thrust load on output shaft</i>	Max. zul. Axialkraft an Abtriebswelle
Fr ₁	[N]	Максимальная допустимая радиальная нагрузка на входной вал	<i>Maximum permissible radial load on input shaft</i>	Max. zul. Radialkraft an Eintriebswelle
Fr ₂	[N]	Максимальная допустимая радиальная нагрузка на выходной вал	<i>Maximum permissible radial load on output shaft</i>	Max. zul. Radialkraft an Abtriebswelle
Fr _c	[N]	Расчитанная радиальная нагрузка	<i>Calculated radial load</i>	Geschätzte Radiallast
Fr _{x1}	[N]	Максимальная возможная радиальная нагрузка на входной вал пересчитанная с учетом дифференциальной нагрузки точек приложения	<i>Maximum permissible radial load on input shaft recalculated with respect to different load application points</i>	Max. zul. Radialkraft an Eintriebswelle unter Berücksichtigung verschiedener Belastungen der Eintriebswelle
Fr _{x2}	[N]	Максимальная возможная радиальная нагрузка на выходной вал пересчитанная с учетом дифференциальной нагрузки точек приложения	<i>Maximum permissible radial load on output shaft recalculated with respect to different load application points</i>	Max. zul. Radialkraft an Abtriebswelle unter Berücksichtigung verschiedener Belastungen der Abtriebswelle
i	—	Передаточное число	<i>Reduction ratio</i>	Untersetzung
Jm	[Kg·m ²]	Момент инерции электродвигателя	<i>Motor moment of inertia</i>	Massenträgheitsmoment Elektromotor
Jr	[Kg·m ²]	Момент инерции редуктора	<i>Gear reducer moment of inertia</i>	Trägheitsmoment / Getriebe
Ju	[Kg·m ²]	Момент инерции внутренних масс	<i>Moment of inertia of external masses</i>	Massenträgheitsmoment der angetriebenen Massen
K	—	Фактор ускорения масс	<i>Acceleration factor of masses</i>	Belastungsfaktor
M ₁	[Nm]	Передаваемый момент на вход редуктора	<i>Transmitted torque at gear reducer entrance</i>	Effektives Eintriebsdrehmoment
M ₂	[Nm]	Передаваемый момент на выход из редуктора	<i>Transmitted torque at gear reducer exit</i>	Effektives Abtriebsdrehmoment
Mn ₂	[Nm]	Номинальный выходной момент из редуктора	<i>Gear reducer rated output torque</i>	Max. Abtriebsdrehmoment
Mr ₂	[Nm]	Требуемый выходной момент из редуктора	<i>Required torque at gear reducer output</i>	Benötigtes Abtriebsdrehmoment
Mc ₂	[Nm]	Расчетный момент на выходе из редуктора	<i>Calculated torque at gear reducer output</i>	Berechnetes Abtriebsdrehmoment
n ₁	[min ⁻¹]	Угловая скорость вращения на входе в редуктор	<i>Angular speed at gear reducer input</i>	Eintriebsdrehzahl
n ₂	[min ⁻¹]	Угловая скорость вращения на выходе из редуктора	<i>Angular speed at gear reducer output</i>	Abtriebsdrehzahl
P ₁	[kW]	Передаваемая номинальная мощность на редуктор	<i>Transmitted power at gear reducer input</i>	Eintriebsleistung
P ₂	[kW]	Передаваемая номинальная мощность от редуктора	<i>Transmitted power at gear reducer output</i>	Abtriebsleistung
Pm	[kW]	Номинальная мощность двигателя	<i>Motor rated power</i>	Motorleistung
Pn ₁	[kW]	Степень номинальной входной мощности редуктора	<i>Gear reducer rated input power</i>	Max. Eintriebsleistung
Pn ₂	[kW]	Степень номинальной выходной мощности редуктора	<i>Gear reducer rated output power</i>	Max. Abtriebsleistung
Pr ₁	[kW]	Требуемая входная мощность	<i>Required input power</i>	Benötigte Eintriebsleistung
Pt	[kW]	Тепловая мощность	<i>Thermic power</i>	Thermische Leistung
Rd	—	Динамическая эффективность	<i>Dynamic efficiency</i>	Dynamischer Wirkungsgrad
ta	[°C]	Температура окружающей среды	<i>Ambient temperature</i>	Umgebungstemperatur

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Степень номинальной входной мощности редуктора Pn_1 [kW]**

Это допустимая мощность на входе, в зависимости от n_1 и сервис фактора FS=1. В указанном случае верно следующее равенство:

Степень номинальной выходной мощности редуктора Pn_2 [kW]

Мощность передаваемая на выход редуктора может быть рассчитана по следующим формулам:

GENERAL INFORMATIONS***Input rated power Pn_1 [kW]***

This is the applicable power at input relating to speed n_1 and a service factor FS=1. The following is valid for motor reducers:

$$Pn_1 = Pm \cdot FS$$

GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN**Max. Eintriebsleistung Pn_1 [kW]**

Dies ist die max. zulässige Eintriebsleistung bei der Drehzahl n_1 und einem Sicherheitsfaktor FS = 1. Für Getriebemotoren gilt:

Max. Abtriebsleistung Pn_2 [kW]

Diese kann berechnet werden durch:

Номинальный выходной момент из редуктора Mn_2 [Nm]

Момент передаваемый на выход редуктора в зависящий от скорости n_1 и соответствующий n_2 , расчитывается исходя из значения сервис фактора FS=1.

Требуемый выходной момент из редуктора Mr_2 [Nm]

Значение выходного момента в соответствии с требуемыми характеристиками, которое всегда подчиняется следующим равенствам:

Rated torque at output Mn_2 [Nm]

Torque transmitted at gear reducer output relating to speed n_1 and the corresponding n_2 , calculated on a service factor FS=1.

$$Mn_2 = M_2 \cdot FS$$

Required torque at output Mr_2 [Nm]

Torque corresponding to application requirements. The following conditions applies – always:

$$Mr_2 \leq Mn_2$$

$$Mr_2 = \frac{Pr_1 \cdot 9550 \cdot Rd}{n_2}$$

Maximale Abtriebsdrehmoment Mn_2 [Nm]

Übertragbares Abtriebsdrehmoment, abhängig von den Drehzahlen n_1 und n_2 . Berechnet auf Grundlage des Betriebsfaktors FS=1.

Benötigtes Abtriebsdrehmoment Mr_2 [Nm]

Folgende Bedingungen müssen immer gegeben sein:

Расчетный момент на выходе из редуктора Mc_2 [Nm]

Величина момента используемая при подборе редуктора.

Calculated torque at output Mc_2 [Nm]

Torque value to be used to select a gear reducer.

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot FS \leq Mn_2$$

Передаточное число i **Reduction ratio i**

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

Berechnetes Abtriebsdrehmoment Mc_2 [Nm]

Wird für die Auswahl des Getriebes benötigt.

Untersetzung i **Dynamischer Wirkungsgrad Rd**

Die Drehmomentangaben Mn_2 in den Tabellen sind mit dynamischem Wirkungsgrad und max. Motorleistung nach der Einlaufzeit angegeben. Die Rd -Werte sind folgenden:

CV..1 - RCV..1	0.98	CV..2 - RCV..2	0.95	CV..3 - RCV..3	0.93
----------------	------	----------------	------	----------------	------

Угловая скорость n_1-n_2 [min^{-1}]

Это скорость определенная типом моторизации (n_1) и понижающим передаточным соотношением (n_2).

Angular speed n_1-n_2 [min^{-1}]

This is the speed that is determined by the type of motorisation (n_1) and the consequent reduction ratio (n_2).

$$n_2 = \frac{n_1}{i}$$

При подключении на вход привода со скоростью не более 1400 об./мин. будет обеспечена наиболее благоприятная работа редуктора. Однако, использование привода со скоростью вращения до 2800 об./мин. также допустимо.

It is always advisable – where transmission allows it – to enter with speeds lower than 1400 min^{-1} in order to ensure optimum running conditions. However, input speeds of up to 2800 min^{-1} may be used without incurring any particular problems.

Eine Eingangsdrehzahl von ca. 1400 min^{-1} ist empfehlenswert, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.

Eintriebsdrehzahlen bis zu 2800 min^{-1} sind ebenfalls möglich.

СЕРВИС ФАКТОР FS

Сервис фактор FS характеризует эксплуатационную нагрузку на редуктор работающий в переменных режимах. Приблизительно учитываются варианты нагрузок при использовании редуктора на производстве. График, расположенный ниже, позволяет выбрать величину сервис фактора FS при условии определения следующих факторов:

- тип нагрузки, основанный на факторе ускорения масс: K: A-B-C
- количество периодических рабочих часов в течении дня: (h/d)
- количество запусков и выключений в час
- тип нагрузки:
 - A** - $K \leq 0.30$ (равномерная)
 - B** - $0.30 < K \leq 3.0$ (умеренная нагрузка)
 - C** - $3 < K \leq 10$ (повышенная нагрузка)

Средний сервис фактор FS может быть определен путем интерполяции.

SERVICE FACTOR FS

The service factor FS is a parameter that translates the operational burden of the gear reducer when running into a numerical value, at the same time taking into consideration (with sufficient approximation) any load variations or eventual shocks that the gear reducer might incur for a certain type of duty.

The graph below will allow you to choose the service factor FS once you have established the following facts:

- type of load based on the acceleration factor of the masses K: A-B-C
- operational running times in hours per day: h/d
- number of starts and stops per hour
- type of load:
 - A** - $K \leq 0.30$ (uniform load)
 - B** - $0.30 < K \leq 3.0$ (moderate shock load)
 - C** - $3 < K \leq 10$ (heavy shock load)

Any eventual FS intermediate values can be obtained by interpolation.

BETRIEBSFAKTOF FS

Der Betriebsfaktor fs gibt die Betriebsbelastung durch einen numerischen Wert wieder.

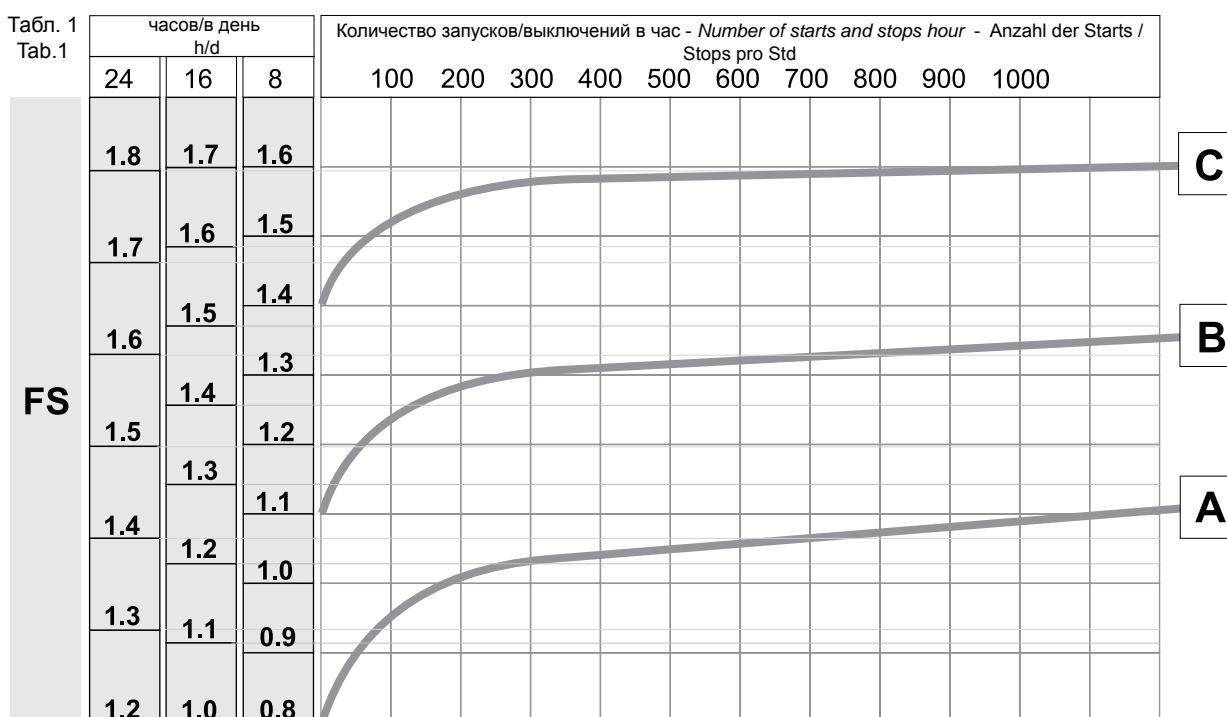
Diesen Wert sollte das Getriebe unter Beachtung der Belastungsvariabilität und den möglichen auftretenden Stößen erfüllen.

Die Tabelle ermöglicht die Auswahl des Betriebsfaktors (FS), nachdem folgende Parameter einmal festgesetzt worden sind:

- Die Belastungsart ist abhängig von den Massenbeschleunigungsfaktoren K: A-B-C
- Tägliche Getriebelaufzeit (h/d)
- Starthäufigkeit. Starts/Std
- Belastungstypen:
 - A** - $K \leq 0.30$ (gleichmäßige Belastung)
 - B** - $0.30 < K \leq 3.0$ (leichte Stoßbelastung)
 - C** - $3 < K \leq 10$ (starke Stoßbelastung)

Dazwischen liegende Werte können interpoliert werden.

Табл. 1
Tab.1



Фактор ускорения масс K

Используется для определения типа нагрузки, может быть получен из следующего уравнения:

Acceleration factor of masses K

Used to determine the type of load, it can be obtained from the following equation:

$$K = \frac{Ju}{Jm}$$

Massenbeschleunigungsfaktor K

K dient dazu, den Belastungstyp zu bestimmen. Er lässt sich aus folgender Gleichung ableiten:

где:

Ju [Kgm²]: динамический момент инерции внутренних масс

Jm [Kgm²]: момент инерции электродвигателя

where:

Ju [Kgm²]: dynamic moment of inertia of the external masses

Jm [Kgm²]: electric motor moment of inertia

Hier gilt:

Ju [Kgm²]: Dynamischer Massenträgheitsmoment der angetriebenen Massen

Jm [Kgm²]: Massenträgheitsmoment des Elektromotors

ТЕРМИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ

Термическая мощность Pt отображает максимальную температуру эксплуатации элементов редуктора, её превышение ухудшает смазку и может повредить внутренний механизм.

Таб. 2 содержит значения термические мощности редукторов, в зависимости от температуры внешней среды при непрерывном режиме работы (°C).

Таб. 2 / Tab.2

Pt Термическая мощность / Thermic power / Thermische Leistung [kW]											
CV RCV	Temperatura окружающей среды / ambient temperature / Umgebungstemperatur (°C)										
	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
141	4.3	4.1	3.9	3.6	3.4	3.2	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1
191	4.8	4.6	4.3	4.1	3.8	3.6	3.3	3.1	2.8	2.6	2.3
241	6.6	6.3	5.9	5.6	5.2	4.9	4.5	4.2	3.8	3.5	3.1
281	9.3	8.8	8.3	7.8	7.3	6.8	6.3	5.9	5.4	4.9	4.4
381	13.2	12.5	11.8	11.1	10.4	9.7	9.0	8.3	7.6	6.9	6.2
162	5.1	4.9	4.6	4.3	4.1	3.8	3.5	3.2	3.0	2.7	2.4
202A	5.7	5.4	5.1	4.8	4.5	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.7
202	5.9	5.6	5.3	5.0	4.7	4.4	4.1	3.8	3.4	3.1	2.8
252A	6.8	6.5	6.1	5.8	5.4	5.0	4.7	4.3	4.0	3.6	3.2
252	7.1	6.7	6.3	6.0	5.6	5.2	4.8	4.5	4.1	3.7	3.3
302A	9.7	9.2	8.7	8.2	7.6	7.1	6.6	6.1	5.6	5.1	4.6
302	10.5	10.0	9.4	8.9	8.3	7.7	7.2	6.6	6.1	5.5	5.0
352	10.5	10.0	9.4	8.9	8.3	7.7	7.2	6.6	6.1	5.5	5.0
452	15.2	14.4	13.6	12.8	12.0	11.2	10.4	9.6	8.8	8.0	7.2
552	22.2	21.0	19.9	18.7	17.5	16.4	15.2	14.0	12.9	11.7	10.5
582	28.5	27.0	25.5	24.0	22.5	21.0	19.5	18.0	16.5	15.0	13.5
602	35.3	33.4	31.6	29.7	27.8	26.0	24.1	22.3	20.4	18.6	16.7

Если редуктор работает с перерывами, значение Pt должно быть откорректировано с использованием многочисленных факторов, указанных в Таблице № 3.

Значение термической мощности трехступенчатых редукторов не требует коррекции ввиду того что она выше чем передаваемая мощность Pn₁.

If the running of the gear reducer is intermittent and not continuous, the Pt value must be corrected using the multiplying factors given in the following table.

Gear reducer's with three reduction stages do not necessitate a correction of the thermic power because it is higher than the transmissible power Pn₁.

Im Falle, daß das Getriebe nicht gleichmäßig arbeiten sollte, muß der Pt-Wert korrigiert werden. Die Korrektur erfolgt durch Anwendung der Multiplikationsfaktoren, welche in der folgenden Tabelle angegeben sind.

Für dreistufige Getriebeuntersetzungen ist die Kontrolle der thermischen Leistung erforderlich. Hier ist die thermische Leistung größer als die übertragbare Leistung Pn₁.

Tab.3

fu	Фактор эксплуатации Usage factor Nutzungsfaktor	tf: время работы в минутах tf: running time in minutes tf: Betriebszeit in Minuten					
		10	20	30	40	50	60
		1.7	1.4	1.25	1.15	1.08	1
fa	Фактор вентиляции Ventilation factor Belüftungsfaktor	1	Редуктор без принудительной вентиляции Reducer without forced ventilation Getriebe ohne Druckentlüftung				
		1.4	Редуктор с принудительной вентиляцией Reducer with forced ventilation Getriebe mit Druckentlüftung				
fl	Фактор смазывания Lubrication factor Schmierfaktor	0.9	Минеральное масло / Mineral oil / Mineralöl				
		1	Синтетическое масло / Synthetic oil / Synthetisches Öl				

Пожалуйста, проверьте, что требуемая входная мощность P_{r1} удовлетворяет равенству:

Please check that the following condition applies:

Dies gilt unter der Voraussetzung, dass:

$$P_{r1} \leq Pt \cdot fu \cdot fa \cdot fl$$

5 ПОДБОР РЕДУКТОРА

Для правильного подбора редуктора или мотор-редуктора, пожалуйста следуйте следующему алгоритму:

Выбор мотор-редуктора RCV

a) Определить сервис фактор FS в соответствии с типом нагрузки, количеством запусков и выключений в час, а также количеством рабочих часов в сутки (таб.1).

b) С учетом того, что момент Mr_2 , скорость n_2 и динамическая эффективность (Rd), известны, нужно определить потребную входную мощность с помощью следующего уравнения:

Значения параметра Rd указаны на странице 6.

c) Использовать технические данные из таблиц и определить потребную мощность двигателя, в соответствии с равенством:

Далее, в соответствии с выходной скоростью n_2 , выберите мотор-редуктор с учетом значения сервисного фактора FS большего или равного сервисному фактору FS из таблицы 1.

Выбор редукторов CV и редукторов для IEC двигателей

a) Определить сервис фактор FS.

b) С учетом наличия требуемого выходного момента, момент редуктора может быть определен по формуле:

c) При наличии данных о моменте Mc_2 и значении передаточного числа $[i]$, соответствующий редуктор выбирается из таблицы по ближайшему совпадающему значению его характеристик удовлетворяющему равенству:

При необходимости установки редуктора с двигателем имеющим конфигурацию B5 возможность подобной установки необходимо сверить с таблицами возможных конфигураций (IEC B5, или IEC B14).

SELECTION

To correctly select a gear reducer or motor reducer, please follow these suggestions:

Choosing a motor reducer RCV

a) Determine the service factor FS according to the type of load, the number of starts and stops per hour and the daily running hours (tab.1).

b) Providing that torque Mr_2 , speed n_2 and dynamic efficiency Rd are known you can obtain the input power required by the application using the following equation:

$$Pr_1 = \frac{Mr_2 \cdot n_2}{9550 \cdot Rd} [\text{kW}]$$

The Rd value of the gear reducer is shown on page 6.

c) Consult the motor reducer technical data sheets and find the one corresponding to motor power:

$$Pm \geq Pr_1$$

Next, according to output speed n_2 , select a motor reducer having a calculated service factor FS higher than or equal to the service factor FS given in table 1.

Selecting CV gear reducers and reducers for IEC motors

a) Determine the service factor Fs .

b) Once you know the application required output torque, the calculation of the torque can be defined:

$$Mc_2 = Mr_2 \cdot Fs$$

c) Now that you have calculated the torque Mc_2 and you also have the reduction ratio $[i]$, consult the tables to find the gear reducer that has a ratio closest to your calculated ratio and gives a rated output torque of:

$$Mn_2 \geq Mc_2$$

If an electric motor shape B5 has to be fitted to your chosen gear reducer, please verify just how feasible this is by checking the possible predispositions (IEC B5 or IEC B14) given in the technical data charts.

GETRIEBEAUSWAHL

Zur richtigen Getriebeauswahl sollte folgendes beachtet werden:

Auswahl des RCV – Getriebes

a) Festlegung des Betriebsfaktors FS in Abhängigkeit von der Belastung, der Starthäufigkeit pro Stunde und der täglichen Betriebsdauer (Tabelle 1).

b) Ist das benötigte Abtriebsdrehmoment Mr_2 , die Abtriebsdrehzahl n_2 und der Wirkungsgrad μd bekannt, kann die Benötigte Leistung berechnet werden:

Der Wirkungsgrad Rd kann aus der Tabelle auf Seite 6 abgelesen werden.

c) Wählen Sie aus der Tabelle mit den technischen Daten das Getriebe aus, das die gewünschte Motorleistung angibt:

Dann wird, auf der Basis der Abtriebsdrehzahl n_2 , derjenige Getriebemotor ausgewählt, der einen Betriebsfaktor FS aufweist, welcher größer oder gleich dem Betriebsfaktor FS aus der Tabelle 1 ist.

Auswahl der CV-Getriebe und der Getriebe für IEC-Motoren

a) Festlegung des Betriebsfaktors fs .

b) Ist das benötigte Abtriebsdrehmoment Mr_2 bekannt, kann das effektive Drehmoment berechnet werden:

c) Nachdem Mc_2 berechnet wurde und das Übersetzungsverhältnis $[i]$ bekannt ist, kann aus den Auswahltabellen jenes Getriebe ausgewählt werden, das dem berechneten in Übersetzung und Abtriebsdrehmoment am nächsten kommt:

Sollte das ausgewählte Getriebe mit einem Drehstrommotor angetrieben werden, muss die Anbaumöglichkeit des Motors anhand der entsprechenden Auswahltabellen (IEC B5 oder IEC B14) geprüft werden.

6 ПРОВЕРКА ПОДБОРА

После окончания подбора редуктора или мотор-редуктора рекомендуется проверить соответствие характеристик выбранного агрегата следующим параметрам:

Максимальный момент

Максимальный момент кратковременной пиковой нагрузки не должен превышать номинальный момент выбранного редуктора, указанный в этом Каталоге, более чем в два раза.

Термическая мощность

Термическая мощность выбранного редуктора должна быть равной или выше требуемой при эксплуатации (стр. 10).

Радиальные и осевые нагрузки

Радиальные и осевые нагрузки на входящий и выходящий валы должны не превышать разрешенные нагрузки указанные в этом каталоге.

CHECK POINTS

Once you have correctly chosen the type of gear reducer or garmotor, it is then advisable to check that the following apply:

Maximum torque

The maximum torque at instantaneous peak overloads of the application must not be higher than the double of the torque values of the gear reducer given in this catalogue.

Thermic power

A gear reducer's thermic power value must be equal to or higher than the power needed by the appliance. (See pg. 10).

Radial and thrust loads

Radial and thrust loads on the input and output shafts must be within the permissible loads given in this catalogue.

NACHKONTROLLEN

Nachdem das richtige Getriebe bzw. der richtige Getriebemotor ausgewählt wurde, empfehlen wir folgende Überprüfungen durchzuführen:

Maximales Drehmoment

Die unmittelbaren Überbelastungen, welche von der Anwendung vorgesehen sind, dürfen nicht mehr als das Doppelte der im Katalog angegebenen Drehmomentwerte sein.

Thermische Leistung

Die thermische Leistung des Getriebes sollte einen Wert größer oder gleich dem Wert haben, der der benötigten Leistung der Anwendung entspricht (s.S.10).

Radial und Axialbelastung

Die Radial- und Axialbelastungen, welche auf die Ein - und Abtriebswellen wirken, sollten innerhalb der zugelassenen Katalogwerte liegen.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Редукторы и мотор-редукторы VARMEC разработаны с использованием компьютерных технологий. Каждый редуктор разработан и протестирован с учетом максимальных нагрузок в соответствии с AGMA 2001-B88.

Корпуса и фланцы для редукторов с размерами 141-191-162-202A-252A-253A-302A-303A выполнены из алюминия.

Корпуса и фланцы для редукторов с другими размерами изготовлены из высокопрочного чугуна, со специальным полимерным покрытием.

Корпуса редукторов округлой формы, имеют оптимальную прочность, допускают использование в любых вариантах сборки.

Элементы редукторов изготовлены на оборудовании с ЧПУ, имеют высокую точность размеров.

Шестерни выполнены из высокопрочной стали и имеют точные геометрические параметры позволяющие им снизить уровень шума при работе под нагрузкой.

Входной и выходной валы изготовлены из высокопрочной стали.

Корпуса и фланцы редукторов покрыты специальной порошковой полимерной краской: цвет - темно синий RAL5010.

Более подробную информацию о характеристиках покрытия редукторов можно получить непосредственно в офисе компании изготовителя.

DESIGN CHARACTERISTICS

VARMEC gear reducers and motor-reducers have been entirely designed using leading edge technical computer software. Each single component has been designed and tested in consideration of the maximum loads applicable to the reducer in compliance with AGMA 2001-B88.

Casings and flanges made from non varnished aluminium in sizes 141 - 191 - 162 - 202A - 252A - 253A - 302A - 303A.

Casings and flanges of all other sizes are made from varnished, highly resistant cast iron. The rounded shape of the casings gives the gear reducers an optimum rigidity and solidity allowing for use in all possible assembly positions.

The manufacturing process of the various components is done by modern CNC machinery that gives maximum precision construction.

All gears are made from hardened and tempered alloy steel with successive corrections to better the performance and reduce noise levels even whilst running with a load.

The input shaft is made from hardened and tempered alloy steel; the output shaft from high strength steel. Gear reducers are varnished with a thermosetting powder based on polyester resins modified with an epoxy resin : colour Burnt Blue RAL5010.

Further information on varnish specifics can be had by contacting our technical office

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

VARMEC- Getriebe werden mit Hilfe führender Berechnungs-verfahren ausgelegt, optimal berechnet und konstruiert. Jedes einzelne Bauteil ist so ausgewählt und optimiert, dass der Standard AGMA 2001-B88 erfüllt bzw. übertroffen wird.

Die Getriebegehäuse der Größen 141 - 191 - 162 - 202A - 252A - 253A - 302A - 303A sind aus nicht lackiertem, blankem Aluminium.

Die Getriebegehäuse ab der Größe 202 mit den zugehörigen schraubbaren Flanschen sind aus Grauguss.

Die besondere, runde Form des Gehäuses ermöglicht sehr hohe Stabilität und erlaubt den Einbau in allen Lagen.

Die Herstellung der Teile erfolgt auf modernsten Bearbeitungszentren mit zahlreichen Kontrollen, so dass alle Teile eine gleichbleibend hohe Qualität aufweisen. Alle Zahnräder sind aus legiertem, gehärtetem und geschliffenem Stahl.

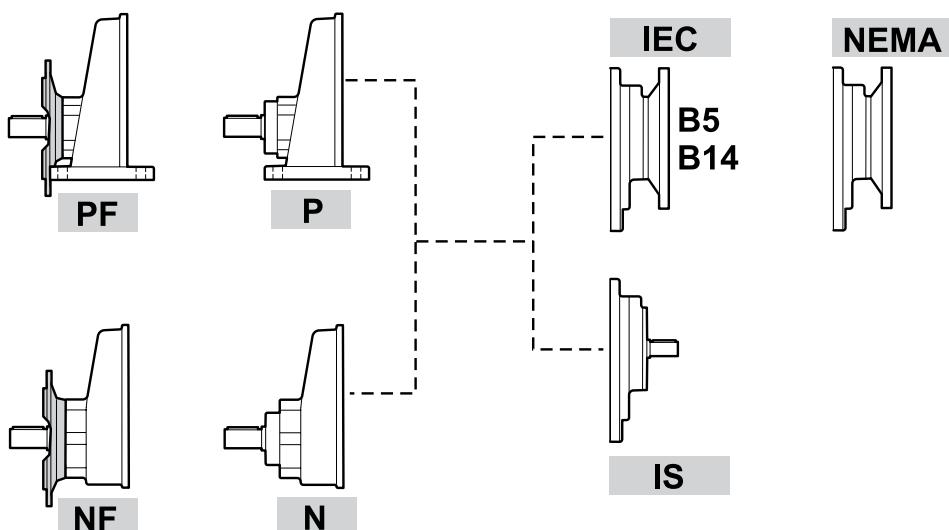
Diese Verarbeitung garantiert eine hohe Leistungsfähigkeit und absolute Geräuschlosigkeit, auch unter hohen Belastungen.

Die Antriebswellen sind aus legiertem und gehärtetem Stahl; die Abtriebswellen aus hochlegiertem Stahl.

Die Getriebe ab der Größe 202 sind mit Duroplastpulver beschichtet auf der Basis von Polyesterharz in der Standardfarbe RAL 5010 (Blau).

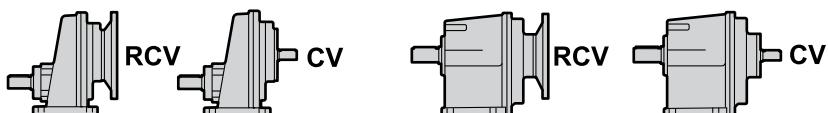
Weitere Informationen über spezifische Lackierungen können in unserer technischen Abteilung nachgefragt werden

CV..1 - RCV..1



РЕДУКТОР / GEAR REDUCER / GETRIEBE

RCV 20 2 P 5.49 80B5 B3

RCVТИП РЕДУКТОРА
TYPE OF GEAR REDUCER
GETRIEBETYPEN**20**РАЗМЕР
SIZE
GETRIEBEGRÖSSEN

14, 19, 24, 28, 38

16, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 58, 60

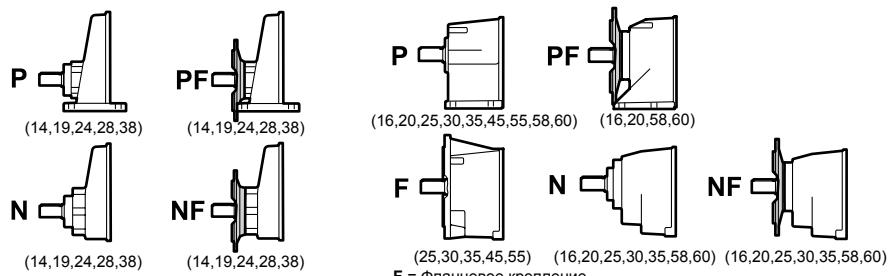
2N° КОЛИЧЕСТВО СТУПНЕЙ РЕДУКТОРА
N. OF STAGES OF REDUCTION
ANZAHL DER UNTERSETZUNGEN

1

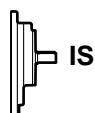
2, 3

AАЛЮМИНИЕВОЙ КОРПУС
ALUMINIUM VERSION
ALUMINIUM AUSFÜHRUNG

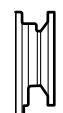
202, 252, 253 302, 303

PФОРМА КОНСТРУКЦИИ
STRUCTURAL SHAPE
BAUFORM**5.49**ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО
REDUCTION RATIO
UNTERSETZUNGSVERHÄLTNIS

42

80B5ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ
TYPE OF INPUT
EINTRIEBSARTEN

IEC

56, 63, 71, 80, 90,
100, 112, 132, 160,
180, 200 (B5,B14)

NEMA

56, 140, 180,
210, 250, 280**B3**МОНТАЖНАЯ ПОЗИЦИЯ
ASSEMBLY POSITION
EINBAUPOSITION

22

....ОПЦИИ
OPTIONS
SONDERAUSFÜHRUNGEN

Дополнительные опции	Gear reducer options	Sonderausführungen
AV Входные и выходные торцевые уплотнения выполнены из резины Viton.	AV Viton input and output oil seals.	AV Dichtungsringe in Eintrieb und Abtrieb in Viton.
EV Входные торцевые уплотнения выполнены из резины Viton.	EV Viton input oil seals (pages 93-99).	EV Dichtungsringe in Eintrieb in Viton (Seite 93-99).
EX Версия редуктора по стандарту Atex.	EX Atex gear reducer version	EX Getriebe in Atex—Version.
OA Редуктор наполнен пищевой смазкой.	OA Gear reducers are supplied with alimentary lubricant oil.	OA Die Getriebe werden mit mineralischem Öl geliefert.
OS Редукторы серии CV-RCV 45-55-58-60, обычно поставляемый без смазки, наполненные синтетическим маслом.	OS Gear reducers from series CV-RCV 45-55-58-60 usually without lubricant, will come supplied with synthetic oil.	OS Die Getriebe der Größe CV-RCV 45-55-58-60 werden mit synthetischem Öl geliefert.
AU Размеры выходного вала изготовлены под заказ.	AU The dimensions of the output shaft differ from standard (please specify dimensions)	AU Die Abmessung der Abtriebswelle entspricht nicht der Standardversion (die Abmessungen sind zu spezifizieren).
AR Выходной редуктор с усиленными подшипниками.	AR Output shaft with reinforced bearings.	AR Abtriebswelle mit verstärkten Lagern.
ME Редуктор с электродвигателем подобранным под заказ.	ME Gear reducers with an electric motor (please specify the characteristics of the electric motor)	ME Getriebe mit elektrischem Motor (die Eigenschaften des Motors sind zu spezifizieren)

ДВИГАТЕЛЬ / MOTOR / MOTOREN / MOTEUR / MOTOR / MOTOR

T	80A	4	230/400	50	CLF	A
T	ТИП ДВИГАТЕЛЯ / TYPE OF MOTOR / MOTORTYP						
80A	РАЗМЕР / SIZE / GRÖSSE						
4	КОЛИЧЕСТВО ПОЛЮСОВ / N. OF POLES / ANZAHL DER POLE						
230/400	НАПРЯЖЕНИЕ / VOLTAGE / SPANNUNG						
50	ЧАСТОТА ТОКА / FREQUENCY / FREQUENZ						
CLF	КЛАСС ИЗОЛЯЦИИ / INSULATION CLASS / ISOLATIONSKLASSE						
IP55	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ / PROTECTION / SCHUTZ						
A	ПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДНОЙ КОРОБКИ / POSITION OF TERMINAL BOX / POSITION DER KLEMMLEISTE						
....	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ / OPTIONS / SONDERAUSFÜHRUNGEN						

СМАЗКА РЕДУКТОРА

Все редукторы VARMEC поставляются заполненными синтетическим маслом.

- редукторы RCV-CV с размерами 14-19-24-28-16-20-25-30-35 снабжаются смазкой не требующей замены или доливки.

• редукторы RCV-CV с размерами 38-45-55-58-60 обычно поставляются без смазки. Поставка указанных редукторов со смазкой осуществляется по индивидуальному заказу. При этом, заказчик должен указать необходимый уровень масла, который необходимо обеспечить перед первичным запуском редуктора. Для этой цели корпуса редукторов снабжены масляной воронкой, заглушкой для контроля уровня масла и сливной пробкой.

При поставке редукторов заполненных смазкой, после установки рекомендуется заменить транспортную маслянную пробку на сапун, поставляемый в комплекте с редуктором.

При согласовании конфигурации редуктора с заказчиком, масляная пробка на корпусе редуктора может быть размещена с учетом позиции установки редуктора для максимального удобства обслуживания.

В зависимости от варианта установки, редукторы могут быть оснащены самосмазывающимися подшипниками типа 2RS, в частности для смазки верхнего подшипника при установке осей редуктора вертикально, при наличии повышенной вибрационной нагрузки.

LUBRICATION

All VARMEC gear reducers come lubricated with a synthetic oil.

- Gear reducers size RCV-CV 14-19-24-28-16-20-25-30-35 are supplied with life lubrication.

• Gear reducers size RCV-CV 38-45-55-58-60 are usually supplied without lubricant, unless specifically stated otherwise on the order form. Users must therefore add the correct quantity of oil using the oil gauge level before any initial start-up. For this purpose gear reducers are fitted with an oil filling cap, an oil gauge and a drain plug.

For gear reducers supplied with lubricant, we recommend that once installation is complete customers should substitute the closed plug used only during transport with the oil breather supplied.

We ask that all customers specify their required mounting position so that we at Varmec can fit plugs in the best position for adequate lubrication

Gear reducers are fitted with self-lubricating bearings type 2RS wherever a mounting position requires a gear reducer with a vertical axle and consequently where the shaking of the oil during running times wouldn't be enough to guarantee a correct lubrication to the upper bearings.

SCHMIERUNG

VARMEC – Getriebe bis zur Größe 35 sind mit langlebigem, synthetischen Öl gefüllt.

- Die Getriebe der Größe RCV-CV 14-19-24-28-16-20-25-30-35 benötigen keinerlei Wartung.

• Die Getriebe der Serie RCV-CV38-45-55-58-60 werden normalerweise mit mineralischer Schmierung für die Einbaulage B3 geliefert, wenn es nicht ausdrücklich in der Bestellung anders angegeben ist. Es ist somit die Aufgabe des Kunden, vor der ersten Inbetriebnahme, die richtige Ölmenge zu kontrollieren bzw. einzufüllen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die richtige Ölmenge für die gewünschte Einbaulage eingefüllt wird und sich die Ölverschlusschraube auf der Mittellinie befindet. Deshalb sind die Getriebe mit Ölverschlusschrauben, Ölablassschraube und Ölstandsschraube ausgestattet. Bei diesen Getrieben muss nach dem Getriebeeinbau die Ölverschlusschraube, welche nur für den Transport benötigt wurde, mit dem Entlüftungsventil zu ersetzen. Dieses Ventil liegt der Lieferung bei, ansonsten ist es beim Getriebelieferanten anzufordern. Nachdem die Verschlüsse richtig eingebaut worden sind, wir empfohlen, die benötigte Ölmenge für die Einbaulage nochmals zu überprüfen. In den Einbaulagen, die Getriebe mit einer vertikalen Achse vorsehen, können selbstschmierende Lager des Typs 2 RS eingebaut werden, falls die Ölschmierung nicht ausreicht, um eine korrekte Schmierung der oberen Lager zu garantieren.

Рекомендуемые смазки**Reccomended lubricants****Empfohlene Schmieröle**

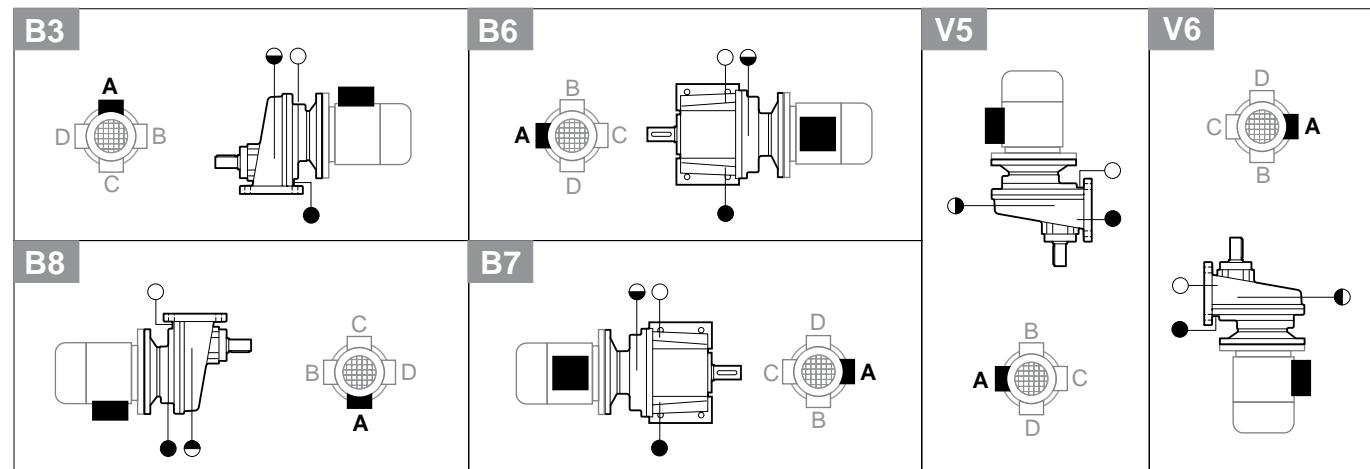
Производитель <i>Manufacturer</i> <i>Hersteller</i>	Минеральные масла <i>Mineral oils</i> <i>Mineralöle</i>			Поли-альфа-олефиновые синтетические масла (PAO) <i>Poly-Alpha-Olefin synthetic oils (PAO)</i> <i>Synthetische Poly-Alpha-Olefine (PAO)</i>			Полигликольные синтетические масла (PG) <i>Polyglycol synthetic oils (PG)</i> <i>Synthetische Polyglykolöle (PG)</i>		
	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 150	ISO VG 220	ISO VG 320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Enersyn EPX 150	Enersyn EPX 220	Enersyn EPX 320	Enersyn SG 150	Enersyn SG- XP 220	Enersyn SG- XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	Alpha SP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klübersynth EG 4-150	Klübersynth EG 4-220	Klübersynth EG 4-320	Klübersynth GH 6-150	Klübersynth GH 6-220	Klübersynth GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
SHELL	Omala S2 G 150	Omala S2 G 220	Omala S2 G 320	Omala S4 GX 150	Omala S4 GX 220	Omala S4 GX 320	Omala S4 WE 150	Omala S4 WE 220	Omala S4 WE 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800/150	800/220	800/320

Tab.4

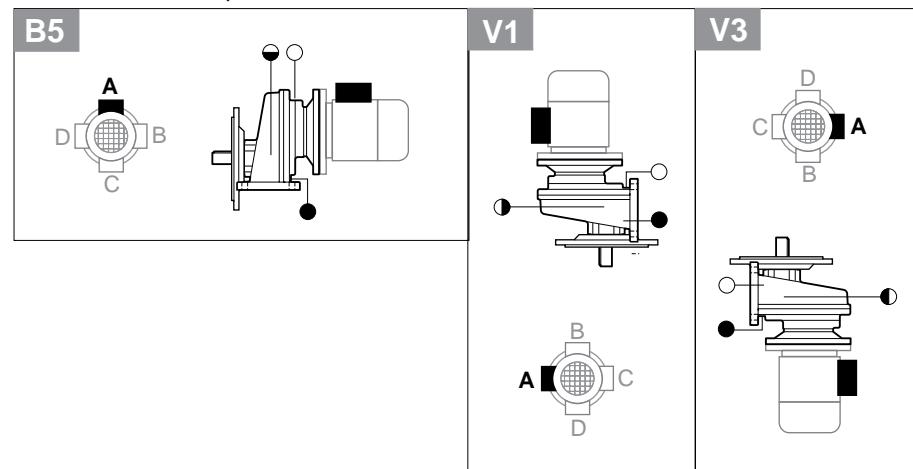
RCV	Сборочная позиция / Assembly position / Einbaulage								
	B3	B5	B6	B7	B8	V1	V3	V5	V6
141	0.16			0.19			0.15	0.19	0.15
191	0.28								
241	0.4								
281	0.7			0.4		1.0	0.7		
381	0.8	0.8	1.5	1.5	2.0	0.4	2.0	1.0	2.0
162	0.17			0.27			0.25	0.27	0.25
202A	0.2			0.33			0.28	0.33	0.28
202-203	0.55								
252A-253A	0.55			0.55		0.6	0.55	0.6	
252-253	0.7								
302A	1.0			1.15			1.10	1.15	1.10
303A	1.0			1.35			1.30	1.35	1.30
302-303	1.3			1.5			1.3	1.5	1.3
352-353	1.3			1.5			1.3	1.5	1.3
452-453	2.5	2.3	2.3	2.3	2	2.9	3.4	3	3.4
552-553	3.8	3.5	3.5	3.5	3	4.5	5.8	5	5.5
582-583	4.9	4.9	4.9	4.9	5.6	7.3	8.5	7.3	8.5
602-603	8.5	8.5	8.0	8.0	8.5	12.5	12	12.5	12

Сборочная позиция и ориентация
клеммной коробкиAssembly position and orientation of
terminal boxEinbaulage und Einbau der War-
tungsanschlüsse

CV..1 - RCV..1 / P, PF



CV..1 - RCV..1 / N, NF



- Сапун / Breather plug / Ölnefüllung
- Уровень масла / Level plug / Ölstand
- Сливная коробка / Drain plug / Ölabblass

РАДИАЛЬНЫЕ, ОСЕВЫЕ НАГРУЗКИ

Входной и выходной валы редукторов могут подвергаться радиальным нагрузкам, величина которых может быть рассчитана, с учетом типа трансмиссии, по следующей формуле:

$$F_{rc} = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

F_{rc}	Радиальная нагрузка на входной и выходной валы
M_{1-2}	Крутящий момент на входной и выходной валы
D	Диаметр цепного шкива, зубчатого шкива и т.п.

- $C = 1$ для цепной трансмиссии
- $C = 1.25$ для шестеренной трансмиссии
- $C = 1.5$ для ременной трансмиссии
- $C = 2.5$ для клиновидно-ременной трансмиссии
- $C = 3.5$ для муфтовой трансмиссии

Максимально допустимые радиальные нагрузки на редуктор представлены в таблице 5 (стр. 28). Радиальная нагрузка всегда должна удовлетворять следующему равенству:

RADIAL AND AXIAL LOADS

Input and output shafts of gear reducers can be subject to radial loads, the value of which can be calculated – based on the type of transmission carried out – using the following formula:

$$F_{rc} = \frac{2000 \cdot M_{1-2} \cdot C}{D}$$

F_{rc}	<i>Calculated radial load on input or output shafts</i>
M_{1-2}	<i>Transmitted torque at input or output shafts</i>
D	<i>Diameter of chain wheel, gear pulley etc.</i>

- $C = 1$ for chain transmission
- $C = 1.25$ for gear transmission
- $C = 1.5$ for timing belt transmission
- $C = 2.5$ for V-belt transmission
- $C = 3.5$ for clutch wheel transmission

The values given in table 5 (page 28) represent the maximum radial loads that the reducer can withstand and therefore the following condition must always apply:

$$F_{rc} \leq F_{r1-2}$$

- Представленные нагрузки действуют на центры входного/выходного вала (стр. 26) и подходят для любого направления нагрузки и вращения.
- Нагрузки связанные со скоростью вращения не указанные в табл. 5 можно получить интерполяцией, максимально допустимые значения для входного вала $n_1=300$ об/мин. и для выходного вала $n_2=20$ об/мин.
- Осевая нагрузка F_a может действовать одновременно с радиальной нагрузкой согласно уравнениям

- *The given loads refer to the centre of the input and output shaft (page 26) and are valid for any applicational direction and sense of rotation.*
- *Any loads relating to speeds that are not given in table 5 can be obtained by interpolation without exceeding the values for $n_1=300$ min⁻¹ (input shaft) and $n_2=20$ min⁻¹ (output shaft) which are the maximum allowed.*
- *An axial load F_a can act simultaneously with a radial load equal to:*

$$F_{a1} = 0.2 \cdot F_{r1-2}$$

$$F_{a2} = 0.2 \cdot F_{r1-2}$$

- при нулевой радиальной нагрузке, допустимая осевая нагрузка может считаться как 50% от максимальной радиальной нагрузки на вал .
- если точка приложения нагрузки расположена на расстоянии x от центра входного/выходного вала (стр. 26), расчет соответствующего значения радиальной нагрузки F_{rx} возможен по следующей формуле:

- *If the value of the radial load happens to be zero, the permitted axial load can be regarded as being 50% of the max radial load on the shaft.*
- *If the load is applied at x distance from the middle of the input or output shaft (page 26) it becomes necessary to convert the new max radial load value F_{rx} using the following equation:*

$$F_{rx1-2} = F_{r1-2} \cdot \frac{a}{b + x}$$

при условии что $x > \frac{U}{2}$

Valid for $x > \frac{U}{2}$

RADIAL UND AXIALLASTEN

An Eintriebs- bzw. Abtriebswellen können sowohl Radial-als auch Axiallasten auftreten. Diese Belastungen können mit der folgenden Formel berechnet werden:

F_{rc}	Berechnete Radiallast an Eintriebs- bzw. Abtriebswelle
M_{1-2}	Übertragenes Drehmoment an Eintriebs- bzw. Abtriebswelle
D	Durchmesser von Kettenrad, Zahnrad, Riemenscheibe

- $C = 1$ für Kettenrad
- $C = 1.25$ für Zahnrad
- $C = 1.5$ für Zahnräder
- $C = 2.5$ für Keilriemen
- $C = 3.5$ für Kupplungsrad

Die Werte in den Tabellen 5 sind die max. zulässigen Radiallasten F_{r1-2} der Getriebe. Dazu müssen die folgenden Bedingungen gegeben sein:

- Der Wert der Radiallasten in der Tabelle ist der Nominalwert, dessen Angriffspunkt in der Mitte der Welle angesetzt ist und für jede Umdrehungsrichtung gilt.
- Belastungen für Drehzahlen, die nicht in den Tabellen 5 aufgeführt sind, müssen interpoliert werden. Der Wert für $n_1 = 300$ min⁻¹ (Eintriebswelle) und der Wert $n_2 = 20$ min⁻¹ (Abtriebswelle) sind Maximalwerte.
- Der Wert für die max. Axiallasten ist 1/5 der zulässigen Radiallasten aus der Tabelle, d.h.:

- Ist die Radiallast = Null, kann man die zulässige Axiallast auf 50% der maximalen Radiallast auf die Welle annehmen.
- Wenn die Last auf eine Distanz x der Eintriebs- oder Abtriebswelle (siehe Seite 26) angewendet wird, ist es notwendig den neuen zulässigen Wert der Radiallast F_{rx} mit der folgenden Gleichungen umzurechnen:

Gültig für $x > \frac{U}{2}$

Fr_{1-2} = Максимальная допустимая радиальная нагрузка в центре входного/выходного вала

a = постоянное значение для выбранной модели редуктора

b = постоянное значение для выбранной модели редуктора

x = расстояние от точки приложения нагрузки до плеча вала

Для вышеуказанного случая необходимо соблюдение следующего равенства:

Fr_{1-2} = Maximum allowable radial load at centre of input / output shaft

a = Constant of the gear reducer

b = Constant of the gear reducer

x = Distance of the load from the shoulder of the shaft

Fr_{1-2} = Max. zulässige Radiallast in Wellenmitte

a = Getriebekonstante

b = Getriebekonstante

x = Abstand des Angriffspunktes ab Wellenschulter

In this case also please check that the following applies:

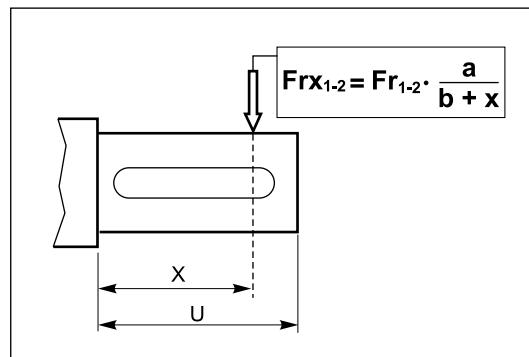
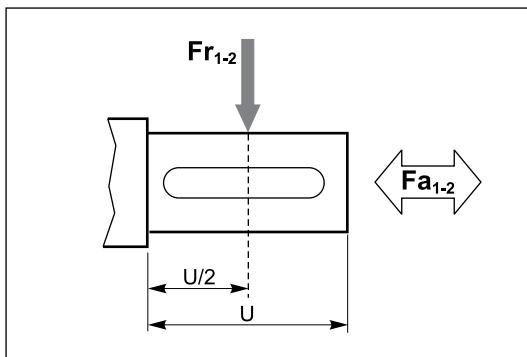
Auch hier muß folgende Bedingung gegeben sein:

$$Frc \leq Frx_{1-2}$$

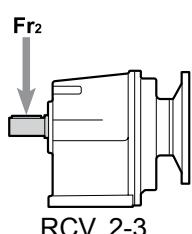
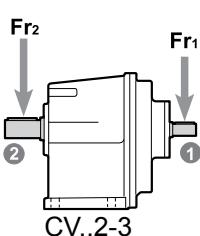
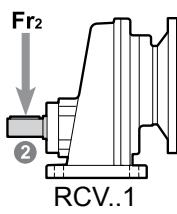
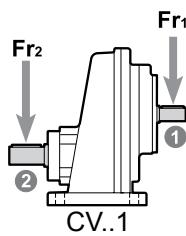
- Если значения допустимых радиальных и осевых нагрузок ниже требуемых, необходимо обратиться в технический департамент производителя.

- If the values of admissible radial and axial loads are lower than desired, please consult our technical service department.

- Sollte dies nicht der Fall sein, dann nehmen Sie bitte Rücksprache mit unserem technischen Büro.



Tab.5



n_1 [min $^{-1}$]	$\mathbf{Fr_1 \text{ [N]}}$				
	CV				
141	191	241	281	381	
2800	200	300	300	400	700
1400	300	500	500	600	1050
900	350	580	580	700	1220
700	380	630	630	760	1320
500	430	700	700	850	1480
300	500	830	830	1000	1750
a	61.3	75.8	75.8	99	119.6
b	41.3	55.8	55.8	74	89.6

n_2 [min $^{-1}$]	$\mathbf{Fr_2 \text{ [N]}}$				
	RCV-CV				
141	191	241	281	381	
900	700	700	700	1450	2050
600	800	1000	1000	1600	2400
450	950	1100	1100	1750	2650
400	950	1150	1150	1850	2750
350	1050	1200	1200	1900	2850
300	1100	1250	1250	2000	3000
250	1150	1350	1350	2150	3200
200	1200	1450	1450	2300	3500
150	1250	1600	1600	2550	3800
100	1250	1800	1800	2900	4350
50	1300	2300	2300	3700	5500
a	88	100	78.5	98.5	117.5
b	73	80	53.5	68.5	77.5

n_1 [min $^{-1}$]	$\mathbf{Fr_1 \text{ [N]}}$													
	CV													
162	202 202A	203	252 252A	253 253A	302 302A	303 303A	352	353	452	453	552 582	553 583	602	603
2800	200	300	200	300	200	400	300	450	300	700	400	1350	600	1350
1400	300	500	300	500	300	600	500	700	500	1050	600	2000	950	2000
900	350	580	350	580	350	700	580	810	580	1220	700	2320	1100	2320
700	380	630	380	630	380	760	630	880	630	1320	760	2520	1200	2520
500	430	700	430	700	430	850	700	980	700	1480	850	2830	1350	2830
300	500	830	500	830	500	1000	830	1160	830	1750	1000	3350	1600	3350
a	61.3	75.8	61.3	75.8	61.3	99	75.8	99	75.8	119.6	99	161	119.6	161
b	41.3	55.8	41.3	55.8	41.3	74	55.8	74	55.8	89.6	74	121	89.6	121

n_2 [min $^{-1}$]	$\mathbf{Fr_2 \text{ [N]}}$									
	RCV-CV									
162	202-203 202A	252-253 252A-253A	302-303	302A-303A	352-353	452-453	552-553	582-583	602-603	
400	700	950	1070	1950	2200	3100	4110	4850	7100	11000
300	800	1040	1180	2030	2450	3200	4220	5950	8650	11300
250	800	1210	1380	2370	2570	3380	4460	6000	9250	11900
200	850	1300	1490	2560	2850	3620	4770	6500	10000	12000
150	1000	1430	1640	2810	3100	3940	5190	7500	10300	12200
100	1100	1730	1870	3220	3500	4450	5860	8500	13150	14500
80	1200	1950	2010	3460	3900	4740	6250	9500	13500	15800
60	1400	2200	2220	3820	4100	5180	6830	11000	17000	18600
40	1700	2400	2540	4370	5000	5850	7720	14000	19800	21700
20	2000	3000	3200	5500	5500	7200	9500	16000	25000	27000
a	84.5	98	90	94.5	148.5	127	136	180	219	250.5
b	64.5	78	65	64.5	118.5	87	91	125	159	190.5

P₁ = 0.09 kW						
63A6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
2.4	331	1.0	RCV 303A	372.35	63A6	
3.0	267	1.4	RCV 303A	300.74	63A6	
3.1	256	1.4	RCV 303	287.90	63A6	
3.1	256	1.7	RCV 353	287.90	63A6	
3.5	228	1.5	RCV 303	256.50	63A6	
3.5	228	1.9	RCV 353	256.50	63A6	
3.6	222	1.7	RCV 303A	249.59	63A6	
3.9	205	1.6	RCV 303	230.30	63A6	
3.9	205	2	RCV 353	230.30	63A6	
4.3	185	2.0	RCV 303A	208.12	63A6	
4.7	171	1.2	RCV 253	192.10	63A6	
4.8	168	1.8	RCV 303	189.20	63A6	
4.8	168	2.3	RCV 353	189.20	63A6	
5.0	161	2.1	RCV 303A	181.40	63A6	
5.2	153	2.3	RCV 303A	172.72	63A6	
5.7	140	1.4	RCV 253	157.90	63A6	
6	134	2.4	RCV 303	151.10	63A6	
6.2	130	2.7	RCV 303A	146.18	63A6	
6.2	128	1.6	RCV 253	144.40	63A6	
6.4	126	0.9	RCV 203	141.30	63A6	
6.7	120	2.6	RCV 303	134.70	63A6	
6.8	118	2.7	RCV 303A	133.23	63A6	
7.2	111	3.2	RCV 303A	125.53	63A6	
7.3	109	1.9	RCV 253	122.50	63A6	
7.4	107	2.9	RCV 303	120.90	63A6	
7.5	107	1	RCV 203	120.10	63A6	
8.3	96	1.1	RCV 203	108.10	63A6	
8.3	97	2	RCV 253	109.10	63A6	
8.4	96	3.8	RCV 303A	107.61	63A6	
9.2	87	1.2	RCV 203	97.70	63A6	
10	80	2.5	RCV 253	89.70	63A6	
11	73	2.8	RCV 253	82.00	63A6	
11	72	1.5	RCV 203	81.40	63A6	
13	62	1.8	RCV 203	69.20	63A6	
14	57	1.8	RCV 203	64.30	63A6	
16	52	2.1	RCV 203	58.10	63A6	
17	48.1	1.5	RCV 162	52.48	63A6	
18	45.4	2.3	RCV 202	49.52	63A6	
20	41	2.6	RCV 202	44.77	63A6	
21	39.1	1.8	RCV 162	42.67	63A6	
26	32.2	2.1	RCV 162	35.14	63A6	
32	26.2	2.9	RCV 162	28.57	63A6	
35	23.4	3.1	RCV 162	25.51	63A6	
37	22.5	3.4	RCV 162	24.59	63A6	
43	19	3.8	RCV 162	20.74	63A6	
55	15.1	4.7	RCV 162	16.47	63A6	
62	13.4	5.1	RCV 162	14.63	63A6	
75	11	6	RCV 162	11.95	63A6	
92	9	6.6	RCV 162	9.80	63A6	
118	7	7.4	RCV 162	7.62	63A6	
121	7	5	RCV 141	7.46	63A6	
127	6.5	8.3	RCV 162	7.11	63A6	
165	5.1	6.6	RCV 141	5.47	63A6	
176	4.7	9.8	RCV 162	5.10	63A6	

P₁ = 0.09 kW						
63A6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
188	4.5	7.1	RCV 141		4.79	63A6
212	4	8.3	RCV 141		4.24	63A6
243	3.4	12.1		RCV 162	3.70	63A6
265	3.2	9.4	RCV 141		3.40	63A6
323	2.6	11.5	RCV 141		2.79	63A6
386	2.2	12.4	RCV 141		2.33	63A6
698	1.2	14.1	RCV 141		1.29	63A6
P₁ = 0.12 kW						
63A4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 63B6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
3.0	356	1.1		RCV 303A	300.74	63B6
3.1	341	1		RCV 303	287.90	63B6
3.1	341	1.3		RCV 353	287.90	63B6
3.5	304	1.1		RCV 303	256.50	63B6
3.5	304	1.4		RCV 353	256.50	63B6
3.8	283	1.2		RCV 303A	372.35	63A4
3.9	273	1.2		RCV 303	230.30	63B6
3.9	273	1.5		RCV 353	230.30	63B6
4.7	229	1.7		RCV 303A	300.74	63A4
4.7	228	0.9		RCV 253	192.10	63B6
4.9	219	1.6		RCV 303	287.90	63A4
4.9	219	2		RCV 353	287.90	63A4
5.0	215	1.6		RCV 303A	181.40	63B6
5.5	195	1.7		RCV 303	256.50	63A4
5.5	195	2.2		RCV 353	256.50	63A4
5.6	190	2.0		RCV 303A	249.59	63A4
6.1	175	1.8		RCV 303	230.30	63A4
6.1	175	2.3		RCV 353	230.30	63A4
6.7	158	2.3		RCV 303A	208.12	63A4
6.8	158	1.2		RCV 253A	207.26	63A4
7.2	149	2.4		RCV 303A	125.53	63B6
7.3	146	1.3		RCV 253	192.10	63A4
7.4	143	1.3		RCV 253A	188.42	63A4
7.4	144	2.1		RCV 303	189.20	63A4
7.4	144	2.7		RCV 353	189.20	63A4
7.7	138	2.5		RCV 303A	181.40	63A4
8.1	131	2.7		RCV 303A	172.72	63A4
8.9	120	1.7		RCV 253	157.90	63A4
9	118	1.7		RCV 253A	154.81	63A4
9.3	115	2.8		RCV 303	151.10	63A4
9.6	111	3.2		RCV 303A	146.18	63A4
9.7	110	1.9		RCV 253	144.40	63A4
9.9	108	1		RCV 203	141.30	63A4
9.9	108	2		RCV 253A	141.61	63A4
11	101	3.2		RCV 303A	133.23	63A4
11	96	3.7		RCV 303A	125.53	63A4
11	93	2.2		RCV 253	122.50	63A4
12	91	1.2		RCV 203	120.10	63A4
12	91	2.2		RCV 253A	120.15	63A4
13	83	2.3		RCV 253	109.10	63A4
13	83	2.3		RCV 253A	108.83	63A4
13	82	1.3		RCV 203	108.10	63A4
14	75	2.6		RCV 253A	98.94	63A4

11 ХАРАКТЕРИСТИКИ МОТОР-РЕДУКТОРОВ / MOTOR REDUCER SELECTION / AUSWAHL DER GETRIEBEMOTOREN

P1 = 0.12 kW					
63A4 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ 63B6 $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					
n₂ min⁻¹	Mn₂ Nm	fs			i
14	74	1.4	RCV 203	97.70	63A4
16	68	2.9	RCV 253	89.70	63A4
17	62	1.7	RCV 203	81.40	63A4
17	62	3.1	RCV 253A	81.29	63A4
19	57	3.3	RCV 253A	74.36	63A4
20	53	2.1	RCV 203	69.20	63A4
21	53	3.3	RCV 252A	67.47	63A4
21	53	3.3	RCV 252	67.47	63A4
22	49	2.1	RCV 203	64.30	63A4
22	48	3.7	RCV 253A	63.09	63A4
23	48.2	3.7	RCV 252A	61.33	63A4
23	48.2	3.7	RCV 252	61.33	63A4
23	47.5	1.9	RCV 202A	60.43	63A4
23	47.5	1.9	RCV 202	60.43	63A4
24	44.2	2.4	RCV 203	58.10	63A4
26	42.6	2.4	RCV 202A	54.20	63A4
26	42.6	2.4	RCV 202	54.20	63A4
26	42.4	4.1	RCV 252A	53.95	63A4
26	42.4	4.1	RCV 252	53.95	63A4
27	41.2	1.7	RCV 162	52.48	63A4
28	38.9	2.7	RCV 202A	49.52	63A4
28	38.9	2.7	RCV 202	49.52	63A4
29	38.5	5	RCV 252A	49.04	63A4
31	35.2	3	RCV 202A	44.77	63A4
31	35.2	3	RCV 202	44.77	63A4
33	33.5	2.1	RCV 162	42.67	63A4
35	31.7	6.3	RCV 252A	40.29	63A4
38	29.3	3.6	RCV 202A	37.31	63A4
40	27.6	2.4	RCV 162	35.14	63A4
44	24.9	4.3	RCV 202A	31.71	63A4
49	22.5	3	RCV 162	28.57	63A4
50	22.1	4.7	RCV 202A	28.13	63A4
55	20	3.3	RCV 162	25.51	63A4
55	20	5.3	RCV 202A	25.43	63A4
57	19.3	3.6	RCV 162	24.59	63A4
66	16.7	5.8	RCV 202A	21.19	63A4
68	16.3	4.1	RCV 162	20.74	63A4
78	14.2	6.9	RCV 202A	18.01	63A4
85	12.9	4.9	RCV 162	16.47	63A4
90	12.2	6.4	RCV 202A	15.48	63A4
92	12.2	4.1	RCV 241	9.78	63B6
96	11.5	5.4	RCV 162	14.63	63A4
110	10.2	3.4	RCV 141	8.17	63B6
117	9.4	6.4	RCV 162	11.95	63A4
143	7.8	6.4	RCV 191	9.78	63A4
143	7.8	6.4	RCV 241	9.78	63A4
143	7.7	7	RCV 162	9.80	63A4
171	6.6	4.6	RCV 141	8.17	63A4
184	6	7.9	RCV 162	7.62	63A4
188	6	5	RCV 141	7.46	63A4
197	5.6	8.6	RCV 162	7.11	63A4
256	4.4	6.6	RCV 141	5.47	63A4
275	4	10.2	RCV 162	5.10	63A4
292	3.8	7.5	RCV 141	4.79	63A4

P1 = 0.12 kW					
63A4 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ 63B6 $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					
n₂ min⁻¹	Mn₂ Nm	fs			i
330	3.4	8.2	RCV 141	4.24	63A4
412	2.7	9.9	RCV 141	3.40	63A4
502	2.2	12.1	RCV 141	2.79	63A4
601	1.9	12.8	RCV 141	2.33	63A4
1085	1	14.5	RCV 141	1.29	63A4
P1 = 0.18 kW					
63A2 $n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$ 63B4 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ 71A6 $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$					
n₂ min⁻¹	Mn₂ Nm	fs			i
3.1	511	0.9	RCV 353	287.90	71A6
3.5	456	0.9	RCV 353	256.50	71A6
3.9	409	1	RCV 353	230.30	71A6
4.7	343	1.1	RCV 303A	300.74	63B4
4.8	336	0.9	RCV 303	189.20	71A6
4.8	336	1.1	RCV 353	189.20	71A6
4.9	329	1.1	RCV 303	287.90	63B4
4.9	329	1.3	RCV 353	287.90	63B4
5.0	322	1.1	RCV 303A	181.40	71A6
5.5	293	1.1	RCV 303	256.50	63B4
5.5	293	1.5	RCV 353	256.50	63B4
5.6	285	1.3	RCV 303A	249.59	63B4
6.1	263	1.2	RCV 303	230.30	63B4
6.1	263	1.6	RCV 353	230.30	63B4
6.7	238	1.5	RCV 303A	208.12	63B4
6.8	237	0.8	RCV 253A	207.26	63B4
7.2	223	1.6	RCV 303A	125.53	71A6
7.3	219	0.9	RCV 253	192.10	63B4
7.4	215	0.9	RCV 253A	188.42	63B4
7.4	216	1.4	RCV 303	189.20	63B4
7.4	216	1.8	RCV 353	189.20	63B4
7.7	207	1.7	RCV 303A	181.40	63B4
8.1	197	1.8	RCV 303A	172.72	63B4
8.9	180	1.1	RCV 253	157.90	63B4
9	177	1.2	RCV 253A	154.81	63B4
9.3	173	1.9	RCV 303	151.10	63B4
9.3	173	2.4	RCV 353	151.10	63B4
9.6	167	2.1	RCV 303A	146.18	63B4
9.7	165	1.3	RCV 253	144.40	63B4
9.9	162	1.3	RCV 253A	141.61	63B4
10	154	2	RCV 303	134.70	63B4
10	154	2.6	RCV 353	134.70	63B4
11	152	2.1	RCV 303A	133.23	63B4
11	144	1.3	RCV 253A	81.29	71A6
11	143	2.5	RCV 303A	125.53	63B4
11	140	1.5	RCV 253	122.50	63B4
12	138	2.2	RCV 303	120.90	63B4
12	138	2.8	RCV 353	120.90	63B4
12	137	1.5	RCV 253A	120.15	63B4
13	124	1.6	RCV 253A	108.83	63B4
13	123	2.9	RCV 303A	107.61	63B4
13	124	1.4	RCV 252A	67.47	71A6
13	124	1.4	RCV 252	67.47	71A6
14	115	3.2	RCV 303A	64.91	71A6
14	113	1.7	RCV 253A	98.94	63B4

P1 = 0.18 kW			63A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 63B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 71A6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
14	113	2.6	RCV 303	99.30	63B4	
14	112	1	RCV 203	97.70	63B4	
15	104	2.8	RCV 303A	181.40	63A2	
16	102	2	RCV 253	89.70	63B4	
16	102	3.6	RCV 303A	89.31	63B4	
17	99	1	RCV 202A	54.20	71A6	
17	99	1	RCV 202	54.20	71A6	
17	99	1.8	RCV 252A	53.95	71A6	
17	99	1.8	RCV 252	53.95	71A6	
17	97	3.5	RCV 302A	53.08	71A6	
17	94	2.2	RCV 253	82.00	63B4	
17	93	1.2	RCV 203	81.40	63B4	
17	93	2	RCV 253A	81.29	63B4	
19	85	2.2	RCV 253A	74.36	63B4	
19	85	3.7	RCV 302A	46.59	71A6	
20	80	2.6	RCV 253	69.60	63B4	
20	79	1.4	RCV 203	69.20	63B4	
21	80	2.2	RCV 252A	67.47	63B4	
21	80	2.2	RCV 252	67.47	63B4	
22	73	1.4	RCV 203	64.30	63B4	
22	72	2.5	RCV 253A	63.09	63B4	
23	72	2.5	RCV 252A	61.33	63B4	
23	72	2.5	RCV 252	61.33	63B4	
23	71	1.3	RCV 202A	60.43	63B4	
23	71	1.3	RCV 202	60.43	63B4	
23	69	2.8	RCV 253	60.10	63B4	
24	66	1.6	RCV 203	58.10	63B4	
26	64	1.6	RCV 202A	54.20	63B4	
26	64	1.6	RCV 202	54.20	63B4	
26	64	2.8	RCV 252A	53.95	63B4	
26	64	2.8	RCV 252	53.95	63B4	
27	62	1.1	RCV 162	52.48	63B4	
28	58	1.8	RCV 202A	49.52	63B4	
28	58	1.8	RCV 202	49.52	63B4	
28	58	1.8	RCV 202A	31.71	71A6	
29	58	3.3	RCV 252A	49.04	63B4	
31	53	2	RCV 202A	44.77	63B4	
31	53	2	RCV 202	44.77	63B4	
32	52	2	RCV 202A	28.13	71A6	
33	50	1.4	RCV 162	42.67	63B4	
35	47.5	4.2	RCV 252A	40.29	63B4	
38	44	2.4	RCV 202	37.31	63B4	
38	44	2.4	RCV 202A	37.31	63B4	
40	41.4	1.6	RCV 162	35.14	63B4	
44	37.4	2.9	RCV 202A	31.71	63B4	
44	37.4	2.9	RCV 202	31.71	63B4	
49	33.7	2	RCV 162	28.57	63B4	
49.8	33.2	3.1	RCV 202A	28.13	63B4	
55	30.1	2.2	RCV 162	25.51	63B4	
55	30	3.5	RCV 202A	25.43	63B4	
57	29	2.4	RCV 162	24.59	63B4	
66	25	3.8	RCV 202A	21.19	63B4	
68	24.4	2.7	RCV 162	20.74	63B4	
85	19.4	3.3	RCV 162	16.47	63B4	

P1 = 0.18 kW			63A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 63B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 71A6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
92	18.3	2.7	RCV 191		9.78	71A6
92	18.3	2.7	RCV 241		9.78	71A6
96	17.2	3.6		RCV 162	14.63	63B4
110	15.3	2.3	RCV 141		8.17	71A6
117	14.1	4.3		RCV 162	11.95	63B4
127	13	4.1	RCV 162		7.11	71A6
143	11.8	4.2	RCV 191		9.78	63B4
143	11.8	4.2	RCV 241		9.78	63B4
143	11.6	4.7		RCV 162	9.80	63B4
171	9.8	3.1	RCV 141		8.17	63B4
184	9	5.2		RCV 162	7.62	63B4
188	9	3.3	RCV 141		7.46	63B4
197	8.4	5.7		RCV 162	7.11	63B4
256	6.6	4.4	RCV 141		5.47	63B4
275	6	6.8		RCV 162	5.10	63B4
292	5.8	5	RCV 141		4.79	63B4
330	5.1	5.5	RCV 141		4.24	63B4
412	4.1	6.6	RCV 141		3.40	63B4
502	3.4	8	RCV 141		2.79	63B4
601	2.8	8.6	RCV 141		2.33	63B4
824	2	11.2	RCV 141		3.40	63A2
1085	1.6	9.7	RCV 141		1.29	63B4
P1 = 0.25 kW			63B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 71A6 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 71B6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
4	562	1.3	RCV 453	227.70	71B6	
4.9	457	1	RCV 353	287.90	71A4	
5.5	407	1.1	RCV 353	256.50	71A4	
5.6	396	1.0	RCV 303A	249.59	71A4	
6.1	365	0.9	RCV 303	230.30	71A4	
6.1	365	1.1	RCV 353	230.30	71A4	
6.1	361	2.1	RCV 453	227.70	71A4	
6.7	330	1.1	RCV 303A	208.12	71A4	
6.9	321	2.2	RCV 453	202.10	71A4	
7.2	310	1.2	RCV 303A	125.53	71B6	
7.4	300	1	RCV 303	189.20	71A4	
7.4	300	1.3	RCV 353	189.20	71A4	
7.7	287	2.5	RCV 453	180.70	71A4	
7.7	288	1.2	RCV 303A	181.40	71A4	
8.1	274	1.3	RCV 303A	172.72	71A4	
8.6	258	2.6	RCV 453	162.70	71A4	
9	246	0.8	RCV 253A	154.81	71A4	
9.3	240	1.3	RCV 303	151.10	71A4	
9.3	240	1.7	RCV 353	151.10	71A4	
9.5	234	2.8	RCV 453	147.20	71A4	
9.6	232	1.5	RCV 303A	146.18	71A4	
9.7	229	0.9	RCV 253	144.40	71A4	
9.9	225	1	RCV 253A	141.61	71A4	
10	214	1.5	RCV 303	134.70	71A4	
10	214	1.9	RCV 353	134.70	71A4	
11	211	1.5	RCV 303A	133.23	71A4	
11	199	1.8	RCV 303A	125.53	71A4	
11	194	1.1	RCV 253	122.50	71A4	

P1 = 0.25 kW					
			63B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 71A4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 71B6 n ₁ = 900 min ⁻¹		
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i
12	192	1.6	RCV 303	120.90	71A4
12	192	2.1	RCV 353	120.90	71A4
12	191	1.1	RCV 253A	120.15	71A4
13	173	1.1	RCV 253	109.10	71A4
13	173	1.1	RCV 253A	108.83	71A4
13	171	2.1	RCV 303A	107.61	71A4
13	172	1	RCV 252A	67.47	71B6
13	172	1	RCV 252	67.47	71B6
14	160	2.3	RCV 303A	64.91	71B6
14	157	1.2	RCV 253A	98.94	71A4
14	158	1.9	RCV 303	99.30	71A4
14	158	2.4	RCV 353	99.30	71A4
16	142	1.4	RCV 253	89.70	71A4
16	142	2.6	RCV 303A	89.31	71A4
17	137	1.3	RCV 252A	53.95	71B6
17	137	1.3	RCV 252	53.95	71B6
17	135	2.5	RCV 302A	53.08	71B6
17	130	2.4	RCV 303	82.20	71A4
17	130	1.6	RCV 253	82.00	71A4
17	129	1.5	RCV 253A	81.29	71A4
19	120	3.1	RCV 303A	75.58	71A4
19	118	1.6	RCV 253A	74.36	71A4
19	117	2.7	RCV 303	73.30	71A4
19	119	2.7	RCV 302A	46.59	71B6
20	110	1.9	RCV 253	69.60	71A4
20	110	1	RCV 203	69.20	71A4
21	110	1.6	RCV 252A	67.47	71A4
21	110	1.6	RCV 252	67.47	71A4
21	104	2.9	RCV 303	65.80	71A4
21	108	2.8	RCV 302A	65.72	71A4
22	103	3.6	RCV 303A	64.91	71A4
22	102	1	RCV 203	64.30	71A4
22	100	1.8	RCV 253A	63.09	71A4
22	102	2.9	RCV 302A	40.18	71B6
23	100	1.8	RCV 252A	61.33	71A4
23	100	1.8	RCV 252	61.33	71A4
23	99	0.9	RCV 202A	60.43	71A4
23	99	0.9	RCV 202	60.43	71A4
23	95	2	RCV 253	60.10	71A4
24	92	1.2	RCV 203	58.10	71A4
24	94	3.2	RCV 302A	57.69	71A4
26	89	1.2	RCV 202A	54.20	71A4
26	89	1.2	RCV 202	54.20	71A4
26	88	2	RCV 252A	53.95	71A4
26	88	2	RCV 252	53.95	71A4
28	81	1.3	RCV 202A	49.52	71A4
28	81	1.3	RCV 202	49.52	71A4
29	80	2.4	RCV 252	49.04	71A4
29	80	2.4	RCV 252A	49.04	71A4
31	73	1.5	RCV 202A	44.77	71A4
31	73	1.5	RCV 202	44.77	71A4
33	70	1	RCV 162	42.67	71A4
35	66	3	RCV 252	40.29	71A4
35	66	3	RCV 252A	40.29	71A4

P1 = 0.25 kW					
			63B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 71A4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 71B6 n ₁ = 900 min ⁻¹		
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i
38	61	1.8	RCV 202	37.31	71A4
38	61	1.8	RCV 202A	37.31	71A4
38	60	3.4	RCV 252A	36.86	71A4
40	58	1.1	RCV 162	35.14	71A4
43	54	3.6	RCV 252A	21.16	71B6
44	52	2.1	RCV 202A	31.71	71A4
44	52	2.1	RCV 202	31.71	71A4
49	46.8	1.4	RCV 162	28.57	71A4
50	46.1	2.2	RCV 202A	28.13	71A4
50	46.1	2.2	RCV 202	28.13	71A4
54	42.2	4.5	RCV 252A	25.75	71A4
55	41.8	1.6	RCV 162	25.51	71A4
55	41.6	2.5	RCV 202	25.43	71A4
55	41.6	2.5	RCV 202A	25.43	71A4
57	40.3	1.7	RCV 162	24.59	71A4
66	34.7	2.8	RCV 202	21.19	71A4
66	34.7	2.8	RCV 202A	21.19	71A4
68	34	1.9	RCV 162	20.74	71A4
77	29.7	2.6	RCV 202A	11.67	71B6
78	29.5	3.3	RCV 202A	18.01	71A4
85	27	2.4	RCV 162	16.47	71A4
90	25.3	3.1	RCV 202A	15.48	71A4
92	25.4	2	RCV 191	9.78	71B6
92	25.4	2	RCV 241	9.78	71B6
96	24	2.6	RCV 162	14.63	71A4
100	22.9	3.4	RCV 202A	14.00	71A4
100	22.9	6.7	RCV 252A	14.01	71A4
110	21.2	1.6	RCV 141	8.17	71B6
110	20.9	2.6	RCV 162	25.51	63B2
117	19.6	3.1	RCV 162	11.95	71A4
121	19.4	1.8	RCV 141	7.46	71B6
127	18.1	3	RCV 162	7.11	71B6
143	16.3	3.1	RCV 191	9.78	71A4
143	16.3	3.1	RCV 241	9.78	71A4
143	16	3.4	RCV 162	9.80	71A4
163	14	5.2	RCV 202A	8.57	71A4
165	14.2	2.4	RCV 141	5.47	71B6
171	13.7	2.2	RCV 141	8.17	71A4
184	12.5	3.8	RCV 162	7.62	71A4
188	12.5	2.4	RCV 141	7.46	71A4
197	11.6	4.1	RCV 162	7.11	71A4
212	11	3	RCV 141	4.24	71B6
256	9.1	3.2	RCV 141	5.47	71A4
275	8.4	4.9	RCV 162	5.10	71A4
292	8	3.6	RCV 141	4.79	71A4
330	7.1	4	RCV 141	4.24	71A4
378	6.1	6.1	RCV 162	3.70	71A4
412	5.7	4.8	RCV 141	3.40	71A4
502	4.7	5.8	RCV 141	2.79	71A4
601	3.9	6.2	RCV 141	2.33	71A4
698	3.4	5.1	RCV 141	1.29	71B6
824	2.8	8.1	RCV 141	3.40	63B2
1085	2.2	7	RCV 141	1.29	71A4

P1 = 0.37 kW			71A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 71B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 80A6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
2.8	1160	1	RCV 553	317.67	80A6	
3	1107	2.9	RCV 603	303.10	80A6	
3.5	947	1.2	RCV 553	259.37	80A6	
4	831	0.9	RCV 453	227.70	80A6	
4	821	1.4	RCV 553	224.93	80A6	
4.5	738	1	RCV 453	202.10	80A6	
4.9	671	1.7	RCV 553	183.64	80A6	
5	660	1.1	RCV 453	180.70	80A6	
5.5	594	1.1	RCV 453	162.70	80A6	
6.1	538	1.2	RCV 453	147.20	80A6	
6.1	535	1.4	RCV 453	227.70	71B4	
6.2	530	2.1	RCV 553	145.09	80A6	
6.9	474	1.5	RCV 453	202.10	71B4	
7.4	444	0.9	RCV 353	189.20	71B4	
7.4	441	0.9	RCV 353	120.90	80A6	
7.6	433	2.8	RCV 553	118.46	80A6	
7.7	424	1.7	RCV 453	180.70	71B4	
8.3	398	2.8	RCV 553	108.86	80A6	
8.5	385	1.8	RCV 453	105.50	80A6	
8.6	382	1.8	RCV 453	162.70	71B4	
9.1	363	1	RCV 353	99.30	80A6	
9.3	355	0.9	RCV 303	151.10	71B4	
9.3	355	1.2	RCV 353	151.10	71B4	
9.5	346	1.9	RCV 453	147.20	71B4	
9.5	344	2	RCV 453	94.30	80A6	
9.6	343	1.0	RCV 303A	146.18	71B4	
9.7	338	0.9	RCV 303	287.90	71A2	
9.7	338	1.1	RCV 353	287.90	71A2	
10	316	1	RCV 303	134.70	71B4	
10	316	1.3	RCV 353	134.70	71B4	
11	313	1.0	RCV 303A	133.23	71B4	
11	295	1.2	RCV 303A	125.53	71B4	
12	284	1.1	RCV 303	120.90	71B4	
12	284	1.4	RCV 353	120.90	71B4	
13	255	0.8	RCV 253A	108.83	71B4	
13	253	1.4	RCV 303A	107.61	71B4	
13	248	2.8	RCV 453	105.50	71B4	
14	248	1.2	RCV 302A	65.72	80A6	
14	232	0.8	RCV 253A	98.94	71B4	
14	233	1.3	RCV 303	99.30	71B4	
14	233	1.6	RCV 353	99.30	71B4	
15	213	1.3	RCV 303A	181.40	71A2	
16	212	2.8	RCV 453	180.70	71A2	
16	211	1	RCV 253	89.70	71B4	
16	210	1.8	RCV 303A	89.31	71B4	
17	193	1.6	RCV 303	82.20	71B4	
17	193	2.1	RCV 353	82.20	71B4	
17	193	1.1	RCV 253	82.00	71B4	
17	191	1	RCV 253A	81.29	71B4	
19	177	2.1	RCV 303A	75.58	71B4	
19	175	1.1	RCV 253A	74.36	71B4	
19	173	1.8	RCV 303	73.30	71B4	
19	173	2.3	RCV 353	73.30	71B4	
19	176	1.8	RCV 302A	46.59	80A6	

P1 = 0.37 kW			71A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 71B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 80A6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
20	163	1.3	RCV 253	69.60	71B4	
21	163	1.1	RCV 252A	67.47	71B4	
21	163	1.1	RCV 252	67.47	71B4	
21	155	2	RCV 303	65.80	71B4	
21	155	2.5	RCV 353	65.80	71B4	
21	159	1.9	RCV 302A	65.72	71B4	
22	152	2.4	RCV 303A	64.91	71B4	
22	148	1.2	RCV 253A	63.09	71B4	
22	151	2.0	RCV 302A	40.18	80A6	
23	149	1.2	RCV 252A	61.33	71B4	
23	149	1.2	RCV 252	61.33	71B4	
23	141	1.4	RCV 253	60.10	71B4	
24	140	2.1	RCV 302A	57.69	71B4	
26	131	0.8	RCV 202A	54.20	71B4	
26	131	0.8	RCV 202	54.20	71B4	
26	131	1.3	RCV 252A	53.95	71B4	
26	131	1.3	RCV 252	53.95	71B4	
26	127	2.3	RCV 303	54.00	71B4	
26	127	2.9	RCV 353	54.00	71B4	
26	129	2.7	RCV 302A	53.08	71B4	
28	120	0.9	RCV 202A	49.52	71B4	
28	120	0.9	RCV 202	49.52	71B4	
29	119	1.6	RCV 252	49.04	71B4	
29	119	1.6	RCV 252A	49.04	71B4	
30	113	2.8	RCV 302A	46.59	71B4	
30	108	2.9	RCV 303	46.20	71B4	
31	108	1	RCV 202A	44.77	71B4	
31	109	1	RCV 202	44.77	71B4	
32	107	2.9	RCV 302A	44.06	71B4	
35	98	2	RCV 252	40.29	71B4	
35	98	2	RCV 252A	40.29	71B4	
35	97	3.1	RCV 302A	40.18	71B4	
38	90	1.2	RCV 202	37.31	71B4	
38	90	1.2	RCV 202A	37.31	71B4	
38	89	2.3	RCV 252A	36.86	71B4	
38	89	2.3	RCV 252	36.86	71B4	
43	80	3.1	RCV 302A	65.72	71A2	
44	77	1.4	RCV 202A	31.71	71B4	
44	77	1.4	RCV 202	31.71	71B4	
45	76	2.7	RCV 252A	31.27	71B4	
49	69	1	RCV 162	28.57	71B4	
49.8	68	1.5	RCV 202A	28.13	71B4	
49.8	68	1.5	RCV 202	28.13	71B4	
54	62	3	RCV 252	25.75	71B4	
54	62	3	RCV 252A	25.75	71B4	
55	62	1.1	RCV 162	25.51	71B4	
55	62	1.7	RCV 202	25.43	71B4	
55	62	1.7	RCV 202A	25.43	71B4	
57	60	1.2	RCV 162	24.59	71B4	
66	51	1.9	RCV 202	21.19	71B4	
66	51	1.9	RCV 202A	21.19	71B4	
66	51	3.8	RCV 252A	21.16	71B4	
68	50	1.3	RCV 162	20.74	71B4	
78	43.6	2.2	RCV 202A	18.01	71B4	

P1 = 0.37 kW		71A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 71B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 80A6 n ₁ = 900 min ⁻¹				
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
78	43.6	2.2	RCV 202	18.01	71B4	
85	39.9	1.6	RCV 162	16.47	71B4	
90	37.5	2.1	RCV 202	15.48	71B4	
90	37.5	2.1	RCV 202A	15.48	71B4	
100	33.9	2.3	RCV 202A	14.00	71B4	
100	33.9	2.3	RCV 202	14.00	71B4	
117	29	2.1	RCV 162	11.95	71B4	
120	28.3	2.8	RCV 202A	11.67	71B4	
120	28.3	2.8	RCV 202	11.67	71B4	
121	28.7	1.2	RCV 141	7.46	80A6	
143	23.7	2.3	RCV 162	9.80	71B4	
163	20.8	3.5	RCV 202A	8.57	71B4	
163	20.8	3.5	RCV 202	8.57	71B4	
171	20.2	1.5	RCV 141	8.17	71B4	
179	19.3	2.4	RCV 191	7.82	71B4	
179	19.3	2.4	RCV 241	7.82	71B4	
181	18.8	3.8	RCV 202A	7.75	71B4	
184	18.5	2.5	RCV 162	7.62	71B4	
188	18.5	1.6	RCV 141	7.46	71B4	
197	17.2	2.8	RCV 162	7.11	71B4	
256	13.5	2.1	RCV 141	5.47	71B4	
275	12.4	3.3	RCV 162	5.10	71B4	
292	11.8	2.4	RCV 141	4.79	71B4	
330	10.5	2.7	RCV 141	4.24	71B4	
378	9	4.1	RCV 162	3.70	71B4	
412	8.4	3.2	RCV 141	3.40	71B4	
502	6.9	3.9	RCV 141	2.79	71B4	
601	5.8	4.2	RCV 141	2.33	71B4	
698	5	3.4	RCV 141	1.29	80A6	
824	4.2	5.5	RCV 141	3.40	71A2	
1004	3.5	6.7	RCV 141	2.79	71A2	
1085	3.2	4.7	RCV 141	1.29	71B4	
1085	2.2	7	RCV 141	1.29	71A4	
1202	2.9	7.3	RCV 141	2.33	71A2	
2171	1.6	8.1	RCV 141	1.29	71A2	

P1 = 0.55 kW		71B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 80A4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 80B6 n ₁ = 900 min ⁻¹				
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
3	1645	2	RCV 603	303.10	80B6	
3.6	1344	2.6	RCV 603	247.60	80B6	
4	1221	0.9	RCV 553	224.93	80B6	
4.1	1179	2.7	RCV 603	217.20	80B6	
4.4	1108	1.1	RCV 553	317.67	80A4	
4.5	1093	2.0	RCV 583	313.35	80A4	
5.4	905	1.3	RCV 553	259.37	80A4	
5.5	893	2.6	RCV 583	256	80A4	
6.1	795	0.9	RCV 453	227.70	80A4	
6.2	785	1.5	RCV 553	224.93	80A4	
6.3	774	2.8	RCV 583	221.87	80A4	
6.5	746	3.1	RCV 583	213.94	80A4	
6.9	705	1	RCV 453	202.10	80A4	
7.1	687	3.3	RCV 583	196.86	80A4	
7.6	641	1.8	RCV 553	183.64	80A4	

P1 = 0.55 kW		71B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 80A4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 80B6 n ₁ = 900 min ⁻¹				
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
7.7	631	1.1	RCV 453	180.70	80A4	
7.7	632	3.6	RCV 583	181.26	80A4	
8.2	594	2	RCV 553	170.18	80A4	
8.6	568	1.2	RCV 453	162.70	80A4	
9.5	514	1.3	RCV 453	147.20	80A4	
10	470	0.9	RCV 353	134.70	80A4	
11	438	2.5	RCV 553	125.58	80A4	
12	413	2.9	RCV 553	118.46	80A4	
13	380	2.9	RCV 553	108.86	80A4	
13	375	1.0	RCV 303A	107.61	80A4	
13	368	1.9	RCV 453	105.50	80A4	
14	352	1.0	RCV 303A	64.91	80B6	
14	347	1.1	RCV 353	99.30	80A4	
15	329	2.1	RCV 453	94.30	80A4	
16	312	1.2	RCV 303A	89.31	80A4	
17	296	2.3	RCV 453	84.90	80A4	
17	287	1.1	RCV 303	82.20	80A4	
17	287	1.4	RCV 353	82.20	80A4	
18	268	2.5	RCV 453	76.80	80A4	
19	264	1.4	RCV 303A	75.58	80A4	
19	257	1.2	RCV 303	73.30	80A4	
19	257	1.6	RCV 353	73.30	80A4	
20	247	1.2	RCV 302A	44.06	80B6	
21	230	1.3	RCV 303	65.80	80A4	
21	230	1.7	RCV 353	65.80	80A4	
21	237	1.3	RCV 302A	65.72	80A4	
22	226	1.6	RCV 303A	64.91	80A4	
23	221	0.8	RCV 252A	61.33	80A4	
23	221	0.8	RCV 252	61.33	80A4	
24	208	1.4	RCV 302A	57.69	80A4	
26	194	0.9	RCV 252A	53.95	80A4	
26	194	0.9	RCV 252	53.95	80A4	
26	188	1.5	RCV 303	54.00	80A4	
26	188	2	RCV 353	54.00	80A4	
26	191	1.8	RCV 302A	53.08	80A4	
29	177	1.1	RCV 252	49.04	80A4	
29	177	1.1	RCV 252A	49.04	80A4	
30	168	1.9	RCV 302A	46.59	80A4	
30	161	2	RCV 303	46.20	80A4	
30	161	2.5	RCV 353	46.20	80A4	
32	159	1.9	RCV 302A	44.06	80A4	
34	144	2.2	RCV 303	41.20	80A4	
34	144	2.8	RCV 353	41.20	80A4	
34.7	145	1.4	RCV 252	40.29	80A4	
34.7	145	1.4	RCV 252A	40.29	80A4	
35	145	2.1	RCV 302A	40.18	80A4	
37.5	134	0.8	RCV 202A	37.31	80A4	
38	133	1.6	RCV 252A	36.86	80A4	
38	133	1.6	RCV 252	36.86	80A4	
38	133	2.4	RCV 302	36.82	80A4	
38	133	3	RCV 352	36.82	80A4	
43	118	2.6	RCV 302	32.80	80A4	
43	117	2.9	RCV 302A	32.45	80A4	
44	114	0.9	RCV 202A	31.71	80A4	

P1 = 0.55 kW						
71B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 80A4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 80B6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
44	114	0.9	RCV 202	31.71	80A4	
45	113	1.8	RCV 252A	31.27	80A4	
45	113	1.8	RCV 252	31.27	80A4	
46	110	2.8	RCV 302A	19.58	80B6	
48	106	2.8	RCV 302	29.45	80A4	
50	101	1	RCV 202A	28.13	80A4	
50	101	1	RCV 202	28.13	80A4	
52	97	3.6	RCV 302A	26.94	80A4	
54	93	2	RCV 252	25.75	80A4	
54	93	2	RCV 252A	25.75	80A4	
55	92	1.2	RCV 202A	25.43	80A4	
60	84	3.1	RCV 302A	46.59	71B2	
62	81	3.5	RCV 302A	14.50	80B6	
64	79	3.2	RCV 302A	44.06	71B2	
66	76	1.3	RCV 202	21.19	80A4	
66	76	1.3	RCV 202A	21.19	80A4	
66	76	2.6	RCV 252	21.16	80A4	
66	76	2.6	RCV 252A	21.16	80A4	
68	75	0.9	RCV 162	20.74	80A4	
70	72	3.5	RCV 302A	40.18	71B2	
72	70	2.9	RCV 252	19.35	80A4	
72	70	2.9	RCV 252A	19.35	80A4	
78	65	1.5	RCV 202A	18.01	80A4	
78	65	1.5	RCV 202	18.01	80A4	
85	59	1.1	RCV 162	16.47	80A4	
85	59	3.2	RCV 252A	16.42	80A4	
90	56	1.4	RCV 202A	15.48	80A4	
96	53	1.2	RCV 162	14.63	80A4	
100	50	1.5	RCV 202A	14.00	80A4	
100	51	1.5	RCV 202	14.00	80A4	
100	50	3	RCV 252A	14.01	80A4	
100	51	3	RCV 252	14.01	80A4	
117	43	1.4	RCV 162	11.95	80A4	
120	42	1.9	RCV 202A	11.67	80A4	
120	42	1.9	RCV 202	11.67	80A4	
122	41.5	3.7	RCV 252A	11.51	80A4	
141	35.7	2.2	RCV 202	9.92	80A4	
141	35.7	2.2	RCV 202A	9.92	80A4	
143	36	1.4	RCV 191	9.78	80A4	
143	36	1.4	RCV 241	9.78	80A4	
143	35.3	1.5	RCV 162	9.80	80A4	
162	31.9	2.6	RCV 281	5.57	80B6	
163	30.9	2.4	RCV 202A	8.57	80A4	
171	30	1	RCV 141	8.17	80A4	
179	28.8	1.6	RCV 191	7.82	80A4	
179	28.8	1.6	RCV 241	7.82	80A4	
181	27.9	2.6	RCV 202A	7.75	80A4	
181	27.9	2.6	RCV 202	7.75	80A4	
184	27.4	1.7	RCV 162	7.62	80A4	
188	27.4	1.1	RCV 141	7.46	80A4	
197	25.6	1.9	RCV 162	7.11	80A4	
217	23.3	3	RCV 202A	6.46	80A4	
217	23.3	3	RCV 202	6.46	80A4	
255	19.8	3.7	RCV 202A	5.49	80A4	

P1 = 0.55 kW						
71B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 80A4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 80B6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
256	20.1	1.4	RCV 141		5.47	80A4
256	20.1	2.2	RCV 191		5.47	80A4
256	20.1	2.2	RCV 241		5.47	80A4
275	18.4	2.2	RCV 162		5.10	80A4
292	17.6	1.6	RCV 141		4.79	80A4
297	17.3	2.5	RCV 191		4.71	80A4
297	17.3	2.5	RCV 241		4.71	80A4
300	16.8	3.6	RCV 202A		4.66	80A4
300	16.8	3.6	RCV 202		4.66	80A4
330	15.6	1.8	RCV 141		4.24	80A4
341	15.1	2.7	RCV 191		4.11	80A4
341	15.1	2.7	RCV 241		4.11	80A4
367	13.7	3.8	RCV 202A		3.81	80A4
367	13.7	3.8	RCV 202		3.81	80A4
378	13.3	2.8	RCV 162		3.70	80A4
412	12.5	2.2	RCV 141		3.40	80A4
435	11.8	2.7	RCV 191		3.22	80A4
502	10.3	2.6	RCV 141		2.79	80A4
549	9.2	3.7	RCV 162		5.10	71B2
601	8.6	2.8	RCV 141		2.33	80A4
698	7.4	2.3	RCV 141		1.29	80B6
757	6.7	4.7	RCV 162		3.70	71B2
824	6.3	3.7	RCV 141		3.40	71B2
1004	5.1	4.5	RCV 141		2.79	71B2
1085	4.7	3.2	RCV 141		1.29	80A4
1202	4.3	4.9	RCV 141		2.33	71B2
2171	2.4	5.5	RCV 141		1.29	71B2
P1 = 0.75 kW						
80A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 80B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 90S6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
3	2243	1.4	RCV 603	303.10	90S6	
3.6	1833	1.9	RCV 603	247.60	90S6	
4.1	1608	2	RCV 603	217.20	90S6	
4.3	1532	2.3	RCV 603	207.00	90S6	
4.5	1491	1.5	RCV 583	313.35	80B4	
4.6	1442	2.3	RCV 603	303.10	80B4	
5.4	1234	0.9	RCV 553	259.37	80B4	
5.5	1218	1.9	RCV 583	256	80B4	
5.7	1178	2.9	RCV 603	247.60	80B4	
6.2	1070	1.1	RCV 553	224.93	80B4	
6.3	1056	2.1	RCV 583	221.87	80B4	
6.5	1018	2.3	RCV 583	213.94	80B4	
7.1	937	2.4	RCV 583	196.86	80B4	
7.6	874	1.3	RCV 553	183.64	80B4	
7.7	862	2.6	RCV 583	181.26	80B4	
8.2	810	1.5	RCV 553	170.18	80B4	
8.6	774	0.9	RCV 453	162.70	80B4	
9.2	721	3.1	RCV 583	151.48	80B4	
9.5	700	0.9	RCV 453	147.20	80B4	
9.7	690	1.6	RCV 553	145.09	80B4	
9.8	681	3.1	RCV 583	143.12	80B4	
10	663	3.4	RCV 583	139.38	80B4	

P1 = 0.75 kW						
			80A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹	80B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹	90S6 n ₁ = 900 min ⁻¹	
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
11	598	1.9	RCV 553	125.58	80B4	
12	564	2.1	RCV 553	118.46	80B4	
13	528	3.4	RCV 583	221.87	80A2	
13	518	2.1	RCV 553	108.86	80B4	
13	509	3.8	RCV 583	213.94	80A2	
13	502	1.4	RCV 453	105.50	80B4	
15	449	1.6	RCV 453	94.30	80B4	
16	423	2.8	RCV 553	88.88	80B4	
17	404	1.7	RCV 453	84.90	80B4	
17	391	1	RCV 353	82.20	80B4	
18	365	1.8	RCV 453	76.80	80B4	
19	350	0.9	RCV 303	73.30	80B4	
19	350	1.1	RCV 353	73.30	80B4	
21	313	1	RCV 303	65.80	80B4	
21	313	1.2	RCV 353	65.80	80B4	
24	283	1.1	RCV 302A	57.69	80B4	
26	257	1.1	RCV 303	54.00	80B4	
26	257	1.4	RCV 353	54.00	80B4	
26	261	1.3	RCV 302A	53.08	80B4	
28	240	2.8	RCV 453	50.50	80B4	
28	248	1.4	RCV 302A	32.45	90S6	
29	241	0.8	RCV 252A	49.04	80B4	
30	229	1.4	RCV 302A	46.59	80B4	
30	220	1.4	RCV 303	46.20	80B4	
30	220	1.8	RCV 353	46.20	80B4	
31	217	3	RCV 453	45.70	80B4	
32	216	1.4	RCV 302A	44.06	80B4	
34	196	1.6	RCV 303	41.20	80B4	
34	196	2	RCV 353	41.20	80B4	
35	198	1	RCV 252	40.29	80B4	
35	198	1	RCV 252A	40.29	80B4	
35	197	1.5	RCV 302A	40.18	80B4	
36	190	2.9	RCV 452	38.76	80B4	
38	181	1.1	RCV 252A	36.86	80B4	
38	181	1.1	RCV 252	36.86	80B4	
38	181	1.7	RCV 302	36.82	80B4	
38	181	2.2	RCV 352	36.82	80B4	
39	174	1.9	RCV 302A	22.80	90S6	
43	161	1.9	RCV 302	32.80	80B4	
43	161	2.5	RCV 352	32.80	80B4	
43	159	2.1	RCV 302A	32.45	80B4	
45	154	1.3	RCV 252A	31.27	80B4	
45	154	1.3	RCV 252	31.27	80B4	
46	150	2.1	RCV 302A	19.58	90S6	
47	148	1.4	RCV 252	19.35	90S6	
47	147	2.1	RCV 302	19.21	90S6	
47	147	2.7	RCV 352	19.21	90S6	
48	145	2.1	RCV 302	29.45	80B4	
48	145	2.7	RCV 352	29.45	80B4	
52	132	2.6	RCV 302A	26.94	80B4	
54	127	1.5	RCV 252	25.75	80B4	
54	126	1.5	RCV 252A	25.75	80B4	
55	125	0.8	RCV 202A	25.43	80B4	
58	119	2.4	RCV 302	24.19	80B4	

P1 = 0.75 kW						
			80A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹	80B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹	90S6 n ₁ = 900 min ⁻¹	
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
61	112	3.0	RCV 302A	22.80	80B4	
64	108	2.4	RCV 302A	44.06	80A2	
66	104	0.9	RCV 202	21.19	80B4	
66	104	0.9	RCV 202A	21.19	80B4	
66	104	1.9	RCV 252	21.16	80B4	
66	104	1.9	RCV 252A	21.16	80B4	
72	96	3.2	RCV 302A	19.58	80B4	
72	95	2.1	RCV 252	19.35	80B4	
72	95	2.1	RCV 252A	19.35	80B4	
75	92	2.9	RCV 302A	12.03	90S6	
78	88	3.3	RCV 302A	17.95	80B4	
78	88	1.1	RCV 202A	18.01	80B4	
78	89	1.1	RCV 202	18.01	80B4	
85	81	2.4	RCV 252	16.42	80B4	
85	81	2.4	RCV 252A	16.42	80B4	
88	78	3.3	RCV 302A	10.18	90S6	
90	76	1	RCV 202	15.48	80B4	
90	76	1	RCV 202A	15.48	80B4	
96	72	0.9	RCV 162	14.63	80B4	
97	71	4.0	RCV 302A	14.50	80B4	
100	69	1.1	RCV 202A	14.00	80B4	
100	69	1.1	RCV 202	14.00	80B4	
100	69	2.2	RCV 252A	14.01	80B4	
100	69	2.2	RCV 252	14.01	80B4	
103	67	3.6	RCV 302A	8.75	90S6	
117	59	1	RCV 162	11.95	80B4	
120	57	1.4	RCV 202A	11.67	80B4	
120	57	1.4	RCV 202	11.67	80B4	
122	57	2.7	RCV 252A	11.51	80B4	
122	57	2.7	RCV 252	11.51	80B4	
133	52	3	RCV 252A	10.53	80B4	
133	52	3	RCV 252	10.53	80B4	
135	52	2.6	RCV 381	10.40	80B4	
141	48.7	1.6	RCV 202	9.92	80B4	
141	48.7	1.6	RCV 202A	9.92	80B4	
143	49	1	RCV 191	9.78	80B4	
143	49	1	RCV 241	9.78	80B4	
143	48.1	1.1	RCV 162	9.80	80B4	
149	46.2	3.3	RCV 252A	9.41	80B4	
149	46.2	3.3	RCV 252	9.41	80B4	
157	43.9	3.5	RCV 252A	8.93	80B4	
163	42.1	1.7	RCV 202	8.57	80B4	
163	42.1	1.7	RCV 202A	8.57	80B4	
178	38.7	3.8	RCV 252A	7.88	80B4	
179	39.2	1.2	RCV 191	7.82	80B4	
179	39.2	1.2	RCV 241	7.82	80B4	
181	38.1	1.9	RCV 202A	7.75	80B4	
181	38.1	1.9	RCV 202	7.75	80B4	
184	37.4	1.3	RCV 162	7.62	80B4	
190	36.9	2.9	RCV 281	7.36	80B4	
197	34.9	1.4	RCV 162	7.11	80B4	
217	31.7	2.2	RCV 202A	6.46	80B4	
217	31.7	2.2	RCV 202	6.46	80B4	
251	27.9	2.9	RCV 281	5.57	80B4	

P1 = 0.75 kW			80A2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 80B4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 90S6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
255	27	2.7	RCV 202	5.49	80B4	
255	27	2.7	RCV 202A	5.49	80B4	
256	27.4	1.1	RCV 141	5.47	80B4	
256	27.4	1.6	RCV 191	5.47	80B4	
256	27.4	1.6	RCV 241	5.47	80B4	
275	25	1.6	RCV 162	5.10	80B4	
292	24	1.2	RCV 141	4.79	80B4	
297	23.6	1.9	RCV 191	4.71	80B4	
297	23.6	1.9	RCV 241	4.71	80B4	
300	22.9	2.7	RCV 202A	4.66	80B4	
300	22.9	2.7	RCV 202	4.66	80B4	
330	21.3	1.3	RCV 141	4.24	80B4	
341	20.6	2	RCV 191	4.11	80B4	
341	20.6	2	RCV 241	4.11	80B4	
367	18.7	2.8	RCV 202A	3.81	80B4	
367	18.7	2.8	RCV 202	3.81	80B4	
378	18.2	2	RCV 162	3.70	80B4	
378	18.2	5.3	RCV 252A	3.70	80B4	
378	18.2	5.3	RCV 252	3.70	80B4	
412	17	1.6	RCV 141	3.40	80B4	
435	16.1	2	RCV 191	3.22	80B4	
435	16.1	2	RCV 241	3.22	80B4	
502	14	1.9	RCV 141	2.79	80B4	
513	13.7	2.3	RCV 191	2.73	80B4	
513	13.7	2.3	RCV 241	2.73	80B4	
601	11.7	2.1	RCV 141	2.33	80B4	
628	11.2	2.7	RCV 191	2.23	80B4	
628	11.2	2.7	RCV 241	2.23	80B4	
714	9.8	2	RCV 191	1.26	90S6	
714	9.8	2	RCV 241	1.26	90S6	
824	8.5	2.7	RCV 141	3.40	80A2	
1004	7	3.3	RCV 141	2.79	80A2	
1085	6.5	2.3	RCV 141	1.29	80B4	
1202	5.8	3.6	RCV 141	2.33	80A2	
2171	3.2	4	RCV 141	1.29	80A2	

P1 = 1.1 kW			80B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90S4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 90L6 n ₁ = 900 min ⁻¹		
3	3290	1	RCV 603	303.10	90L6
3.6	2688	1.3	RCV 603	247.60	90L6
4.1	2358	1.4	RCV 603	217.20	90L6
4.3	2247	1.5	RCV 603	207.00	90L6
4.5	2187	1.0	RCV 583	313.35	90S4
4.6	2115	1.5	RCV 603	303.10	90S4
5.5	1786	1.3	RCV 583	256	90S4
5.7	1728	2	RCV 603	247.60	90S4
6.3	1548	1.4	RCV 583	221.87	90S4
6.4	1516	2.1	RCV 603	217.20	90S4
6.5	1493	1.6	RCV 583	213.94	90S4
6.8	1445	2.4	RCV 603	207.00	90S4
7.1	1374	1.7	RCV 583	196.86	90S4
7.4	1329	2.5	RCV 603	190.40	90S4
7.6	1282	0.9	RCV 553	183.64	90S4

P1 = 1.1 kW			80B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90S4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 90L6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
7.7	1265	1.8	RCV 583	181.26	90S4	
7.9	1239	2.7	RCV 603	177.50	90S4	
8.2	1188	1	RCV 553	170.18	90S4	
9.2	1057	2.1	RCV 583	151.48	90S4	
9.7	1013	1.1	RCV 553	145.09	90S4	
9.8	999	2.1	RCV 583	143.12	90S4	
10	973	2.3	RCV 583	139.38	90S4	
11	876	1.3	RCV 553	125.58	90S4	
12	827	1.5	RCV 553	118.46	90S4	
12	816	2.7	RCV 583	116.92	90S4	
13	774	2.4	RCV 583	221.87	80B2	
13	760	1.5	RCV 553	108.86	90S4	
14	682	3.3	RCV 583	97.71	90S4	
15	631	3.4	RCV 583	90.39	90S4	
16	620	1.9	RCV 553	88.88	90S4	
17	593	1.1	RCV 453	84.90	90S4	
18	536	1.2	RCV 453	76.80	90S4	
20	499	3.6	RCV 583	143.12	80B2	
21	459	0.9	RCV 353	65.80	90S4	
21	472	2	RCV 552	65.48	90S4	
22	438	1.6	RCV 453	62.70	90S4	
25	392	1.8	RCV 453	56.10	90S4	
26	377	1	RCV 353	54.00	90S4	
26	385	2.6	RCV 552	53.46	90S4	
28	352	1.9	RCV 453	50.50	90S4	
30	322	1	RCV 303	46.20	90S4	
30	322	1.3	RCV 353	46.20	90S4	
31	319	2.1	RCV 453	45.70	90S4	
32	317	1.0	RCV 302A	44.06	90S4	
32	315	2	RCV 452	43.68	90S4	
34	288	1.1	RCV 303	41.20	90S4	
34	288	1.4	RCV 353	41.20	90S4	
35	289	1.0	RCV 302A	40.18	90S4	
36	279	2	RCV 452	38.76	90S4	
37	267	2.6	RCV 453	38.20	90S4	
38	266	0.8	RCV 252A	36.86	90S4	
38	265	1.2	RCV 302	36.82	90S4	
38	265	1.5	RCV 352	36.82	90S4	
39	255	1.3	RCV 302A	22.80	90L6	
40	250	2.7	RCV 452	34.67	90S4	
41	240	2.8	RCV 453	34.40	90S4	
43	236	1.3	RCV 302	32.80	90S4	
43	236	1.7	RCV 352	32.80	90S4	
43	234	1.4	RCV 302A	32.45	90S4	
45	225	0.9	RCV 252A	31.27	90S4	
45	225	0.9	RCV 252	31.27	90S4	
45	225	2.7	RCV 452	31.20	90S4	
45	217	3	RCV 453	31.10	90S4	
48	212	1.4	RCV 302	29.45	90S4	
48	212	1.8	RCV 352	29.45	90S4	
52	194	1.8	RCV 302A	26.94	90S4	
54	186	1	RCV 252	25.75	90S4	
54	185	1	RCV 252A	25.75	90S4	
58	174	1.6	RCV 302	24.19	90S4	

P1 = 1.1 kW						
80B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90S4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 90L6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
58	174	2.1	RCV 352	24.19	90S4	
61	164	2.0	RCV 302A	22.80	90S4	
64	159	1.6	RCV 302A	44.06	80B2	
66	152	1.3	RCV 252	21.16	90S4	
66	152	1.3	RCV 252A	21.16	90S4	
70	145	1.7	RCV 302A	40.18	80B2	
72	141	2.2	RCV 302A	19.58	90S4	
72	139	1.4	RCV 252A	19.35	90S4	
72	139	1.5	RCV 252	19.35	90S4	
73	138	2.2	RCV 302	19.21	90S4	
73	138	2.9	RCV 352	19.21	90S4	
75	135	2.0	RCV 302A	12.03	90L6	
78	129	2.3	RCV 302A	17.95	90S4	
85	118	1.6	RCV 252	16.42	90S4	
85	118	1.6	RCV 252A	16.42	90S4	
88	114	2.2	RCV 302A	10.18	90L6	
91	111	2.7	RCV 302	15.37	90S4	
97	104	2.7	RCV 302A	14.50	90S4	
100	101	0.8	RCV 202A	14.00	90S4	
100	101	1.5	RCV 252A	14.01	90S4	
100	101	1.5	RCV 252	14.01	90S4	
103	98	2.5	RCV 302A	8.75	90L6	
116	87	3.1	RCV 302A	12.03	90S4	
120	84	0.9	RCV 202A	11.67	90S4	
120	84	0.9	RCV 202	11.67	90S4	
122	83	1.8	RCV 252A	11.51	90S4	
122	83	1.8	RCV 252	11.51	90S4	
133	76	2.1	RCV 252A	10.53	90S4	
133	76	2.1	RCV 252	10.53	90S4	
135	77	1.8	RCV 381	10.40	90S4	
137	73	3.5	RCV 302A	10.18	90S4	
141	72	1.1	RCV 202	9.92	90S4	
141	71	1.1	RCV 202A	9.92	90S4	
144	70	3.0	RCV 302A	6.27	90L6	
149	68	2.2	RCV 252A	9.41	90S4	
149	68	2.2	RCV 252	9.41	90S4	
157	64	2.4	RCV 252A	8.93	90S4	
160	63	3.8	RCV 302A	8.75	90S4	
163	62	1.2	RCV 202	8.57	90S4	
163	62	1.2	RCV 202A	8.57	90S4	
173	58	3.4	RCV 302A	5.20	90L6	
178	57	2.6	RCV 252A	7.88	90S4	
178	57	2.6	RCV 252	7.88	90S4	
181	56	1.3	RCV 202A	7.75	90S4	
181	56	1.3	RCV 202	7.75	90S4	
190	54	2	RCV 281	7.36	90S4	
190	54	2.4	RCV 381	7.36	90S4	
204	49	3.6	RCV 302A	4.40	90L6	
216	46.6	3.1	RCV 252A	6.47	90S4	
217	46.5	1.5	RCV 202A	6.46	90S4	
219	47	0.9	RCV 191	4.11	90L6	
219	47	0.9	RCV 241	4.11	90L6	
236	42.6	3.4	RCV 252A	5.92	90S4	
238	42	3.7	RCV 302A	3.78	90L6	

P1 = 1.1 kW						
80B2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90S4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 90L6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
251	41	2	RCV 281		5.57	90S4
255	39.5	1.8	RCV 202		5.49	90S4
255	39.5	1.8	RCV 202A		5.49	90S4
256	40.2	1.1	RCV 191		5.47	90S4
256	40.2	1.1	RCV 241		5.47	90S4
279	36.2	3.7	RCV 252A		5.02	90S4
297	34.6	1.3	RCV 191		4.71	90S4
297	34.6	1.3	RCV 241		4.71	90S4
300	33.6	1.8	RCV 202A		4.66	90S4
300	33.6	1.8	RCV 202		4.66	90S4
317	32.4	2.3	RCV 281		4.41	90S4
323	31.2	3.6	RCV 252A		4.33	90S4
323	31.2	3.6	RCV 252		4.33	90S4
341	30.2	1.4	RCV 191		4.11	90S4
341	30.2	1.4	RCV 241		4.11	90S4
365	28.2	2.6	RCV 281		3.84	90S4
367	27.4	1.9	RCV 202A		3.81	90S4
367	27.4	1.9	RCV 202		3.81	90S4
378	26.7	3.6	RCV 252A		3.70	90S4
378	26.7	3.6	RCV 252		3.70	90S4
435	23.7	1.4	RCV 191		3.22	90S4
435	23.7	1.4	RCV 241		3.22	90S4
513	20.1	1.5	RCV 191		2.73	90S4
513	20.1	1.5	RCV 241		2.73	90S4
628	16.4	1.8	RCV 191		2.23	90S4
628	16.4	1.8	RCV 241		2.23	90S4
714	14.4	1.4	RCV 191		1.26	90L6
714	14.4	1.4	RCV 241		1.26	90L6
824	12.5	1.8	RCV 141		3.40	80B2
1111	9.3	2.2	RCV 191		1.26	90S4
1111	9.3	2.2	RCV 241		1.26	90S4
1256	8.2	3.1	RCV 191		2.23	80B2
1256	8.2	3.1	RCV 241		2.23	80B2
2171	4.7	2.7	RCV 141		1.29	80B2
P1 = 1.5 kW						
90SA2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90LA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 100LA6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
3.6	3665	0.9	RCV 603	247.60	100LA6	
4.1	3215	1	RCV 603	217.20	100LA6	
4.3	3064	1.1	RCV 603	207.00	100LA6	
4.6	2884	1.1	RCV 603	303.10	90LA4	
5.5	2436	1.0	RCV 583	256	90LA4	
5.7	2356	1.5	RCV 603	247.60	90LA4	
6.3	2111	1.0	RCV 583	221.87	90LA4	
6.4	2067	1.5	RCV 603	217.20	90LA4	
6.5	2036	1.1	RCV 583	213.94	90LA4	
6.8	1970	1.8	RCV 603	207.00	90LA4	
7.1	1873	1.2	RCV 583	196.86	90LA4	
7.4	1812	1.9	RCV 603	190.40	90LA4	
7.7	1725	1.3	RCV 583	181.26	90LA4	
7.9	1689	2	RCV 603	177.50	90LA4	
9.2	1441	1.6	RCV 583	151.48	90LA4	
9.4	1411	2.4	RCV 603	148.30	90LA4	

P1 = 1.5 kW						
90SA2 n _i = 2800 min ⁻¹ 90LA4 n _i = 1400 min ⁻¹ 100LA6 n _i = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
9.8	1362	1.6	RCV 583	143.12	90LA4	
10	1326	1.7	RCV 583	139.38	90LA4	
10	1299	2.6	RCV 603	136.50	90LA4	
11	1195	0.9	RCV 553	125.58	90LA4	
12	1127	1.1	RCV 553	118.46	90LA4	
12	1113	2.0	RCV 583	116.92	90LA4	
12	1096	3	RCV 603	115.20	90LA4	
13	1056	1.7	RCV 583	221.87	90SA2	
13	1036	1.1	RCV 553	108.86	90LA4	
14	930	2.4	RCV 583	97.71	90LA4	
15	860	2.5	RCV 583	90.39	90LA4	
16	846	1.4	RCV 553	88.88	90LA4	
18	731	0.9	RCV 453	76.80	90LA4	
19	703	3.1	RCV 583	73.85	90LA4	
20	668	1.7	RCV 553	70.22	90LA4	
21	643	1.5	RCV 552	65.48	90LA4	
22	597	1.2	RCV 453	62.70	90LA4	
23	587	3.7	RCV 583	61.71	90LA4	
25	534	1.3	RCV 453	56.10	90LA4	
26	525	1.9	RCV 552	53.46	90LA4	
28	481	1.4	RCV 453	50.50	90LA4	
30	462	2.4	RCV 552	47.03	90LA4	
30	440	0.9	RCV 353	46.20	90LA4	
31	435	1.5	RCV 453	45.70	90LA4	
32	429	1.5	RCV 452	43.68	90LA4	
33	406	1.7	RCV 453	42.70	90LA4	
34	392	1	RCV 353	41.20	90LA4	
37	364	1.9	RCV 453	38.20	90LA4	
38	362	0.9	RCV 302	36.82	90LA4	
38	362	1.1	RCV 352	36.82	90LA4	
39	348	1.0	RCV 302A	22.80	100LA6	
40	344	3.5	RCV 552	35.01	90LA4	
40	341	2	RCV 452	34.67	90LA4	
41	327	2	RCV 453	34.40	90LA4	
43	322	1	RCV 302	32.80	90LA4	
43	322	1.2	RCV 352	32.80	90LA4	
43	319	1.1	RCV 302A	32.45	90LA4	
45	307	2	RCV 452	31.20	90LA4	
45	296	2.2	RCV 453	31.10	90LA4	
45	304	2.3	RCV 452	30.93	90LA4	
46	299	1.0	RCV 302A	19.58	100LA6	
48	289	1	RCV 302	29.45	90LA4	
48	289	1.3	RCV 352	29.45	90LA4	
50	274	1.1	RCV 302A	17.95	100LA6	
51	270	2.5	RCV 452	27.45	90LA4	
52	265	1.3	RCV 302A	26.94	90LA4	
57	241	2.8	RCV 452	24.55	90LA4	
58	238	1.2	RCV 302	24.19	90LA4	
58	238	1.6	RCV 352	24.19	90LA4	
61	224	1.5	RCV 302A	22.80	90LA4	
62	223	5.3	RCV 552	22.74	90LA4	
64	216	1.2	RCV 302A	44.06	90SA2	
66	208	0.9	RCV 252	21.16	90LA4	
66	208	0.9	RCV 252A	21.16	90LA4	

P1 = 1.5 kW						
90SA2 n _i = 2800 min ⁻¹ 90LA4 n _i = 1400 min ⁻¹ 100LA6 n _i = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
70	197	1.3	RCV 302A	40.18	90SA2	
72	192	1.6	RCV 302A	19.58	90LA4	
72	190	1.1	RCV 252	19.35	90LA4	
72	190	1.1	RCV 252A	19.35	90LA4	
73	189	1.6	RCV 302	19.21	90LA4	
73	189	2.1	RCV 352	19.21	90LA4	
75	184	1.4	RCV 302A	12.03	100LA6	
78	176	1.7	RCV 302A	17.95	90LA4	
82	168	1.8	RCV 302	17.11	90LA4	
82	168	2.3	RCV 352	17.11	90LA4	
85	161	1.2	RCV 252	16.42	90LA4	
85	161	1.2	RCV 252A	16.42	90LA4	
86	159	1.8	RCV 302A	32.45	90SA2	
88	156	1.6	RCV 302A	10.18	100LA6	
91	151	2	RCV 302	15.37	90LA4	
91	151	2.5	RCV 352	15.37	90LA4	
97	142	2.0	RCV 302A	14.50	90LA4	
100	138	1.1	RCV 252A	14.01	90LA4	
100	138	1.1	RCV 252	14.01	90LA4	
104	132	2.2	RCV 302A	26.94	90SA2	
111	124	2.3	RCV 302	12.62	90LA4	
111	124	2.9	RCV 352	12.62	90LA4	
116	118	2.2	RCV 302A	12.03	90LA4	
122	113	1.3	RCV 252A	11.51	90LA4	
122	112	2.7	RCV 302	11.43	90LA4	
123	112	2.5	RCV 302A	22.80	90SA2	
133	103	1.5	RCV 252A	10.53	90LA4	
133	103	1.5	RCV 252	10.53	90LA4	
135	104	1.3	RCV 381	10.40	90LA4	
137	100	2.5	RCV 302A	10.18	90LA4	
138	100	3	RCV 302	10.18	90LA4	
141	97	0.8	RCV 202A	9.92	90LA4	
143	96	2.7	RCV 302A	19.58	90SA2	
149	92	1.6	RCV 252A	9.41	90LA4	
149	92	1.6	RCV 252	9.41	90LA4	
157	88	1.7	RCV 252A	8.93	90LA4	
160	86	2.8	RCV 302A	8.75	90LA4	
163	84	0.9	RCV 202	8.57	90LA4	
163	84	0.9	RCV 202A	8.57	90LA4	
173	80	2.5	RCV 302A	5.20	100LA6	
178	77	1.9	RCV 252A	7.88	90LA4	
178	77	1.9	RCV 252	7.88	90LA4	
180	76	3.0	RCV 302A	7.76	90LA4	
181	76	0.9	RCV 202A	7.75	90LA4	
181	76	0.9	RCV 202	7.75	90LA4	
190	74	1.5	RCV 281	7.36	90LA4	
190	74	1.8	RCV 381	7.36	90LA4	
204	67	2.6	RCV 302A	4.40	100LA6	
216	64	2.3	RCV 252	6.47	90LA4	
216	64	2.3	RCV 252A	6.47	90LA4	
217	63	1.1	RCV 202A	6.46	90LA4	
217	64	1.1	RCV 202	6.46	90LA4	
223	62	3.4	RCV 302A	6.27	90LA4	
236	58	2.5	RCV 252	5.92	90LA4	

P1 = 1.5 kW						
90SA2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90LA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 100LA6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
236	58	2.5	RCV 252A	5.92	90LA4	
251	56	1.5	RCV 281	5.57	90LA4	
251	56	2.3	RCV 381	5.57	90LA4	
255	54	1.4	RCV 202	5.49	90LA4	
255	54	1.4	RCV 202A	5.49	90LA4	
269	51	3.9	RCV 302A	5.20	90LA4	
279	49.3	2.7	RCV 252A	5.02	90LA4	
279	49.3	2.7	RCV 252	5.02	90LA4	
282	48.7	1.3	RCV 202A	9.92	90SA2	
286	49	0.9	RCV 191	9.78	90SA2	
295	47.6	2.6	RCV 381	4.75	90LA4	
297	47.2	0.9	RCV 191	4.71	90LA4	
297	47.2	0.9	RCV 241	4.71	90LA4	
300	45.8	1.3	RCV 202A	4.66	90LA4	
300	45.8	1.3	RCV 202	4.66	90LA4	
317	44.2	1.7	RCV 281	4.41	90LA4	
323	42.5	2.6	RCV 252A	4.33	90LA4	
323	42.5	2.6	RCV 252	4.33	90LA4	
327	42.1	1.4	RCV 202A	8.57	90SA2	
341	41.2	1	RCV 191	4.11	90LA4	
341	41.2	1	RCV 241	4.11	90LA4	
341	41.2	2.8	RCV 381	4.11	90LA4	
361	38.1	1.6	RCV 202A	7.75	90SA2	
365	38.5	1.9	RCV 281	3.84	90LA4	
367	37.4	1.4	RCV 202A	3.81	90LA4	
367	37.4	1.4	RCV 202	3.81	90LA4	
378	36.3	2.6	RCV 252A	3.70	90LA4	
378	36.3	2.6	RCV 252	3.70	90LA4	
414	33.9	2.1	RCV 281	3.38	90LA4	
433	31.7	1.9	RCV 202A	6.46	90SA2	
435	32.3	1	RCV 191	3.22	90LA4	
435	32.3	1	RCV 241	3.22	90LA4	
495	28.4	2.5	RCV 281	2.83	90LA4	
510	27	2.3	RCV 202A	5.49	90SA2	
513	27.4	1.1	RCV 191	2.73	90LA4	
513	27.4	1.1	RCV 241	2.73	90LA4	
601	22.9	2.2	RCV 202A	4.66	90SA2	
601	22.9	2.2	RCV 202	4.66	90SA2	
611	23	2.7	RCV 281	2.29	90LA4	
628	22.4	1.3	RCV 191	2.23	90LA4	
628	22.4	1.3	RCV 241	2.23	90LA4	
714	19.7	1	RCV 191	1.26	100LA6	
714	19.7	1	RCV 241	1.26	100LA6	
735	18.7	2.4	RCV 202A	3.81	90SA2	
735	18.7	2.4	RCV 202	3.81	90SA2	
870	16.1	1.7	RCV 191	3.22	90SA2	
870	16.1	1.7	RCV 241	3.22	90SA2	
897	15.6	3	RCV 281	1.56	90LA4	
1111	12.6	1.6	RCV 191	1.26	90LA4	
1111	12.6	1.6	RCV 241	1.26	90LA4	
1256	11.2	2.2	RCV 191	2.23	90SA2	
1256	11.2	2.2	RCV 241	2.23	90SA2	
2222	6.3	2.7	RCV 191	1.26	90SA2	
2222	6.3	2.7	RCV 241	1.26	90SA2	

P1 = 1.85 kW						
90SB2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 100LB6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
4.6	3557	0.9	RCV 603	303.10	90LB4	
5.7	2906	1.2	RCV 603	247.60	90LB4	
6.4	2549	1.3	RCV 603	217.20	90LB4	
6.8	2429	1.4	RCV 603	207.00	90LB4	
7.1	2310	1.0	RCV 583	196.86	90LB4	
7.4	2235	1.5	RCV 603	190.40	90LB4	
7.7	2127	1.1	RCV 583	181.26	90LB4	
7.9	2083	1.6	RCV 603	177.50	90LB4	
9.2	1778	1.3	RCV 583	151.48	90LB4	
9.4	1741	1.9	RCV 603	148.30	90LB4	
9.8	1680	1.3	RCV 583	143.12	90LB4	
10	1636	1.4	RCV 583	139.38	90LB4	
10	1602	2.1	RCV 603	136.50	90LB4	
11	1474	0.8	RCV 553	125.58	90LB4	
12	1390	0.9	RCV 553	118.46	90LB4	
12	1372	1.6	RCV 583	116.92	90LB4	
12	1352	2.4	RCV 603	115.20	90LB4	
13	1278	0.9	RCV 553	108.86	90LB4	
14	1147	1.9	RCV 583	97.71	90LB4	
15	1130	3	RCV 603	96.30	90LB4	
15	1061	2.0	RCV 583	90.39	90LB4	
16	1043	1.1	RCV 553	88.88	90LB4	
16	1033	3	RCV 603	88.00	90LB4	
19	867	2.6	RCV 583	73.85	90LB4	
20	824	1.3	RCV 553	70.22	90LB4	
20	818	2.3	RCV 583	139.38	90SB2	
21	793	1.2	RCV 552	65.48	90LB4	
22	736	0.9	RCV 453	62.70	90LB4	
23	724	3.0	RCV 583	61.71	90LB4	
25	660	3.3	RCV 583	56.26	90LB4	
25	658	1.1	RCV 453	56.10	90LB4	
26	648	1.6	RCV 552	53.46	90LB4	
28	593	1.1	RCV 453	50.50	90LB4	
30	552	3.7	RCV 583	47.02	90LB4	
30	570	2	RCV 552	47.03	90LB4	
31	536	1.2	RCV 453	45.70	90LB4	
32	537	3.8	RCV 582	44.29	90LB4	
32	529	1.2	RCV 452	43.68	90LB4	
33	501	1.4	RCV 453	42.70	90LB4	
36	470	1.2	RCV 452	38.76	90LB4	
37	465	2.6	RCV 552	38.40	90LB4	
37	448	1.5	RCV 453	38.20	90LB4	
38	446	0.9	RCV 352	36.82	90LB4	
40	424	2.8	RCV 552	35.01	90LB4	
40	420	1.6	RCV 452	34.67	90LB4	
41	404	1.7	RCV 453	34.40	90LB4	
43	397	1	RCV 352	32.80	90LB4	
45	378	1.6	RCV 452	31.20	90LB4	
45	365	1.8	RCV 453	31.10	90LB4	
45	375	1.9	RCV 452	30.93	90LB4	
48	357	1.1	RCV 352	29.45	90LB4	
51	333	2.1	RCV 452	27.45	90LB4	
52	326	1.1	RCV 302A	26.94	90LB4	
57	297	2.3	RCV 452	24.55	90LB4	

P1 = 1.85 kW						
90SB2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 100LB6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs		i		
58	293	1	RCV 302	24.19	90LB4	
58	293	1.3	RCV 352	24.19	90LB4	
61	276	1.2	RCV 302A	22.80	90LB4	
62	275	4.3	RCV 552	22.74	90LB4	
63	268	2.5	RCV 452	22.09	90LB4	
66	256	0.8	RCV 252A	21.16	90LB4	
70	242	2.7	RCV 452	19.99	90LB4	
72	237	1.3	RCV 302A	19.58	90LB4	
72	234	0.9	RCV 252	19.35	90LB4	
72	234	0.9	RCV 252A	19.35	90LB4	
73	233	1.3	RCV 302	19.21	90LB4	
73	233	1.7	RCV 352	19.21	90LB4	
78	217	1.3	RCV 302A	17.95	90LB4	
82	207	1.5	RCV 302	17.11	90LB4	
82	207	1.9	RCV 352	17.11	90LB4	
85	199	1	RCV 252	16.42	90LB4	
85	199	1	RCV 252A	16.42	90LB4	
88	192	1.3	RCV 302A	10.18	100LB6	
91	186	1.6	RCV 302	15.37	90LB4	
91	186	2	RCV 352	15.37	90LB4	
97	176	1.6	RCV 302A	14.50	90LB4	
99	172	6.7	RCV 552	14.19	90LB4	
100	170	0.9	RCV 252A	14.01	90LB4	
100	170	0.9	RCV 252	14.01	90LB4	
103	165	1.5	RCV 302A	8.75	100LB6	
111	153	1.8	RCV 302	12.62	90LB4	
111	153	2.4	RCV 352	12.62	90LB4	
116	146	1.8	RCV 302A	12.03	90LB4	
122	139	1.1	RCV 252A	11.51	90LB4	
122	139	1.1	RCV 252	11.51	90LB4	
122	139	2.2	RCV 302	11.43	90LB4	
122	139	2.8	RCV 352	11.43	90LB4	
133	128	1.2	RCV 252A	10.53	90LB4	
133	128	1.2	RCV 252	10.53	90LB4	
135	129	1.1	RCV 381	10.40	90LB4	
137	123	2.1	RCV 302A	10.18	90LB4	
138	123	2.4	RCV 302	10.18	90LB4	
144	118	1.8	RCV 302A	6.27	100LB6	
149	114	1.3	RCV 252A	9.41	90LB4	
149	114	1.3	RCV 252	9.41	90LB4	
153	111	2.6	RCV 302	9.14	90LB4	
157	108	1.4	RCV 252A	8.93	90LB4	
157	108	1.4	RCV 252	8.93	90LB4	
160	106	2.3	RCV 302A	8.75	90LB4	
173	98	2.0	RCV 302A	5.20	100LB6	
178	95	1.5	RCV 252A	7.88	90LB4	
180	94	2.8	RCV 302	7.78	90LB4	
180	94	2.4	RCV 302A	7.76	90LB4	
181	94	0.8	RCV 202A	7.75	90LB4	
186	91	2.7	RCV 302	7.51	90LB4	
190	91	1.2	RCV 281	7.36	90LB4	
190	91	1.5	RCV 381	7.36	90LB4	
202	84	3	RCV 302	6.93	90LB4	
204	83	2.1	RCV 302A	4.40	100LB6	

P1 = 1.85 kW						
90SB2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 90LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 100LB6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs		i		
216	78	1.9	RCV 252	6.47	90LB4	
216	78	1.9	RCV 252A	6.47	90LB4	
217	78	0.9	RCV 202A	6.46	90LB4	
217	78	0.9	RCV 202	6.46	90LB4	
223	76	2.8	RCV 302A	6.27	90LB4	
236	72	2	RCV 252	5.92	90LB4	
236	72	2	RCV 252A	5.92	90LB4	
238	71	2.2	RCV 302A	3.78	100LB6	
251	69	1.2	RCV 281	5.57	90LB4	
251	69	1.9	RCV 381	5.57	90LB4	
255	67	1.1	RCV 202	5.49	90LB4	
255	67	1.1	RCV 202A	5.49	90LB4	
269	63	3.2	RCV 302A	5.20	90LB4	
279	61	2.2	RCV 252A	5.02	90LB4	
279	61	2.2	RCV 252	5.02	90LB4	
295	59	2.1	RCV 381	4.75	90LB4	
300	56	1.1	RCV 202A	4.66	90LB4	
300	56	1.1	RCV 202	4.66	90LB4	
317	55	1.3	RCV 281	4.41	90LB4	
318	53	3.3	RCV 302A	4.40	90LB4	
323	52	2.1	RCV 252A	4.33	90LB4	
323	52	2.1	RCV 252	4.33	90LB4	
341	51	2.3	RCV 381	4.11	90LB4	
365	47.5	1.5	RCV 281	3.84	90LB4	
367	46.2	1.1	RCV 202A	3.81	90LB4	
367	46.2	1.1	RCV 202	3.81	90LB4	
370	46	3.4	RCV 302A	3.78	90LB4	
378	44.8	2.1	RCV 252A	3.70	90LB4	
378	44.8	2.1	RCV 252	3.70	90LB4	
414	41.8	1.7	RCV 281	3.38	90LB4	
414	41.8	2.6	RCV 381	3.38	90LB4	
467	37.1	3	RCV 381	3.00	90LB4	
495	35	2.1	RCV 281	2.83	90LB4	
513	33.8	0.9	RCV 191	2.73	90LB4	
513	33.8	0.9	RCV 241	2.73	90LB4	
611	28.3	2.2	RCV 281	2.29	90LB4	
628	27.6	1.1	RCV 191	2.23	90LB4	
628	27.6	1.1	RCV 241	2.23	90LB4	
789	21.9	1.8	RCV 281	1.14	100LB6	
897	19.3	2.4	RCV 281	1.56	90LB4	
1111	15.6	1.3	RCV 191	1.26	90LB4	
1111	15.6	1.3	RCV 241	1.26	90LB4	
1228	14.1	2.8	RCV 281	1.14	90LB4	
1256	13.8	1.8	RCV 191	2.23	90SB2	
1256	13.8	1.8	RCV 241	2.23	90SB2	
2222	7.8	2.2	RCV 191	1.26	90SB2	
2222	7.8	2.2	RCV 241	1.26	90SB2	
P1 = 2.2 kW						
						90L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 100LA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹
5.7	3456	1	RCV 603	247.60	100LA4	
6.4	3031	1.1	RCV 603	217.20	100LA4	
6.8	2889	1.2	RCV 603	207.00	100LA4	

P1 = 2.2 kW						
90L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 100LA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
7.4	2657	1.3	RCV 603	190.40	100LA4	
7.9	2477	1.3	RCV 603	177.50	100LA4	
9.2	2114	1.1	RCV 583	151.48	100LA4	
9.4	2070	1.6	RCV 603	148.30	100LA4	
9.8	1997	1.1	RCV 583	143.12	100LA4	
10	1945	1.1	RCV 583	139.38	100LA4	
10	1905	1.8	RCV 603	136.50	100LA4	
11	1786	1.1	RCV 583	256	90L2	
12	1632	1.4	RCV 583	116.92	100LA4	
12	1608	2	RCV 603	115.20	100LA4	
13	1493	1.3	RCV 583	213.94	90L2	
14	1364	1.6	RCV 583	97.71	100LA4	
15	1344	2.5	RCV 603	96.30	100LA4	
15	1262	1.7	RCV 583	90.39	100LA4	
16	1241	1	RCV 553	88.88	100LA4	
16	1228	2.5	RCV 603	88.00	100LA4	
18	1057	1.8	RCV 583	151.48	90L2	
19	1031	2.1	RCV 583	73.85	100LA4	
20	1004	3.2	RCV 603	71.90	100LA4	
20	980	1.1	RCV 553	70.22	100LA4	
20	973	1.9	RCV 583	139.38	90L2	
21	943	1	RCV 552	65.48	100LA4	
23	861	2.5	RCV 583	61.71	100LA4	
25	785	2.8	RCV 583	56.26	100LA4	
25	783	0.9	RCV 453	56.10	100LA4	
26	770	1.3	RCV 552	53.46	100LA4	
28	705	1	RCV 453	50.50	100LA4	
30	656	3.1	RCV 583	47.02	100LA4	
30	678	1.7	RCV 552	47.03	100LA4	
31	638	1	RCV 453	45.70	100LA4	
32	638	3.2	RCV 582	44.29	100LA4	
32	629	1	RCV 452	43.68	100LA4	
35	573	3.5	RCV 582	39.79	100LA4	
36	558	1	RCV 452	38.76	100LA4	
37	553	2.2	RCV 552	38.40	100LA4	
37	533	1.3	RCV 453	38.20	100LA4	
38	515	3.6	RCV 583	73.85	90L2	
40	504	2.4	RCV 552	35.01	100LA4	
40	500	1.4	RCV 452	34.67	100LA4	
41	480	1.4	RCV 453	34.40	100LA4	
45	450	1.4	RCV 452	31.20	100LA4	
45	434	1.5	RCV 453	31.10	100LA4	
45	446	1.6	RCV 452	30.93	100LA4	
46	440	2.7	RCV 552	30.55	100LA4	
48	424	0.9	RCV 352	29.45	100LA4	
51	396	1.7	RCV 452	27.45	100LA4	
57	354	1.9	RCV 452	24.55	100LA4	
58	349	1.1	RCV 352	24.19	100LA4	
61	328	1.0	RCV 302A	22.80	100LA4	
62	328	3.6	RCV 552	22.74	100LA4	
63	318	2.1	RCV 452	22.09	100LA4	
70	288	2.2	RCV 452	19.99	100LA4	
72	282	1.1	RCV 302A	19.58	100LA4	
73	277	1.1	RCV 302	19.21	100LA4	

P1 = 2.2 kW						
90L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 100LA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
73	277	1.4	RCV 352	19.21	100LA4	
78	259	1.1	RCV 302A	17.95	100LA4	
79	255	2.6	RCV 452	17.70	100LA4	
82	247	1.2	RCV 302	17.11	100LA4	
82	247	1.6	RCV 352	17.11	100LA4	
86	234	1.2	RCV 302A	32.45	90L2	
88	228	2.9	RCV 452	15.83	100LA4	
91	221	1.3	RCV 302	15.37	100LA4	
91	221	1.7	RCV 352	15.37	100LA4	
97	209	1.3	RCV 302A	14.50	100LA4	
104	194	1.5	RCV 302A	26.94	90L2	
111	182	1.5	RCV 302	12.62	100LA4	
111	182	2	RCV 352	12.62	100LA4	
116	173	1.5	RCV 302A	12.03	100LA4	
122	166	0.9	RCV 252	11.51	100LA4	
122	165	1.9	RCV 302	11.43	100LA4	
122	165	2.4	RCV 352	11.43	100LA4	
127	158	6.8	RCV 552	11.00	100LA4	
133	152	1	RCV 252	10.53	100LA4	
135	153	0.9	RCV 381	10.40	100LA4	
137	147	1.7	RCV 302A	10.18	100LA4	
138	147	2	RCV 302	10.18	100LA4	
138	147	2.6	RCV 352	10.18	100LA4	
143	141	1.8	RCV 302A	19.58	90L2	
149	136	1.1	RCV 252	9.41	100LA4	
153	132	2.2	RCV 302	9.14	100LA4	
153	132	2.8	RCV 352	9.14	100LA4	
157	129	1.2	RCV 252	8.93	100LA4	
160	126	1.9	RCV 302A	8.75	100LA4	
180	112	2.3	RCV 302	7.78	100LA4	
180	112	2.0	RCV 302A	7.76	100LA4	
186	108	2.3	RCV 302	7.51	100LA4	
190	108	1	RCV 281	7.36	100LA4	
190	108	1.2	RCV 381	7.36	100LA4	
193	104	2.2	RCV 302A	14.50	90L2	
200	101	1.3	RCV 252A	14.01	90L2	
202	100	2.5	RCV 302	6.93	100LA4	
223	90	2.3	RCV 302A	6.27	100LA4	
225	90	2.8	RCV 302	6.22	100LA4	
233	87	2.5	RCV 302A	12.03	90L2	
236	85	1.7	RCV 252	5.92	100LA4	
251	82	1	RCV 281	5.57	100LA4	
251	82	1.6	RCV 381	5.57	100LA4	
266	76	1.7	RCV 252A	10.53	90L2	
269	75	2.7	RCV 302A	5.20	100LA4	
275	73	2.9	RCV 302A	10.18	90L2	
279	72	1.8	RCV 252	5.02	100LA4	
282	71	0.9	RCV 202A	9.92	90L2	
295	70	1.8	RCV 381	4.75	100LA4	
298	68	1.9	RCV 252A	9.41	90L2	
298	68	1.9	RCV 252	9.41	90L2	
314	64	2	RCV 252A	8.93	90L2	
317	65	1.1	RCV 281	4.41	100LA4	
318	63	2.8	RCV 302A	4.40	100LA4	

P1 = 2.2 kW					
90L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 100LA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹					
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs		i	
323	62	1.8	RCV 252	4.33	100LA4
327	62	1	RCV 202A	8.57	90L2
341	60	1.9	RCV 381	4.11	100LA4
355	57	2.2	RCV 252A	7.88	90L2
361	56	3.4	RCV 302A	7.76	90L2
361	56	1.1	RCV 202A	7.75	90L2
365	57	1.3	RCV 281	3.84	100LA4
370	54	2.8	RCV 302A	3.78	100LA4
378	53	1.8	RCV 252	3.70	100LA4
414	50	1.4	RCV 281	3.38	100LA4
414	50	2.2	RCV 381	3.38	100LA4
433	46.5	1.3	RCV 202A	6.46	90L2
433	46.6	2.6	RCV 252A	6.47	90L2
447	45	3.9	RCV 302A	6.27	90L2
467	44.1	2.5	RCV 381	3.00	100LA4
473	42.6	2.8	RCV 252A	5.92	90L2
495	41.6	1.7	RCV 281	2.83	100LA4
510	39.5	1.5	RCV 202A	5.49	90L2
558	36.2	3.1	RCV 252A	5.02	90L2
601	33.6	1.5	RCV 202A	4.66	90L2
601	33.6	1.5	RCV 202	4.66	90L2
611	33.7	1.8	RCV 281	2.29	100LA4
611	33.7	2.8	RCV 381	2.29	100LA4
628	32.8	0.9	RCV 191	2.23	100LA4
628	32.8	0.9	RCV 241	2.23	100LA4
647	31.2	3	RCV 252A	4.33	90L2
647	31.2	3	RCV 252	4.33	90L2
681	30.2	1.1	RCV 191	4.11	90L2
681	30.2	1.1	RCV 241	4.11	90L2
729	28.2	2.1	RCV 281	3.84	90L2
735	27.4	1.6	RCV 202A	3.81	90L2
735	27.4	1.6	RCV 202	3.81	90L2
757	26.7	3	RCV 252A	3.70	90L2
757	26.7	3	RCV 252	3.70	90L2
870	23.7	1.1	RCV 191	3.22	90L2
870	23.7	1.1	RCV 241	3.22	90L2
897	22.9	2	RCV 281	1.56	100LA4
1111	18.5	1.1	RCV 191	1.26	100LA4
1111	18.5	1.1	RCV 241	1.26	100LA4
1228	16.8	2.4	RCV 281	1.14	100LA4
1256	16.4	1.5	RCV 191	2.23	90L2
1256	16.4	1.5	RCV 241	2.23	90L2
2222	9.3	1.8	RCV 191	1.26	90L2
2222	9.3	1.8	RCV 241	1.26	90L2
P1 = 3.0 kW					
100L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 100LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 132S6 n ₁ = 900 min ⁻¹					

P1 = 3.0 kW					
100L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 100LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 132S6 n ₁ = 900 min ⁻¹					
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs		i	
12	2193	1.5	RCV 603	115.20	100LB4
14	1860	1.2	RCV 583	97.71	100LB4
15	1833	1.8	RCV 603	96.30	100LB4
15	1720	1.3	RCV 583	90.39	100LB4
16	1675	1.8	RCV 603	88.00	100LB4
19	1405	1.6	RCV 583	73.85	100LB4
20	1368	2.4	RCV 603	71.90	100LB4
23	1174	1.8	RCV 583	61.71	100LB4
23	1144	2.9	RCV 603	60.10	100LB4
25	1071	2.1	RCV 583	56.26	100LB4
26	1050	1	RCV 552	53.46	100LB4
30	895	2.3	RCV 583	47.02	100LB4
30	924	1.2	RCV 552	47.03	100LB4
32	870	2.3	RCV 582	44.29	100LB4
35	782	2.6	RCV 582	39.79	100LB4
37	754	1.6	RCV 552	38.40	100LB4
37	727	0.9	RCV 453	38.20	100LB4
39	711	3.0	RCV 582	36.18	100LB4
40	688	1.7	RCV 552	35.01	100LB4
40	681	1	RCV 452	34.67	100LB4
41	655	1	RCV 453	34.40	100LB4
43	638	3.4	RCV 582	32.50	100LB4
45	613	1	RCV 452	31.20	100LB4
45	592	1.1	RCV 453	31.10	100LB4
45	608	1.2	RCV 452	30.93	100LB4
46	600	2	RCV 552	30.55	100LB4
46	594	3.8	RCV 582	30.24	100LB4
50	535	3.4	RCV 583	56.26	100L2
51	539	1.3	RCV 452	27.45	100LB4
56	490	2.4	RCV 552	24.94	100LB4
57	482	1.4	RCV 452	24.55	100LB4
60	447	3.8	RCV 583	47.02	100L2
62	447	2.6	RCV 552	22.74	100LB4
63	434	1.5	RCV 452	22.09	100LB4
63	435	3.9	RCV 582	44.29	100L2
70	393	1.6	RCV 452	19.99	100LB4
73	377	1.1	RCV 352	19.21	100LB4
79	348	1.9	RCV 452	17.70	100LB4
82	336	0.9	RCV 302	17.11	100LB4
82	336	1.2	RCV 352	17.11	100LB4
88	311	2.2	RCV 452	15.83	100LB4
91	302	1	RCV 302	15.37	100LB4
91	302	1.3	RCV 352	15.37	100LB4
97	285	1.0	RCV 302A	14.50	100LB4
98	280	2.3	RCV 452	14.25	100LB4
99	279	4.1	RCV 552	14.19	100LB4
104	265	1.1	RCV 302A	26.94	100L2
109	253	2.5	RCV 452	12.89	100LB4
111	248	1.1	RCV 302	12.62	100LB4
111	248	1.5	RCV 352	12.62	100LB4
116	236	1.1	RCV 302A	12.03	100LB4
122	225	1.4	RCV 302	11.43	100LB4
122	225	1.7	RCV 352	11.43	100LB4
123	224	1.2	RCV 302A	22.80	100L2

P1 = 3.0 kW					
100L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹	100LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹	132S6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n₂ min⁻¹	Mn₂ Nm	fs			i

125	220	3	RCV 452	11.18	100LB4
137	200	1.3	RCV 302A	10.18	100LB4
138	200	1.5	RCV 302	10.18	100LB4
138	200	1.9	RCV 352	10.18	100LB4
143	192	1.3	RCV 302A	19.58	100L2
149	185	0.8	RCV 252	9.41	100LB4
153	180	1.6	RCV 302	9.14	100LB4
153	180	2.1	RCV 352	9.14	100LB4
156	176	1.4	RCV 302A	17.95	100L2
157	175	0.9	RCV 252	8.93	100LB4
160	172	1.4	RCV 302A	8.75	100LB4
178	155	1	RCV 252	7.88	100LB4
180	153	1.7	RCV 302	7.78	100LB4
180	153	2.5	RCV 352	7.78	100LB4
180	153	1.5	RCV 302A	7.76	100LB4
186	148	1.7	RCV 302	7.51	100LB4
186	148	2.4	RCV 352	7.51	100LB4
190	148	0.9 RCV 381		7.36	100LB4
193	142	1.6	RCV 302A	14.50	100L2
202	136	1.9	RCV 302	6.93	100LB4
202	136	2.7	RCV 352	6.93	100LB4
216	127	1.1	RCV 252	6.47	100LB4
223	123	1.7	RCV 302A	6.27	100LB4
225	122	2.1	RCV 302	6.22	100LB4
225	122	3	RCV 352	6.22	100LB4
233	118	1.9	RCV 302A	12.03	100L2
236	116	1.2	RCV 252	5.92	100LB4
251	112	1.2 RCV 381		5.57	100LB4
269	102	1.9	RCV 302A	5.20	100LB4
274	100	2.5	RCV 302	5.11	100LB4
275	100	2.1	RCV 302A	10.18	100L2
279	99	1.3	RCV 252	5.02	100LB4
295	95	1.3 RCV 381		4.75	100LB4
307	90	2.9	RCV 302	4.56	100LB4
318	87	2.0	RCV 302A	4.40	100LB4
320	86	2.3	RCV 302A	8.75	100L2
323	85	1.3	RCV 252	4.33	100LB4
341	82	1.4 RCV 381		4.11	100LB4
361	76	2.5	RCV 302A	7.76	100L2
365	77	0.9 RCV 281		3.84	100LB4
370	74	2.1	RCV 302A	3.78	100LB4
378	73	1.3	RCV 252	3.70	100LB4
414	68	1.1 RCV 281		3.38	100LB4
414	68	1.6 RCV 381		3.38	100LB4
447	62	2.9	RCV 302A	6.27	100L2
467	60	1.8 RCV 381		3.00	100LB4
538	51	3.2	RCV 302A	5.20	100L2
611	45.9	1.3 RCV 281		2.29	100LB4
611	45.9	2 RCV 381		2.29	100LB4
636	43	3.4	RCV 302A	4.40	100L2
729	38.5	1.6 RCV 281		3.84	100L2
740	37	3.5	RCV 302A	3.78	100L2
789	35.6	1.1 RCV 281		1.14	132S6
859	32.7	2.8 RCV 381		1.63	100LB4

P1 = 3.0 kW					
100L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹	100LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹	132S6 n ₁ = 900 min ⁻¹			
n₂ min⁻¹	Mn₂ Nm	fs			i

897	31.3	1.5	RCV 281	1.56	100LB4
989	28.4	2.1	RCV 281	2.83	100L2
1026	27.4	1	RCV 191	2.73	100L2
1026	27.4	1	RCV 241	2.73	100L2
1223	23	2.2	RCV 281	2.29	100L2
1228	22.9	1.8	RCV 281	1.14	100LB4
1256	22.4	1.1	RCV 191	2.23	100L2
1256	22.4	1.1	RCV 241	2.23	100L2
1795	15.6	2.5	RCV 281	1.56	100L2
2222	12.6	1.3	RCV 191	1.26	100L2
2222	12.6	1.3	RCV 241	1.26	100L2
2456	11.4	2.9	RCV 281	1.14	100L2

P1 = 4.0 kW	112M2 n ₁ = 2800 min ⁻¹	112M4 n ₁ = 1400 min ⁻¹
-------------	--	--

9.4	3763	0.9	RCV 603	148.30	112M4
10	3464	1	RCV 603	136.50	112M4
12	2923	1.1	RCV 603	115.20	112M4
15	2444	1.4	RCV 603	96.30	112M4
16	2233	1.4	RCV 603	88.00	112M4
19	1874	1.2	RCV 583	73.85	112M4
20	1825	1.8	RCV 603	71.90	112M4
23	1566	1.4	RCV 583	61.71	112M4
23	1525	2.2	RCV 603	60.10	112M4
25	1428	1.5	RCV 583	56.26	112M4
25	1416	2.3	RCV 603	55.80	112M4
30	1193	1.7	RCV 583	47.02	112M4
30	1232	0.9	RCV 552	47.03	112M4
30	1183	2.8	RCV 603	46.60	112M4
31	1147	1.6	RCV 583	90.39	112M2
32	1160	2.5	RCV 602	44.29	112M4
32	1160	1.8	RCV 582	44.29	112M4
35	1042	1.9	RCV 582	39.79	112M4
35	1042	2.8	RCV 602	39.79	112M4
37	1006	1.2	RCV 552	38.40	112M4
38	937	2.0	RCV 583	73.85	112M2
39	948	2.3	RCV 582	36.18	112M4
40	917	1.3	RCV 552	35.01	112M4
43	851	2.6	RCV 582	32.50	112M4
45	810	0.9	RCV 452	30.93	112M4
46	800	1.5	RCV 552	30.55	112M4
46	792	2.8	RCV 582	30.24	112M4
51	719	1	RCV 452	27.45	112M4
52	711	3.1	RCV 582	27.16	112M4
56	653	1.8	RCV 552	24.94	112M4
56	655	3.2	RCV 582	24.99	112M4
57	643	1.1	RCV 452	24.55	112M4
59	627	3.2	RCV 582	23.93	112M4
62	596	2	RCV 552	22.74	112M4
63	579	1.2	RCV 452	22.09	112M4
70	524	1.2	RCV 452	19.99	112M4
73	499	2.3	RCV 552	19.06	112M4
77	474	3.8	RCV 582	36.18	112M2

P1 = 4.0 kW						
112M2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 112M4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
79	464	1.5	RCV 452	17.70	112M4	
82	448	0.9	RCV 352	17.11	112M4	
88	415	1.6	RCV 452	15.83	112M4	
90	408	2.7	RCV 552	15.56	112M4	
91	403	0.9	RCV 352	15.37	112M4	
98	373	1.7	RCV 452	14.25	112M4	
99	372	3.1	RCV 552	14.19	112M4	
109	338	1.9	RCV 452	12.89	112M4	
111	331	1.1	RCV 352	12.62	112M4	
122	299	1	RCV 302	11.43	112M4	
122	299	1.3	RCV 352	11.43	112M4	
125	293	2.3	RCV 452	11.18	112M4	
127	288	3.7	RCV 552	11.00	112M4	
137	267	1.0	RCV 302A	10.18	112M4	
138	267	1.1	RCV 302	10.18	112M4	
138	267	1.4	RCV 352	10.18	112M4	
140	262	2.5	RCV 452	10.00	112M4	
143	256	1.0	RCV 302A	19.58	112M2	
153	239	1.2	RCV 302	9.14	112M4	
153	239	1.5	RCV 352	9.14	112M4	
156	236	2.7	RCV 452	9.00	112M4	
160	229	1.1	RCV 302A	8.75	112M4	
172	213	2.9	RCV 452	8.14	112M4	
180	204	1.3	RCV 302	7.78	112M4	
180	204	1.9	RCV 352	7.78	112M4	
180	203	1.1	RCV 302A	7.76	112M4	
186	197	1.3	RCV 302	7.51	112M4	
186	197	1.8	RCV 352	7.51	112M4	
193	190	1.2	RCV 302A	14.50	112M2	
202	182	1.4	RCV 302	6.93	112M4	
202	182	2.1	RCV 352	6.93	112M4	
223	164	1.3	RCV 302A	6.27	112M4	
225	163	1.6	RCV 302	6.22	112M4	
225	163	2.2	RCV 352	6.22	112M4	
233	158	1.4	RCV 302A	12.03	112M2	
236	155	0.9	RCV 252	5.92	112M4	
251	149	0.9	RCV 381	5.57	112M4	
269	136	1.5	RCV 302A	5.20	112M4	
274	134	1.9	RCV 302	5.11	112M4	
274	134	2.6	RCV 352	5.11	112M4	
275	133	1.6	RCV 302A	10.18	112M2	
279	132	1	RCV 252	5.02	112M4	
295	127	1	RCV 381	4.75	112M4	
307	119	2.2	RCV 302	4.56	112M4	
307	119	2.8	RCV 352	4.56	112M4	
318	115	1.5	RCV 302A	4.40	112M4	
323	113	1	RCV 252	4.33	112M4	
341	110	1	RCV 381	4.11	112M4	
361	102	1.9	RCV 302A	7.76	112M2	
370	99	1.6	RCV 302A	3.78	112M4	
374	98	2.5	RCV 302	3.74	112M4	
378	97	1	RCV 252	3.70	112M4	
414	90	1.2	RCV 381	3.38	112M4	
447	82	2.1	RCV 302A	6.27	112M2	

P1 = 4.0 kW						
112M2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 112M4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
467	80	1.4	RCV 381		3.00	112M4
495	76	1	RCV 281		2.83	112M4
538	68	2.4		RCV 302A	5.20	112M2
611	61	1	RCV 281		2.29	112M4
611	61	1.5	RCV 381		2.29	112M4
636	58	2.6		RCV 302A	4.40	112M2
647	57	1.7		RCV 252	4.33	112M2
681	55	1.7	RCV 381		4.11	112M2
729	51	1.2	RCV 281		3.84	112M2
740	50	2.6		RCV 302A	3.78	112M2
757	48.5	1.7		RCV 252	3.70	112M2
828	45.2	1.3	RCV 281		3.38	112M2
859	43.6	2.1	RCV 381		1.63	112M4
897	41.7	1.1	RCV 281		1.56	112M4
933	40.1	2.3	RCV 381		3.00	112M2
989	37.8	1.6	RCV 281		2.83	112M2
1223	30.6	1.7	RCV 281		2.29	112M2
1223	30.6	2.6	RCV 381		2.29	112M2
1228	30.5	1.3	RCV 281		1.14	112M4
1795	20.9	1.9	RCV 281		1.56	112M2
2222	16.8	1	RCV 191		1.26	112M2
2222	16.8	1	RCV 241		1.26	112M2
2456	15.2	2.2	RCV 281		1.14	112M2
P1 = 5.5 kW						
132SA2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 132S4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 132MB6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
14.5	3360	1		RCV 603	96.30	132S4
15.9	3071	1		RCV 603	88.00	132S4
19.5	2509	1.3		RCV 603	71.90	132S4
23	2153	1.0		RCV 583	61.71	132S4
23.3	2097	1.6		RCV 603	60.10	132S4
25	1963	1.1		RCV 583	56.26	132S4
25.1	1947	1.7		RCV 603	55.80	132S4
30	1641	1.2		RCV 583	47.02	132S4
30	1626	2.1		RCV 603	46.60	132S4
32	1595	1.8		RCV 602	44.29	132S4
32	1595	1.3		RCV 582	44.29	132S4
35	1433	1.4		RCV 582	39.79	132S4
35	1433	2		RCV 602	39.79	132S4
37	1383	0.9		RCV 552	38.40	132S4
39	1303	1.6		RCV 582	36.18	132S4
39	1303	2.3		RCV 602	36.18	132S4
40	1261	1		RCV 552	35.01	132S4
43	1171	1.9		RCV 582	32.50	132S4
43	1171	2.6		RCV 602	32.50	132S4
46	1100	1.1		RCV 552	30.55	132S4
46	1089	2.1		RCV 582	30.24	132S4
46	1089	2.3		RCV 602	30.24	132S4
50	982	1.9		RCV 583	56.26	132SA2
52	978	2.3		RCV 582	27.16	132S4
52	978	2.6		RCV 602	27.16	132S4
56	898	1.3		RCV 552	24.94	132S4
56	900	2.6		RCV 602	24.99	132S4

P1 = 5.5 kW						
132SA2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 132S4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 132MB6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
56	900	2.3	RCV 582	24.99	132S4	
59	862	2.3	RCV 582	23.93	132S4	
62	819	1.4	RCV 552	22.74	132S4	
63	798	2.1	RCV 582	44.29	132SA2	
70	720	0.9	RCV 452	19.99	132S4	
72	704	3.0	RCV 582	19.55	132S4	
73	687	1.7	RCV 552	19.06	132S4	
77	652	2.7	RCV 582	36.18	132SA2	
79	638	1.1	RCV 452	17.70	132S4	
86	589	3.6	RCV 582	16.34	132S4	
88	570	1.2	RCV 452	15.83	132S4	
90	560	1.9	RCV 552	15.56	132S4	
93	541	3.8	RCV 582	15.03	132S4	
98	513	1.3	RCV 452	14.25	132S4	
99	511	2.3	RCV 552	14.19	132S4	
102	494	3.9	RCV 582	13.71	132S4	
109	464	1.4	RCV 452	12.89	132S4	
112	450	3.9	RCV 582	24.99	132SA2	
116	435	2.3	RCV 552	12.07	132S4	
122	412	1	RCV 352	11.43	132S4	
125	403	1.6	RCV 452	11.18	132S4	
127	396	2.7	RCV 552	11.00	132S4	
138	367	1	RCV 352	10.18	132S4	
140	360	1.8	RCV 452	10.00	132S4	
148	342	2.8	RCV 552	9.49	132S4	
153	329	0.9	RCV 302	9.14	132S4	
153	329	1.1	RCV 352	9.14	132S4	
156	324	2	RCV 452	9.00	132S4	
172	293	2.1	RCV 452	8.14	132S4	
180	280	0.9	RCV 302	7.78	132S4	
180	280	1.4	RCV 352	7.78	132S4	
186	271	0.9	RCV 302	7.51	132S4	
186	271	1.3	RCV 352	7.51	132S4	
202	250	1	RCV 302	6.93	132S4	
202	250	1.5	RCV 352	6.93	132S4	
225	224	1.1	RCV 302	6.22	132S4	
225	224	1.6	RCV 352	6.22	132S4	
231	219	2.6	RCV 452	6.07	132S4	
258	196	2.9	RCV 452	5.43	132S4	
274	184	1.4	RCV 302	5.11	132S4	
274	184	1.9	RCV 352	5.11	132S4	
307	164	1.6	RCV 302	4.56	132S4	
307	164	2	RCV 352	4.56	132S4	
337	150	4.4	RCV 552	4.16	132S4	
374	135	1.8	RCV 302	3.74	132S4	
374	135	2.3	RCV 352	3.74	132S4	
414	124	0.9	RCV 381	3.38	132S4	
442	114	4.9	RCV 552	3.17	132S4	
467	110	1	RCV 381	3.00	132S4	
548	92	2.3	RCV 302	5.11	132SA2	
552	93	1	RCV 381	1.63	132MB6	
611	84	1.1	RCV 381	2.29	132S4	
614	82	2.6	RCV 302	4.56	132SA2	
681	76	1.3	RCV 381	4.11	132SA2	

P1 = 5.5 kW						
100L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 100LB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 132S6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
749	67	3	RCV 302	3.74	132SA2	
828	62	1.5	RCV 381	3.38	132SA2	
859	60	1.5	RCV 381	1.63	132S4	
933	55	1.7	RCV 381	3.00	132SA2	
1223	42	1.9	RCV 381	2.29	132SA2	
1228	42	1	RCV 281	1.14	132S4	
1718	30	2.6	RCV 381	1.63	132SA2	
1795	29	1.4	RCV 281	1.56	132SA2	
2456	21	1.6	RCV 281	1.14	132SA2	
P1 = 7.5 kW						
132SB2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 132MA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
20	3421	1	RCV 603	71.90	132MA4	
23	2860	1.2	RCV 603	60.10	132MA4	
25	2655	1.2	RCV 603	55.80	132MA4	
30	2217	1.5	RCV 603	46.60	132MA4	
32	2175	1.4	RCV 602	44.29	132MA4	
35	1954	1.0	RCV 582	39.79	132MA4	
35	1954	1.5	RCV 602	39.79	132MA4	
39	1777	1.2	RCV 582	36.18	132MA4	
39	1777	1.7	RCV 602	36.18	132MA4	
43	1596	1.4	RCV 582	32.50	132MA4	
43	1596	1.9	RCV 602	32.50	132MA4	
46	1485	1.5	RCV 582	30.24	132MA4	
46	1485	1.7	RCV 602	30.24	132MA4	
50	1338	1.4	RCV 583	56.26	132SM2	
52	1334	1.7	RCV 582	27.16	132MA4	
52	1334	1.9	RCV 602	27.16	132MA4	
56	1225	1	RCV 552	24.94	132MA4	
56	1227	1.9	RCV 602	24.99	132MA4	
56	1227	1.7	RCV 582	24.99	132MA4	
59	1175	1.7	RCV 582	23.93	132MA4	
59	1175	2.4	RCV 602	23.93	132MA4	
60	1119	1.5	RCV 583	47.02	132SM2	
62	1117	1.1	RCV 552	22.74	132MA4	
70	977	1.7	RCV 582	39.79	132SM2	
72	960	2.2	RCV 582	19.55	132MA4	
73	936	1.2	RCV 552	19.06	132MA4	
77	888	2.0	RCV 582	36.18	132SM2	
86	803	2.6	RCV 582	16.34	132MA4	
88	778	0.9	RCV 452	15.83	132MA4	
90	764	1.4	RCV 552	15.56	132MA4	
93	738	2.8	RCV 582	15.03	132MA4	
98	700	0.9	RCV 452	14.25	132MA4	
99	697	1.7	RCV 552	14.19	132MA4	
102	673	2.8	RCV 582	13.71	132MA4	
109	633	1	RCV 452	12.89	132MA4	
112	614	2.9	RCV 582	24.99	132SM2	
116	593	1.7	RCV 552	12.07	132MA4	
117	588	2.9	RCV 582	23.93	132SM2	
125	549	1.2	RCV 452	11.18	132MA4	
125	550	3.4	RCV 582	11.20	132MA4	
127	540	2	RCV 552	11.00	132MA4	

P1 = 7.5 kW					
132SB2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 132MA4 n ₁ = 1400 min ⁻¹					
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i
143	480	3.6	RCV 582	19.55	132SM2
148	466	2	RCV 552	9.49	132MA4
156	442	1.4	RCV 452	9.00	132MA4
172	400	1.6	RCV 452	8.14	132MA4
180	382	1	RCV 352	7.78	132MA4
186	369	1	RCV 352	7.51	132MA4
189	363	2.4	RCV 552	7.39	132MA4
202	340	1.1	RCV 352	6.93	132MA4
225	306	1.2	RCV 352	6.22	132MA4
231	298	1.9	RCV 452	6.07	132MA4
232	296	2.7	RCV 552	6.03	132MA4
258	267	2.1	RCV 452	5.43	132MA4
274	251	1	RCV 302	5.11	132MA4
274	251	1.4	RCV 352	5.11	132MA4
286	240	2.4	RCV 452	4.89	132MA4
307	224	1.2	RCV 302	4.56	132MA4
307	224	1.5	RCV 352	4.56	132MA4
317	217	2.6	RCV 452	4.42	132MA4
337	204	3.2	RCV 552	4.16	132MA4
374	184	1.3	RCV 302	3.74	132MA4
374	184	1.7	RCV 352	3.74	132MA4
404	170	1.2	RCV 302	6.93	132SB2
404	170	1.8	RCV 352	6.93	132SB2
442	156	3.6	RCV 552	3.17	132MA4
450	153	1.4	RCV 302	6.22	132SB2
450	153	2	RCV 352	6.22	132SB2
548	126	1.7	RCV 302	5.11	132SB2
548	126	2.3	RCV 352	5.11	132SB2
589	119	0.9	RCV 381	4.75	132SB2
614	112	1.9	RCV 302	4.56	132SB2
614	112	2.5	RCV 352	4.56	132SB2
673	102	5.4	RCV 552	4.16	132SB2
681	103	0.9	RCV 381	4.11	132SB2
749	92	2.2	RCV 302	3.74	132SB2
749	92	2.9	RCV 352	3.74	132SB2
859	82	1.1	RCV 381	1.63	132MA4
883	78	6	RCV 552	3.17	132SB2
933	75	1.2	RCV 381	3.00	132SB2
1223	57	1.4	RCV 381	2.29	132SB2
1718	41	1.9	RCV 381	1.63	132SB2
1795	39	1	RCV 281	1.56	132SB2
2456	29	1.2	RCV 281	1.14	132SB2

P1 = 9.2 kW					
132SM2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 132MB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹					
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i
23	3508	1	RCV 603	60.10	132MB4
25	3257	1	RCV 603	55.80	132MB4
30	2720	1.2	RCV 603	46.60	132MB4
32	2668	1.1	RCV 602	44.29	132MB4
35	2397	1.2	RCV 602	39.79	132MB4
39	2180	1.0	RCV 582	36.18	132MB4
39	2180	1.4	RCV 602	36.18	132MB4
43	1958	1.1	RCV 582	32.50	132MB4

P1 = 9.2 kW					
132SM2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 132MB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹					
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i
43	1958	1.6	RCV 602	32.50	132MB4
46	1822	1.2	RCV 582	30.24	132MB4
46	1822	1.4	RCV 602	30.24	132MB4
52	1636	1.3	RCV 582	27.16	132MB4
52	1636	1.6	RCV 602	27.16	132MB4
56	1506	1.6	RCV 602	24.99	132MB4
56	1506	1.4	RCV 582	24.99	132MB4
59	1442	1.4	RCV 582	23.93	132MB4
59	1442	2	RCV 602	23.93	132MB4
60	1372	1.2	RCV 583	47.02	132SM2
62	1370	0.9	RCV 552	22.74	132MB4
70	1199	1.4	RCV 582	39.79	132SM2
72	1178	1.8	RCV 582	19.55	132MB4
72	1178	2.6	RCV 602	19.55	132MB4
73	1148	1	RCV 552	19.06	132MB4
77	1090	1.6	RCV 582	36.18	132SM2
86	984	2.2	RCV 582	16.34	132MB4
90	937	1.2	RCV 552	15.56	132MB4
93	906	2.3	RCV 582	15.03	132MB4
99	855	1.3	RCV 552	14.19	132MB4
102	826	2.3	RCV 582	13.71	132MB4
112	753	2.3	RCV 582	24.99	132SM2
116	727	1.4	RCV 552	12.07	132MB4
125	674	1	RCV 452	11.18	132MB4
125	675	2.8	RCV 582	11.20	132MB4
127	663	1.6	RCV 552	11.00	132MB4
140	603	1.1	RCV 452	10.00	132MB4
143	589	3.0	RCV 582	19.55	132SM2
148	572	1.6	RCV 552	9.49	132MB4
150	564	3.2	RCV 582	9.36	132MB4
156	542	1.2	RCV 452	9.00	132MB4
163	519	3.3	RCV 582	8.61	132MB4
172	490	1.3	RCV 452	8.14	132MB4
186	453	3.8	RCV 582	15.03	132SM2
189	445	2	RCV 552	7.39	132MB4
190	445	3.6	RCV 582	7.38	132MB4
202	418	0.9	RCV 352	6.93	132MB4
204	413	3.9	RCV 582	13.71	132SM2
225	375	1	RCV 352	6.22	132MB4
231	366	1.6	RCV 452	6.07	132MB4
232	363	2.2	RCV 552	6.03	132MB4
258	327	1.8	RCV 452	5.43	132MB4
274	308	1.1	RCV 352	5.11	132MB4
286	295	1.9	RCV 452	4.89	132MB4
306	275	2.7	RCV 552	4.57	132MB4
307	275	0.9	RCV 302	4.56	132MB4
307	275	1.2	RCV 352	4.56	132MB4
317	266	2.2	RCV 452	4.42	132MB4
337	251	2.6	RCV 552	4.16	132MB4
374	225	1.1	RCV 302	3.74	132MB4
374	225	1.4	RCV 352	3.74	132MB4
380	222	2.7	RCV 552	3.68	132MB4
404	209	1	RCV 302	6.93	132M2
404	209	1.5	RCV 352	6.93	132M2

P1 = 9.2 kW						
132SM2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 132MB4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	f _s			i	
442	191	2.9	RCV 552	3.17	132MB4	
450	187	1.1	RCV 302	6.22	132M2	
450	187	1.6	RCV 352	6.22	132M2	
461	183	2.6	RCV 452	6.07	132M2	
516	164	2.9	RCV 452	5.43	132M2	
548	154	1.4	RCV 302	5.11	132M2	
548	154	1.9	RCV 352	5.11	132M2	
614	137	1.6	RCV 302	4.56	132M2	
614	137	2	RCV 352	4.56	132M2	
673	125	4.4	RCV 552	4.16	132M2	
749	113	1.8	RCV 302	3.74	132M2	
749	113	2.3	RCV 352	3.74	132M2	
828	104	0.9	RCV 381	3.38	132M2	
859	100	0.9	RCV 381	1.63	132MB4	
883	95	4.9	RCV 552	3.17	132M2	
933	92	1	RCV 381	3.00	132M2	
1223	70	1.1	RCV 381	2.29	132M2	
1718	50	1.5	RCV 381	1.63	132M2	
2456	35.1	0.9	RCV 281	1.14	132M2	

P1 = 11 kW						
160MR2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 160MR4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 160L6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	f _s			i	
125	807	2.3	RCV 582	11.20	160MR4	
127	792	1.4	RCV 552	11.00	160MA4	
143	704	2.5	RCV 582	19.55	160MR2	
148	684	1.4	RCV 552	9.49	160MR4	
149	676	2.9	RCV 602	6.03	160L6	
150	674	2.7	RCV 582	9.36	160MR4	
163	620	2.8	RCV 582	8.61	160MR4	
171	589	3.0	RCV 582	16.34	160MR2	
179	565	3	RCV 602	5.04	160L6	
186	541	3.2	RCV 582	15.03	160MR2	
189	532	1.6	RCV 552	7.39	160MR4	
190	532	3.0	RCV 582	7.38	160MR4	
197	512	1.4	RCV 552	4.57	160L6	
204	494	3.2	RCV 582	13.71	160MR2	
232	434	1.9	RCV 552	6.03	160MR4	
232	434	3.5	RCV 582	6.03	160MR4	
245	412	1.5	RCV 552	3.68	160L6	
250	403	3.9	RCV 582	11.20	160MR2	
295	342	2.3	RCV 552	9.49	160MR2	
306	329	2.2	RCV 552	4.57	160MR4	
324	312	1.8	RCV 552	2.78	160L6	
337	300	2.2	RCV 552	4.16	160MA4	
379	266	2.7	RCV 552	7.39	160MR2	
380	265	2.3	RCV 552	3.68	160MR4	
442	228	2.5	RCV 552	3.17	160MA4	
504	200	2.7	RCV 552	2.78	160MR4	

P1 = 15 kW						
160MB2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 160L4 n ₁ = 1400 min ⁻¹ 180L6 n ₁ = 900 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
43	3192	1		RCV 602	32.50	160L4
52	2668	1		RCV 602	27.16	160L4
56	2455	1		RCV 602	24.99	160L4
59	2351	1.2		RCV 602	23.93	160L4
72	1920	1.1		RCV 582	19.55	160L4
72	1920	1.6		RCV 602	19.55	160L4
77	1777	1.0		RCV 582	36.18	160MB2
86	1605	1.3		RCV 582	16.34	160L4
86	1605	2		RCV 602	16.34	160L4
93	1476	2		RCV 602	15.03	160L4
93	1476	1.4		RCV 582	15.03	160L4
99	1394	0.8		RCV 552	14.19	160L4
102	1347	2		RCV 602	13.71	160L4
102	1347	1.4		RCV 582	13.71	160L4
112	1227	1.4		RCV 582	24.99	160MB2
117	1175	1.4		RCV 582	23.93	160MB2
125	1100	2.7		RCV 602	11.20	160L4
125	1100	1.7		RCV 582	11.20	160L4
127	1081	1		RCV 552	11.00	160L4
143	960	1.8		RCV 582	19.55	160MB2
148	932	1		RCV 552	9.49	160L4
150	919	2.0		RCV 582	9.36	160L4
150	919	2.8		RCV 602	9.36	160L4
163	846	2.0		RCV 582	8.61	160L4
163	846	3		RCV 602	8.61	160L4
171	803	2.2		RCV 582	16.34	160MB2
186	738	2.3		RCV 582	15.03	160MB2
189	726	1.2		RCV 552	7.39	160L4
190	725	2.2		RCV 582	7.38	160L4
204	673	2.4		RCV 582	13.71	160MB2
232	592	1.4		RCV 552	6.03	160L4
232	592	2.6		RCV 582	6.03	160L4
250	550	2.9		RCV 582	11.20	160MB2
278	495	3.0		RCV 582	5.04	160L4
302	456	3.1		RCV 582	4.64	160L4
306	449	1.6		RCV 552	4.57	160L4
324	425	1.3		RCV 552	2.78	180L6
337	409	1.6		RCV 552	4.16	160L4
379	363	2		RCV 552	7.39	160MB2
380	362	1.7		RCV 552	3.68	160L4
442	311	1.8		RCV 552	3.17	160L4
464	296	2.3		RCV 552	6.03	160MB2
504	273	2		RCV 552	2.78	160L4
613	225	2.7		RCV 552	4.57	160MB2
673	204	2.7		RCV 552	4.16	160MB2
761	181	2.8		RCV 552	3.68	160MB2
883	156	3		RCV 552	3.17	160MB2

P1 = 18.5 kW						
160L2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 180M4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
59	2899	1		RCV 602	23.93	180M4
72	2369	1.3		RCV 602	19.55	180M4
86	1980	1.1		RCV 582	16.34	180M4
86	1980	1.6		RCV 602	16.34	180M4
93	1821	1.7		RCV 602	15.03	180M4
93	1821	1.1		RCV 582	15.03	180M4
102	1661	1.7		RCV 602	13.71	180M4
102	1661	1.2		RCV 582	13.71	180M4
112	1514	1.2		RCV 582	24.99	160L2
117	1450	1.2		RCV 582	23.93	160L2
125	1357	2.2		RCV 602	11.20	180M4
125	1357	1.4		RCV 582	11.20	180M4
127	1333	0.8		RCV 552	11.00	180M4
143	1184	1.5		RCV 582	19.55	160L2
150	1134	1.6		RCV 582	9.36	180M4
150	1134	2.3		RCV 602	9.36	180M4
163	1043	1.7		RCV 582	8.61	180M4
163	1043	2.5		RCV 602	8.61	180M4
171	990	1.8		RCV 582	16.34	160L2
186	910	1.9		RCV 582	15.03	160L2
189	895	1		RCV 552	7.39	180M4
190	894	1.8		RCV 582	7.38	180M4
190	894	2.6		RCV 602	7.38	180M4
204	830	1.9		RCV 582	13.71	160L2
232	731	1.1		RCV 552	6.03	180M4
232	731	2.7		RCV 602	6.03	180M4
232	731	2.1		RCV 582	6.03	180M4
250	678	2.3		RCV 582	11.20	160L2
278	611	2.4		RCV 582	5.04	180M4
278	611	2.8		RCV 602	5.04	180M4
302	562	2.5		RCV 582	4.64	180M4
302	562	2.9		RCV 602	4.64	180M4
306	554	1.3		RCV 552	4.57	180M4
325	522	2.8		RCV 582	8.61	160L2
337	504	1.3		RCV 552	4.16	180M4
380	446	1.4		RCV 552	3.68	180M4
442	384	1.5		RCV 552	3.17	180M4
464	365	1.8		RCV 552	6.03	160L2
464	365	3.5		RCV 582	6.03	160L2
504	337	1.6		RCV 552	2.78	180M4
613	277	2.2		RCV 552	4.57	160L2
673	252	2.2		RCV 552	4.16	160L2
761	223	2.3		RCV 552	3.68	160L2
883	192	2.4		RCV 552	3.17	160L2
1007	168	2.7		RCV 552	2.78	160L2

P1 = 22 kW						
180M2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 180L4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
72	2817	1.1	RCV 602	19.55	180L4	
86	2354	1.3	RCV 602	16.34	180L4	
93	2165	1.4	RCV 602	15.03	180L4	
102	1975	1.4	RCV 602	13.71	180L4	
102	1975	1.0	RCV 582	13.71	180L4	
112	1800	1.0	RCV 582	24.99	180M2	
117	1724	1.0	RCV 582	23.93	180M2	
125	1614	1.8	RCV 602	11.20	180L4	
125	1614	1.2	RCV 582	11.20	180L4	
143	1408	1.2	RCV 582	19.55	180M2	
150	1348	1.4	RCV 582	9.36	180L4	
150	1349	1.9	RCV 602	9.36	180L4	
163	1240	1.4	RCV 582	8.61	180L4	
163	1240	2.1	RCV 602	8.61	180L4	
171	1177	1.5	RCV 582	16.34	180M2	
186	1083	1.6	RCV 582	15.03	180M2	
190	1063	1.5	RCV 582	7.38	180L4	
190	1063	2.2	RCV 602	7.38	180L4	
204	988	1.6	RCV 582	13.71	180M2	
232	869	0.9	RCV 552	6.03	180L4	
232	869	2.3	RCV 602	6.03	180L4	
232	869	1.8	RCV 582	6.03	180L4	
250	807	2.0	RCV 582	11.20	180M2	
278	726	2.0	RCV 582	5.04	180L4	
278	7261	2.3	RCV 602	5.04	180L4	
299	674	2.3	RCV 582	9.36	180M2	
302	668	2.1	RCV 582	4.64	180L4	
302	669	2.5	RCV 602	4.64	180L4	
306	658	1.1	RCV 552	4.57	180L4	
325	620	2.3	RCV 582	8.61	180M2	
337	599	1.1	RCV 552	4.16	180L4	
379	532	2.5	RCV 582	7.38	180M2	
380	530	1.1	RCV 552	3.68	180L4	
442	457	1.2	RCV 552	3.17	180L4	
464	434	1.6	RCV 552	6.03	180M2	
464	434	2.9	RCV 582	6.03	180M2	
504	401	1.4	RCV 552	2.78	180L4	
556	363	3.4	RCV 582	5.04	180M2	
603	334	3.5	RCV 582	4.64	180M2	
613	329	1.9	RCV 552	4.57	180M2	
673	300	1.8	RCV 552	4.16	180M2	
761	265	1.9	RCV 552	3.68	180M2	
883	228	2	RCV 552	3.17	180M2	
1007	200	2.3	RCV 552	2.78	180M2	

P1 = 30 kW						
200LA2 n ₁ = 2800 min ⁻¹ 200L4 n ₁ = 1400 min ⁻¹						
n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	fs			i	
102	2693	1	RCV 602	13.71	200L4	
125	2200	1.3	RCV 602	11.20	200L4	
150	1839	1.4	RCV 602	9.36	200L4	
163	1692	1.5	RCV 602	8.61	200L4	
190	1450	1.6	RCV 602	7.38	200L4	
232	1185	1.7	RCV 602	6.03	200L4	
278	990	1.7	RCV 602	5.04	200L4	
302	912	1.8	RCV 602	4.64	200L4	
325	846	2.5	RCV 602	8.61	200LA2	
379	725	2.7	RCV 602	7.38	200LA2	
464	592	2.8	RCV 602	6.03	200LA2	
556	495	2.9	RCV 602	5.04	200LA2	
603	456	3	RCV 602	4.64	200LA2	

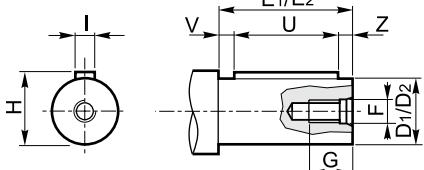
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
141	1.29	2171	13	3.0	1085	15	1.7	698	17	1.3	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	2.33	1202	21	2.7	601	24	1.5	386	27	1.1	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	2.79	1004	23	2.5	502	27	1.4	323	30	1.03	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	3.40	824	23	2.0	412	27	1.2	265	30	0.85	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	4.24	660	24	1.7	330	28	0.99	212	33	0.75	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	4.79	585	25	1.6	292	29	0.91	188	32	0.64	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	5.47	512	25	1.4	256	29	0.79	165	34	0.60	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	7.46	375	25	1	188	30	0.6	121	35	0.45	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	8.17	343	25	0.9	171	30	0.5	110	35	0.4	56-63-71-80	56-63-71-80	56	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры

(мм)

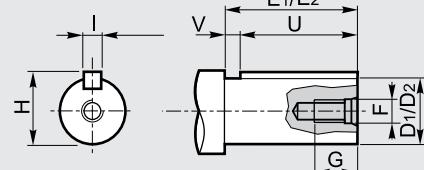
Metric dimensions
(mm)

① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
16	40	M6	15	18	5	25	10	5

Имперские размеры

(дюйм)

Imperial dimensions
(inch)

① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

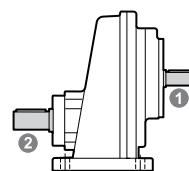
D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
0.625	1.575	1/4-20	0.630	0.704	0.187	1.000	0.575

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
11	23	M4	10	12.5	4	16	3.5
14	30	M5	12	16	5	20	5
16	40	M6	16	18	5	30	5
19	40	M6	15	21.5	6	30	5
20	40	M8	19	22.5	6	30	5

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

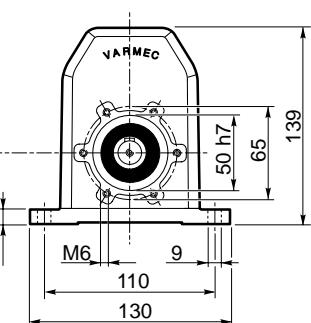
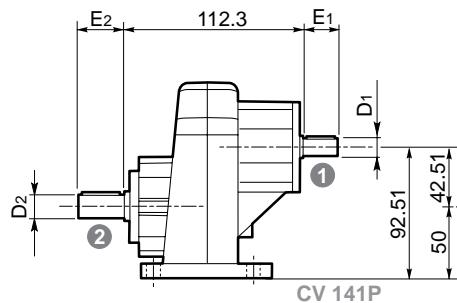
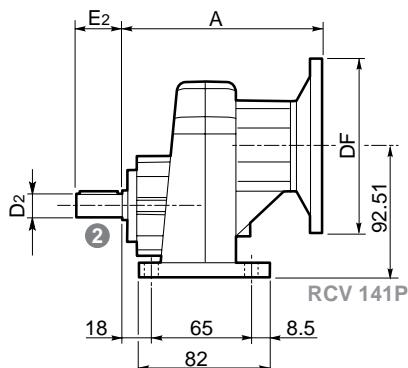
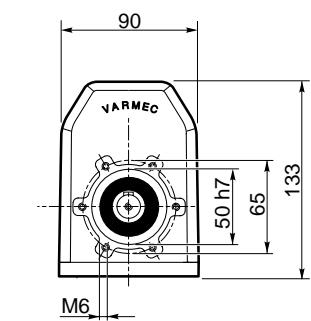
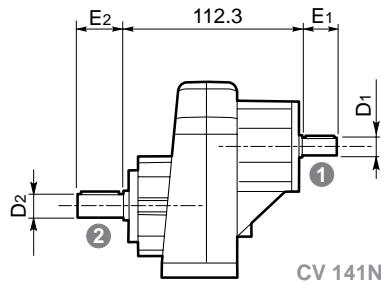
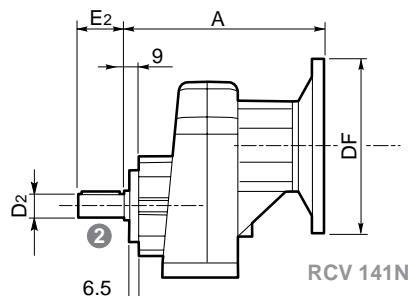
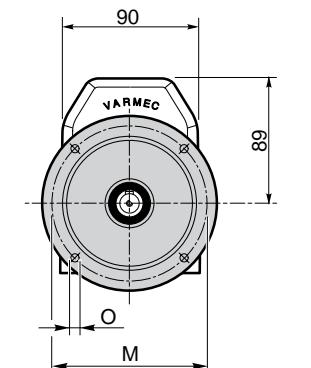
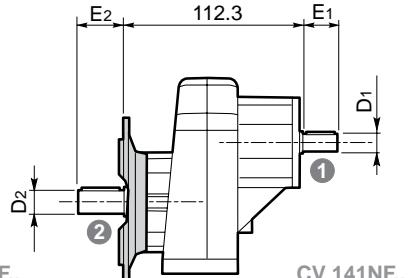
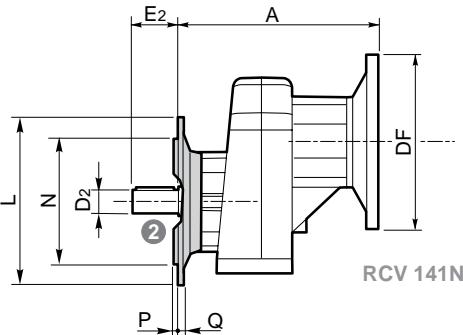
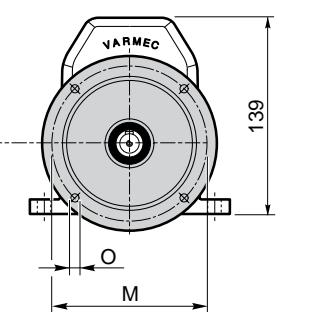
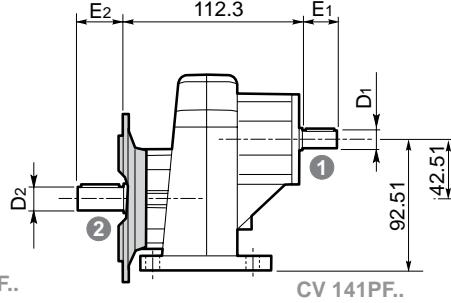
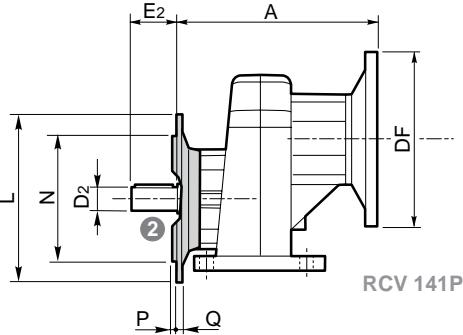
D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
0.625	1.575	1/4-20	0.630	0.704	0.187	1.000	0.575



По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**N****NF..****PF..**

RCV CV	RCV						
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A
141		(B5)	(B14)				
56	120	80	115.5	56	165.1	134.5	
63	140	90					
71	160	105					
	80	200	120				

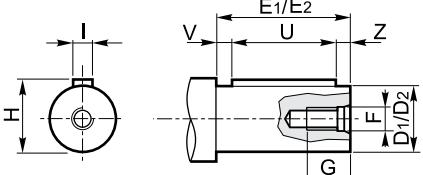
	L	M	N h8	O	P	Q
NF120 - PF120	120	100	80	9	3	9
NF140 - PF140	140	115	95	9.5	3	9
NF160 - PF160	160	130	110	9.5	3.5	9

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

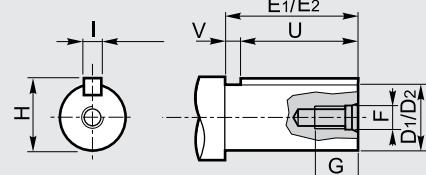
CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
191	1.26	2222	17	4.0	1111	20	2.4	714	20	1.5	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	2.23	1256	25	3.4	628	30	2.0	404	30	1.3	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	2.73	1026	26	2.8	513	31	1.7	330	31	1.1	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	3.22	870	27	2.5	435	32	1.5	280	32	1.0	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	4.11	681	34	2.5	341	41	1.5	219	41	1.0	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	4.71	594	37	2.4	297	44	1.4	191	44	0.9	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	5.47	512	36	2.0	256	44	1.2	165	44	0.8	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	7.82	358	39	1.5	179	47	0.9	115	47	0.6	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	
	9.78	286	42	1.3	143	50	0.8	92	50	0.5	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры (мм)



Имперские размеры (дюйм)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
(16)*	40	M6	15	18	5	25	10	5
19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

(* Consultare il nostro servizio tecnico / Please consult our technical service department / Sie bitte Rücksprache mit unserem technischen Büro / Veuillez nous consulter / Consultar nuestro servicio técnico / Consulta o nosso serviço técnico

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

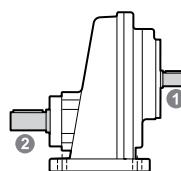
D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	Z
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	18	22.5	6	30	5	5
24	50	M8	18	27	8	40	5	5
25	50	M8	18	28	8	40	5	5

① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

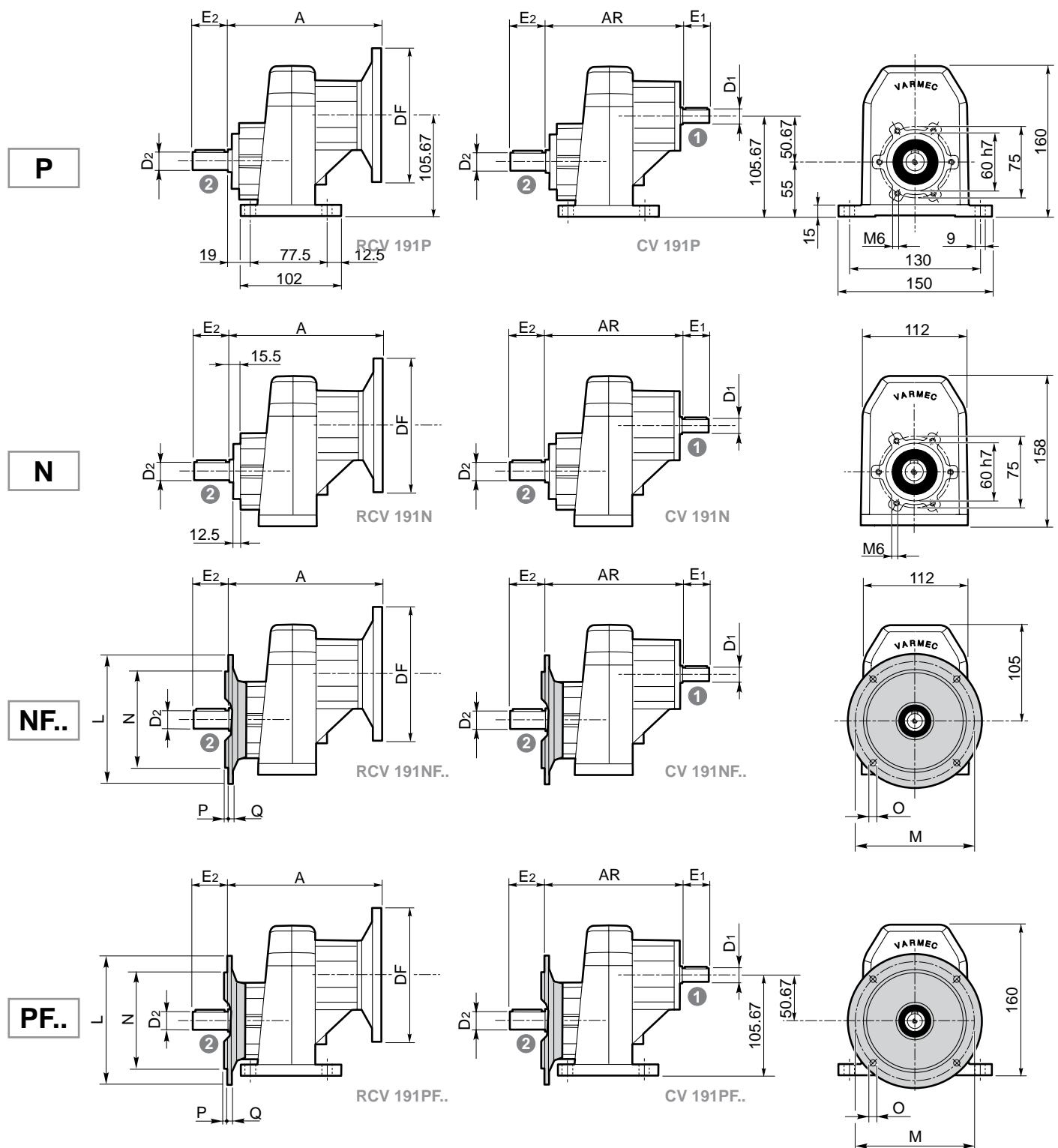
D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
0.75	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
0.75	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575



По запросу / On request / Auf Anfrage



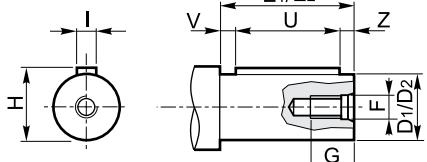
RCV CV	RCV						CV		L	M	N h8	O	P	Q							
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A														
		(B5)	(B14)																		
191	56	120	80	122.5	56	165.1	150	136 (119.3)*	105.67	50.67	160	60 h7	75	160							
	63	140	90		140	165.1	150														
	71	160	105																		
	80	200	120																		
	90	200	140		142																

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
241	1.26	2222	17	4	1111	20	2.4	714	20	1.5	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140	
	2.23	1256	25	3.4	628	30	2	404	30	1.3	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140	
	2.73	1026	26	2.9	513	31	1.7	330	31	1.1	63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140	
	3.22	870	27	2.5	435	32	1.5	280	32	0.96	63-71-80-90	90	56-140	
	4.11	681	34	2.5	341	41	1.5	219	41	0.96	63-71-80-90	90	56-140	
	4.71	594	37	2.4	297	44	1.4	191	44	0.90	63-71-80-90	90	56-140	
	5.47	512	36	2	256	44	1.2	165	44	0.77	63-71-80-90	90	56-140	
	7.82	358	39	1.5	179	47	0.9	115	47	0.58	63-71-80-90	90	56-140	
	9.78	286	42	1.3	143	50	0.8	92	50	0.49	63-71-80-90	90	56-140	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

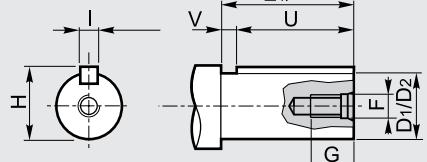
Метрические размеры (мм)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

Имперские размеры (дюйм)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

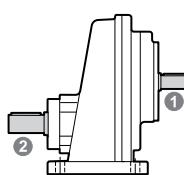
D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
0.75	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575
1.000	1.969	5/16-18	0.709	1.109	0.25	1.500	0.469

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	Z
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	18	22.5	6	30	5	5
24	50	M8	18	27	8	40	5	5
25	50	M8	18	28	8	40	5	5

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
0.75	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575
1.000	1.969	5/16-18	0.709	1.109	0.25	1.500	0.469



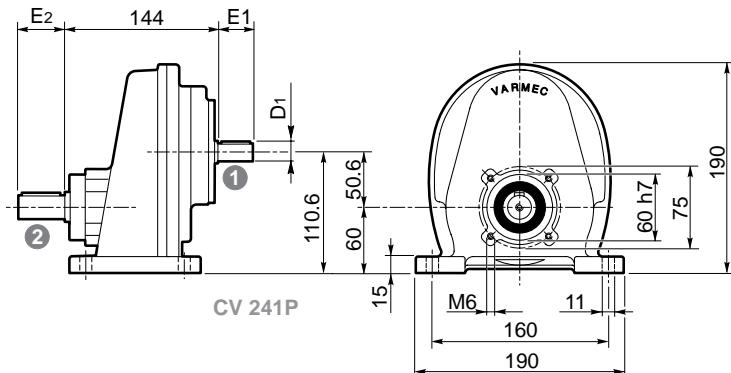
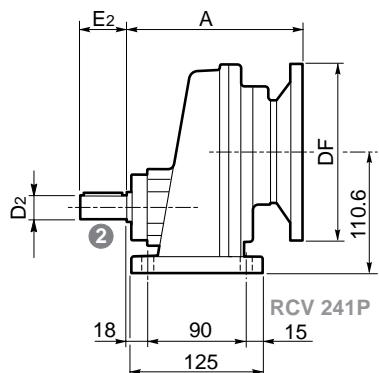
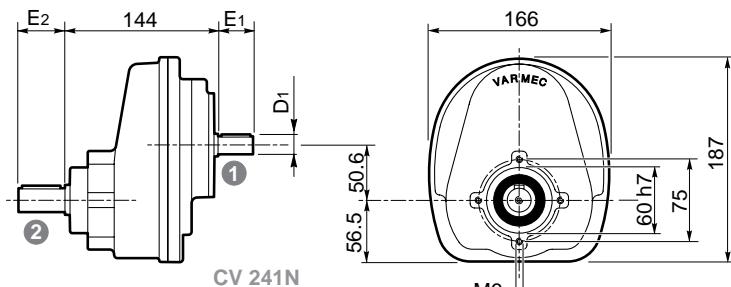
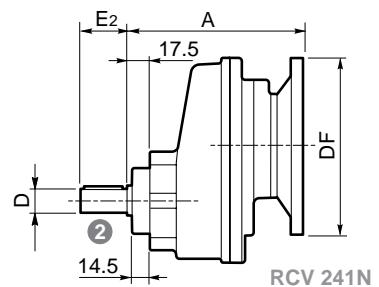
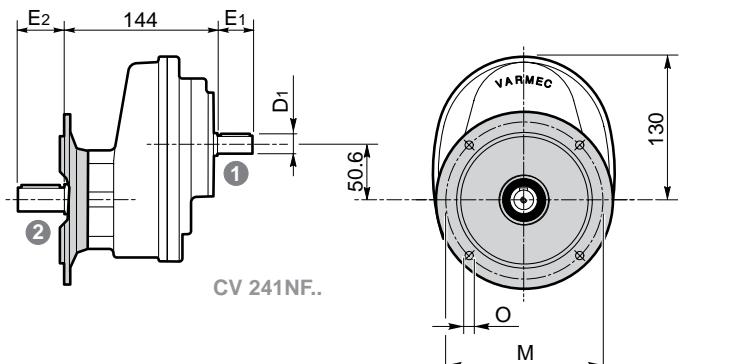
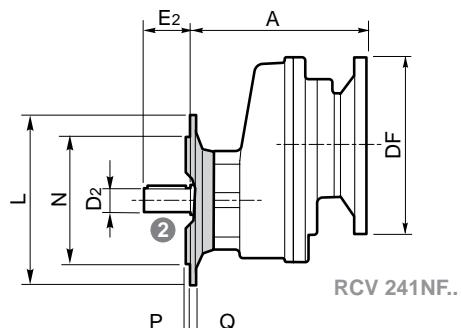
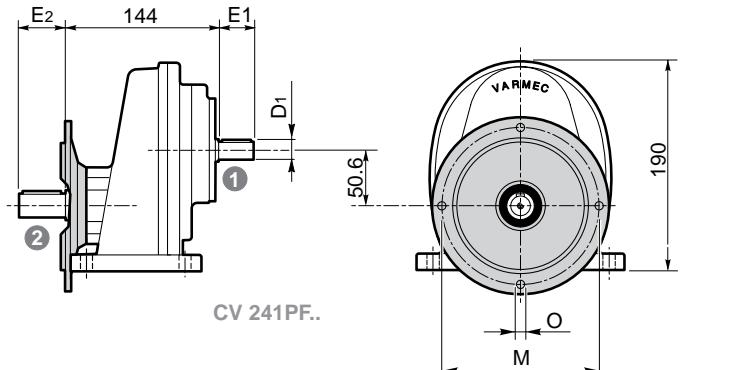
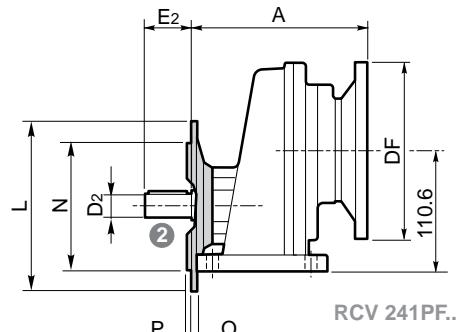
По запросу / On request / Auf Anfrage



VARMEC



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**N****NF..****PF..**

RCV CV	RCV					
	DF		A	NEMA	DF	A
	IEC	(B5)				
241	63	140	150	56	165.1	158
	71	160		140	165.1	158
	80	200				
	90	200				
	100	250				
	112	250				

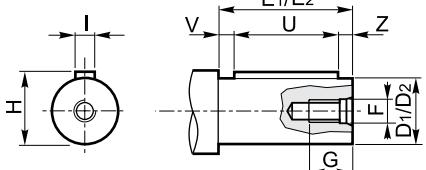
	L	M	N h8	O	P	Q
NF120 - PF120	120	100	80	7	2.5	10
NF140 - PF140	140	115	95	9	3	10
NF160	160	130	110	11	3	10
NF200	200	165	130	11	3	10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
		1.14	2456	33	8.7	1228	40	5.2	789	40	3.4			
281	1.56	1795	39	7.5	897	47	4.5	577	47	2.9	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	2.29	1223	51	6.7	611	61	4.0	393	61	2.6	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	2.83	989	60	6.3	495	72	3.8	318	72	2.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	3.38	828	60	5.3	414	72	3.2	266	72	2.0	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	3.84	729	60	4.7	365	72	2.8	234	72	1.8	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	4.41	635	61	4.1	317	73	2.5	204	73	1.6	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	5.57	503	68	3.7	251	82	2.2	162	82	1.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	7.36	380	90	3.7	190	108	2.2	122	108	1.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

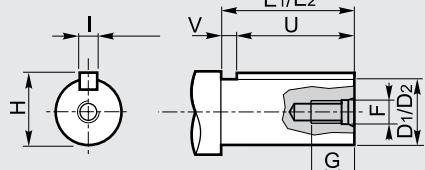
Метрические размеры (мм)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
24	50	M8	18	27	8	40	5	5

Имперские размеры (дюйм)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
1.000	1.969	5/16-16	0.709	1.109	0.250	1.500	0.469

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	Z
24	50	M8	18	27	8	40	5	5
25	50	M8	18	28	8	40	5	5
28	60	M8	18	31	8	50	5	5
30	60	M10	22	33	8	50	5	5
32	80	M10	22	35	10	70	5	5

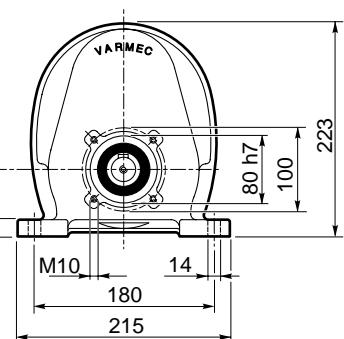
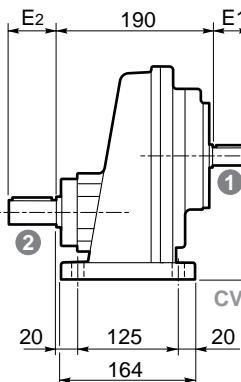
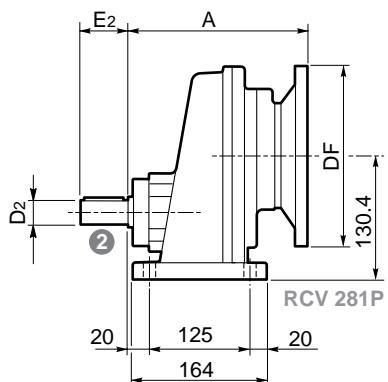
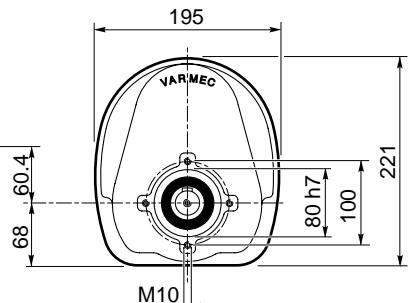
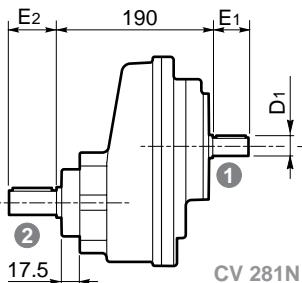
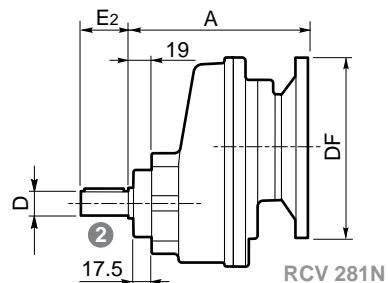
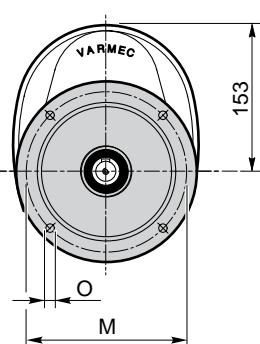
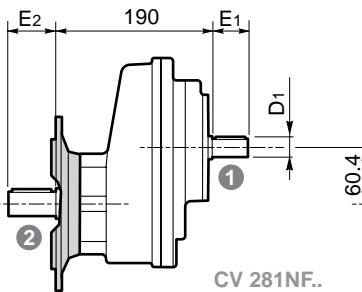
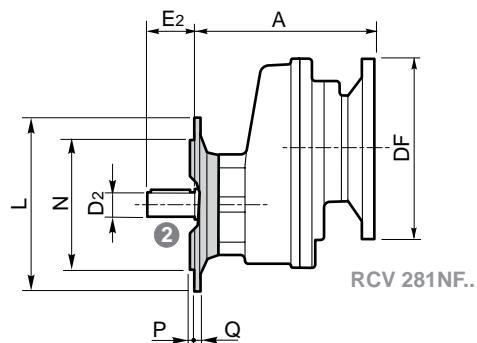
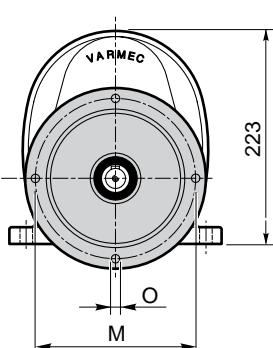
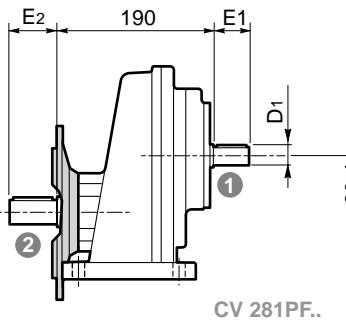
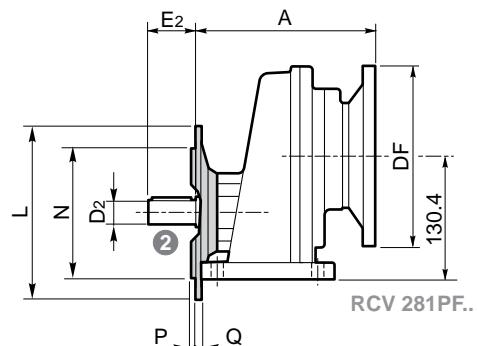
② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
1.125	2.362	3/8-16	0.906	1.236	0.25	1.750	0.612

По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / DIMENSIONES / DIMENSÕES

P**N****NF****PF**

RCV CV	RCV						
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A
		(B5)	(B14)				
281	71	160		195	140	165.1	205
	80	200			180	228.6	211
	90	200					
	100	250	160				
	112	250	160				
	132	300	200				

	L	M	N h8	O	P	Q
NF160 - PF160	160	130	110	11	3.5	11
NF200	200	165	130	13	3.5	11
NF250	250	215	180	14	4	13

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
381	1.63	1718	77	14.1	859	92	8.4	552	92	5.4	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	2.29	1223	79	10.3	611	94	6.1	393	95	4.0	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	3.00	933	92	9.2	467	110	5.5	300	110	3.5	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	3.38	828	92	8.1	414	110	4.9	266	111	3.2	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	4.11	681	96	7.0	341	115	4.2	219	115	2.7	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	4.75	589	106	6.7	295	126	4.0	189	127	2.6	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	5.57	503	108	5.8	251	130	3.5	162	130	2.2	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	7.36	380	110	4.5	190	132	2.7	122	133	1.7	80-90-100/112-132	132	140-180-210	
	10.40	269	116	3.3	135	138	2.0	87	139	1.3	80-90-100/112	132	140-180-210	

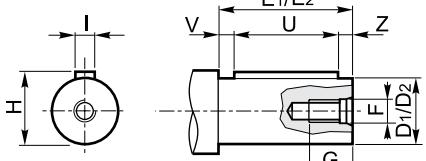
РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSÕES / DIMENSIONES / DIMENSÕES

Метрические

(мм)

Metric dimensions

(mm)

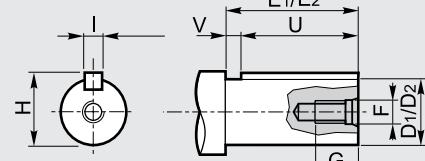


Имперские

(дюйм)

Imperial dimensions

(inch)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
28	60	M10	20	31	8	50	5	5

① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
1.125	2.362	5/16-18	0.709	1.236	0.250	1.750	0.612

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
28	60	M8	18	31	8	50	5
30	60	M10	22	33	8	50	5
32	80	M10	22	35	10	70	5
38	80	M12	28	41	10	70	5
40	80	M12	28	43	12	70	5

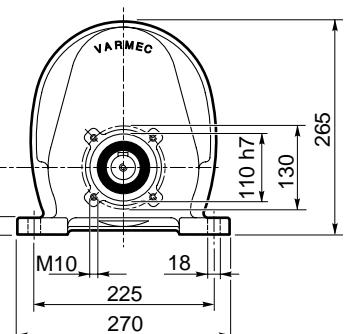
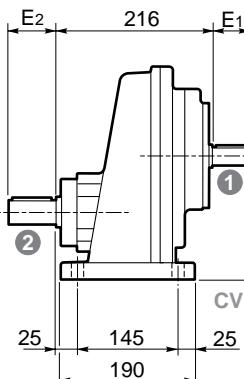
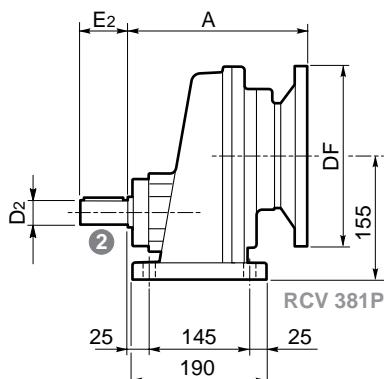
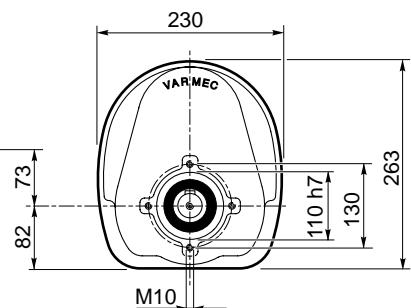
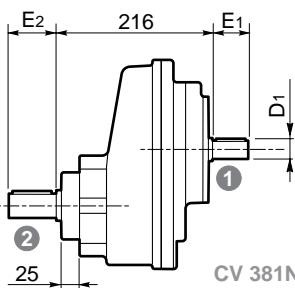
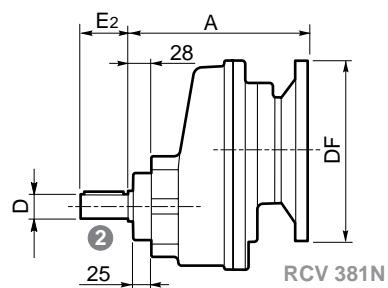
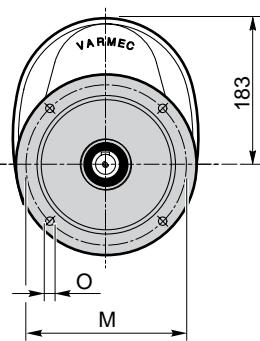
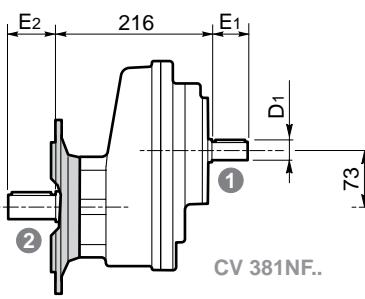
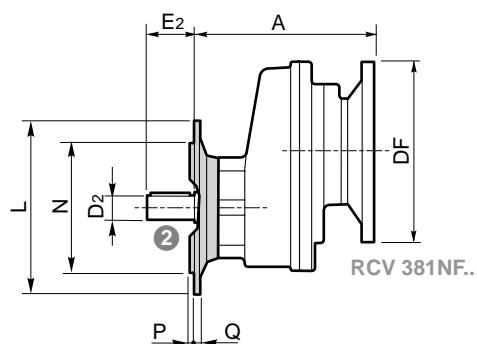
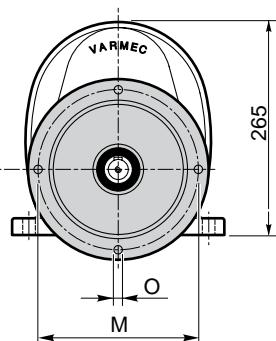
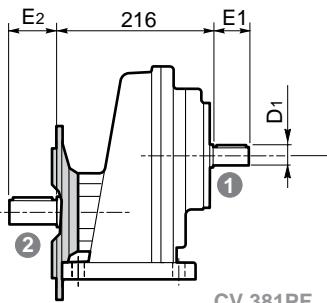
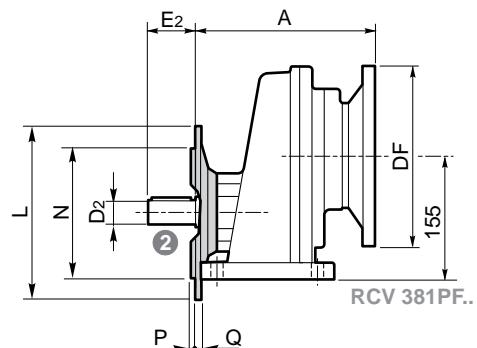
② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
1.625	3.150	1/2-13	1.299	1.792	0.375	2.500	0.650

По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**N****NF****PF**

RCV CV	RCV						
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A
		(B5)	(B14)				
381	80	200		221	140	165.1	237
	90	200			180	228.6	243
	100	250			210	228.6	243
	112	250					
	132	300	200				

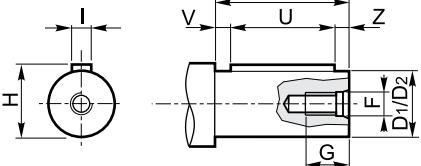
	L	M	N h8	O	P	Q
NF200 - PF200	200	165	130	14	4	14
NF250	250	215	180	14	4	14
NF300	300	265	230	14	4	14

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
		162	3.70	757	31	2.6	378	37	1.5	243	41	1.1	56-63-71-80	56-63-71-80
162	5.10	549	34	2.0	275	41	1.2	176	46	0.89	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	7.11	394	40	1.7	197	48	1.0	127	54	0.75	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	7.62	367	39	1.6	184	47	0.94	118	52	0.67	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	9.80	286	45	1.4	143	54	0.84	92	59	0.59	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	11.95	234	50	1.3	117	60	0.77	75	66	0.54	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	14.63	191	51	1.1	96	62	0.65	62	68	0.46	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	16.47	170	53	0.98	85	64	0.59	55	71	0.42	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	20.74	135	54	0.80	68	66	0.49	43.4	73	0.35	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	24.59	114	57	0.71	57	69	0.43	36.6	77	0.31	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	25.51	110	55	0.66	55	66	0.40	35.3	72	0.28	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	28.57	98	56	0.60	49.0	67	0.36	31.5	75	0.26	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	35.14	80	55	0.48	39.8	66	0.29	25.6	67	0.19	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	42.67	66	58	0.42	32.8	69	0.25	21.1	69	0.16	56-63-71-80	56-63-71-80	56	
	52.48	53	68	0.40	26.7	71	0.21	17.2	74	0.14	56-63-71-80	56-63-71-80	56	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

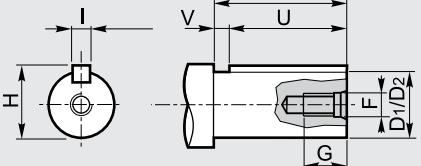
Метрические размеры (мм)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
16	40	M6	15	18	5	25	10	5

Имперские размеры (дюйм)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

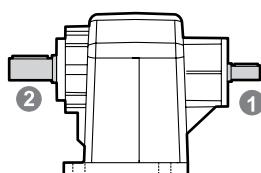
D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
0.625	1.575	1/4-20	0.630	0.704	0.187	1.000	0.575

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

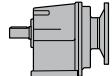
D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	Z
11	23	M4	10	12.5	4	16	3.5	3.5
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
16	40	M6	16	18	5	30	5	5
19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	19	22.5	6	30	5	5

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

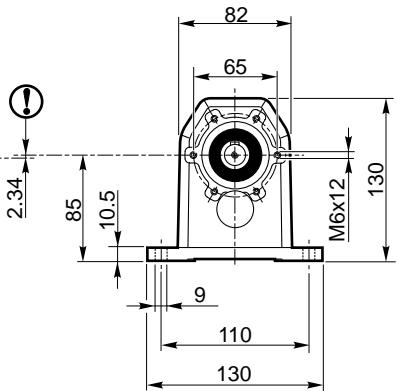
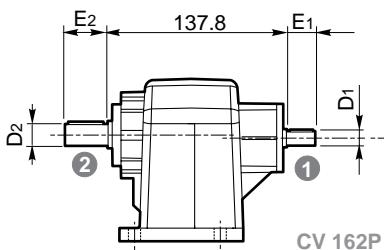
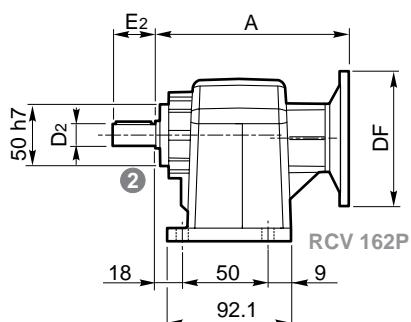
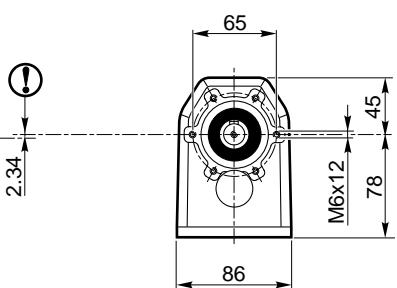
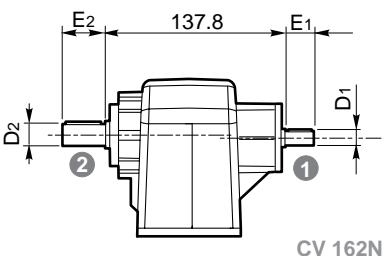
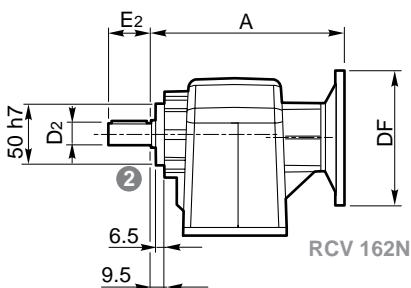
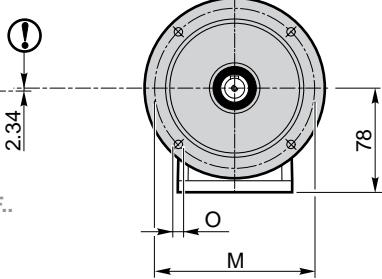
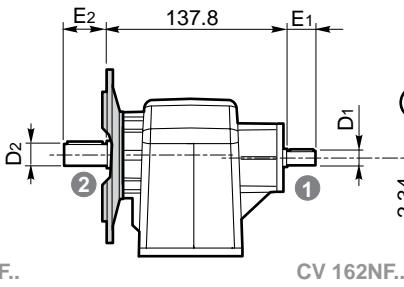
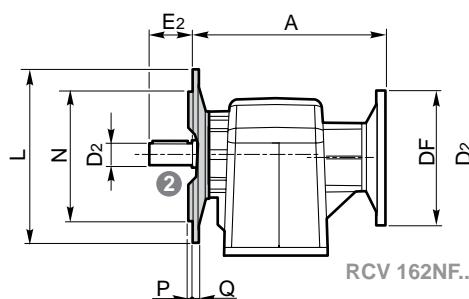
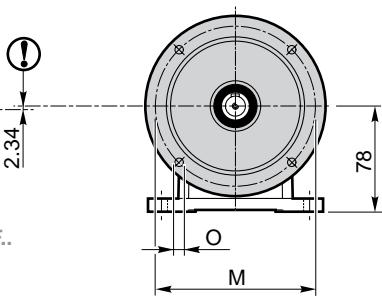
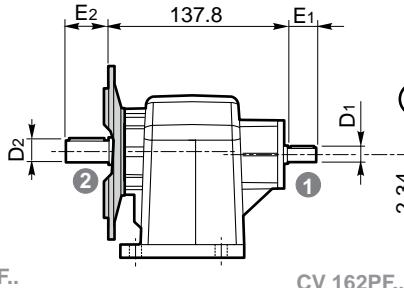
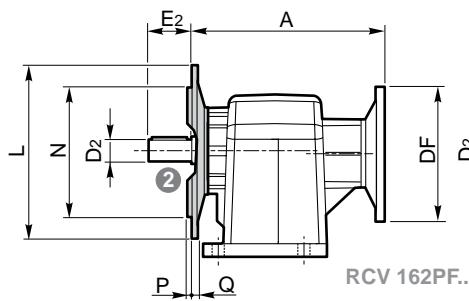
D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
0.625	1.575	1/4-20	0.630	0.704	0.187	1.000	0.575



По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**N****NF****PF**

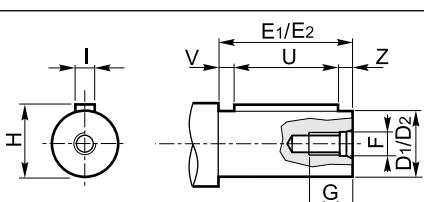
RCV CV	RCV						
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A
		(B5)	(B14)				
162	56	120	80	141	56	165.1	160
	63	140	90				
	71	160	105				
	80	200	120		151		

	L	M	N h8	O	P	Q
NF120 - PF120	120	100	80	9	3	9
NF140 - PF140	140	115	95	9.5	3	9
NF160 - PF160	160	130	110	9.5	3.5	9

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	IEC B5	IEC B14	NEMA
202A	3.81	735	44	3.5	367	52	2.1	236	52	1.3	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	4.66	601	51	3.3	300	61	2.0	193	61	1.3	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	5.49	510	61	3.4	255	73	2	164	73	1.3	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	6.46	433	59	2.8	217	70	1.7	139	70	1.1	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	7.75	361	60	2.4	181	72	1.4	116	73	0.92	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	8.57	327	61	2.2	163	73	1.3	105	73	0.84	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	9.92	282	64	2	141	77	1.2	91	77	0.76	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	11.67	240	65	1.7	120	78	1	77	78	0.66	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	14	200	65	1.4	100	78	0.85	64	78	0.55	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	15.48	181	65	1.3	90	78	0.77	58	78	0.49	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	18.01	155	81	1.4	78	97	0.82	50	97	0.53	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	21.19	132	80	1.2	66	96	0.69	42.5	96	0.44	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	25.43	110	88	1.1	55	106	0.64	35.4	106	0.41	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	28.13	100	86	0.93	50	103	0.56	32	103	0.36	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	31.71	88	89	0.86	44.2	108	0.52	28.4	107	0.33	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	37.31	75	90	0.74	37.5	107	0.44	24.1	107	0.28	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	44.77	63	89	0.61	31.3	107	0.36	20.1	107	0.23	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	49.52	57	87	0.54	28.3	104	0.32	18.2	104	0.21	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	54.2	52	86	0.48	25.8	103	0.29	16.6	103	0.19	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140
	60.43	46.3	75	0.38	23.2	90	0.23	14.9	90	0.15	56-63-71-80-90	56-63-71-80-90	56-140

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры (мм)



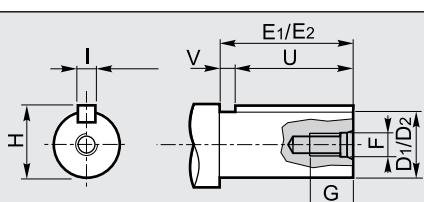
① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
(16)*	40	M6	15	18	5	25	10	5
19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	Z
14	30	M5	12	16	5	20	5	5
16	40	M6	16	18	5	30	5	5
19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
20	40	M8	18	22.5	6	30	5	5
24	40	M8	18	27	8	30	5	5
25	50	M8	18	28	8	40	5	5
28	60	M8	18	31	8	50	5	5
30	60	M10	22	33	8	50	5	5

Имперские размеры (дюйм)

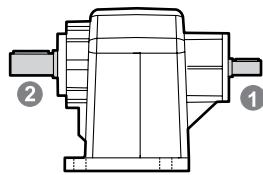


① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

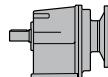
D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

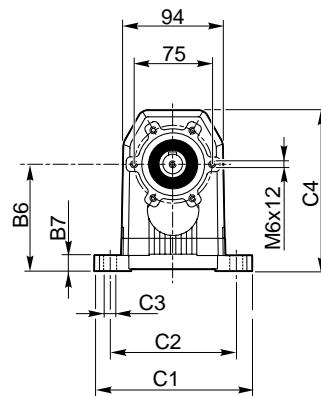
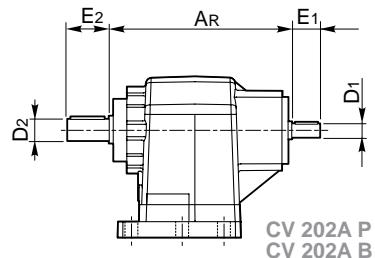
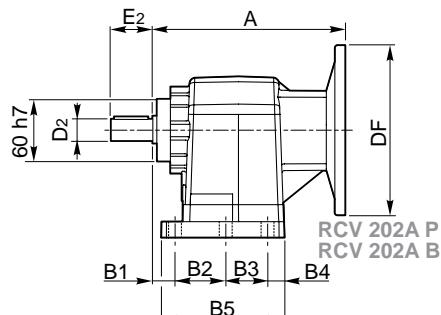
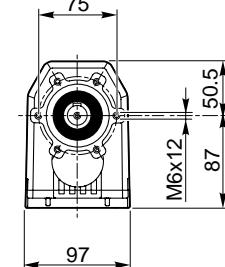
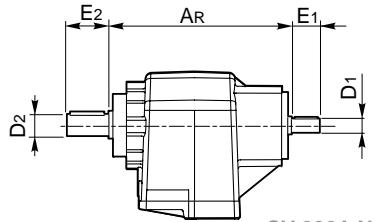
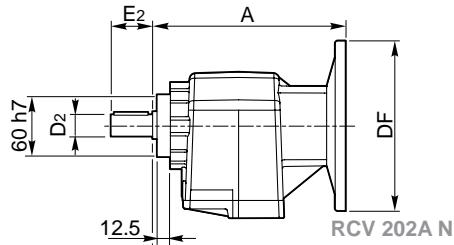
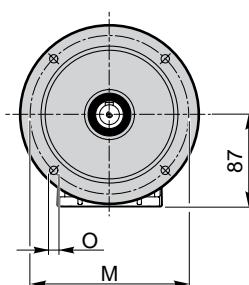
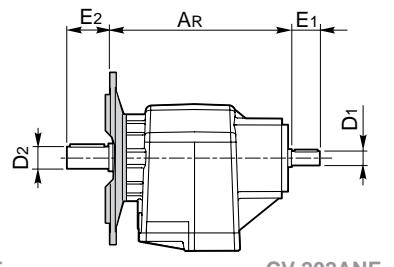
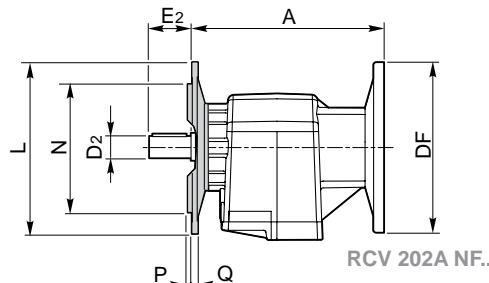
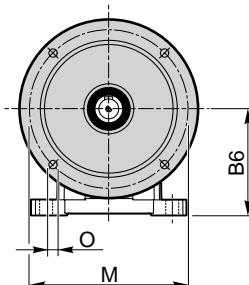
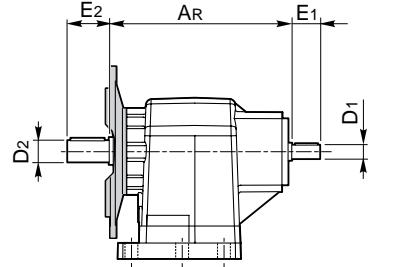
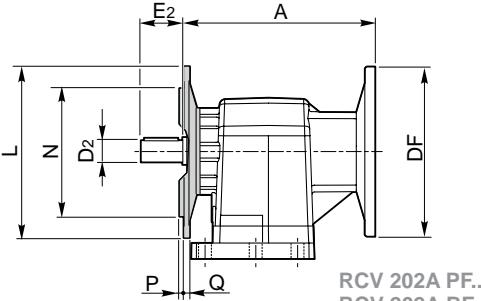
D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
0.750	1.575	5/16-18	0.708	0.832	0.187	1.000	0.575



По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P - B**N****NF****PF
BF**

RCV - CV	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	
202A	P	18	60	30	14.5	116.5	100	15	150	130	11	150.5
	B	18	50	37	16	113.5	85	15	130	110	9	135.5

RCV CV	RCV						CV	
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	
		(B5)	(B14)					
202A	56	120	80	160	56	165.1	188	173 (156.8)*
	63	140	90		140	165.1	188	
	71	160	105					
	80	200	120					
	90	200	140					

	L	M	N h8	O	P	Q
NF200- PF200	200	165	130	11.5	3.5	12
NF160- PF160 - BF160	160	130	110	9.5	3	12
NF140- PF140 - BF140	140	115	95	9.5	3	12
NF120- PF120 - BF120	120	100	80	9	3	12

(* Пожалуйста проконсультируйтесь в отделе технического сервиса / Please consult our technical service department / Sie bitte Rücksprache mit unserem technischen Büro

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
		3.81	735	44	3.5	367	52	2.1	236	52	1.3		63-71-80-90	90
202	4.66	601	51	3.3	300	61	2.0	193	61	1.3		63-71-80-90	90	56-140
	5.49	510	61	3.4	255	73	2.0	164	73	1.3		63-71-80-90	90	56-140
	6.46	433	59	2.8	217	70	1.7	139	70	1.1		63-71-80-90	90	56-140
	7.75	361	60	2.4	181	72	1.4	116	73	0.92		63-71-80-90	90	56-140
	8.57	327	61	2.2	163	73	1.3	105	73	0.84		63-71-80-90	90	56-140
	9.92	282	64	2.0	141	77	1.2	91	77	0.76		63-71-80-90	90	56-140
	11.67	240	65	1.7	120	78	1.0	77	78	0.66		63-71-80-90	90	56-140
	14.00	200	65	1.4	100	78	0.85	64	78	0.55		63-71-80-90	90	56-140
	15.48	181	65	1.3	90	78	0.77	58	78	0.49		63-71-80-90	90	56-140
	18.01	155	81	1.4	78	97	0.82	50	97	0.53		63-71-80-90	90	56-140
	21.19	132	80	1.2	66	96	0.69	42.5	96	0.44		63-71-80-90	90	56-140
	25.43	110	88	1.1	55	106	0.64	35.4	106	0.41		63-71-80-90	90	56-140
	28.13	100	86	0.93	50	103	0.56	32.0	103	0.36		63-71-80-90	90	56-140
	31.71	88	89	0.86	44.2	108	0.52	28.4	107	0.33		63-71-80-90	90	56-140
	37.31	75	90	0.74	37.5	107	0.44	24.1	107	0.28		63-71-80-90	90	56-140
	44.77	63	89	0.61	31.3	107	0.37	20.1	107	0.23		63-71-80-90	90	56-140
	49.52	57	87	0.54	28.3	104	0.32	18.2	104	0.21		63-71-80-90	90	56-140
	54.20	52	86	0.48	25.8	103	0.29	16.6	103	0.19		63-71-80-90	90	56-140
	60.43	46	75	0.38	23.2	90	0.23	14.9	90	0.15		63-71-80-90	90	56-140
203	58.10	48.2	89	0.48	24.1	107	0.29	15.5	107	0.19		56-63-71	56-63-71	56
	64.30	43.5	87	0.43	21.8	104	0.26	14.0	104	0.16		56-63-71	56-63-71	56
	69.20	40.5	91	0.41	20.2	109	0.25	13.0	108	0.16		56-63-71	56-63-71	56
	81.40	34.4	90	0.35	17.2	108	0.21	11.1	108	0.13		56-63-71	56-63-71	56
	97.70	28.7	90	0.29	14.3	107	0.17	9.2	108	0.11		56-63-71	56-63-71	56
	108.10	25.9	87	0.25	13.0	105	0.15	8.3	104	0.10		56-63-71	56-63-71	56
	120.10	23.3	91	0.24	11.7	109	0.14	7.5	109	0.09		56-63-71	56-63-71	56
	141.30	19.8	91	0.20	9.9	108	0.12	6.4	108	0.08		56-63-71	56-63-71	56
	169.50	16.5	91	0.17	8.3	108	0.10	5.3	108	0.06		56-63-71	56-63-71	56
	187.50	14.9	89	0.15	7.5	107	0.09	4.8	107	0.06		56-63-71	56-63-71	56

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры (мм)

Metric dimensions (mm)

Имперсные размеры (дюйм)

Imperial dimensions (inch)

1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

cv	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
202	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5
203	16	40	M6	15	18	5	25	10	5

1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

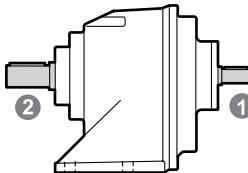
cv	D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
202	0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575
203	0.625	1.575	1/4-20	0.630	0.704	0.187	1.000	0.575

2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

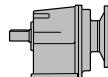
CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
202 203	14	30	M5	12	16	5	20	5
	16	40	M6	16	18	5	30	5
	19	40	M6	16	21.5	6	30	5
	20	40	M8	18	22.5	6	30	5
	24	40	M8	18	27	8	30	5
	25	50	M8	18	28	8	40	5
	28	60	M8	18	31	8	50	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5

2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

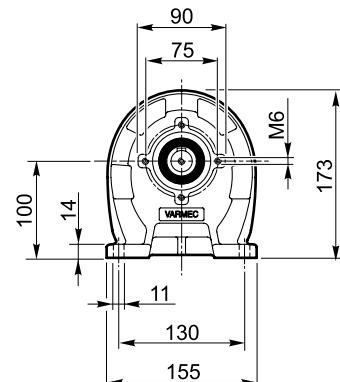
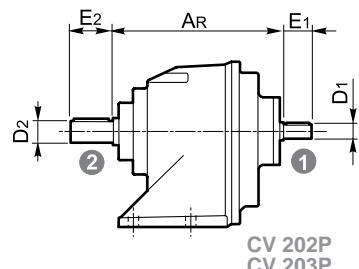
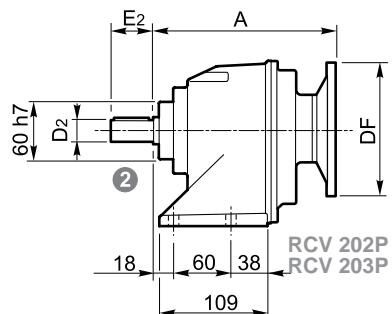
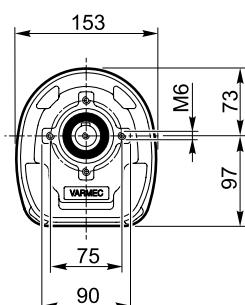
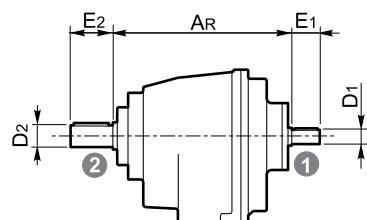
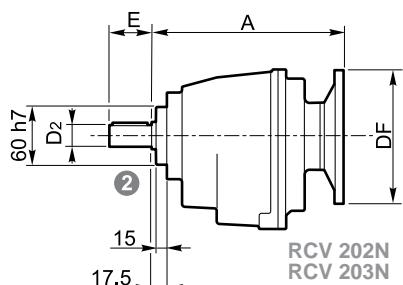
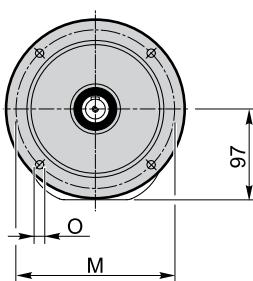
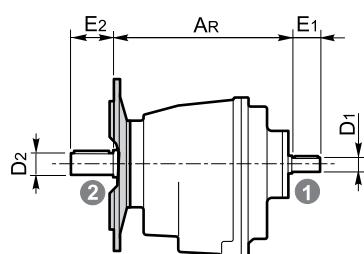
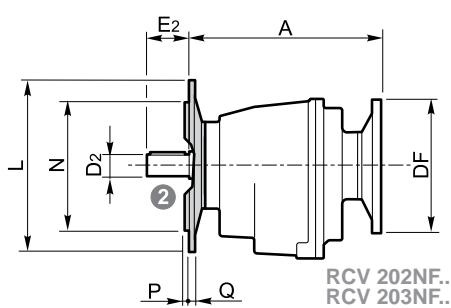
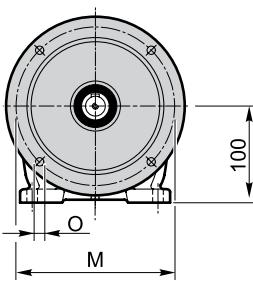
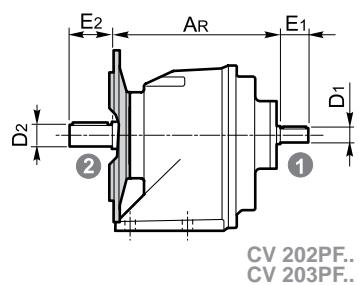
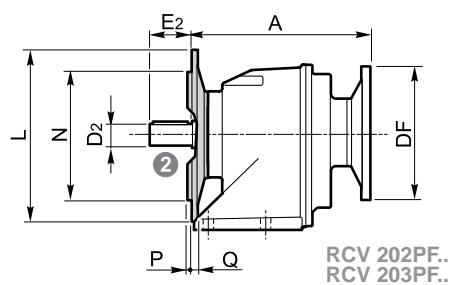
CV RCV	D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
202 203	0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575



По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**N****NF****PF**

RCV CV	RCV					CV		
	IEC	DF		A	NEMA	DF		
		(B5)	(B14)			AR		
202	63	140		180	56	165.1	188	173
	71	160			140	165.1	188	
	80	200						
	90	200	140					
203	56	120	80	173.2	56	165.1	192.2	170
	63	140	90					
	71	160	105					

	L	M	N h8	O	P	Q
NF120 - PF120	120	100	80	7	2.5	10
NF140 - PF140	140	115	95	9	3	10
NF160 - PF160	160	130	110	11	3	10
NF200	200	165	130	11	3	10

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
		3.70	757	80	6.6	378	96	4.0	243	96	2.5			
252A	4.33	647	94	6.6	323	112	3.9	208	112	2.5	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	5.02	558	111	6.8	279	132	4.0	179	133	2.6	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	5.92	473	119	6.1	236	143	3.7	152	143	2.4	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	6.47	433	122	5.8	216	146	3.4	139	146	2.2	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	7.88	355	123	4.8	178	147	2.8	114	147	1.8	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	8.93	314	128	4.4	157	153	2.6	101	153	1.7	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	9.41	298	127	4.1	149	152	2.5	96	152	1.6	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	10.53	266	130	3.8	133	156	2.3	85	156	1.5	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	11.51	243	127	3.4	122	152	2.0	78	152	1.3	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	14.01	200	127	2.8	100	153	1.7	64	153	1.1	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	16.42	171	160	3.0	85	192	1.8	55	192	1.1	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	19.35	145	169	2.7	72	202	1.6	46.5	203	1.0	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	21.16	132	164	2.4	66	196	1.4	42.5	196	0.91	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	25.75	109	158	1.9	54	189	1.1	35.0	190	0.72	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	31.27	90	170	1.7	44.8	203	1.0	28.8	204	0.64	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	36.86	76	171	1.4	38.0	206	0.85	24.4	204	0.54	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	40.29	69	166	1.3	34.7	199	0.75	22.3	199	0.48	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	49.04	57	160	1.0	28.5	191	0.59	18.4	191	0.38	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	53.95	52	146	0.83	26.0	175	0.50	16.7	175	0.32	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	61.33	45.7	150	0.75	22.8	179	0.45	14.7	179	0.29	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
	67.47	41.5	146	0.66	20.8	175	0.40	13.3	175	0.25	63-71-80-90	71-80-90	56-140	
253A	63.09	44.4	150	0.75	22.2	179	0.45	14.3	179	0.29	56-63-71	56-63-71	56	
	74.36	37.7	157	0.66	18.8	188	0.40	12.1	188	0.26	56-63-71	56-63-71	56	
	81.29	34.4	158	0.61	17.2	190	0.37	11.1	190	0.24	56-63-71	56-63-71	56	
	98.94	28.3	162	0.51	14.2	194	0.31	9.1	194	0.20	56-63-71	56-63-71	56	
	108.83	25.7	161	0.47	12.9	193	0.28	8.3	193	0.18	56-63-71	56-63-71	56	
	120.15	23.3	171	0.45	11.7	205	0.27	7.5	205	0.17	56-63-71	56-63-71	56	
	141.61	19.8	179	0.40	9.9	215	0.24	6.4	215	0.15	56-63-71	56-63-71	56	
	154.81	18.1	171	0.35	9.0	206	0.21	5.8	206	0.13	56-63-71	56-63-71	56	
	188.42	14.9	159	0.27	7.4	191	0.16	4.8	191	0.10	56-63-71	56-63-71	56	
	207.26	13.5	153	0.23	6.8	183	0.14	4.3	183	0.09	56-63-71	56-63-71	56	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

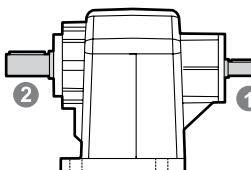
Метрические размеры
(мм)
Metric dimensions
(mm)

Имперские размеры
(дюйм)
Imperial dimensions
(inch)

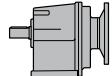
Входной вал / Input shaft / Antriebswelle									
CV	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
252A	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5
253A	16	40	M6	15	18	5	25	10	5

Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle									
CV RCV	D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V	
252A	0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.184	1.000	0.575	
253A	0.625	1.575	1/4-20	0.630	0.704	0.187	1.000	0.575	

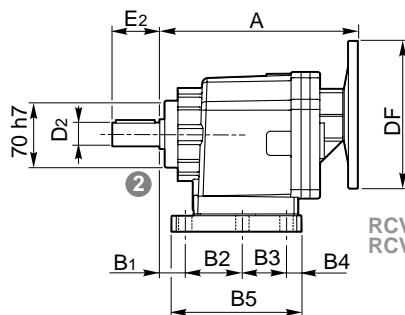
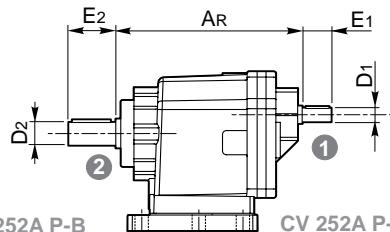
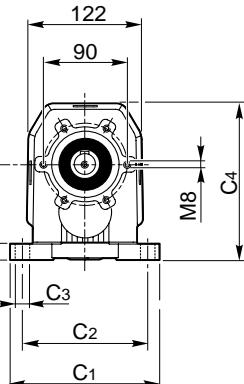
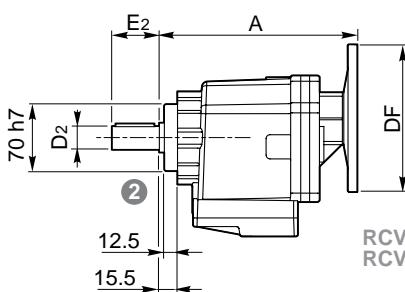
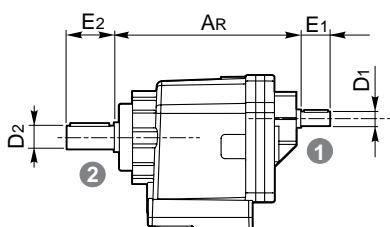
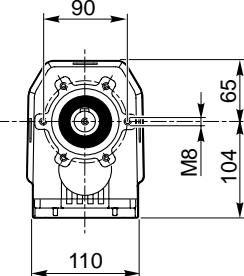
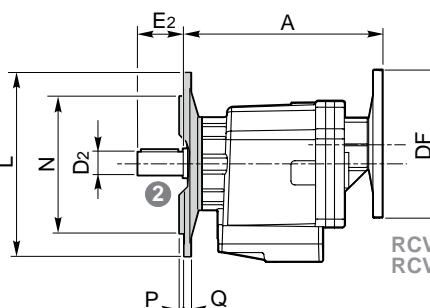
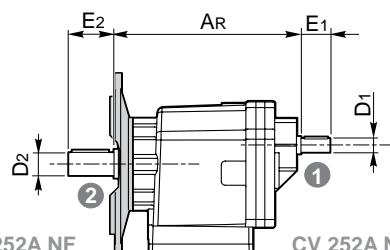
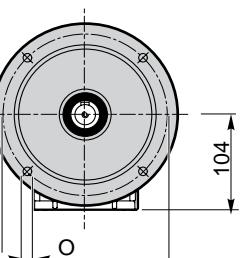
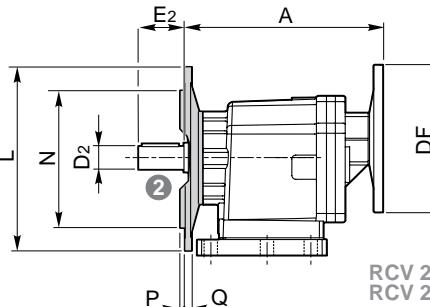
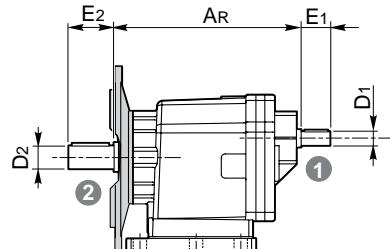
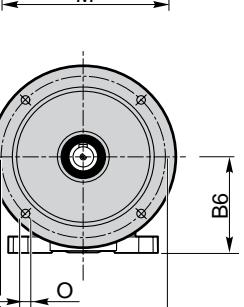
Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle									
CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	
252A	19	40	M6	16	21.5	6	30	5	5
253A	24	50	M8	18	27	8	40	5	5
	25	50	M8	18	28	8	40	5	5
	28	60	M8	18	31	8	50	5	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5	5



По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P - BRCV 252A P-B
RCV 253A P-BCV 252A P-B
CV 253A P-B**N**RCV 252A N
RCV 253A NCV 252A N
CV 253A N**NF**RCV 252A NF
RCV 253A NFCV 252A NF
CV 253A NF**PF
BF**RCV 252A PF..- BF..
RCV 253A PF..- BF..CV 252A PF..- BF..
CV 253A PF..- BF..

RCV - CV	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	W
252A	P	18	70	40	14	136	110	17	185	160	11	175
253A	B	18	60	47.5	15	135	100	17	155	130	11	165

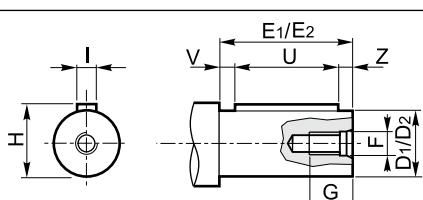
RCV CV	RCV					CV		
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	AR
		(B5)	(B14)					
252A	56	120	—	195	56	165.1	202.5	188
	63	140	—		140	165.1	202.5	
	71	160	105					
	80	200	120					
	90	200	140					
253A	56	120	80	190	56	165.1	209	157
	63	140	90					
	71	160	105					

	L	M	N h8	O	P	Q
NF200- PF200	200	165	130	11.5	3.5	12
NF160- PF160 - BF160	160	130	110	9.5	3	12
NF140- PF140 - BF140	140	115	95	9.5	3	12

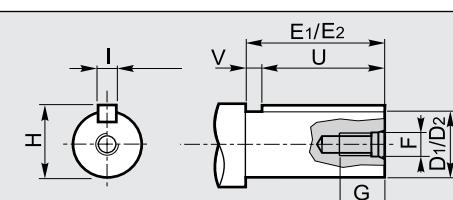
CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
		3.70	757	80	6.6	378	96	4.0	243	96	2.5		63-71-80-90-100-112	90-100-112
252	4.33	647	94	6.6	323	112	3.9	208	112	2.5		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	5.02	558	111	6.8	279	132	4.0	179	133	2.6		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	5.92	473	119	6.1	236	143	3.7	152	143	2.4		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	6.47	433	122	5.8	216	146	3.4	139	146	2.2		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	7.88	355	123	4.8	178	147	2.8	114	147	1.8		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	8.93	314	128	4.4	157	153	2.6	101	153	1.7		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	9.41	298	127	4.1	149	152	2.5	96	152	1.6		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	10.53	266	130	3.8	133	156	2.3	85	156	1.5		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	11.51	243	127	3.4	122	152	2.0	78	152	1.3		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	14.01	200	127	2.8	100	153	1.7	64	153	1.1		63-71-80-90-100-112	90-100-112	56-140
	16.42	171	160	3	85	192	1.8	55	192	1.1		63-71-80-90	90	56-140
	19.35	145	169	2.7	72	202	1.6	46.5	203	1.0		63-71-80-90	90	56-140
	21.16	132	164	2.4	66	196	1.4	42.5	196	0.91		63-71-80-90	90	56-140
	25.75	109	158	1.9	54	189	1.1	35.0	190	0.72		63-71-80-90	90	56-140
	31.27	90	170	1.7	44.8	203	0.99	28.8	204	0.64		63-71-80-90	90	56-140
	36.86	76	171	1.4	38.0	206	0.85	24.4	204	0.54		63-71-80-90	90	56-140
	40.29	69	166	1.3	34.7	199	0.75	22.3	199	0.48		63-71-80-90	90	56-140
	49.04	57	160	1.0	28.5	191	0.59	18.4	191	0.38		63-71-80-90	90	56-140
	53.95	52	146	0.83	25.9	175	0.50	16.7	175	0.32		63-71-80-90	90	56-140
	61.33	45.7	150	0.75	22.8	179	0.45	14.7	179	0.29		63-71-80-90	90	56-140
	67.47	41.5	146	0.66	20.7	175	0.40	13.3	175	0.25		63-71-80-90	90	56-140
253	60.10	46.6	160	0.84	23.3	191	0.50	15.0	191	0.32		56-63-71	56	
	69.60	40.2	172	0.78	20.1	205	0.46	12.9	205	0.30		56-63-71	56-63-71	56
	82.00	34.1	174	0.67	17.1	207	0.40	11.0	207	0.26		56-63-71	56-63-71	56
	89.70	31.2	167	0.59	15.6	201	0.35	10.0	201	0.23		56-63-71	56-63-71	56
	109.10	25.7	161	0.47	12.8	193	0.28	8.3	192	0.18		56-63-71	56-63-71	56
	122.50	22.9	172	0.44	11.4	206	0.27	7.3	206	0.17		56-63-71	56-63-71	56
	144.40	19.4	173	0.38	9.7	208	0.23	6.2	207	0.15		56-63-71	56-63-71	56
	157.90	17.7	168	0.34	8.9	202	0.20	5.7	202	0.13		56-63-71	56-63-71	56
	192.10	14.6	164	0.27	7.3	197	0.16	4.7	197	0.10		56-63-71	56-63-71	56

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры (мм)



Империальные размеры (дюйм)



1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

cv	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
252	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5
253	16	40	M6	15	18	5	25	10	5

1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

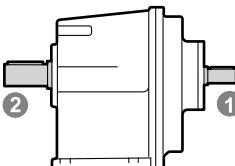
cv	D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
252	0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575
253	0.625	1.575	1/4-20	0.630	0.704	0.187	1.000	0.575

2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

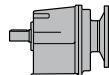
CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
252 253	19	40	M6	16	21.5	6	30	5
	24	50	M8	18	27	8	40	5
	25	50	M8	18	28	8	40	5
	28	60	M8	18	31	8	50	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5

2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

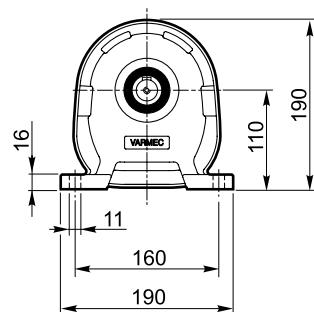
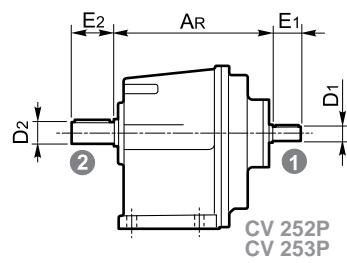
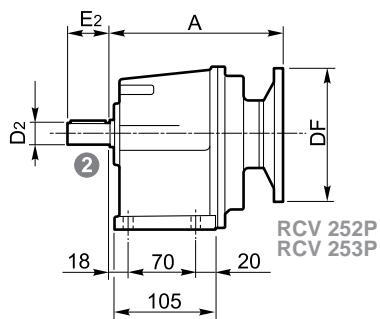
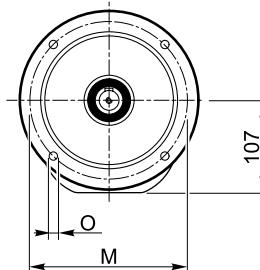
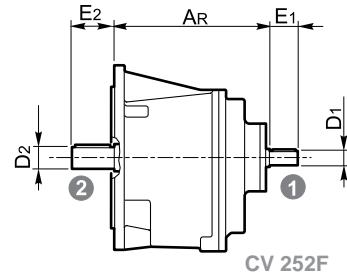
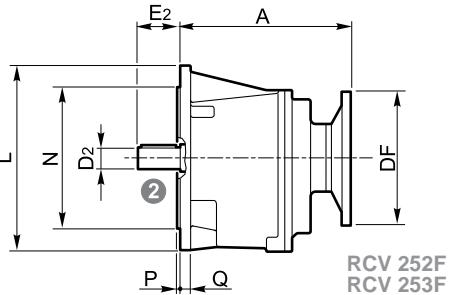
CV RCV	D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
252	1.000	1.969	5/16-18	0.709	1.109	0.250	1.500	0.469
253								



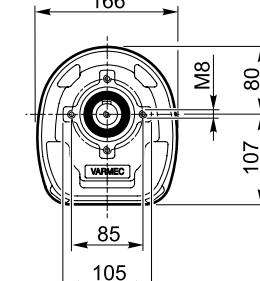
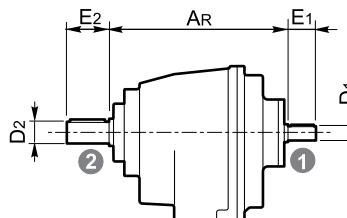
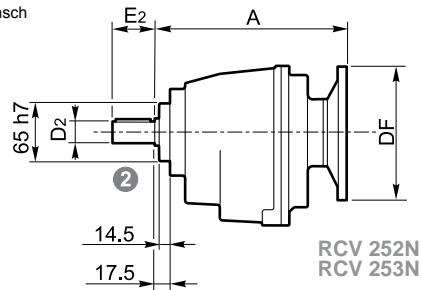
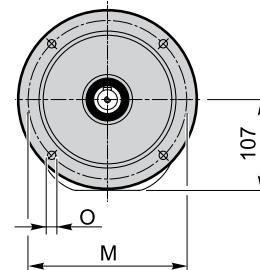
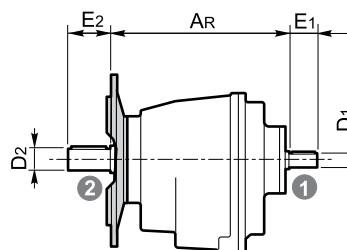
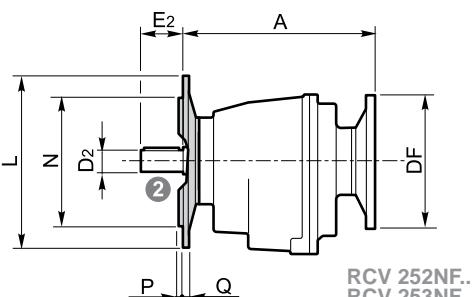
По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**F**

N.B.
F = Монтажный фланец
F = Flange mount
F = Integriertem Flansch

N**NF**

	L	M	N h8	O	P	Q
NF140	140	115	95	9	3	10
NF160	160	130	110	11	3	10
NF200	200	165	130	11.5	3.5	10
F200	200	165	130	11.5	3.5	10

P - F**N - NF**

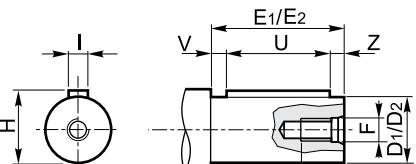
RCV CV	RCV					CV AR		
	IEC	DF		A	NEMA			
		(B5)	(B14)					
252	63	140		169	56	165.1	177	162
	71	160			140	165.1	177	
	80	200						
	90	200	140					
	100	250	160					
253	112	250	160	186.5				159.6
	56	120	80		56	165.1	181.7	
	63	140	90					
	71	160	105	162.7				

RCV CV	RCV					CV AR		
	IEC	DF		A	NEMA			
		(B5)	(B14)					
252	63	140		194	56	165.1	202	187
	71	160			140	165.1	202	
	80	200						
	90	200	140					
	100	250	160					
253	112	250	160	211.5	56	165.1	206.7	184.6
	63	140	90		71	160	105	
	71	160	105	187.7				

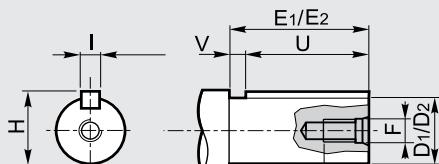
CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
302	3.74	749	203	16.6	374	243	9.9	241	243	6.4	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	4.56	614	215	14.4	307	258	8.6	197	258	5.6	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	5.11	548	210	12.6	274	251	7.5	176	252	4.8	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	6.22	450	211	10.4	225	253	6.2	145	253	4.0	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	6.93	404	211	9.3	202	252	5.6	130	252	3.6	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	7.51	373	206	8.4	186	246	5.0	120	246	3.2	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	7.78	360	218	8.6	180	261	5.1	116	261	3.3	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	9.14	306	241	8.1	153	288	4.8	98	289	3.1	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	10.18	275	247	7.4	138	296	4.4	88	297	2.9	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	11.43	245	254	6.8	122	305	4.1	79	304	2.6	71-80-90-100/112-132	100-112-132	140-180	
	12.62	222	233	5.6	111	279	3.4	71	279	2.2	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
	15.37	182	246	4.9	91	295	2.9	59	295	1.9	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
	17.11	164	253	4.5	82	303	2.7	53	302	1.7	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
	19.21	146	259	4.1	73	310	2.5	46.9	310	1.6	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
	24.19	116	239	3.0	58	285	1.8	37.2	285	1.2	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
	29.45	95	251	2.6	47.5	300	1.6	30.6	300	1.0	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
	32.80	85	257	2.4	42.7	308	1.4	27.4	308	0.92	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
	36.82	76	263	2.2	38.0	315	1.3	24.4	316	0.84	71-80-90-100/112	100-112	140-180	
303	41.20	68	258	2.0	34.0	310	1.2	21.8	308	0.76	63-71-80-90	90	56-140	
	46.20	61	264	1.8	30.3	316	1.1	19.5	316	0.69	63-71-80-90	90	56-140	
	54.00	52	242	1.4	25.9	290	0.85	16.7	290	0.54	63-71-80-90	90	56-140	
	65.80	42.6	253	1.2	21.3	304	0.73	13.7	304	0.47	63-71-80-90	90	56-140	
	73.60	38.2	260	1.1	19.1	310	0.67	12.3	310	0.43	63-71-80-90	90	56-140	
	82.20	34.1	265	1.0	17.0	317	0.61	10.9	318	0.39	63-71-80-90	90	56-140	
	99.30	28.2	243	0.77	14.1	292	0.46	9.1	291	0.30	63-71-80-90	90	56-140	
	120.90	23.2	256	0.67	11.6	306	0.40	7.4	306	0.26	63-71-80-90	90	56-140	
	134.70	20.8	261	0.61	10.4	314	0.37	6.7	313	0.24	63-71-80-90	90	56-140	
	151.10	18.5	268	0.56	9.3	320	0.33	6.0	320	0.21	63-71-80-90	90	56-140	
	189.20	14.8	249	0.42	7.4	299	0.25	4.8	298	0.16	63-71-80-90	90	56-140	
	230.30	12.2	267	0.37	6.1	320	0.22	3.9	319	0.14	63-71-80-90	90	56-140	
	256.50	10.9	279	0.34	5.5	334	0.21	3.5	335	0.13	63-71-80-90	90	56-140	
	287.90	9.7	288	0.32	4.9	346	0.19	3.1	345	0.12	63-71-80-90	90	56-140	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры
(мм)
Metric dimensions
(mm)



Имперские размеры
(дюйм)
Imperial dimensions
(inch)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

cv	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
302	24	50	M8	18	27	8	40	5	5
303	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

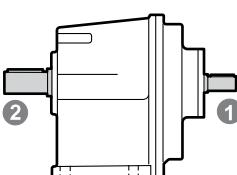
① Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

cv	D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
302	1.000	1.969	5/16-18	0.709	1.109	0.250	1.500	0.469
303	0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575

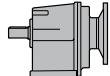
CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
302 303	25	50	M8	18	28	8	40	5
	28	60	M8	18	31	8	50	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5
	32	80	M10	22	35	10	70	5
	35	80	M10	22	38	10	70	5
	38	80	M10	22	41	10	70	5
	40	80	M12	28	43	12	70	5

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

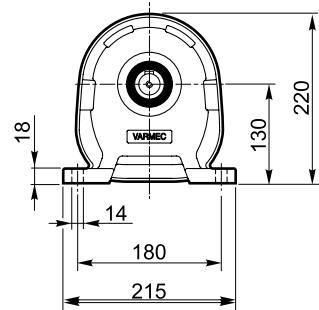
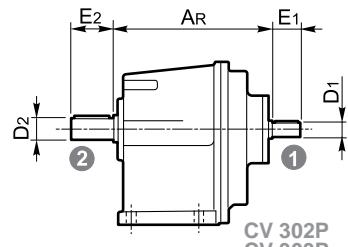
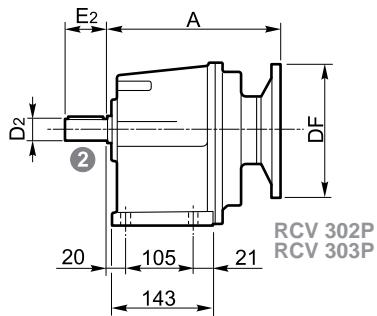
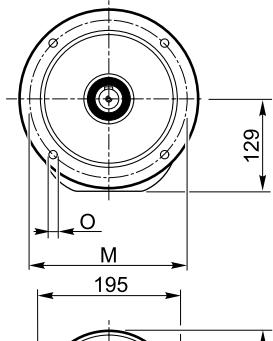
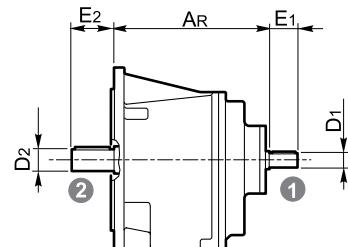
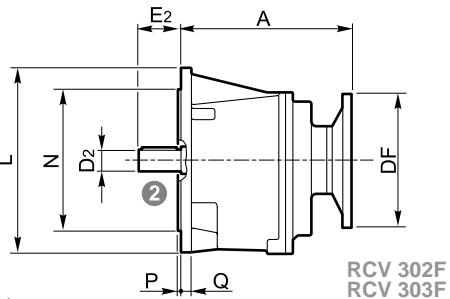
CV RCV	D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
302	1.187	2.362	3/8-16	0.906	1.299	0.250	1.750	0.612
303								



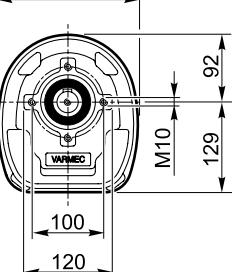
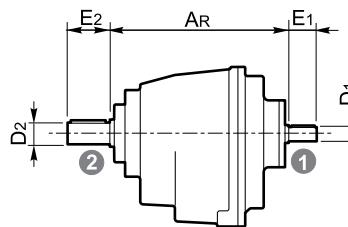
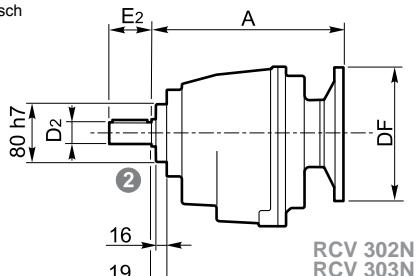
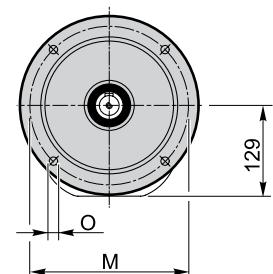
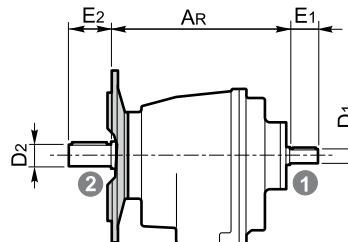
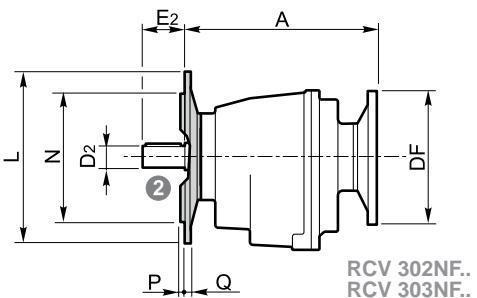
По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**F**

N.B.
F = Монтажный фланец
F = Flange mount
F = Integriertem Flansch

N**NF****P - F****N - NF**

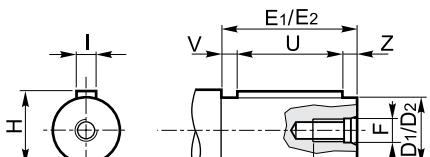
RCV CV	RCV					AR	CV	
	IEC	DF		A	NEMA			
		(B5)	(B14)		DF			
302	71	160		224	140	165.1	234	244
	80	200			180	228.6	240	
	90	200						
	100	250	160	253				
	112	250	160					
	132	300	200					
303	63	140		221	56	165.1	229	239
	71	160			140	165.1	229	
	80	200						
	90	200	140	214				

RCV CV	RCV					AR	CV	
	IEC	DF		A	NEMA			
		(B5)	(B14)		DF			
302	71	160		249	140	165.1	259	244
	80	200			180	228.6	265	
	90	200						
	100	250	160	278				
	112	250	160					
	132	300	200					
303	63	140		246	56	165.1	254	239
	71	160			140	165.1	254	
	80	200						
	90	200	140					

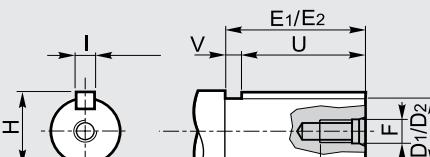
CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹								
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	IEC B5	IEC B14	NEMA			
302A	3.78	740.3	129	10.43	370.1	155	6.26	237.9	155	4.02	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	4.40	635.7	148	10.23	317.9	177	6.14	204.3	177	3.94	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	5.20	538.0	166	9.73	269.0	199	5.84	172.9	199	3.75	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	6.27	446.5	176	8.56	223.3	211	5.14	143.5	211	3.30	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	7.76	360.6	189	7.44	180.3	227	4.46	115.9	227	2.87	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	8.75	320.1	201	7.01	160.1	241	4.21	102.9	241	2.71	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	10.18	274.9	212	6.35	137.5	254	3.81	88.4	254	2.45	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	12.03	232.7	221	5.60	116.3	265	3.36	74.8	265	2.16	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	14.50	193.1	235	4.95	96.6	282	2.97	62.1	282	1.91	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	17.95	156.0	243	4.13	78.0	291	2.48	50.1	291	1.59	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	19.58	143.0	259	4.04	71.5	311	2.43	46.0	311	1.56	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	22.80	122.8	278	3.72	61.4	333	2.23	39.5	333	1.43	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	26.94	104.0	291	3.30	52.0	349	1.98	33.4	349	1.27	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	32.45	86.3	281	2.64	43.1	337	1.59	27.7	337	1.02	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	40.18	69.7	250	1.90	34.8	300	1.14	22.4	300	0.73	71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	44.06	63.6	255	1.77	31.8	306	1.06	20.4	306	0.68	63-71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	46.59	60.1	264	1.73	30.0	317	1.04	19.3	317	0.67	63-71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	53.08	52.7	287	1.65	26.4	344	0.99	17.0	344	0.64	63-71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	57.69	48.5	249	1.32	24.3	299	0.79	15.6	299	0.51	63-71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
	65.72	42.6	248	1.15	21.3	298	0.69	13.7	298	0.45	63-71-80-90-100/112	71-80-90-100/112	56-140-180			
303A	64.91	43.1	308	1.49	21.6	369	0.90	13.9	369	0.58	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	75.58	37.0	311	1.30	18.5	373	0.78	11.9	373	0.50	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	89.31	31.4	306	1.08	15.7	367	0.65	10.1	367	0.42	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	107.61	26.0	301	0.88	13.0	361	0.53	8.4	361	0.34	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	125.53	22.3	298	0.75	11.2	357	0.45	7.2	357	0.29	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	133.23	21.0	267	0.63	10.5	320	0.38	6.8	320	0.24	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	146.18	19.2	293	0.63	9.6	351	0.38	6.2	351	0.24	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	172.72	16.2	291	0.53	8.1	349	0.32	5.2	349	0.20	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	181.40	15.4	287	0.50	7.7	344	0.30	5.0	344	0.19	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	208.12	13.5	307	0.46	6.7	368	0.28	4.3	368	0.18	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	249.59	11.2	316	0.40	5.6	379	0.24	3.6	379	0.15	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	300.74	9.3	317	0.33	4.7	380	0.20	3.0	380	0.13	63-71-80-90	71-80-90	56-140			
	372.35	7.5	275	0.23	3.8	330	0.14	2.4	330	0.09	63-71-80-90	71-80-90	56-140			

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры (мм)
Metric dimensions (mm)



Имперсные размеры (дюйм)
Imperial dimensions (inch)



① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

cv	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
302A	24 (19)*	50 (40)*	M8 (M6)	18 (15)	27 (21.5)	8 (6)	40 (30)	5 (5)	5 (5)
303A	19	40	M6	15	21,5	6	30	5	5

① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

cv	D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
302A	1.000	1.969	5/16-18	0.709	1.109	0.250	1.500	0.469
303A	0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

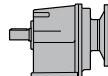
cv RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
302A	25	50	M8	18	28	8	40	5
302A	28	60	M8	18	31	8	50	5
303A	30	60	M10	22	33	8	50	5
303A	32	80	M10	22	35	10	70	5
303A	35	80	M10	22	38	10	70	5

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

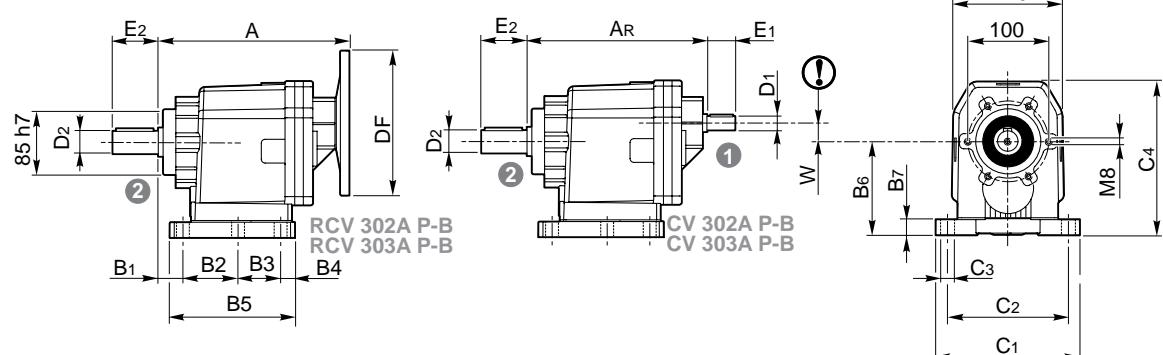
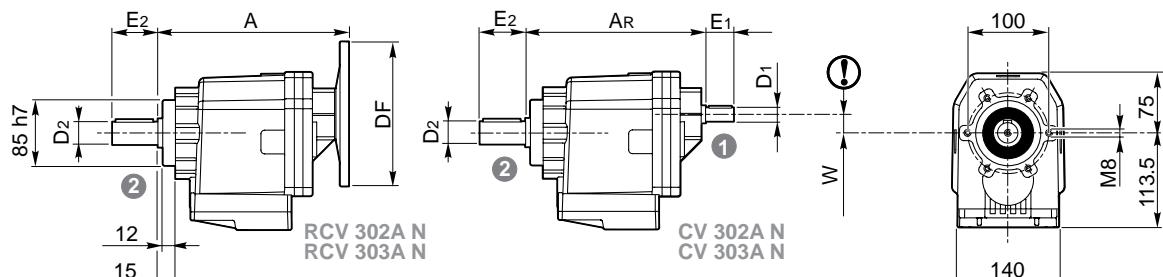
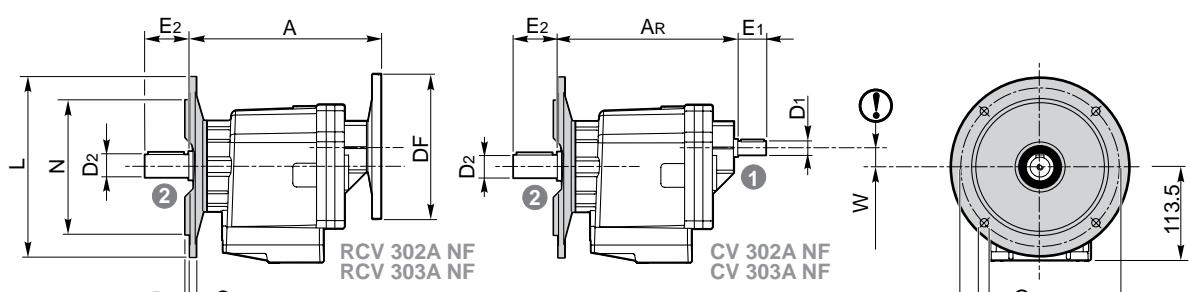
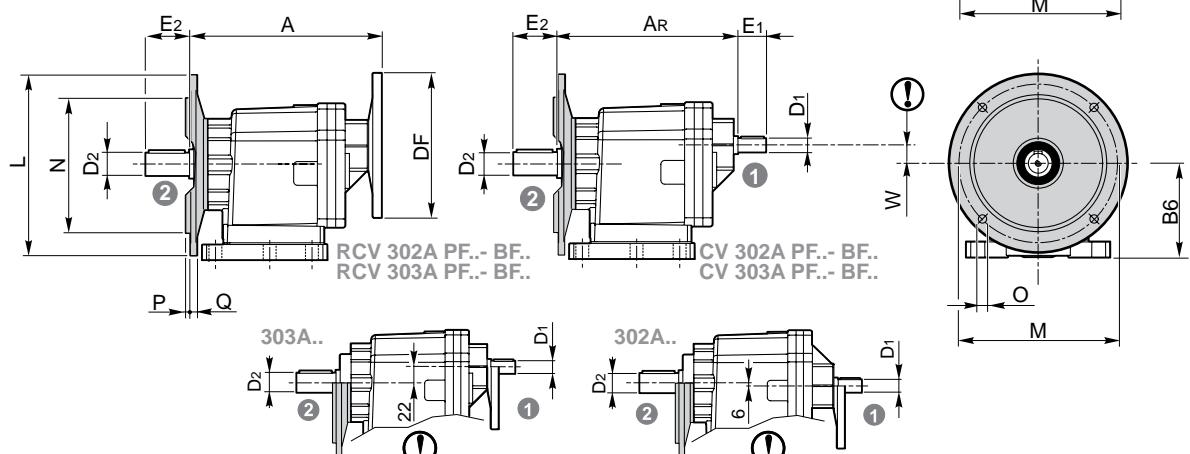
cv RCV	D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
302A	1.187	2.362	3/8-16	0.906	1.299	0.250	1.750	0.612
303A								

(* Пожалуйста проконсультируйтесь в отделе технического сервиса / Please consult our technical service department / Sie bitte Rücksprache mit unserem technischen Büro

По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P - B**N****NF****PF
BF**

RCV - CV	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	W
302A	P	20	105	44,5	17	184	130	20	210	180	14	205
303A	B	18	70	60	39	183	110	20	186	160	11	185

RCV CV	RCV					AR	CV
	IEC	DF		A	NEMA	DF	
302A		(B5)	(B14)				
63	140	—	235	56	165,1	242	
71	160	105	235	140	165,1	242	
80	200	120	235	180	228,6	268	
90	200	140	235,3			247,5 (228)*	
303A	100-112	250	160	252,5			
	63	140	—		56	165,1	254
	71	160	105		140	165,1	254
	80	200	120				242,5
	90	200	140				

	L	M	N h8	O	P	Q
NF250-PF250	250	215	180	14	4	14
NF200-PF200-BF200	200	165	130	11,5	3,5	12
NF160-PF160-BF160	160	130	110	9,5	3	12

(* Пожалуйста проконсультируйтесь в отделе технического сервиса / Please consult our technical service department / Sie bitte Rücksprache mit unserem technischen Büro

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
352	3.74	749	262	21	374	314	12.8	241	313	8.2	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	4.56	614	277	18.6	307	332	11.1	197	332	7.1	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	5.11	548	289	17.3	274	346	10.3	176	345	6.6	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	6.22	450	304	14.9	225	364	8.9	145	364	5.7	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	6.93	404	312	13.8	202	374	8.2	130	374	5.3	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	7.51	373	294	12.0	186	352	7.2	120	352	4.6	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	7.78	360	321	12.6	180	384	7.5	116	384	4.8	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	9.14	306	310	10.4	153	370	6.2	98	371	4.0	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	10.18	275	318	9.5	138	381	5.7	88	381	3.7	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	11.43	245	326	8.7	122	391	5.2	79	391	3.4	71-80-90-100-112-132	100-112-132	140-180	
	12.62	222	300	7.3	111	360	4.4	71	360	2.8	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	15.37	182	316	6.3	91	379	3.8	59	378	2.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	17.11	164	324	5.8	82	388	3.5	53	388	2.2	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	19.21	146	333	5.3	73	399	3.2	46.9	399	2.0	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	24.19	116	308	3.9	58	369	2.3	37.2	368	1.5	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	29.45	95	325	3.4	47.5	390	2.0	30.6	389	1.3	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	32.80	85	330	3.1	42.7	396	1.8	27.4	397	1.2	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
	36.82	76	338	2.8	38.0	403	1.7	24.4	405	1.1	71-80-90-100-112	100-112	140-180	
353	41.20	68	332	2.5	34.0	396	1.5	21.8	397	0.98	63-71-80-90	90	56-140	
	46.20	61	339	2.3	30.3	406	1.4	19.5	405	0.89	63-71-80-90	90	56-140	
	54.00	52	311	1.8	25.9	372	1.1	16.7	372	0.70	63-71-80-90	90	56-140	
	65.80	42.6	326	1.6	21.3	391	0.94	13.7	391	0.60	63-71-80-90	90	56-140	
	73.60	38.2	333	1.4	19.1	398	0.86	12.3	400	0.55	63-71-80-90	90	56-140	
	82.20	34.1	341	1.3	17.0	408	0.78	10.9	408	0.50	63-71-80-90	90	56-140	
	99.30	28.2	314	1.0	14.1	377	0.60	9.1	375	0.38	63-71-80-90	90	56-140	
	120.90	23.2	329	0.86	11.6	393	0.51	7.4	392	0.33	63-71-80-90	90	56-140	
	134.70	20.8	336	0.79	10.4	400	0.47	6.7	401	0.30	63-71-80-90	90	56-140	
	151.10	18.5	344	0.72	9.3	411	0.43	6.0	410	0.28	63-71-80-90	90	56-140	
	189.20	14.8	317	0.53	7.4	383	0.32	4.8	381	0.20	63-71-80-90	90	56-140	
	230.30	12.2	342	0.47	6.1	408	0.28	3.9	408	0.18	63-71-80-90	90	56-140	
	256.50	10.9	357	0.44	5.5	428	0.26	3.5	429	0.17	63-71-80-90	90	56-140	
	287.90	9.7	369	0.40	4.9	440	0.24	3.1	442	0.16	63-71-80-90	90	56-140	

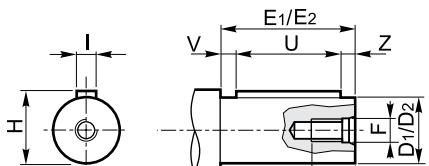
РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры

(мм)

Metric dimensions

(mm)

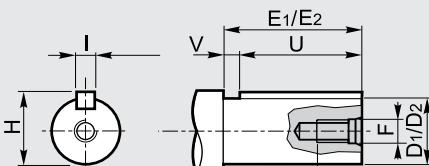


Имперсные размеры

(дюйм)

Imperial dimensions

(inch)



1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

CV RCV	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
352	24	50	M8	18	27	8	40	5	5
353	19	40	M6	15	21.5	6	30	5	5

1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

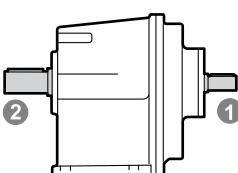
CV RCV	D ₁	E ₁	F	G	H	I	U	V
352	1.000	1.969	5/16-18	0.709	1.109	0.250	1.500	0.469
353	0.750	1.575	5/16-18	0.709	0.832	0.187	1.000	0.575

2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

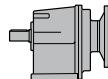
CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	
352	28	60	M8	18	31	8	50	5	5
	30	60	M10	22	33	8	50	5	5
353	32	80	M10	22	35	10	70	5	5
	35	80	M10	22	38	10	70	5	5
	38	80	M10	22	41	10	70	5	5
	40	80	M12	28	43	12	70	5	5

2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

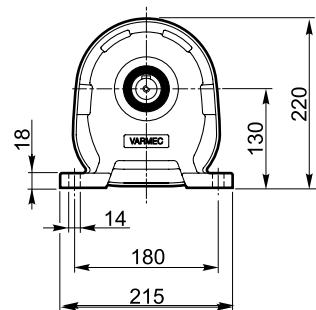
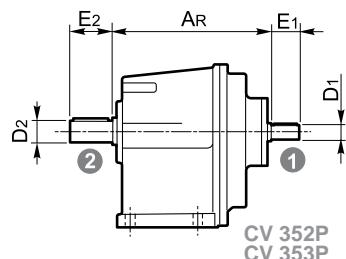
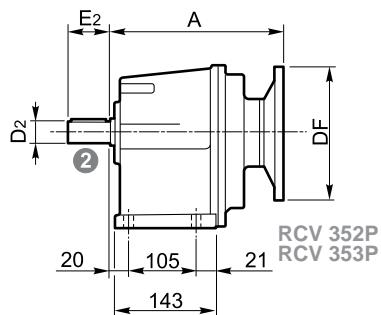
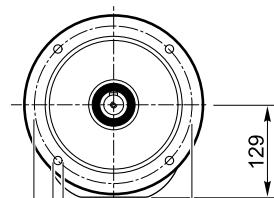
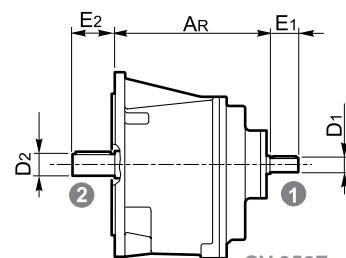
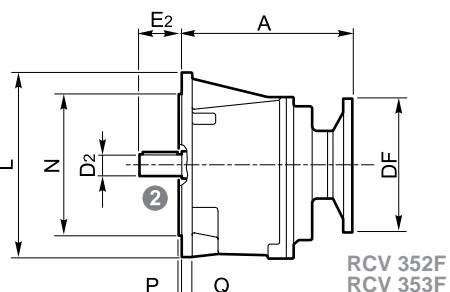
CV RCV	D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
352	1.375	3.150	3/8-16	0.906	1.513	0.312	2.500	0.650
353								



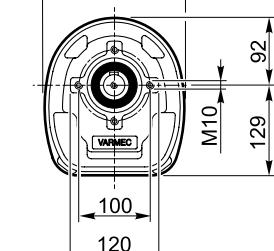
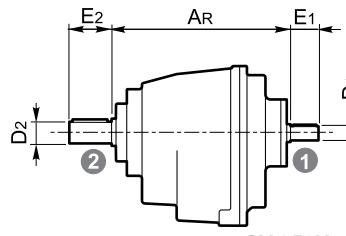
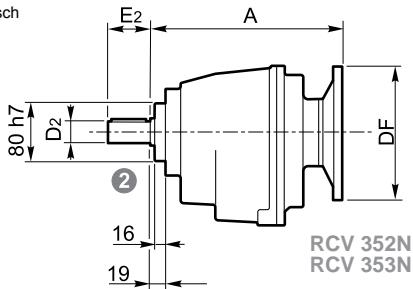
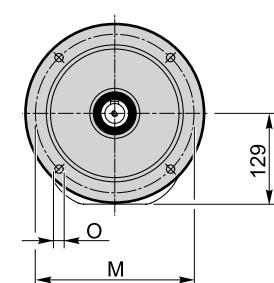
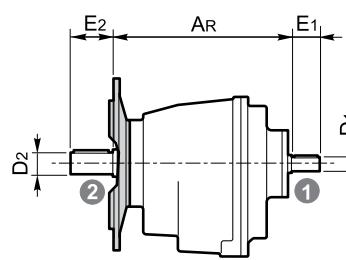
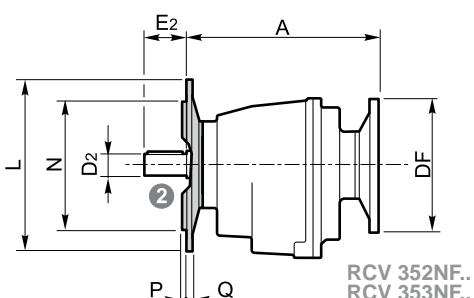
По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**F**

N.B.
F = Монтажный фланец
F = Flange mount
F = Integriertem Flansch

N**NF**

	L	M	N h8	O	P	Q
NF160	160	130	110	11	3.5	11
NF200	200	165	130	13	3.5	11
NF250	250	215	180	14	4	11
F250	250	215	180	14	4	13

P - F**N - NF**

RCV CV	RCV					CV		
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	
		(B5)	(B14)					
352	71	160		224	140	165.1	234	219
	80	200			180	228.6	240	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					
	132	300	200					
353	63	140		221	56	165.1	229	214
	71	160			140	165.1	229	
	80	200						
	90	200	140					

RCV CV	RCV					CV		
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	
		(B5)	(B14)					
352	71	160		249	140	165.1	259	244
	80	200			180	228.6	265	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					
	132	300	200					
353	63	140		246	56	165.1	254	239
	71	160			140	165.1	254	
	80	200						
	90	200	140					

CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
		4.42	633	479	33	317	574	19.8	204	574	12.7			
452	4.89	573	478	30	286	572	17.9	184	572	11.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	5.43	516	479	27	258	573	16.1	166	573	10.4	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	6.07	461	477	24	231	571	14.4	148	571	9.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	8.14	344	519	19.5	172	621	11.7	111	622	7.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	9.00	311	534	18.1	156	640	10.9	100	640	7.0	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	10.00	280	550	16.8	140	659	10.1	90	659	6.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	11.18	250	552	15.1	125	662	9.0	81	662	5.8	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	12.89	217	529	12.5	109	634	7.5	70	633	4.8	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	14.25	196	545	11.7	98	652	7.0	63	653	4.5	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	15.83	177	560	10.8	88	671	6.5	57	671	4.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	17.70	158	563	9.7	79	674	5.8	51	673	3.7	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	19.99	140	539	8.2	70	646	4.9	45.0	645	3.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	22.09	127	557	7.7	63	667	4.6	40.7	666	3.0	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	24.55	114	570	7.1	57	683	4.2	36.7	683	2.7	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	27.45	102	571	6.4	51	683	3.8	32.8	684	2.4	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	30.93	91	587	5.8	45.3	702	3.5	29.1	702	2.2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	140-180-210
	31.20	90	507	5.0	44.9	607	3.0	28.8	607	1.9	80-90-100-112	—	140-180-210	140-180-210
	34.67	81	563	5.0	40.4	674	3.0	26.0	675	1.9	80-90-100-112	—	140-180-210	140-180-210
	38.76	72	461	3.6	36.1	553	2.2	23.2	551	1.4	80-90-100-112	—	140-180-210	140-180-210
	43.68	64	520	3.6	32.1	623	2.2	20.6	621	1.4	80-90-100-112	—	140-180-210	140-180-210
453	31.10	90	544	5.5	45.0	653	3.3	28.9	651	2.1	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	34.40	81	559	5.1	40.7	669	3.1	26.2	669	2.0	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	38.20	73	575	4.7	36.7	688	2.8	23.6	687	1.8	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	42.70	66	575	4.2	32.8	688	2.5	21.1	689	1.6	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	45.70	61	547	3.8	30.6	656	2.3	19.7	656	1.5	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	50.50	55	562	3.5	27.7	674	2.1	17.8	675	1.4	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	56.10	49.9	576	3.2	25.0	692	1.9	16.0	690	1.2	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	62.70	44.7	577	2.9	22.3	694	1.7	14.4	691	1.1	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	76.80	36.5	551	2.3	18.2	660	1.4	11.7	657	0.87	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	84.90	33.0	566	2.1	16.5	676	1.3	10.6	676	0.81	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	94.30	29.7	581	1.9	14.8	698	1.2	9.5	696	0.75	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	105.50	26.5	580	1.7	13.3	693	1.0	8.5	695	0.67	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	123.81	22.6	610	1.5	11.3	730	0.90	7.3	730	0.58	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	147.20	19.0	554	1.2	9.5	661	0.71	6.1	666	0.46	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	162.70	17.2	571	1.1	8.6	679	0.66	5.5	681	0.42	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	180.70	15.5	594	1.0	7.7	708	0.62	5.0	711	0.40	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	202.10	13.9	601	0.94	6.9	716	0.56	4.5	716	0.36	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180
	227.70	12.3	626	0.87	6.1	749	0.52	4.0	750	0.33	71-80-90-100-112	100-112	140-180	140-180

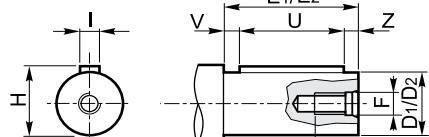
РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры

(мм)

Metric dimensions

(mm)

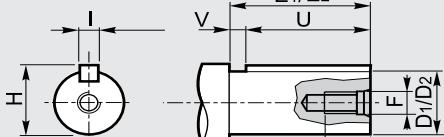


Имперсные размеры

(дюйм)

Imperial dimensions

(inch)

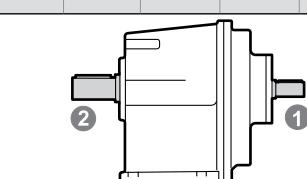


1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

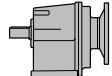
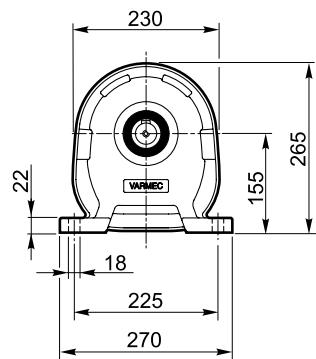
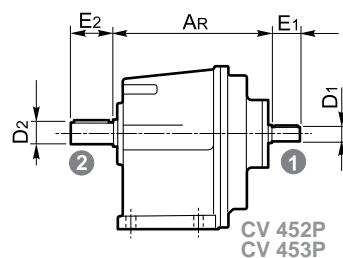
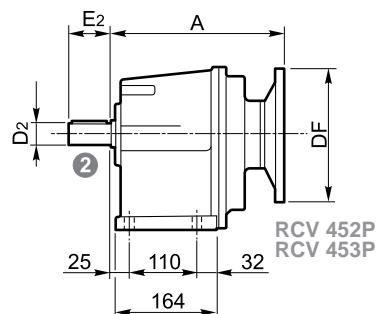
CV RCV	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
452	28	60	M10	20	31	8	50	5	5
453	24	50	M8	18	27	8	40	5	5

2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

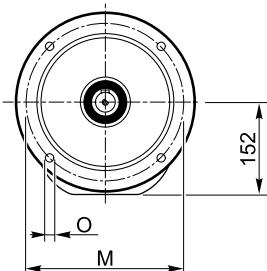
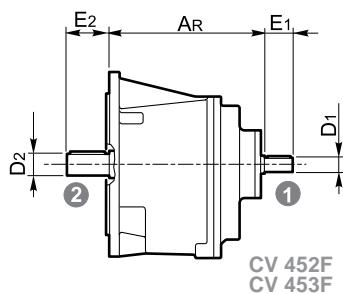
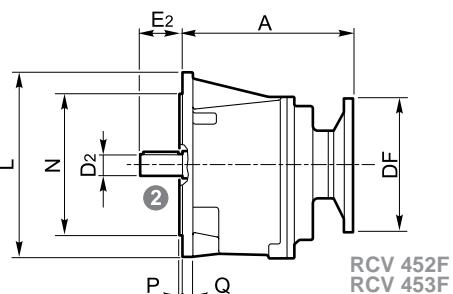
CV RCV	D ₂	E ₂	F	G	H	I	U	V
452	1.125	2.362	5/16-18	0.709	1.236	0.250	1.750	0.612
453	1.000	1.969	5/16-18	0.709	1.109	0.250	1.500	0.469



По запросу / On request / Auf Anfrage

**P****F**

N.B.
F = Монтажный фланец
F = Flange mount
F = Integriertem Flansch



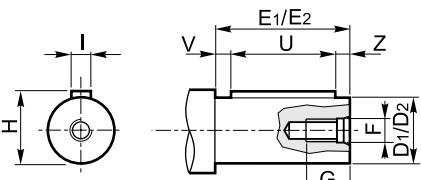
RCV CV	RCV						CV	
	IEC	DF		A	NEMA	DF		
		(B5)	(B14)			AR		
452	80	200		250	140	165.1	266	245
	90	200			180	228.6	272	
	100	250			210	228.6	272	
	112	250						
	132	300	200					
453	71	160		260	140	165.1	270	255
	80	200			180	228.6	276	
	90	200						
	100	250	160					
	112	250	160					

	L	M	N h8	O	P	Q
F300	300	265	230	14	5	17

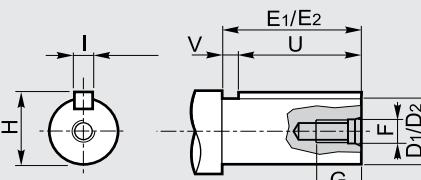
CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
552	2.78	1007	459	50	504	550	30.2	324	550	19.4	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	3.17	883	467	45	442	560	27.0	284	560	17.3	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	3.68	761	508	42	380	608	25.2	245	608	16.2	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	4.16	673	550	40	337	660	24.2	216	660	15.6	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	4.57	613	611	41	306	732	24	197	732	15.7	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	5.50	509	660	37	255	790	22	164	790	14.1	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	6.03	464	673	34	232	805	20	149	805	13.1	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	7.39	379	728	30	189	872	18	122	872	11.6	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	8.39	334	766	28	167	917	16.7	107	917	10.7	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250	
	9.49	295	786	25	148	941	15.1	95	942	9.7	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250	
	11.00	255	892	25	127	1070	14.9	82	1070	9.5	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250	
	12.07	232	837	21	116	1002	12.7	75	1002	8.2	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250	
	14.19	197	959	21	99	1150	12.4	63	1150	8.0	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250	
	15.56	180	901	17.7	90	1080	10.6	58	1080	6.8	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250	
	19.06	147	960	15.4	73	1149	9.2	47.2	1150	5.9	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250	
	22.74	123	984	13.2	62	1180	7.9	39.6	1180	5.1	90-100-112-132-160	132	180-210	
	24.94	112	999	12.2	56	1197	7.3	36.1	1197	4.7	90-100-112-132-160	132	180-210	
	30.55	92	1009	10.1	45.8	1208	6	29.5	1208	3.9	90-100-112-132-160	132	180-210	
	35.01	80	1003	8.7	40.0	1203	5.2	25.7	1203	3.4	90-100-112-132-160	132	180-210	
	38.40	73	998	7.9	36.5	1195	4.8	23.4	1197	3.1	90-100-112-132-160	132	180-210	
	47.03	60	942	6.2	29.8	1128	3.7	19.1	1129	2.4	90-100-112-132-160	132	180-210	
	53.46	52	839	4.8	26.2	1005	2.9	16.8	1003	1.8	90-100-112	—	180-210	
	65.48	42.8	779	3.6	21.4	934	2.2	13.7	931	1.4	90-100-112	—	180-210	
553	70.22	39.9	926	4.2	19.9	1110	2.5	12.8	1112	1.6	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	88.88	31.5	986	3.5	15.8	1180	2.1	10.1	1180	1.3	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	108.86	25.7	919	2.7	12.9	1101	1.6	8.3	1103	1.0	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	118.46	23.6	1000	2.7	11.8	1198	1.6	7.6	1200	1.0	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	125.58	42.8	927	4.5	11.1	1112	1.4	7.2	1112	0.90	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	145.09	19.3	917	2.0	9.7	1101	1.2	6.2	1099	0.77	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	170.18	42.8	987	4.8	8.2	1184	1.1	5.3	1184	0.71	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	183.64	15.2	969	1.7	7.6	1161	1	4.9	1156	0.64	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	224.93	12.4	953	1.3	6.2	1138	0.8	4	1139	0.51	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	259.37	10.8	959	1.2	5.4	1148	0.7	3.5	1148	0.45	80-90-100-112	—	140-180-210	
	317.70	8.8	1004	1.0	4.4	1205	0.6	2.8	1203	0.38	80-90-100-112	—	140-180-210	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры
(мм)
Metric dimensions
(mm)



Имперские размеры
(дюйм)
Imperial dimensions
(inch)



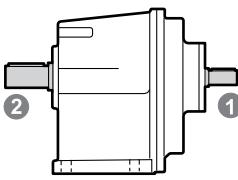
① Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

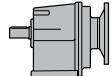
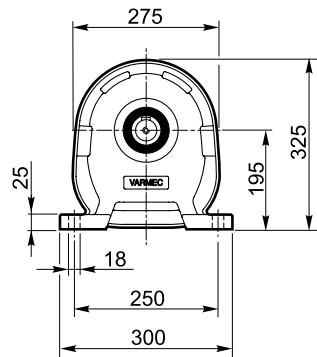
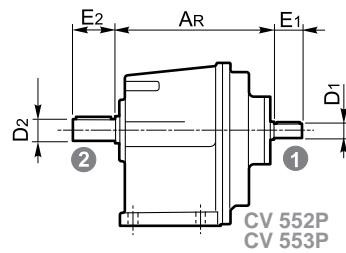
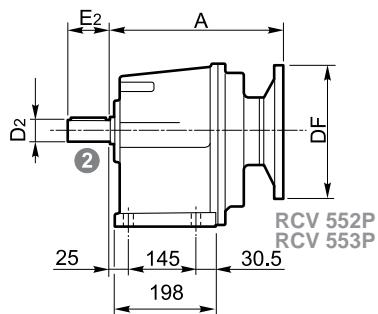
CV RCV	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
552	38	80	M12	25	41	10	70	5	5
553	28	60	M10	20	31	8	50	5	5

② Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

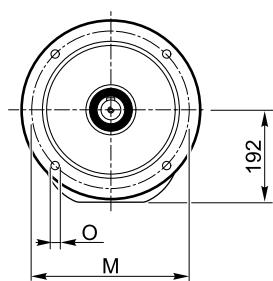
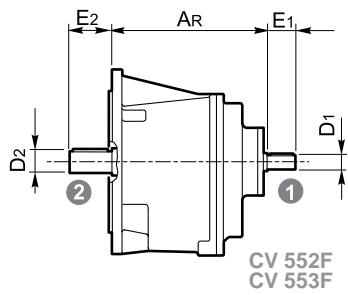
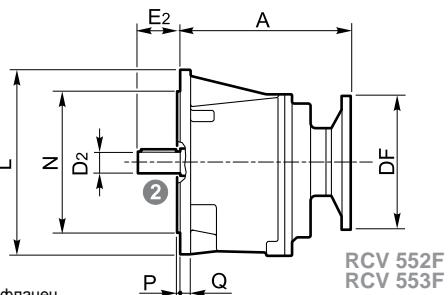
CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
552	40	80	M12	33	43	12	70	5
	45	90	M12	33	48.5	14	70	10
553	48	100	M12	33	51.5	14	90	5
	50	100	M16	45	53.5	14	90	5
	55	110	M16	45	59	16	90	10
	60	120	M20	50	64	18	100	10

По запросу / On request / Auf Anfrage



**P****F**

N.B.
F = Монтажный фланец
F = Flange mount
F = Integriertem Flansch

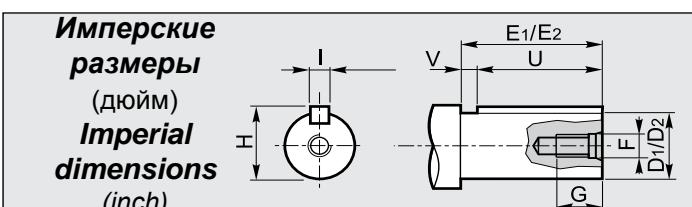
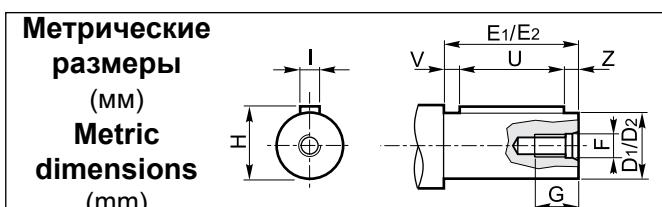


RCV CV	RCV						CV AR		
	IEC	DF		A	NEMA	DF			
		(B5)	(B14)						
552	90	200		283	180	228.6	305	315	
	100	250			210	228.6	305		
	112	250			250	228.6	331		
	132	300	200		280	285.8	347		
	160	350							
	180	350							
553	80	200		309	140	165.1	325	305	
	90	200			180	228.6	331		
	100	250			210	228.6	331		
	112	250							
	132	300	200						

	L	M	N h8	O	P	Q
F300	300	265	230	14	5	18

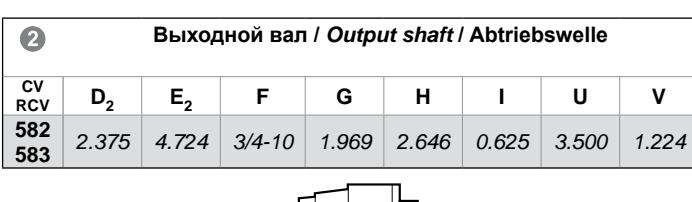
CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	IEC B14	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW				
582	4.64	603	1178	78	302	1413	47	194	1413	30	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	5.04	556	1226	74	278	1471	45	179	1471	29	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	6.03	464	1271	64	232	1525	39	149	1525	25	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	7.38	379	1336	55	190	1603	33	122	1603	21	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	8.61	325	1443	51	163	1731	31	105	1731	20	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	9.36	299	1518	50	150	1821	30	96	1821	19	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	11.20	250	1573	43	125	1888	26	80	1888	17	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	13.71	204	1593	35	102	1911	21	66	1911	14	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	15.03	186	1706	35	93	2047	21	60	2047	13	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	16.34	171	1766	33	86	2119	20	55	2119	13	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	19.55	143	1743	27	72	2092	16	46	2092	11	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	23.93	117	1681	21	59	2017	13	38	2017	8	90-100-112-132-160-180	132	180-210-250-280	
	24.99	112	1756	21	56	2107	13	36	2107	8	90-100-112-132-160	132	180-210-250	
	27.16	103	1835	21	52	2202	12	33	2202	8	90-100-112-132-160	132	180-210-250	
	30.24	93	1879	19	46	2255	11	30	2255	7	90-100-112-132-160	132	180-210-250	
	32.50	86	1809	17	43	2171	10	28	2171	7	90-100-112-132-160	132	180-210-250	
	36.18	77	1788	15	39	2146	9	25	2146	6	90-100-112-132-160	132	180-210-250	
	39.79	70	1677	13	35	2012	8	23	2012	5	90-100-112-132-160	132	180-210-250	
	44.29	63	1699	12	32	2039	7	20	2039	5	90-100-112-132-160	132	180-210-250	
583	47.02	60	1684	11	30	2021	7	19	2021	4	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	56.26	50	1838	10	25	2205	6	16	2205	4	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	61.71	45	1788	9	23	2146	5	15	2146	4	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	73.85	38	1844	8	19	2213	5	12	2213	3	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	90.39	31	1809	6	15	2171	4	10	2171	2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	97.71	29	1858	6	14	2229	4	9.2	2229	2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	116.92	24	1852	5	12	2222	3	7.7	2222	2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	139.38	20	1863	4	10	2235	3	6.5	2235	2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	143.12	20	1783	4	9.8	2139	2	6.3	2139	2	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	151.48	18	1866	4	9.2	2239	2	5.9	2239	1	80-90-100-112-132	132	140-180-210	
	181.26	15	1883	3	7.7	2260	2	5.0	2260	1	80-90-100-112	—	140-180-210	
	196.86	14	1906	3	7.1	2287	2	4.6	2287	1	80-90-100-112	—	140-180-210	
	213.94	13	1931	3	6.5	2317	2	4.2	2317	1	80-90-100-112	—	140-180-210	
	221.87	13	1821	3	6.3	2185	2	4.1	2185	1	80-90-100-112	—	140-180-210	
	256.00	11	1963	2	5.5	2356	1	3.5	2356	1	80-90-100-112	—	140-180-210	
	313.35	8.9	1851	2	4.5	2221	1	2.9	2221	1	80-90-100-112	—	140-180-210	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

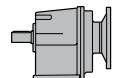
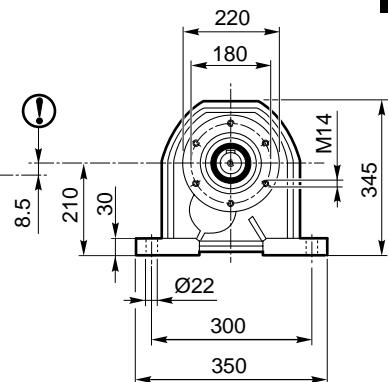
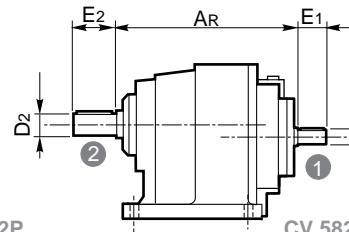
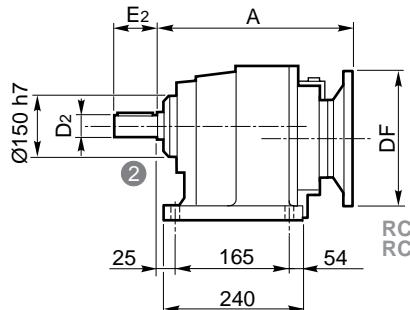
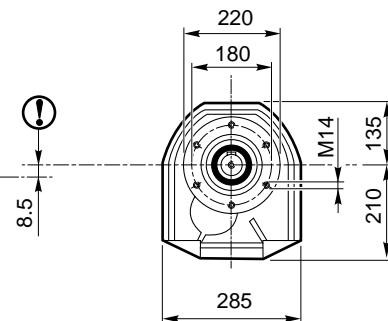
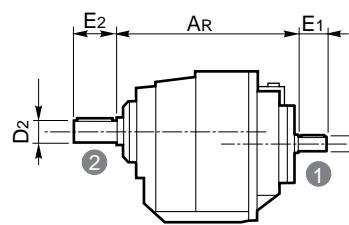
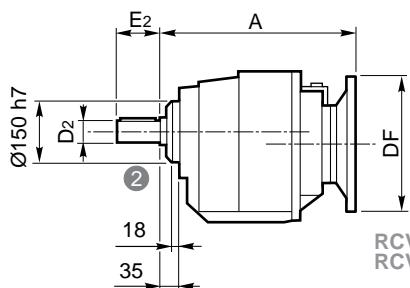
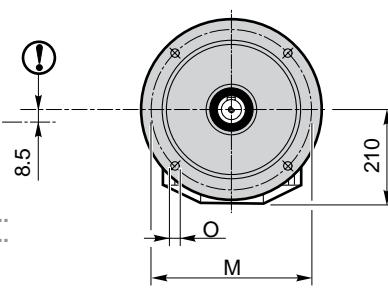
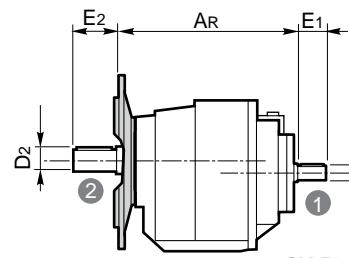
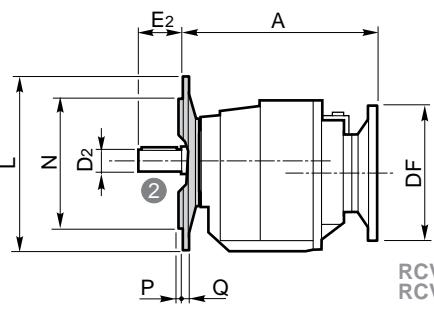
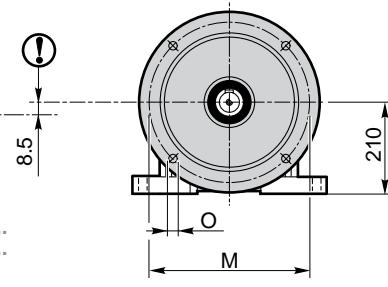
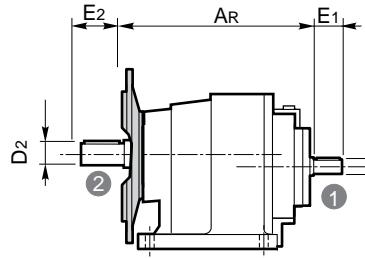
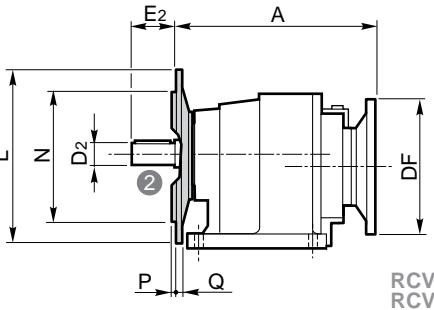


Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V	
582	50	100	M16	45	53.5	14	90	5	5
583	55	110	M16	45	59	16	90	10	10
	60	120	M20	50	64	18	100	10	10



По запросу / On request / Auf Anfrage

**P****N****NF****PF**

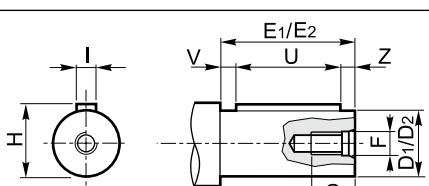
RCV CV	RCV					CV		
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	AR
		(B5)	(B14)					
582	90	200			180	228.6	358	368
	100	250		336	210	228.6	358	
	112	250			250	228.6	384	
	132	300	200	351	280	285.8	400	
	160	350						
	180	350		393				
583	80	200			140	165.1	376	355
	90	200			180	228.6	382	
	100	250			210	228.6	382	
	112	250						
	132	300	200	375				

	L	M	N h8	O	P	Q
NF300-PF300	300	265	230	14	5	17
NF350-PF350	350	300	250	18	5	17

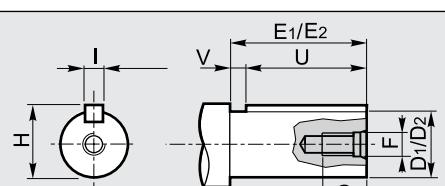
CV RCV	i	n ₁ = 2800 min ⁻¹			n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹				IEC B5	NEMA
		n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW	n ₂ min ⁻¹	Mn ₂ Nm	P ₁ kW			
		4.64	603	1382	91	302	1654	54	194	1654	35	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280
602	5.04	556	1418	86	278	1699	51	179	1699	33	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280	
	6.03	464	1633	83	232	1955	50	149	1955	32	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280	
	7.38	379	1958	81	190	2345	49	122	2345	31	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280	
	8.61	325	2144	76	163	2569	46	105	2569	29	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280	
	9.36	299	2179	71	150	2610	43	96	2609	27	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280	
	11.20	250	2447	67	125	2933	40	80	2933	26	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280	
	13.71	204	2289	51	102	2742	31	66	2742	19.6	90-100-112-132-160-180-200	180-210-250-280	
	15.03	186	2510	51	93	3005	31	60	3005	19.6	90-100-112-132-160-180	180-210-250-280	
	16.34	171	2617	49	86	3135	29	55	3134	18.8	90-100-112-132-160-180	180-210-250-280	
	19.55	143	2535	40	72	3037	24	46.0	3037	15.3	90-100-112-132-160-180	180-210-250-280	
	23.93	117	2366	30	59	2836	18.1	37.6	2836	11.6	90-100-112-132-160-180	180-210-250-280	
	24.99	112	1985	24	56	2381	14.6	36.0	2380	9.4	90-100-112-132-160	180-210-250	
	27.16	103	2158	24	52	2587	14.5	33.1	2586	9.3	90-100-112-132-160	180-210-250	
	30.24	93	2059	21	46.3	2463	12.4	29.8	2461	8.0	90-100-112-132-160	180-210-250	
	32.50	86	2582	24	43.1	3096	14.5	27.7	3095	9.3	90-100-112-132-160	180-210-250	
	36.18	77	2464	21	38.7	2947	12.4	24.9	2945	8.0	90-100-112-132-160	180-210-250	
	39.79	70	2438	18.7	35.2	2920	11.2	22.6	2921	7.2	90-100-112-132-160	180-210-250	
	44.29	63	2455	16.9	31.6	2941	10.1	20.3	2944	6.5	90-100-112-132-160	180-210-250	
603	46.60	60	2785	18.8	30.0	3333	11.3	19.3	3333	7.2	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	55.80	50	2715	15.3	25.1	3244	9.2	16.1	3247	5.9	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	60.10	46.6	2793	14.7	23.3	3340	8.8	15.0	3340	5.6	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	71.90	38.9	2705	11.9	19.5	3251	7.1	12.5	3253	4.6	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	88.00	31.8	2560	9.2	15.9	3055	5.5	10.2	3056	3.5	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	96.30	29.1	2801	9.2	14.5	3355	5.5	9.3	3353	3.5	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	115.20	24.3	2732	7.5	12.2	3264	4.5	7.8	3264	2.9	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	136.50	20.5	2787	6.4	10.3	3339	3.9	6.6	3342	2.5	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	148.30	18.9	2813	6.0	9.4	3366	3.6	6.1	3369	2.3	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	177.50	15.8	2760	4.9	7.9	3310	2.9	5.1	3316	1.9	80-90-100-112-132-160	180-210-250	
	190.40	14.7	2805	4.6	7.4	3359	2.8	4.7	3371	1.8	80-90-100-112	180	
	207.00	13.5	2898	4.4	6.8	3467	2.6	4.3	3460	1.7	80-90-100-112	180	
	217.20	12.9	2678	3.9	6.4	3200	2.3	4.1	3204	1.5	80-90-100-112	180	
	247.60	11.3	2881	3.7	5.7	3444	2.2	3.6	3458	1.4	80-90-100-112	180	
	303.10	9.2	2721	2.8	4.6	3258	1.7	3.0	3249	1.1	80-90-100-112	180	

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

Метрические размеры (мм)



Имперсные размеры (дюйм)



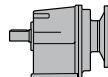
1 Входной вал / Input shaft / Antriebswelle

CV RCV	D ₁ h6	E ₁	F	G	H	I	U	V	Z
602	38	80	M12	25	41	10	70	5	5
603									

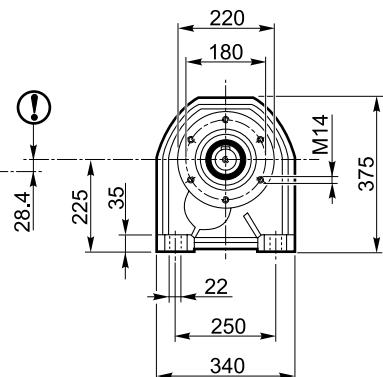
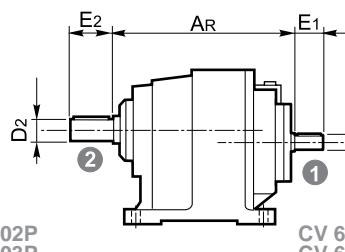
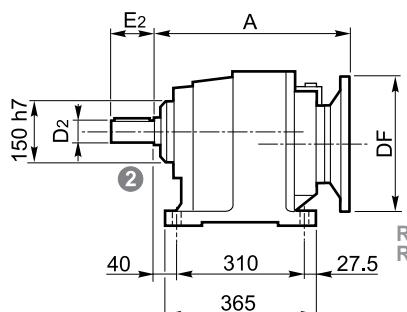
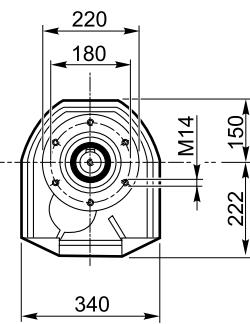
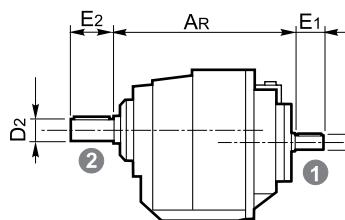
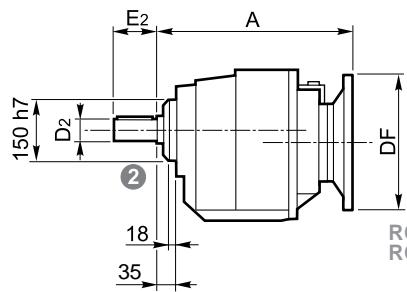
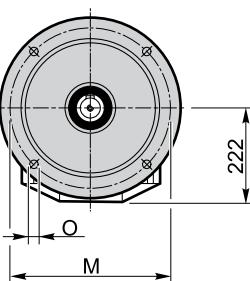
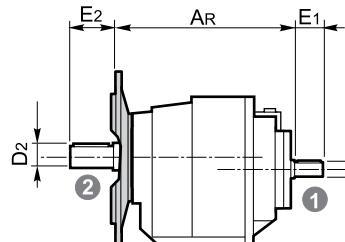
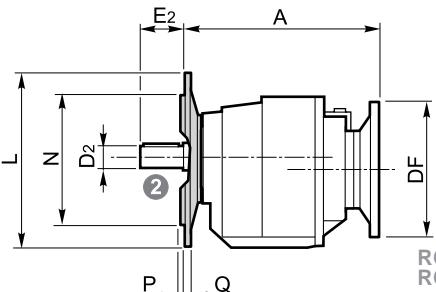
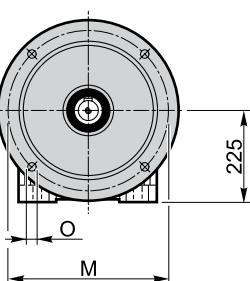
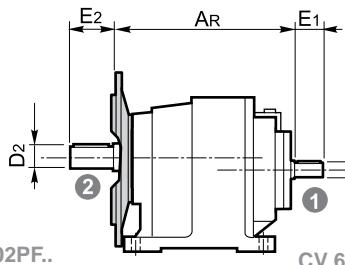
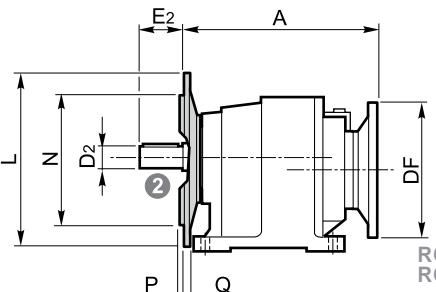
2 Выходной вал / Output shaft / Abtriebswelle

CV RCV	D ₂ h6	E ₂	F	G	H	I	U	V
602	60	120	M20	50	64	18	100	10
603	65	120	M20	50	69	18	100	10
	70	140	M20	50	74.5	20	120	10

По запросу / On request / Auf Anfrage



РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN

P**N****NF****PF**

RCV CV	RCV					CV		
	IEC	DF		A	NEMA	DF	A	AR
602		(B5)	(B14)					
90	200		410	180	228.6	421	405	
100	250			210	228.6	421		
112	250			250	228.6	421		
132	300	200		280	285.8	437		
160	350		430				425	
180	350							
200	400		445					
603	80	200		430	180	228.6	441	425
	90	200			210	228.6	441	
	100	250			250	228.6	441	
	112	250						
	132	300	200					
	160	350		450				

	L	M	N h8	O	P	Q
NF300 - PF300	300	265	230	14	5	17
NF350 - PF350	350	300	250	18	5	17

В указанных таблицах указаны моменты инерции J_r [Kgcm^2] входных валов редукторов.

The moment of inertia J_r [Kgcm^2] shown in these tables refers to the gear reducer's input shaft.

Das in den Tabellen angegebene Trägheitsmoment J_r [Kgcm^2] ist abhängig von der Antriebswelle.

 J_r [Kgcm^2]**RCV****CV**

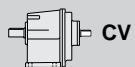
	i	IEC 56	IEC 63	IEC 71	IEC 80			
		1.29	0.837	0.834	0.824	0.990		0.865
141	2.33	0.476	0.473	0.463	0.629			0.504
	2.79	0.402	0.399	0.389	0.555			0.429
	3.40	0.342	0.339	0.330	0.496			0.369
	4.24	0.292	0.290	0.280	0.446			0.319
	4.79	0.266	0.264	0.254	0.420			0.293
	5.47	0.243	0.240	0.231	0.396			0.270
	7.46	0.208	0.206	0.196	0.362			0.235
	8.17	0.199	0.196	0.186	0.352			0.226

	i	IEC 56	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90		
		1.26	1.417	1.414	1.404	1.964	2.052	2.075
191	2.23	0.783	0.780	0.770	1.330	1.838		1.441
	2.73	0.637	0.634	0.624	1.184	1.784		1.295
	3.22	0.509	0.506	0.497	1.050	1.634		1.165
	4.11	0.432	0.429	0.419	0.972	1.651		1.078
	4.71	0.377	0.374	0.365	0.917	1.591		1.032
	5.47	0.331	0.328	0.318	0.871	1.525		0.986
	7.82	0.252	0.249	0.240	0.793	1.360		0.908
	9.78	0.214	0.212	0.202	0.755	1.204		0.870

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112		
		1.26	2.064	2.018	1.964	1.834	3.399	2.075
241	2.23	1.430	1.384	1.330	1.200	2.765		1.441
	2.73	1.284	1.238	1.184	1.054	2.619		1.295
	3.22	1.115	1.107	1.050	0.927			1.165
	4.11	1.038	1.029	0.972	0.849			1.078
	4.71	0.983	0.975	0.917	0.794			1.032
	5.47	0.937	0.928	0.871	0.748			0.986
	7.82	0.858	0.850	0.793	0.670			0.908
	9.78	0.821	0.812	0.755	0.632			0.870

	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132		
		1.14	8.251	8.220	8.066	7.829	11.825	7.538
281	1.56	6.308	6.276	6.122	5.886	9.881		5.594
	2.29	4.823	4.792	4.638	4.401	8.397		4.110
	2.83	4.173	4.122	3.960	3.759			3.483
	3.38	3.829	3.778	3.617	3.416			3.102
	3.84	3.625	3.574	3.412	3.211			2.897
	4.41	3.439	3.388	3.226	3.025			2.711
	5.57	3.193	3.142	2.980	2.779			2.465
	7.36	2.987	2.936	2.775	2.574			2.260

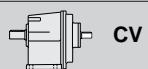
	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132			
		1.63	17.530	18.297	17.306	17.216		13.890
381	2.29	14.171	14.973	13.950	13.935			10.512
	3.00	12.398	13.200	12.176	12.161			8.738
	3.38	11.795	12.596	11.573	11.558			8.135
	4.11	10.989	11.791	10.767	10.752			7.329
	4.75	10.688	10.671	10.467	10.451			7.038
	5.57	10.084	10.068	9.863	9.848			6.434
	7.36	9.531	9.514	9.310	9.294			5.881
	10.40	9.116	9.089	8.894				5.459

J_r [Kgcm²]

	i	IEC 56	IEC 63	IEC 71	IEC 80			
162	3.70	0.595	0.592	0.582	0.748			0.623
	5.10	0.536	0.533	0.523	0.688			0.564
	7.11	0.306	0.301	0.292	0.458			0.331
	7.62	0.489	0.486	0.476	0.641			0.516
	9.80	0.290	0.285	0.276	0.442			0.315
	11.95	0.222	0.218	0.209	0.374			0.247
	14.63	0.277	0.273	0.263	0.429			0.302
	16.47	0.216	0.213	0.203	0.368			0.241
	20.74	0.179	0.176	0.167	0.331			0.204
	24.59	0.212	0.208	0.199	0.364			0.236
	25.51	0.172	0.169	0.160	0.324			0.197
	28.57	0.178	0.174	0.165	0.330			0.202
	35.14	0.171	0.168	0.158	0.323			0.196
	42.67	0.176	0.173	0.163	0.328			0.201
	52.48	0.170	0.167	0.157	0.322			0.195

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
202	3.81	1.647	1.601	1.547	1.417			1.658
	4.66	1.605	1.559	1.505	1.375			1.616
	5.49	1.554	1.508	1.454	1.324			1.565
	6.46	1.523	1.477	1.423	1.293			1.534
	7.75	1.495	1.449	1.395	1.265			1.506
	8.57	1.482	1.436	1.382	1.252			1.493
	9.92	1.145	1.099	1.045	0.915			1.156
	11.67	1.135	1.089	1.035	0.905			1.146
	14.00	1.127	1.081	1.027	0.897			1.137
	15.48	1.123	1.077	1.023	0.893			1.134
	18.01	0.905	0.896	0.839	0.716			0.954
	21.19	0.902	0.894	0.837	0.714			0.952
	25.43	0.899	0.891	0.834	0.711			0.949
	28.13	0.898	0.890	0.833	0.710			0.948
	31.71	0.816	0.808	0.751	0.628			0.866
	37.31	0.815	0.807	0.750	0.627			0.865
	44.77	0.815	0.806	0.749	0.626			0.864
	49.52	0.814	0.806	0.749	0.626			0.864
	54.20	0.805	0.796	0.739	0.616			0.854
	60.43	0.804	0.796	0.739	0.616			0.854

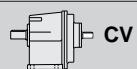
	i	IEC 56	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90		
202A	3.81	1.000	0.997	0.987	1.547	1.417		1.658
	4.66	0.958	0.955	0.945	1.505	1.375		1.616
	5.49	0.907	0.904	0.894	1.454	1.324		1.565
	6.46	0.876	0.873	0.863	1.423	1.293		1.534
	7.75	0.848	0.845	0.835	1.395	1.265		1.506
	8.57	0.835	0.832	0.822	1.382	1.252		1.493
	9.92	0.498	0.495	0.485	1.045	0.915		1.156
	11.67	0.488	0.485	0.475	1.035	0.905		1.146
	14.00	0.480	0.477	0.467	1.027	0.897		1.137
	15.48	0.476	0.473	0.463	1.023	0.893		1.134
	18.01	0.299	0.296	0.287	0.839	0.716		0.954
	21.19	0.296	0.293	0.284	0.837	0.714		0.952
	25.43	0.293	0.291	0.281	0.834	0.711		0.949
	28.13	0.292	0.289	0.280	0.833	0.710		0.948
	31.71	0.210	0.208	0.198	0.751	0.628		0.866
	37.31	0.209	0.207	0.197	0.750	0.627		0.865
	44.77	0.209	0.206	0.196	0.749	0.626		0.864
	49.52	0.208	0.206	0.196	0.749	0.626		0.864
	54.20	0.199	0.196	0.186	0.739	0.616		0.854
	60.43	0.198	0.196	0.186	0.739	0.616		0.854

J_r [Kgcm²]

	i	IEC 56	IEC 63	IEC 71				
203	58.1	0.291	0.286	0.277				0.308
	64.3	0.290	0.286	0.277				0.307
	69.2	0.217	0.213	0.204				0.232
	81.4	0.217	0.213	0.204				0.231
	97.7	0.216	0.213	0.204				0.231
	108.1	0.216	0.213	0.203				0.231
	120.1	0.178	0.174	0.165				0.193
	141.3	0.178	0.174	0.165				0.192
	169.5	0.178	0.174	0.165				0.192
	187.5	0.178	0.174	0.165				0.192

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112		
252	3.70	2.472	2.426	2.372	2.242	3.806		2.482
	4.33	2.344	2.298	2.244	2.114	3.678		2.354
	5.02	2.223	2.177	2.123	1.993	3.558		2.234
	5.92	2.150	2.104	2.050	1.920	3.485		2.161
	6.47	2.110	2.064	2.010	1.880	3.445		2.121
	7.88	2.044	1.998	1.944	1.814	3.378		2.054
	8.93	1.480	1.434	1.380	1.250	2.815		1.491
	9.41	1.301	1.255	1.201	1.071	2.636		1.312
	10.53	1.457	1.411	1.357	1.227	2.792		1.468
	11.51	1.445	1.399	1.345	1.215	2.779		1.455
	14.01	1.424	1.378	1.324	1.194	2.758		1.434
	16.42	1.053	1.044	0.987	0.863			1.093
	19.35	1.046	1.038	0.980	0.856			1.086
	21.16	1.042	1.034	0.977	0.852			1.082
	25.75	1.036	1.028	0.970	0.846			1.076
	31.27	0.862	0.854	0.797	0.674			0.912
	36.86	0.860	0.852	0.795	0.672			0.910
	40.29	0.859	0.851	0.794	0.671			0.909
	49.04	0.858	0.849	0.792	0.669			0.907
	53.95	0.857	0.848	0.791	0.668			0.906
	61.33	0.820	0.812	0.755	0.632			0.870
	67.47	0.820	0.811	0.754	0.631			0.869

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
252A	3.70	2.472	2.426	2.372	2.242			2.482
	4.33	2.344	2.298	2.244	2.114			2.354
	5.02	2.223	2.177	2.123	1.993			2.234
	5.92	2.150	2.104	2.050	1.920			2.161
	6.47	2.110	2.064	2.010	1.880			2.121
	7.88	2.044	1.998	1.944	1.814			2.054
	8.93	1.480	1.434	1.380	1.250			1.491
	9.41	1.301	1.255	1.201	1.071			1.312
	10.53	1.457	1.411	1.357	1.227			1.468
	11.51	1.445	1.399	1.345	1.215			1.455
	14.01	1.424	1.378	1.324	1.194			1.434
	16.42	1.053	1.044	0.987	0.863			1.093
	19.35	1.046	1.038	0.980	0.856			1.086
	21.16	1.042	1.034	0.977	0.852			1.082
	25.75	1.036	1.028	0.970	0.846			1.076
	31.27	0.862	0.854	0.797	0.674			0.912
	36.86	0.860	0.852	0.795	0.672			0.910
	40.29	0.859	0.851	0.794	0.671			0.909
	49.04	0.858	0.849	0.792	0.669			0.907
	53.95	0.857	0.848	0.791	0.668			0.906
	61.33	0.820	0.812	0.755	0.632			0.870
	67.47	0.820	0.811	0.754	0.631			0.869

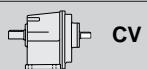
J_r [Kgcm²]

	i	IEC 56	IEC 63	IEC 71				
	253	60.1	0.503	0.500	0.490			0.518
	69.6	0.296	0.294	0.284				0.313
	82.0	0.296	0.293	0.284				0.313
	89.7	0.296	0.293	0.284				0.312
	109.1	0.296	0.293	0.283				0.312
	122.5	0.209	0.206	0.197				0.226
	144.4	0.209	0.206	0.197				0.225
	157.9	0.209	0.206	0.197				0.225
	192.1	0.209	0.206	0.197				0.225

	i	IEC 56	IEC 63	IEC 71				
	253A	63.09	0.232	0.229	0.219			0.248
	74.36	0.225	0.222	0.213				0.241
	81.29	0.225	0.222	0.213				0.241
	98.94	0.224	0.222	0.212				0.241
	108.83	0.224	0.222	0.212				0.241
	120.15	0.213	0.211	0.201				0.230
	141.61	0.213	0.210	0.201				0.230
	154.81	0.213	0.210	0.201				0.229
	188.42	0.213	0.210	0.201				0.229
	207.26	0.213	0.210	0.201				0.229

	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132		
	302	3.74	8.242	8.210	8.056	7.820	11.816	7.528
	4.56	7.868	7.837	7.683	7.447	11.442		7.155
	5.11	6.303	6.271	6.117	5.881	9.876		5.589
	6.22	6.102	6.071	5.917	5.681	9.676		5.389
	6.93	6.013	5.981	5.827	5.591	9.586		5.299
	7.78	5.930	5.899	5.745	5.509	9.504		5.217
	7.51	4.821	4.789	4.635	4.399	8.394		4.107
	9.14	4.728	4.696	4.542	4.306	8.302		4.014
	10.18	4.686	4.655	4.501	4.265	8.260		3.973
	11.43	4.648	4.617	4.463	4.227	8.222		3.935
	12.62	3.636	3.585	3.423	3.222			2.908
	15.37	3.603	3.552	3.390	3.189			2.875
	17.11	3.588	3.537	3.375	3.175			2.861
	19.21	3.575	3.524	3.362	3.161			2.847
	24.19	2.987	2.936	2.774	2.574			2.260
	29.45	2.978	2.927	2.765	2.565			2.251
	32.80	2.974	2.923	2.761	2.561			2.247
	36.82	2.971	2.920	2.758	2.557			2.243

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112		
	302A	3.78		4,584	4,530	4,411	6,020	5,743
	4.40		4,300	4,247	4,128	5,736		5,460
	5.20		4,046	3,992	3,873	5,482		5,205
	6.27		3,818	3,764	3,645	5,254		4,977
	7.76		3,616	3,563	3,444	5,052		4,776
	8.75		1,853	1,799	1,680	3,323		2,999
	10.18		1,800	1,746	1,627	3,270		2,946
	12.03		1,752	1,699	1,580	3,222		2,899
	14.50		1,710	1,656	1,537	3,179		2,856
	17.95		1,672	1,618	1,499	3,142		2,818
	19.58		1,062	1,009	0,890	2,532		2,209
	22.80		1,052	0,998	0,879	2,521		2,198
	26.94		1,042	0,989	0,869	2,512		2,188
	32.45		1,034	0,980	0,861	2,503		2,180
	40.18		1,026	0,973	0,853	2,496		2,172
	44.06	0,844	0,836	0,779	0,656	2,298		1,974
	46.59	0,913	0,905	0,848	0,725	2,367		2,043
	53.08	0,841	0,832	0,776	0,653	2,294		1,971
	57.69	0,909	0,901	0,845	0,722	2,363		2,040
	65.72	0,838	0,830	0,773	0,650	2,292		1,968

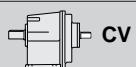
J_r [Kgcm²]

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
303	41.2	2.074	2.028	1.974	1.844			2.085
	46.2	2.072	2.026	1.972	1.842			2.083
	54.0	1.487	1.441	1.387	1.257			1.497
	65.8	1.485	1.439	1.385	1.255			1.495
	73.3	1.484	1.438	1.384	1.254			1.495
	82.2	1.483	1.437	1.383	1.253			1.494
	99.3	1.039	1.031	0.974	0.851			1.079
	120.9	1.039	1.031	0.973	0.850			1.079
	134.7	1.039	1.030	0.973	0.850			1.079
	151.1	1.038	1.030	0.973	0.850			1.078
	189.2	0.859	0.850	0.793	0.670			0.908
	230.3	0.858	0.850	0.793	0.670			0.908
	256.5	0.858	0.850	0.793	0.670			0.908
	287.9	0.858	0.850	0.793	0.670			0.908

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
303A	64.91	0.985	0.977	0.921	0.797			1.035
	75.58	0.984	0.976	0.920	0.796			1.034
	89.31	0.984	0.975	0.919	0.795			1.033
	107.61	0.983	0.975	0.918	0.794			1.032
	125.53	0.896	0.887	0.831	0.708			0.945
	133.23	0.982	0.973	0.917	0.794			1.031
	146.18	0.895	0.887	0.831	0.708			0.945
	172.72	0.895	0.887	0.830	0.707			0.945
	181.40	0.834	0.826	0.770	0.647			0.884
	208.12	0.895	0.887	0.830	0.707			0.945
	249.59	0.834	0.826	0.769	0.647			0.884
	300.74	0.834	0.826	0.769	0.646			0.884
	372.35	0.834	0.826	0.769	0.646			0.884

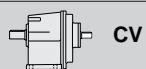
	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132		
352	3.74	8.601	8.569	8.415	8.179	12.174		7.887
	4.56	8.149	8.118	7.964	7.727	11.723		7.436
	5.11	6.495	6.464	6.310	6.074	10.069		5.782
	6.22	6.253	6.222	6.068	5.831	9.827		5.540
	6.93	6.143	6.112	5.958	5.722	9.717		5.430
	7.78	6.042	6.010	5.856	5.620	9.616		5.328
	7.51	4.910	4.878	4.724	4.488	8.484		4.196
	9.14	4.798	4.766	4.612	4.376	8.371		4.084
	10.18	4.747	4.715	4.561	4.325	8.321		4.033
	11.43	4.700	4.668	4.514	4.278	8.274		3.986
	12.62	3.667	3.616	3.454	3.254			2.940
	15.37	3.627	3.576	3.415	3.214			2.900
	17.11	3.610	3.559	3.397	3.196			2.882
	19.21	3.593	3.542	3.380	3.179			2.866
	24.19	2.996	2.945	2.783	2.582			2.268
	29.45	2.985	2.934	2.772	2.571			2.258
	32.80	2.980	2.929	2.767	2.567			2.253
	36.82	2.975	2.924	2.763	2.562			2.248

	i	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
353	41.2	2.078	2.032	1.978	1.848			2.089
	46.2	2.075	2.029	1.975	1.845			2.086
	54.0	1.488	1.442	1.388	1.258			1.499
	65.8	1.486	1.440	1.386	1.256			1.497
	73.3	1.485	1.439	1.385	1.255			1.496
	82.2	1.484	1.438	1.384	1.254			1.495
	99.3	1.040	1.032	0.975	0.852			1.080
	120.9	1.039	1.031	0.974	0.851			1.079
	134.7	1.039	1.031	0.974	0.851			1.079
	151.1	1.039	1.031	0.973	0.850			1.079
	189.2	0.859	0.850	0.793	0.670			0.908
	230.3	0.858	0.850	0.793	0.670			0.908
	256.5	0.858	0.850	0.793	0.670			0.908
	287.9	0.858	0.850	0.793	0.670			0.908

J_r [Kgcm²]

	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132			
452	4.42	17.880	18.647	17.656	17.566			14.240
	4.89	17.523	18.291	17.299	17.210			13.883
	5.43	17.193	17.961	16.969	16.880			13.554
	6.07	16.872	17.640	16.648	16.559			13.233
	6.84	10.292	10.202	10.292	10.202			6.876
	8.14	12.501	13.303	12.279	12.264			8.841
	9.00	12.396	13.198	12.174	12.159			8.736
	10.00	12.299	13.100	12.077	12.062			8.639
	11.18	12.204	13.006	11.983	11.967			8.544
	12.89	10.729	10.713	10.508	10.492			7.079
	14.25	10.687	10.671	10.466	10.451			7.037
	15.83	10.648	10.632	10.427	10.412			6.998
	17.70	10.611	10.594	10.389	10.374			6.960
	19.99	9.548	9.531	9.327	9.311			5.898
	22.09	9.531	9.514	9.309	9.294			5.880
	24.55	9.514	9.498	9.293	9.278			5.864
	27.45	9.499	9.482	9.277	9.262			5.848
	30.93	9.485	9.468	9.264	9.248			5.835
	31.20	9.115	9.089	8.894				5.458
	34.67	9.107	9.080	8.886				5.450
	38.76	9.099	9.073	8.878				5.442
	43.68	9.093	9.066	8.871				5.436

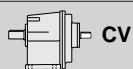
	i	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112			
453	31.10	6.529	6.635	6.490	6.263			5.120
	34.40	6.522	6.628	6.483	6.256			5.113
	38.20	6.515	6.621	6.477	6.249			5.107
	42.70	6.509	6.614	6.470	6.243			5.100
	45.70	5.299	5.404	5.260	5.033			3.890
	50.50	5.296	5.401	5.257	5.029			3.887
	56.10	5.293	5.398	5.254	5.026			3.884
	62.70	5.290	5.395	5.251	5.023			3.881
	76.80	4.249	4.327	4.174	3.982			2.820
	84.90	4.248	4.326	4.173	3.981			2.819
	94.30	4.247	4.324	4.172	3.980			2.817
	105.50	4.245	4.323	4.171	3.979			2.816
	123.81	3.386	3.464	3.311	3.119			1.957
	147.20	3.668	3.746	3.594	3.402			2.239
	162.70	3.668	3.746	3.593	3.401			2.239
	180.70	3.667	3.745	3.593	3.401			2.238
	202.10	3.667	3.745	3.593	3.401			2.238
	227.70	3.667	3.745	3.592	3.400			2.238

J_r [Kgcm²]

i	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 160	IEC 180		
552	2.78	46.178	43.304	43.288	67.026	64.949	
	3.17	41.727	38.853	38.837	62.575	60.499	48.568
	3.68	33.412	30.537	30.521	54.260	52.183	40.253
	4.16	38.568	35.694	35.678	59.416	57.339	45.409
	4.57	36.987	34.112	34.096	57.835	55.758	43.827
	5.50	29.052	26.177	26.161	49.900	47.823	35.892
	6.03	28.145	25.271	25.255	48.993	46.916	34.986
	7.39	26.865	23.991	23.975	47.713	45.636	33.706
	8.39	17.357	16.335	16.320	38.205	36.102	24.132
	9.49	15.281	14.259	14.244	36.129	34.025	22.056
	11.00	16.905	15.883	15.868	37.753	35.650	23.680
	12.07	16.678	15.657	15.641	37.526	35.423	23.454
	14.19	14.626	13.604	13.589	35.474	33.370	21.401
	15.56	14.489	13.468	13.452	35.337	33.234	21.265
	19.06	14.297	13.275	13.260	35.145	33.042	21.072
	22.74	11.125	10.920	10.904	32.807		18.750
	24.94	11.072	10.867	10.851	32.754		18.697
	30.55	10.997	10.792	10.777	32.679		18.622
	35.01	9.815	9.610	9.594	31.497		17.440
	38.40	9.792	9.587	9.572	31.475		17.417
	47.04	9.761	9.556	9.540	31.443		17.386
	53.46	9.254	9.060				16.895
	65.48	9.238	9.043				16.879

i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 132		
553	70.22	10.693	10.677	10.472	10.457		7.043
	88.88	9.539	9.523	9.318	9.302		5.889
	108.86	9.533	9.517	9.312	9.297		5.883
	118.46	10.482	10.466	10.261	10.246		6.832
	125.58	10.781	10.765	10.560	10.545		7.131
	145.09	10.479	10.463	10.258	10.242		6.829
	170.18	9.932	9.916	9.711	9.696		6.282
	183.64	9.445	9.429	9.224	9.209		5.795
	224.93	9.444	9.428	9.223	9.207		5.794
	259.37	9.073	9.046	8.851			5.416
	317.67	9.072	9.045	8.851			5.415

i	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 160	IEC 180		
582	4.64	68.914	68.929	68.914	91.232	89.272	
	5.04	66.635	66.650	66.635	88.953	86.993	74.946
	6.03	178.890	178.905	178.890	201.208	199.248	187.200
	7.38	58.590	58.604	58.590	80.908	78.948	66.900
	8.61	33.297	33.311	33.297	55.614	53.654	41.607
	9.36	32.636	32.650	32.636	54.954	52.994	40.946
	11.20	31.409	31.424	31.409	53.727	51.767	39.719
	13.71	30.303	30.318	30.303	52.621	50.661	38.614
	15.03	19.450	19.465	19.450	41.768	39.232	27.263
	16.34	19.233	19.248	19.233	41.551	39.015	27.046
	19.55	18.831	18.845	18.831	41.148	38.612	26.643
	23.93	18.468	18.482	18.468	40.785	38.249	26.280
	24.99	13.387	13.182	13.167	35.070		21.012
	27.16	13.309	13.104	13.089	34.992		20.934
	30.24	12.620	12.415	12.400	34.303		20.245
	32.50	13.163	12.958	12.943	34.846		20.788
	36.18	12.502	12.297	12.282	34.185		20.127
	39.79	13.032	12.827	12.812	34.715		20.657
	44.29	12.396	12.191	12.176	34.079		20.021

J_r [Kgcm²]

	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132			
583	47.02	14.685	14.671	14.685	14.671			11.247
	56.26	14.637	14.622	14.637	14.622			11.199
	61.71	12.520	12.505	12.520	12.505			9.082
	73.85	12.492	12.477	12.492	12.477			9.054
	90.39	12.466	12.452	12.466	12.452			9.029
	97.71	10.482	10.687	10.482	10.467			7.053
	116.92	10.471	10.675	10.471	10.455			7.042
	139.38	9.398	9.602	9.398	9.382			5.969
	143.12	10.460	10.665	10.460	10.445			7.031
	151.48	9.395	9.600	9.395	9.380			5.966
	181.26	9.390	9.595	9.390				5.961
	196.86	8.935	9.130	8.935				5.500
	213.94	8.934	9.128	8.934				5.498
	221.87	9.386	9.591	9.386				5.957
	256.00	8.932	9.126	8.932				5.496
	313.35	8.930	9.124	8.930				5.494

	i	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	
602	4.64	102.371	102.448	101.344	103.666	101.563	142.551	89.629
	5.04	98.440	98.517	97.413	99.735	97.632	138.619	85.698
	6.03	91.161	91.238	90.134	92.456	90.353	131.340	78.419
	7.38	84.890	84.967	83.863	86.185	84.082	125.069	72.148
	8.61	57.397	57.474	56.370	58.692	56.588	97.576	44.655
	9.36	56.257	56.334	55.230	57.552	55.449	96.436	43.515
	11.20	54.147	54.224	53.120	55.442	53.338	94.326	41.404
	13.71	52.329	52.406	51.302	53.623	51.520	92.508	39.586
	15.03	40.909	40.986	39.851	42.203	40.100		28.131
	16.34	40.535	40.612	39.477	41.829	39.726		27.757
	19.55	39.842	39.919	38.784	41.137	39.033		27.064
	23.93	39.245	39.322	38.187	40.540	38.437		26.467
	24.99	34.156	34.233	33.098	35.451			21.393
	27.16	34.021	34.098	32.963	35.316			21.258
	30.24	33.172	33.249	32.114	34.466			20.409
	32.50	33.770	33.847	32.712	35.065			21.007
	36.18	32.969	33.046	31.911	34.264			20.207
	39.79	33.554	33.631	32.496	34.849			20.792
	44.29	32.795	32.872	31.737	34.090			20.032

	i	IEC 80	IEC 90	IEC 100-112	IEC 132	IEC 160		
603	46.6	36.737	36.437	36.513	35.379	37.731		23.659
	55.8	36.652	36.351	36.428	35.293	37.646		23.573
	60.1	34.467	34.166	34.243	33.108	35.461		21.388
	71.9	34.416	34.115	34.192	33.057	35.409		21.337
	88.0	34.372	34.071	34.148	33.013	35.365		21.293
	96.3	31.808	31.508	31.585	30.450	32.802		18.745
	115.2	31.789	31.488	31.565	30.430	32.782		18.725
	136.5	30.506	30.205	30.282	29.147	31.500		17.442
	148.3	30.501	30.200	30.277	29.142	31.495		17.438
	177.5	30.493	30.192	30.269	29.134	31.487		17.429
	190.4	29.905	29.981	29.681				16.904
	207.0	29.903	29.979	29.679				16.902
	217.2	30.486	30.185	30.262				17.422
	247.6	29.899	29.974	29.675				16.898
	303.1	29.895	29.971	29.671				16.894

15

ATEX

Цилиндрические редукторы VARMEC во взрывозащищенном исполнении соответствуют Европейской Директиве ATEX 94/9/EC и их использование разрешено на взрывоопасных объектах. Взрывозащищенные редукторы Varmec принадлежат к категории 2G и 2D.

По категориям II2G и II2D, редукторы Varmec могут быть установлены в местах с атмосферой, содержащей смеси взрывоопасных газов - зоны 1 и 2, и в местах с содержанием взвесей взрывоопасной пыли/пудры - зоны 21 и 22, с температурой поверхности редукторов до 140°C (T3).

Взрывозащищенные ATEX редукторы имеют следующие особенности:

- торцевые уплотнения с эластомером VITON;
- сопун и предохранительный клапан;
- заглушка для контроля уровня масла;
- отсутствие пластмассовых элементов;
- табличка на корпусе редуктора со знаком АТЕХ и датой срока годности;
- максимальная допустимая скорость на входном валу $n_1 = 1500$ об./мин.

Инструкция по безопасной установке, эксплуатации и обслуживанию является неотъемлемой частью комплекта поставки редуктора и требует тщательного исполнения всех рекомендаций и правил. При выборе редуктора во взрывозащищенном исполнении, значение сервис фактора fs не должно превышать значения из таблицы 6.

ATEX

In compliance with the European Directive ATEX 94/9/EC, Varmec helical gear units can be supplied to permit usage in areas with a potentially explosive atmosphere. Based on the classification criteria of this same directive they have been declared as belonging to category 2G and 2D.

In conformity to the directive specifications and following their classification in categories II2G and II2D, the gear reducers can be respectively installed in areas with a presence of mixed explosive gasses – zones 1 and 2 and also in areas with a presence of combustible dust/powder – zones 21 and 22, with a gear reducer surface temperature of 140 °C (T3). The technical specifications used in manufacturing Atex gear reducers are as follows:

- Viton oil seals
- Breather plug with an anti-intrusion valve
- Oil inspection plugs on all gear reducers
- No plastic components
- Identification plate stamped with the Atex mark and data on applicable limits
- Max entrance speed n_1 , 1500 min⁻¹

The installation, operation and maintenance manual is an integral part of each Atex gear reducer and each indication given in said manual must be scrupulously followed. In order to determine the size of the gear reducer proceed as indicated in the selection chapter (see pg. 12) and choose a gear reducer with a service factor $fs \geq$ the values given in the following table 6.

ATEX

VARMEC Stirnradgetriebe für explosionsgefährdete Bereiche sind gemäß den Vorschriften der europäischen Richtlinie ATEX 94/9/C lieferbar.

Entsprechend der Klassifikation sind die Getriebe den Kategorien 2G und 2D zugeordnet. Danach sind die Getriebe sowohl in Zonen mit explosiven Gasgemischen (Zone 1 und 2) als auch in Zonen mit brennbarem Staub (Zone 21 und 22) einer Getriebeoberflächentemperatur von 140°C (T3) einsetzbar. Die technischen Besonderheiten der Getriebe gemäß ATEX-Richtlinie sind folgende:

- Dichtungsringe in Viton
- Druckventil mit Anti-Intrusionsventil
- Ausstattung mit Ölkontrollschrauben für alle Getriebe
- Keinerlei Verwendung von Plastikteilen
- Auszeichnung mit dem ATEX-Kennzeichen und den Daten der Anwendungsgrenzen
- Die Geschwindigkeit des mit dem Getriebe verbundenen Motors darf nicht über n_1 , 1500 min⁻¹ liegen.

Tab. 6

CV-RCV	241	281	381	202	252	302	352	452	552	582	602
FS	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3

Для трехступенчатых редукторов, значение сервис фактора $fs \geq 1$.

Также, необходимо проверить, чтобы требуемая мощность была менее или равна термической мощности (см. стр. 10).

The service factor fs for gear reducers with three reduction stages is FS ≥ 1 .

Please check that the required power is \leq than the thermic power (see pg. 10). For more information on Atex norms consult the installation, operation and maintenance manual that can be downloaded from our Internet site or contact us directly.

Für Getriebe mit drei Untersetzungen ist der Betriebsfaktor FS ≥ 1 .

Es ist zu überprüfen, dass die benötigte Leistung \leq der thermischen Leistung ist (siehe Seite.10).

Weitere Details zur ATEX-Norm können Sie im Installations- und Wartungshandbuch Nachschlagen. Dieses finden im Internet, auch zum herunterladen, unter www.varmac.de.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte direkt an uns.

В таблице 7 указаны возможные варианты взрывобезопасного исполнения моделей редукторов, в соответствии с Европейской Директивой ATEX 94/9/EC.

Varmec helical gear units available and compliant with the European Directive ATEX 94/9/EC, see tab.7

Varmac Stirnradgetriebe verfügbar und kompatibel mit der europäischen Richtlinie ATEX 94/9/EG, siehe tab.7.

Tab. 7

RCV-CV	141	191	241	281	381	162	202A	202 203	252A 253A	252 253	302A 303A	302 303	352 353	452 453	552 553	582 583	602 603
ATEX II 2GD			•	•	•			•		•		•	•	•	•	•	•
ATEX II 3GD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

16 УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Все редукторы поставляются в следующей конфигурации:
Готовыми к установке и подключению в позиции указанной в заказе.
Протестирующими в рамках внутренней спецификации завода-изготовителя.
С не окрашенными местами присоединения.
Без крепежных болтов и гаек в случае подключения к двигателям IEC версии.
Модели RCV-CV 55-58-60 имеют подъемные проушины (рым-болты).

SUPPLIED TERMS

*All Varmec gear reducers are supplied as follows:
Ready made to be installed in the assembly position previously stated during ordering
Tried and tested to our internal specifications
Coupling surfaces are not varnished
Nuts and bolts are not supplied for the assembly of motors for IEC versions
Types RCV-CV 55-58-60 come supplied with lifting eye-bolt.
Appropriately and adequately packaged for transport*

LIEFERBEDINGUNGEN

Die Varmec Getriebe werden wie folgt ausgeliefert:
Vorbereitet zum Einbau in die bestellte Einbaulage (die beigefügten Ventile und Entlüftungen müssen ggf. noch eingebaut werden)
Nach internen Vorgaben überprüft
Keine Lackierung der Oberflächenverbindungen
Die Version IEC enthält keine Schrauben und Muttern für die Montage des Motors
Die Typen RCV-CV-55-58-60 sind mit Hebevorrichtungen (Ösen) ausgestattet

17 УСТАНОВКА

Перед установкой редуктора, внимательно прочтите этот раздел и следуйте указанным инструкциям:

- Проверьте внешнюю целостность редуктора;
- Убедитесь что редуктор свободен от упаковки и предохранительных элементов;
- Данные на шильдике редуктора должны соответствовать параметрам заказа;
- Перед установкой, отключить присоединяемые элементы от источников энергии, зафиксировать и заблокировать от случайного проворачивания, убедиться в достаточной устойчивости и прочности конструкции под весом и усилиями работающего редуктора;
- Во избежание вибраций при работе, проверить чистоту и гладкость поверхности всех стыкуемых частей. Перед сборкой смазать все контактные поверхности во избежание перекоса, заклинивания или окисления;
- Проверить центровку редуктора и подключенных механизмов;
- Во избежание чрезмерного натяга и нанесения повреждений, присоединение к валам редуктора, нужно осуществлять с допуском ISO H7. Присоединение к валам производить специальными съемниками, для чего на выходном валу предусмотрены специальные резьбовые отверстия. Запрещено использование молотков или приспособлений, которые могут повредить валы или элементы конструкции.
- Присоединение к входному полому валу редуктора осуществлять с натягом ISO h6. Присоединение редуктора не должно происходить без больших усилий, которые могут повредить элементы редуктора и присоединяемых механизмов.

INSTALLATION

Please read this chapter carefully and follow all instructions before installing the gear reducer:

- *Check that nothing has been damaged during transport or storage*
- *Make sure that the gear reducer is free from all packaging and any eventual protective products*
- *Check that the information printed on the identification plate correspond to those specified on the order*
- *After making sure that the machine on which the gear reducer is to be installed is completely switched off and cannot be accidentally turned on, check that it is sturdy and rigid enough to withstand the weight and the forces generated by the gear reducer when running*
- *Make sure that the gear reducer is correctly secured to avoid any kind of vibrations and that the coupling parts are flat and clean. Before assembly lubricate the contact parts to avoid seizures or oxidisation*
- *Check that the alignment between the motor and the gear reducer and between the gear reducer and operational machine is perfect*
- *Parts that connect to the gear reducer's output shaft must be machined to ISO H7 tolerance to avoid any tightly blocked couplings that could damage the gear reducer. For the assembly and removal of these parts use suitable pullers or extractors using the specifically designed threaded hole at the end of the output shaft. Do not use hammers or other improper tools that may damage the shafts or the supporting stand*
- *Coupling the gear reducer's input hollow shaft is normally done with shafts with ISO h6 tolerance. In all cases assembly must never be forced*

INSTALLATION

Die folgenden Einbauanleitungen sollten beachtet werden:

- Stellen Sie sicher, daß während des Transports keinerlei Schäden verursacht wurden
- Entfernen Sie sorgfältig alle Reste der (Schutz-)Verpackung
- Stellen Sie sicher, daß die Angaben auf dem Typenschild mit Ihren Angaben in der Bestellung übereinstimmen
- Stellen Sie sicher, daß die Maschine, in die das Getriebe eingebaut werden soll, ausreichend robust und stabil ist, um dem Eigengewicht des Getriebes und den während der Inbetriebnahme auftretenden Kräften standzuhalten
- Stellen Sie sicher, daß das Getriebe gegen dauerhafte Vibrationseinflüsse geschützt ist
- Stellen Sie sicher, daß die Oberflächenverbindungen gereinigt und eben sind. Vor der Montage müssen die Oberflächenkontakte geschmiert werden, um Oxidation und ein Heißlaufen zu vermeiden
- Stellen Sie sicher, daß Motor und Getriebe miteinander verbunden sind und ebenso Maschine und Getriebe
- Alle Anbauteile, die an die Abtriebswellen angebaut werden, müssen mit der Passung nach ISO H7 gefertigt sein, da es sonst durch Schwingungen zu einem frühzeitigen Getriebeausfall kommen kann. Für Montage und Demontage der Anbauteile wird der Gebrauch von geeigneten Zugstangen und Ausziehern empfohlen. Benutzen Sie hierfür die eigens dafür bestimmte Gewindebohrung an den Enden der Abtriebswellen. Gebrauchen Sie keine Hämmer oder andere ungeeignete Werkzeuge, da sonst die Wellen oder die Halter der Getriebe beschädigt werden könnten
- Die Verbindung der Getriebeantriebswelle wird normalerweise mit Stiften der Toleranz ISO h6 hergestellt. Eine Montage unter erhöhter Kraftaufwendung sollte auf jeden Fall vermieden werden

- Нагрузки на валы редуктора от каких-либо шестерней или шкивов должны не превышать предельно допустимые.
- Если редуктор имеет индикатор уровня масла, необходимо убедиться что он правильно размещен относительно пространственного положения установленного корпуса редуктора. Для редукторов, поставляемых со смазкой, сразу после установки рекомендуется произвести замену масляной пробки на сапун, который входит в комплект поставки.
- Уровень масла в корпусе редуктора должен находиться на средней отметке, на которую надо ориентироваться при заливке масла.
- Редукторы поставляются с маслом рассчитанным на весь срок их эксплуатации и обычно не требуют доливки.
- Требуемые параметры тока указанные на шильдике мотор-редуктора должны соответствовать характеристикам подведенных источников энергии.
- Элементы покрытые лакокрасочным покрытием, такие как края торцевых уплотнений, отверстия сапуна и шильдика, не должны соприкасаться с движущимися частями механизмов.
- При условии возможной перегрузки работающего редуктора или ударных нагрузок, для предохранения двигателя, должны быть установлены муфтовые и соединительные ограничители.
- При установке редуктора внутри механизмов или помещений, необходимо предусмотреть соответствующую его защите от взрывоопасной среды и солнечной радиации. При установке во влажной среде необходима адекватная защита рабочих поверхностей редуктора.
- При установке редуктора в температурных условиях не входящих в диапазон от -15°C до +50°C, необходима консультация с техническим департаментом производителя.
- Make sure that the assembly of any pinions or jump pulleys on the shafts conforms to the admissibility checks of the resulting loads
- If the gear reducer has an oil level indicator make sure that it conforms with the mounting position of the gear reducer. For gear reducers supplied with lubricant, we recommend that once installation is complete customers should substitute the closed plug used only during transport with the oil breather supplied
- Always use the middle mark of the oil level as a reference when filling the reducer for the first time or for any topping up
- Gear reducers supplied with life-long oil do not require this procedure
- Check that the voltage printed on the information plate coincides with the mains power supply
- Varnishing should not in any way touch worked parts: the edges of oil seals, existent holes on the breather plug (if present) and also the identification plate
- If when running, shocks or overloads are expected then safety motors, clutches and coupling limitators must be installed
- If gear reducers are installed externally there must be suitable protection against the exposal to atmospheric agents and solar radiation. If installed in humid areas use adequate protective on the reducer's working surfaces.
- It is advisable to use motors with 2 poles for intermittent running due to the elevated temperature that can register during running times
- In the case of ambient temperatures not within -15°C and + 50°C please contact our technical service department.
- Versichern Sie sich, daß die Getriebewelle durch Schläge und Stöße bei der Montage von Kettenräädern und anderen Abtriebelementen nicht beschädigt wird
- Versichern Sie sich, daß die Ölstandsanzeige richtig eingestellt ist (falls das Getriebe mit einer solchen Anzeige ausgestattet ist); Bei Getrieben, die bereits mit einer vollständigen Schmierung versehen sind, muss wir nach dem Einbau der Dichtungs-verschluss durch das im Lieferumfang enthaltene Entlüftungsventil ersetzt werden
- Sollte vorauszusehen sein, dass am Antrieb Schläge, längere Überlastungen oder Blockierungen auftreten können, dann Drehmomentbegrenzer, usw. einbauen
- Bei der ersten Füllung bzw. einer eventuellen Nachfüllung sollte sich der Meßspiegel immer auf der Mittellinie bewegen
- Bei Getrieben mit permanenter Schmierung sind die oben beschriebenen Maßnahmen nicht notwendig
- Versichern Sie sich, daß die Amperewerte, die auf dem Typenschild des Motors angegeben sind, nicht über denen Ihres Stromnetzes liegen
- Es darf auf keinen Fall Lack auf die Arbeitsflächen, die Außenseiten der Dichtungsringe, die Öffnung der Entlüftungskappe oder auf das Typenschild gelangen
- Bei Getrieben die im Freien verwendet werden, muß darauf geachtet werden, daß sie weder direkter Sonnenstrahlung noch zu starken Witterungseinflüssen ausgesetzt werden. Bei einem Gebrauch in feuchter Umgebung sollten sie angemessene Schutzmaßnahmen für die Arbeitsoberflächen treffen
- Beim Einsatz von 2-poligen Motoren ($n^1 = 2800 \text{ min}^{-1}$) wird intermittierender Betrieb empfohlen, da während des Gebrauchs eine erhöhte Temperatur auftreten kann
- Bei einer Durchschnittstemperatur unter -15C bzw. über +50C kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Редукторы поставляемые с не заменяемой смазкой не требуют дополнительного обслуживания.

Для других типов редукторов, первая замена масла проводится после 300 - 500 часов работы. Перед заливкой свежего масла, внутренняя поверхность корпуса редуктора должна быть тщательно промыта.

Нельзя смешивать синтетические и минеральные масла.

Необходимо регулярно проверять уровень масла производить его замену согласно интервалам эксплуатации, указанным в таблице:

MAINTENANCE

Gear reducers supplied with life long lubrication do not require any maintenance.

For other types of gear reducers the first oil change must take place after 300 to 500 hours of operation. Make sure that the inside has been thoroughly washed out before filling up with fresh oil.

Do not mix synthetic oils with mineral oils.

Check the oil level regularly and change oil at the intervals shown in the table.

WARTUNG

Die Getriebe bis zu Größe 35 sind mit langlebigem synthetischem Öl gefüllt. Eine Wartung ist normalerweise nicht erforderlich.

Für die größeren Getriebe empfehlen wir eine erste Überprüfung des Ölstandes und die Überprüfung der Ölbeschaffenheit nach ca. 300-500 Stunden, um eventuelle Einlaufrückstände durch einen Ölwechsel zu beseitigen.

Niemals sind synthetisches und Mineralöl zu mischen!

Der Ölstand sollte regelmäßig überprüft werden. Ein Ölwechsel ist auf jeden Fall bei folgenden, in der Tabelle angegebenen, Messwerten notwendig.

Температура масла Oil temperature Temperatur [C°]	Интервал замены масла / Oil change intervals / Ölwechsel nach Betriebsstunden [h]	
	Минеральное масло / Mineral oil / Mineralöl	Синтетическое масло / Sintetic oil / synthetisches Öl
< 60	8000	25000
60 - 80	4000	15000
80 - 95	2000	12500

19 ХРАНЕНИЕ

При хранении редукторов необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Не хранить редукторы на открытом воздухе при высокой влажности и плохих погодных условиях.
- Редукторы должны храниться в чистом помещении, в месте не имеющем сильных вибраций, которые могут привести к повреждению подшипников - что также может случиться при транспортировке.
- при хранении без упаковки, под редуктор необходимо подкладывать изолирующий материал препятствующий его прямому контакту с полом.
- Необходимо убедиться что хранящийся редуктор установлен надежно и защищен от случайного опрокидывания или сдвига.
- Через каждые шесть месяцев необходимо проворачивать входной и выходной валы для предохранения от повреждения торцевых уплотнений и подшипников.
- При размещении редуктора на срок более 60 дней, на стыковочные элементы должно быть нанесено антикоррозионное покрытие.
- При размещении редуктора на срок более 6 месяцев, во избежание коррозии, стыковочные элементы должны быть покрыты смазкой. Редукторы поставляемые без масла, должны быть заполнены маслом при этом сапун должен находиться в верхней позиции. Перед первым использованием, редуктор должен быть заправлен подходящим маслом в необходимом количестве.

STORAGE

To ensure correct storage of the received gear reducer(s), please take note of the following recommendations:

- Do not store outside, in areas exposed to bad weather or with excessive humidity.
- The ambient must be sufficiently clean and absent of any excessive vibrations that could damage the bearings – this is also true for transportation
- Always place some kind of isolating material between the floor and the gear reducer so that there is no direct contact.
- Make sure that the gear reducer is on a stable base and cannot be accidentally knocked or moved
- Give the shafts a few turns every six months to prevent damage to bearings and oil seals
- For storage periods of over 60 days coupling surfaces must be protected with an anti-oxidant
- For storage periods of longer than 6 months all external working parts and coupling parts must be greased to avoid oxidation. Take note that reducers supplied without lubricant should be filled up with oil and the breather plug should be in its highest position. Before first use the gear reducer must be filled with the correct type and quantity of required lubricant.

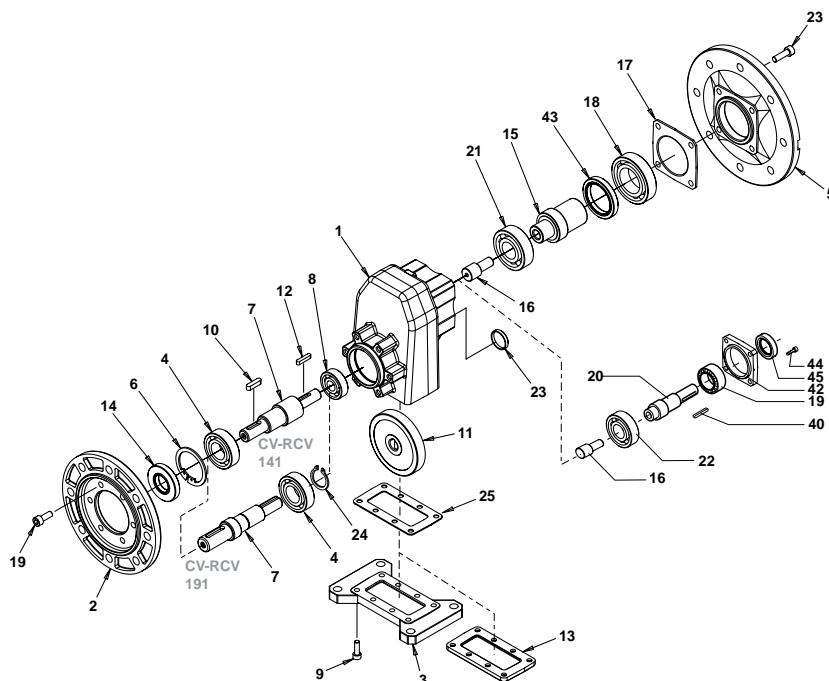
LAGERUNG

Beachten Sie bitte folgendes, um die gelieferten Getriebe richtig zu lagern:

- Nicht im Freien lagern.
- Die Umgebung muß ausreichend sauber sein
- Keine zu starken Vibrationen, damit die Lager nicht beschädigt werden (dies gilt auch für den Transport)
- Um direkten Bodenkontakt zu vermeiden, sollte die Lagerung immer auf einer isolierenden Unterlage erfolgen
- Stellen Sie sicher, daß das Getriebe auf einer stabilen und sicheren Unterlage gelagert ist und keinen unvorhergesehenen Stößen bzw. Bewegungen ausgesetzt ist
- Mindestens alle 6 Wochen sollten die Wellen bewegt werden, damit die Lager und die Dichtungsringe nicht einrosteten
- Bei Lagerzeiten über 60 Tagen sollten alle bearbeiteten Flächen mit einem Rostschutzmittel behandelt werden
- Bei Lagerzeiten über 6 Monaten sollten alle bearbeiteten Flächen eingefettet werden, um Rostbildung zu vermeiden
- Zudem muß bei den Getrieben, die ohne Schmieröl geliefert werden, das Öl wieder aufgefüllt werden. Hierzu wird das Entlüftungsventil auf die höchste Position eingestellt. Vor dem ersten Gebrauch sollte das Schmieröl nochmals auf die korrekte Menge und die richtige Typenart überprüft werden

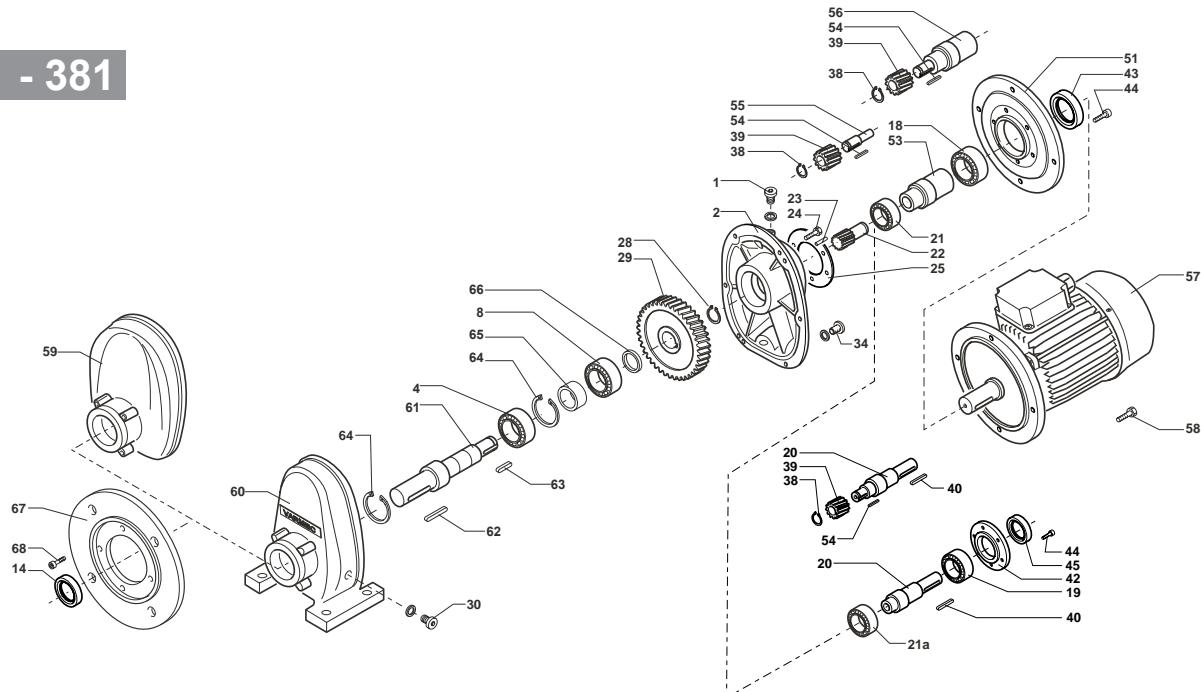
	IEC	Форма конструкции / Structural shape / Bauform				
		P-B	NF	N	PF-BF	F
RCV-CV 141	63-71-80	2.6	2.8	2.2	2.4	
RCV-CV 191	56-63-71-80-90	3.9	4.4	3.8	4.5	
RCV-CV 241	63-71-80-90	9.4	9.8	7.8	10.3	
RCV 241	100	11.0	11.3	9.3	13	
RCV-CV 281	71-80-90-100-112	16.0	16.8	14	18.2	
RCV 281	132	22.0	24.0	20.2	25.9	
RCV-CV 381	80-90-100-112-132	29.5	33.3	24.9	32.4	
RCV-CV 162	63-71-80	3.2	3.3	3.0	3.5	
RCV-CV 202A	56-63-71-80-90	4.7	4.8	4.4	5.1	
RCV-CV 202	63-71-80-90	9.0	9.8	8.5	10.6	
RCV-CV 203	63-71	8.5	8.9	7.7	9.5	
RCV-CV 252A	63-71-80-90	6.9	7.2	6.6	7.5	
RCV-CV 252	63-71-80-90	13.0	14.0	11.8		13.4
RCV 252	100	14.4	15.2	13.2		14.8
RCV-CV 253A	56-63-71	6.8	7	6.4	7.4	
RCV-CV 253	56-63-71	12.2	13.2	11.2		12.6
RCV-CV 302A	71-80-90-100-112	12.5	12.5	11.5	13.5	
RCV-CV 302	71-80-90-100-112	24.0	25.7	21.4		25.7
RCV 302	132	30.8	31.0	27.2		32.5
RCV-CV 303A	63-71-80-90	12.5	12.5	11.5	13.5	
RCV-CV 303	63-71-80-90	22.5	24.3	20.5		24.2
RCV-CV 352	71-80-90-100-112	24.5	26.0	22.2		26.2
RCV 352	132	30.0	31.3	27.5		31.7
RCV-CV 353	63-71-80-90	23.4	25.0	21.2		25.1
RCV-CV 452	80-90-100-112-132	40.0				41.0
RCV-CV 453	71-80-90-100-112	36.5				37.5
RCV 552	90-100-112-132	65.5				62.8
RCV-CV 552	160-180	75.5				72.8
RCV-CV 553	80-90-100-112-132	70.0				67.3
RCV-CV 582	160-180	102	103	93	112	
RCV 582	90-100-112-132	93	94	84	103	
RCV-CV 583	80-90-100-112-132	97	98	88	107	
RCV 602	90-100-112-132	114	123	113	124	
RCV-CV 602	160-180	119	127	118	128	
RCV 602	200	137	146	137	146	
RCV 603	80-90-100-112-132	127	130	120	131	
RCV-CV 603	160	126	134	125	135	

141-191



CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager						Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
		4	8	18	19	21	22	14	43	45
141	IEC 80	6004	6201	6006 ZZ	6204	6204	6004	20/42/7	35/47/7	20/35/7
	IEC 63/71			6005		6004			25/40/7	
191	IEC 80-90	6204	6202	6007	6204	6205	6004	25/47/7	35/52/7	30/47/7
	IEC 56/63/71			6005		6004			25/40/7	

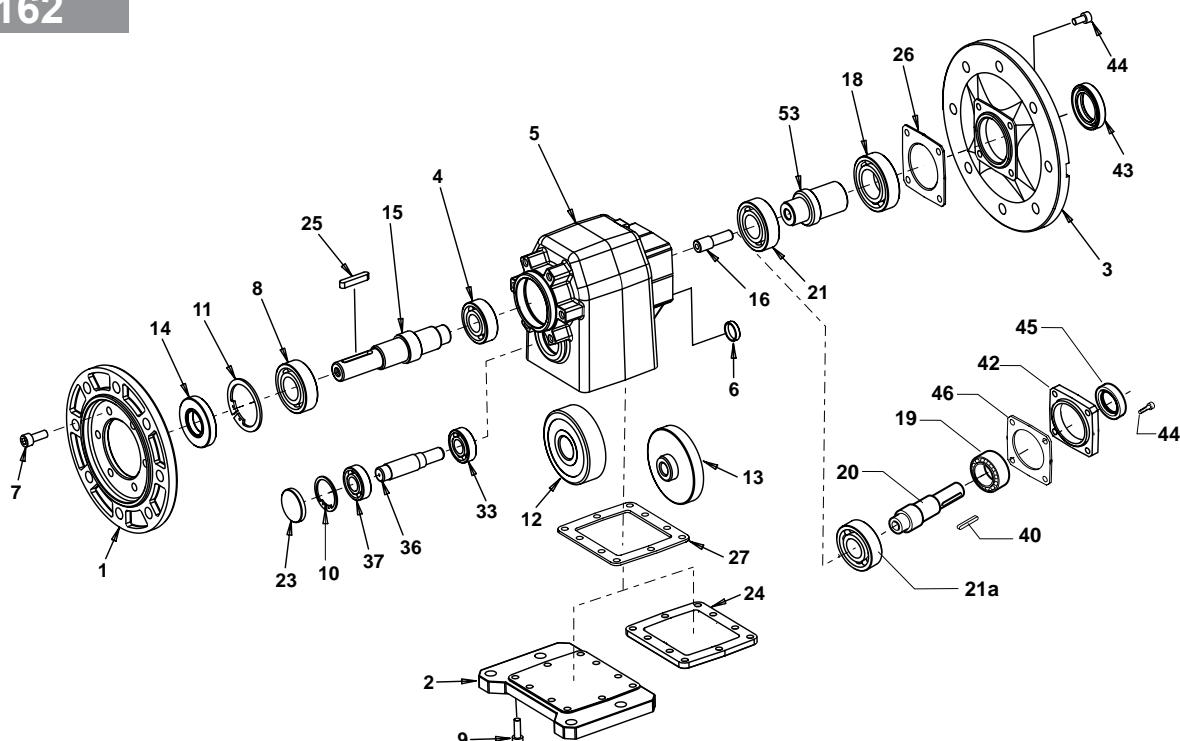
241 - 381



CV - RCV			Подшипники / Bearings / Lager						Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
			4	8	18	19	21	21a	14	43	45
241	IEC 63/71/80/90	NF P	6304	6304	6007	6206	6205	6205	30/52/7 30/47/7	35/52/7	30/47/7
	IEC 100	NF P	6304	6304	6009	6206	6205	6205	30/52/7 30/47/7	45/62/7	30/47/7
281	IEC 71/80/90/100/112		6306	6306	6009	6207	6206	6206	40/62/7	45/62/7	35/52/7
	IEC 132		6306	6306	6011	6207	6206	6206	40/62/7	55/80/8*	35/52/7
381			6308	6308	6011	6308	6207	NJ207	50/90/10	55/80/8*	40/52/7

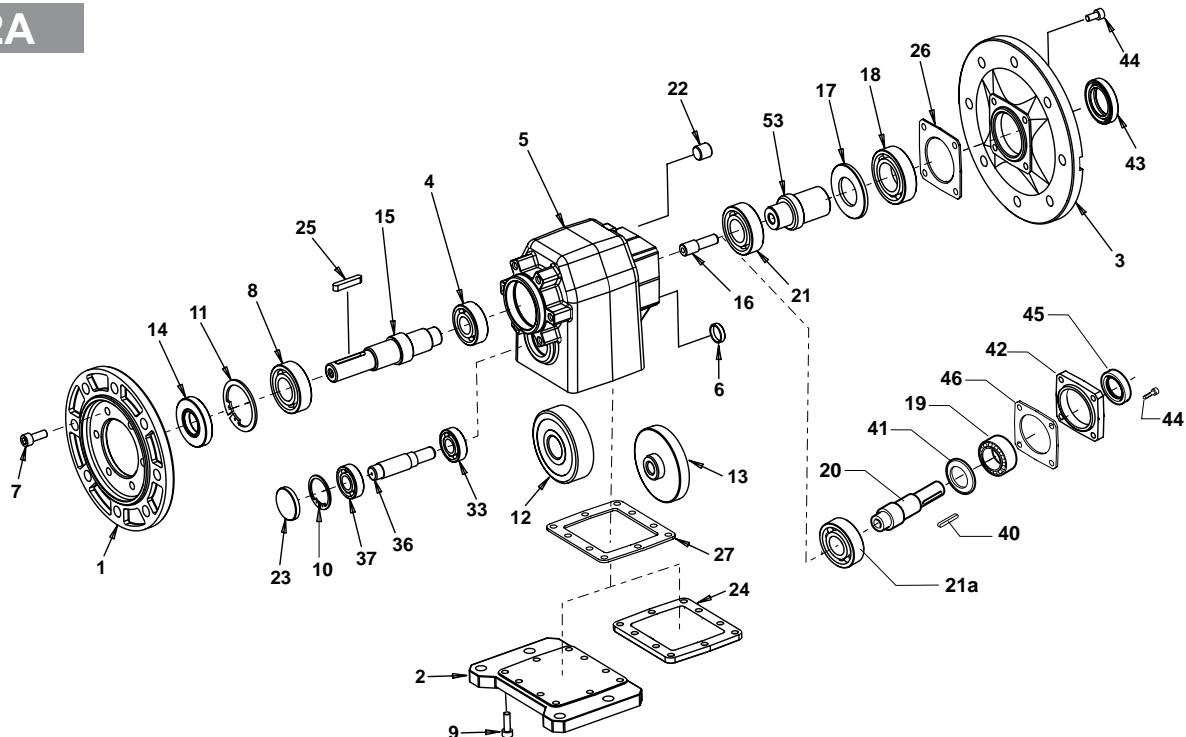
* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

162

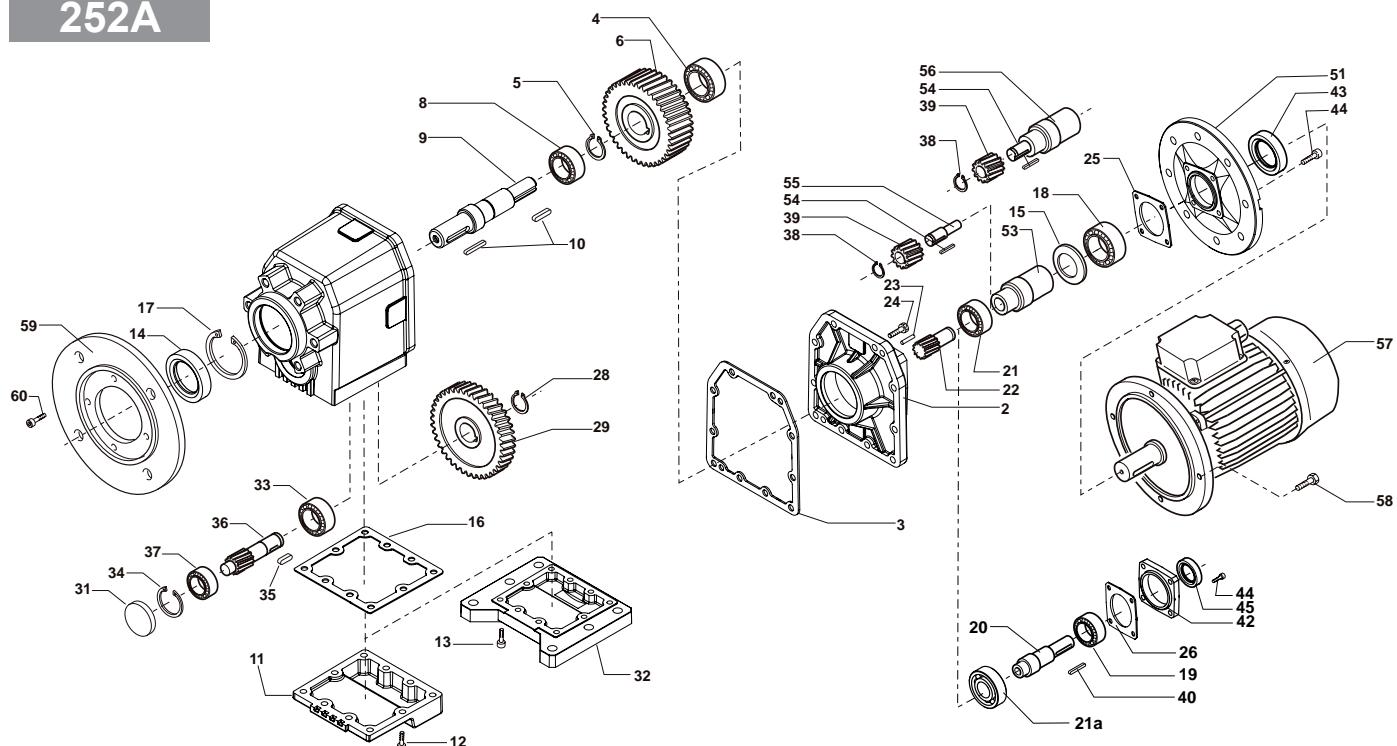


CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
		4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
162	IEC 80	6202	6004	6006 ZZ 6005	6204	6204 6004	6004	6001	6001	20/42/7	35/47/7 25/40/7	20/35/7
	IEC 63/71											

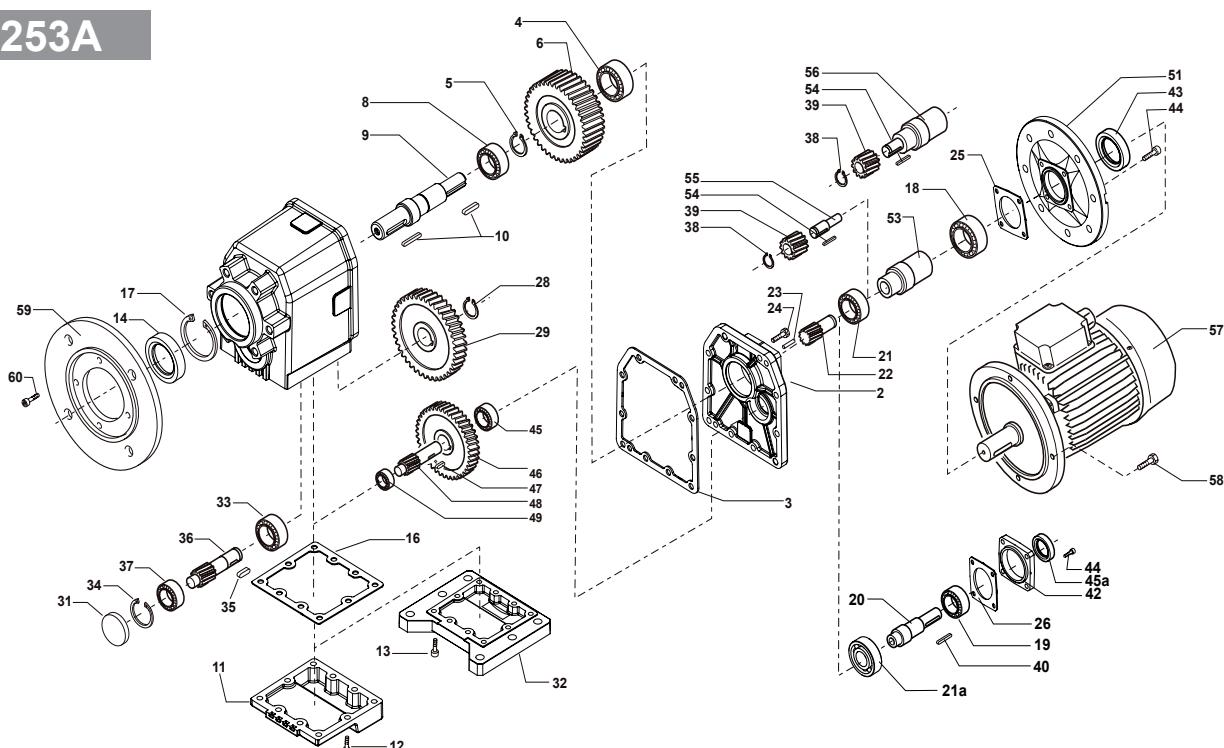
202A



CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
		4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
202A	IEC 80-90	6203	6204	6007 6005	6206	6205 6004	6205	6301	6201	25/47/7	35/56/8 25/40/7	30/47/7
	IEC 56-63-71											

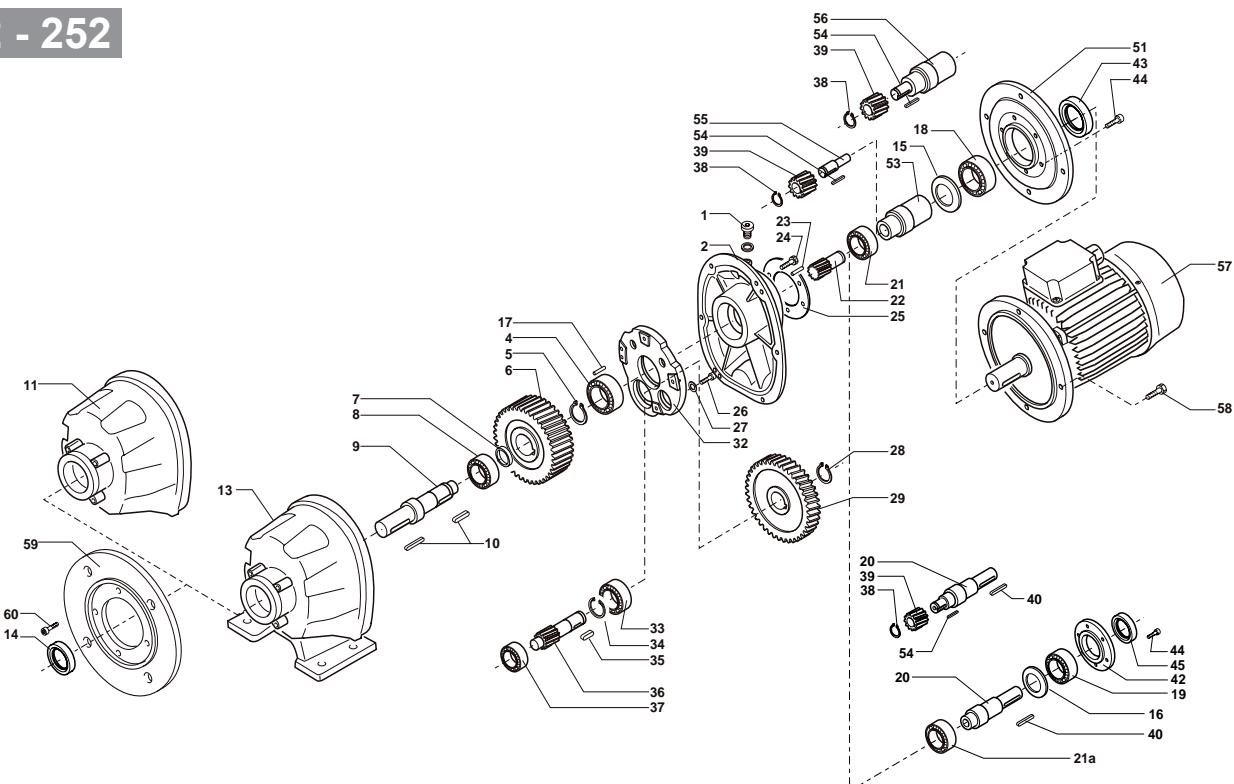
252A

CV - RCV	Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
	4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
252A	6204	6205	6007	6206	6205	6205	6302	6301	30/52/7	35/56/8	30/47/7

253A

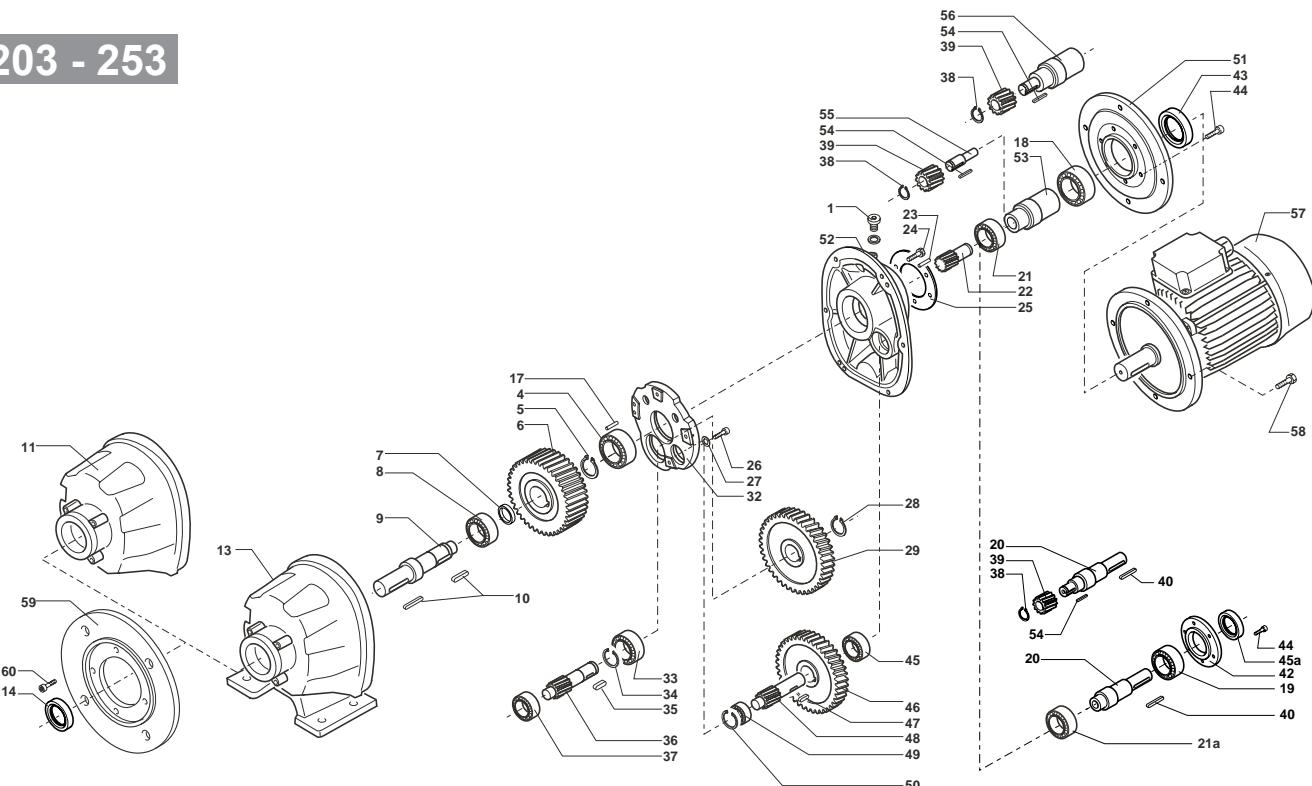
CV - RCV	Подшипники / Bearings / Lager										Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
	4	8	18	19	21	21a	33	37	45	49	14	43	45a
253	6204	6205	6005	6204	6004	6004	6302	6301	6001	6001	30/52/7	25/40/7	20/35/7

202 - 252



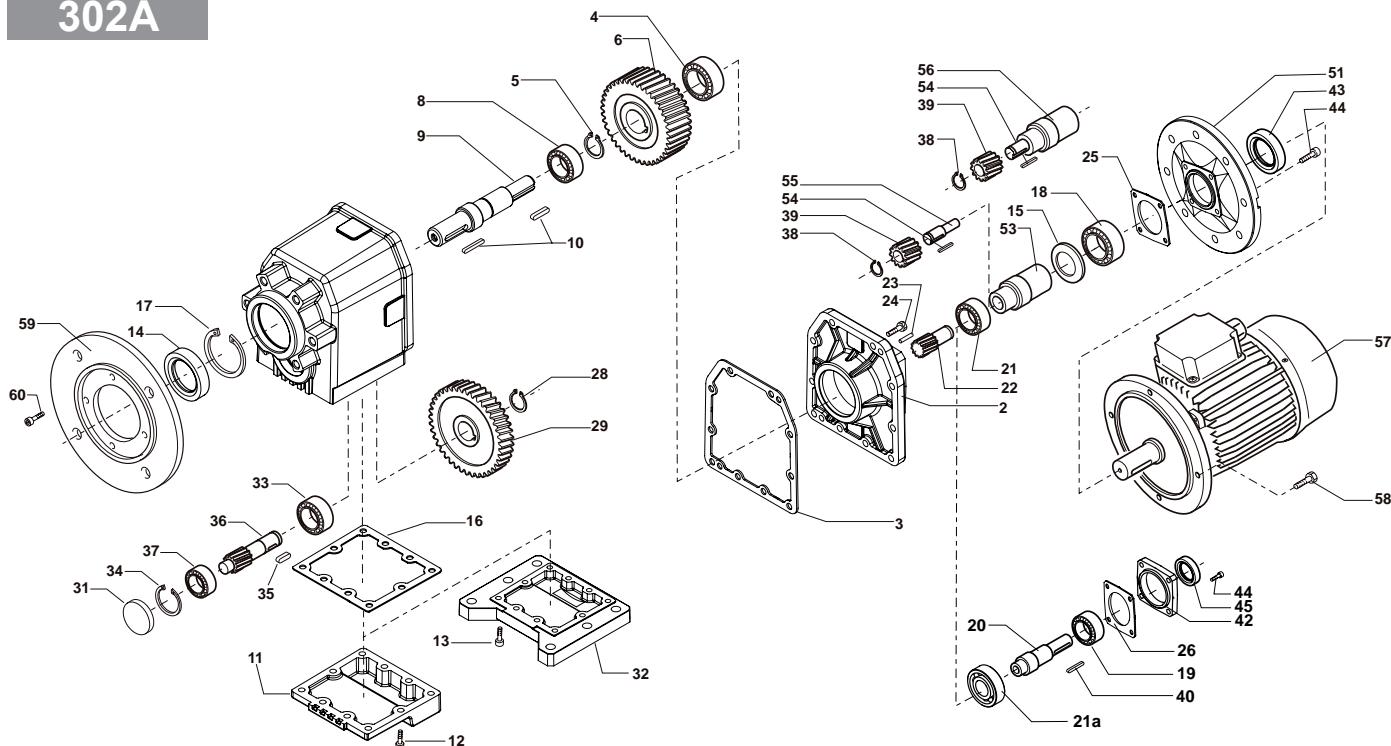
CV - RCV			Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
			4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
202			6203	6204	6007	6206	6205	6205	6301	6201	25/47/7	35/52/7	30/47/7
	IEC	NF	6204	6205	6007	6206	6205	6205	6302	6301	30/52/7		
	63/71/80/90	P-F								30/47/7	35/52/7	30/47/7	
252			6204	6205	6009	6206	6205	6205	6302	6301	30/52/7	45/62/7	30/47/7
	IEC 100	NF								30/47/7			
		P-F											

203 - 253



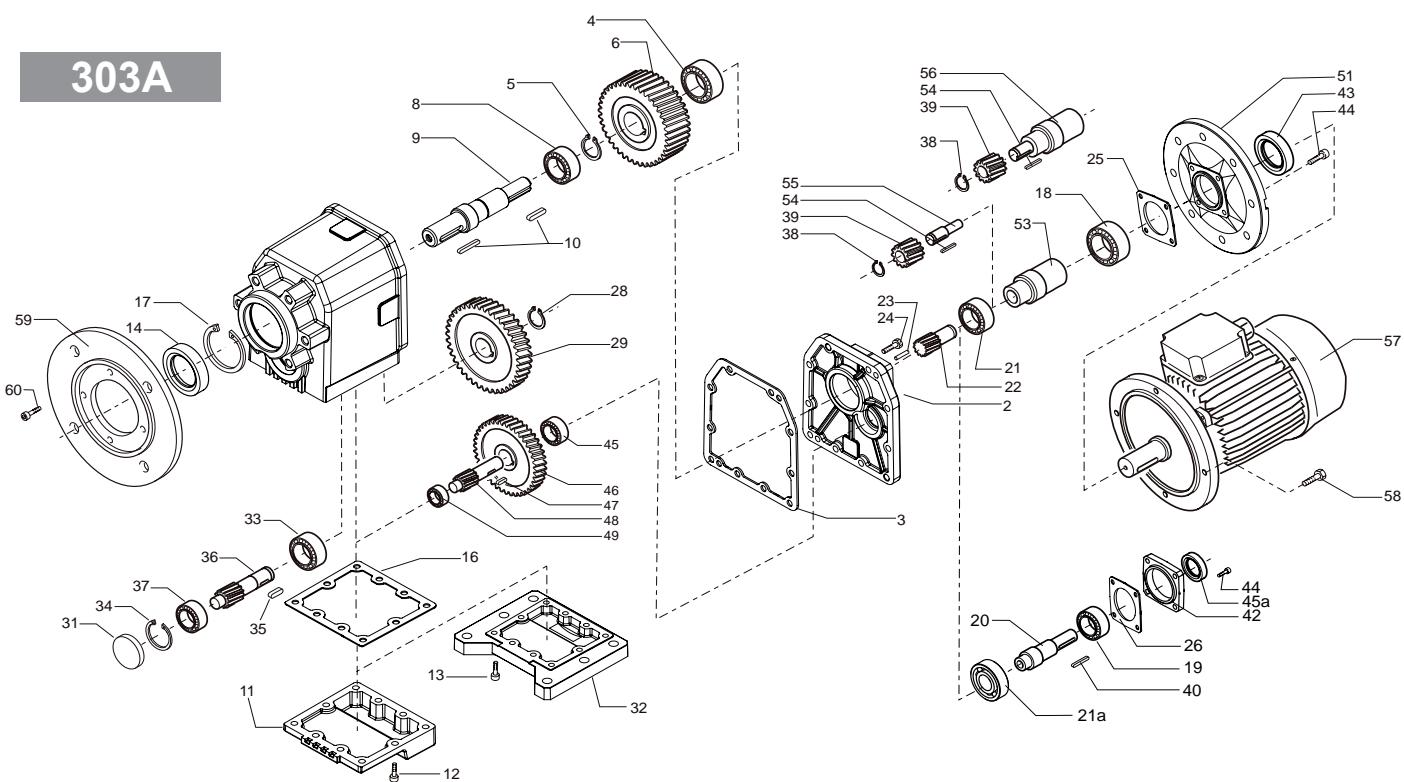
CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager										Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
		4	8	18	19	21	21a	33	37	45	49	14	43	45a
203		6203	6204	6005	6204	6004	6004	6301	6201	6000	6001	25/47/7	25/40/7	20/35/7
253	NF	6204	6205	6005	6204	6004	6004	6302	6301	6201	6001	30/52/7	25/40/7	20/35/7
	P-F										30/47/7			

302A



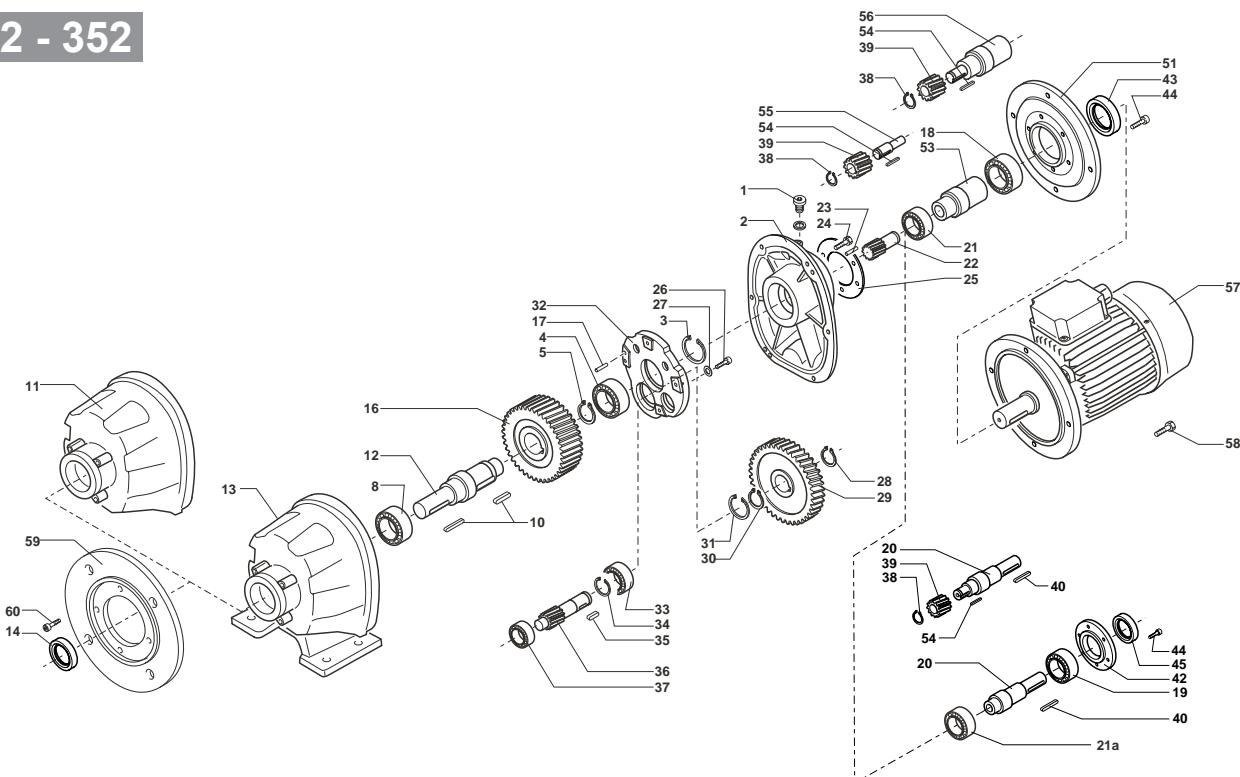
CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager							Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen			
		4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
302A	IEC 100/112	6305	6207	6009	6207	6206	6206	6303	NJ202	40/72/7	45/62/7	35/52/7
	IEC 63-71-80-90			6007		6305					35/56/8	

303A



CV - RCV	Подшипники / Bearings / Lager										Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
	4	8	18	19	21	21a	33	37	45	49	14	43	45a
303A	6305	6207	6007	6206	6205	6205	6303	NJ202	6201	6301	40/72/7	35/56/8	30/47/7

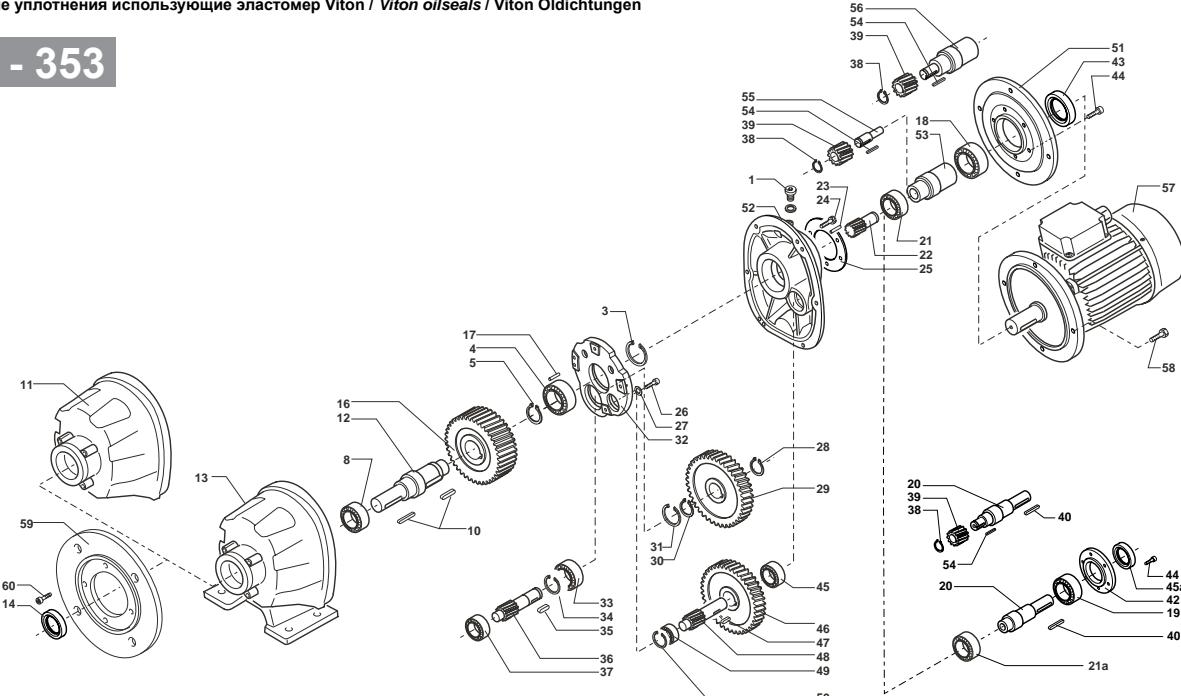
302 - 352



CV - RCV			Подшипники / Bearings / Lager									Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
	4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45			
302	IEC 71/80/90/100/112 NF P-F	6006	6008	6009	6207	6206	6206	6205	6204	40/68/8 40/52/7	45/62/7	35/52/7		
	IEC 132 NF P-F	6006	6008	6011	6207	6206	6206	6205	6204	40/68/8 40/52/7	55/80/8*	35/52/7		
352	IEC 71/80/90/100/112 NF P-F	32006	32008	6009	6207	6206	NJ 206	30205	30204	40/68/8 40/52/7	45/62/7	35/52/7		
	IEC 132 NF P-F	32006	32008	6011	6207	6206	NJ 206	30205	30204	40/68/8 40/52/7	55/80/8*	35/52/7		

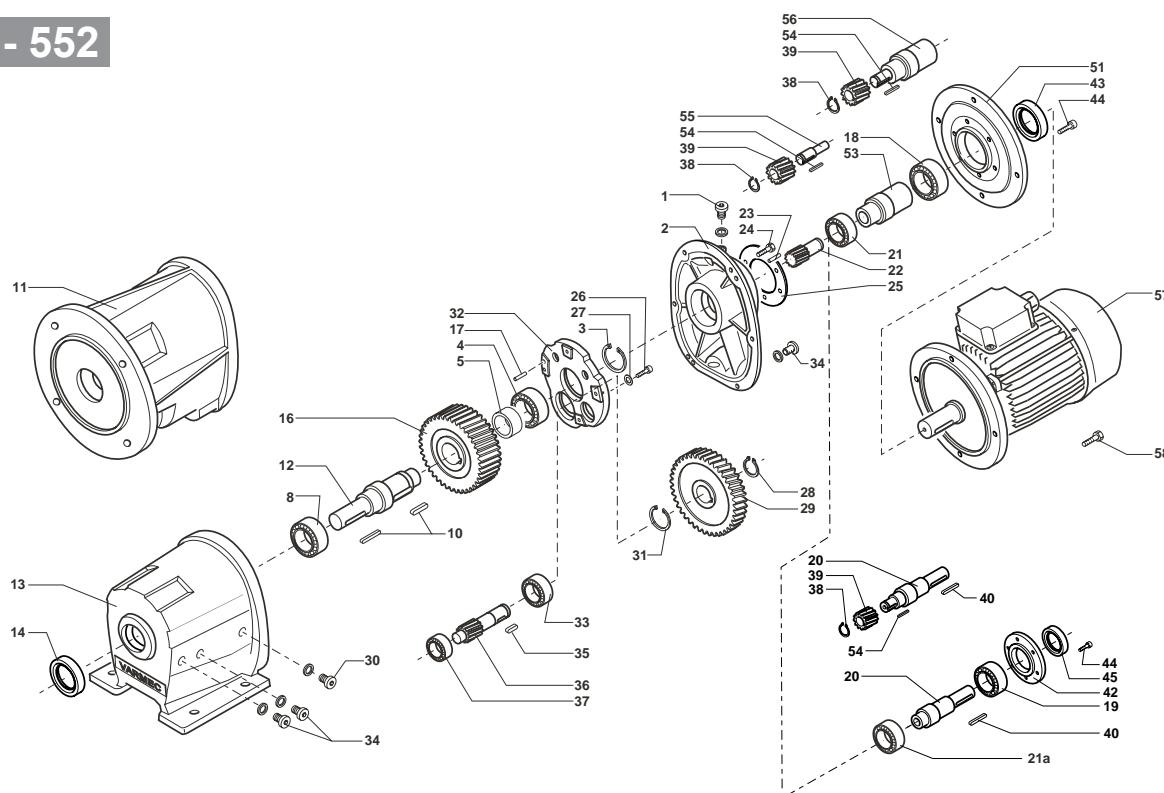
* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

303 - 353



CV - RCV			Подшипники / Bearings / Lager									Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
	4	8	18	19	21	21a	33	37	45	49	14	43	45a	
303	NF P-F	6006	6008	6007	6206	6205	6205	6205	6202	6202	40/68/8 40/52/7	35/52/7	30/47/7	
	NF P-F	32006	32008	6007	6206	6205	6205	30205	30204	6202	40/68/8 40/52/7	35/52/7	30/47/7	

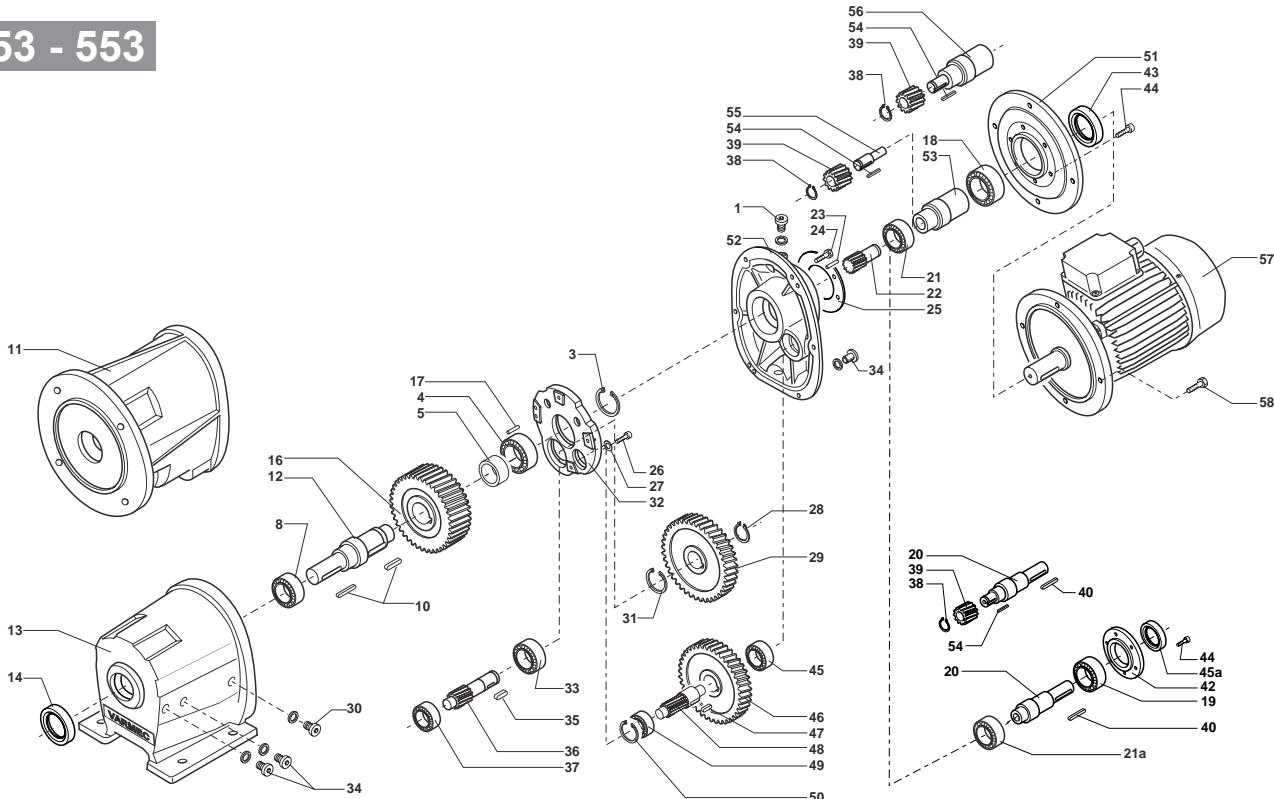
452 - 552



CV - RCV	Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
	4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
452	32008	32010	6011	6308	6207	NJ 207	32006	32006	50/72/8	55/80/8*	40/52/7
552 IEC 160-180 IEC 90/100/112/132	32011	32012	6014 6011	6310	6309 6207	NJ 309	32206	32206	60/85/8	70/90/10*	50/90/10 55/80/8*

* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

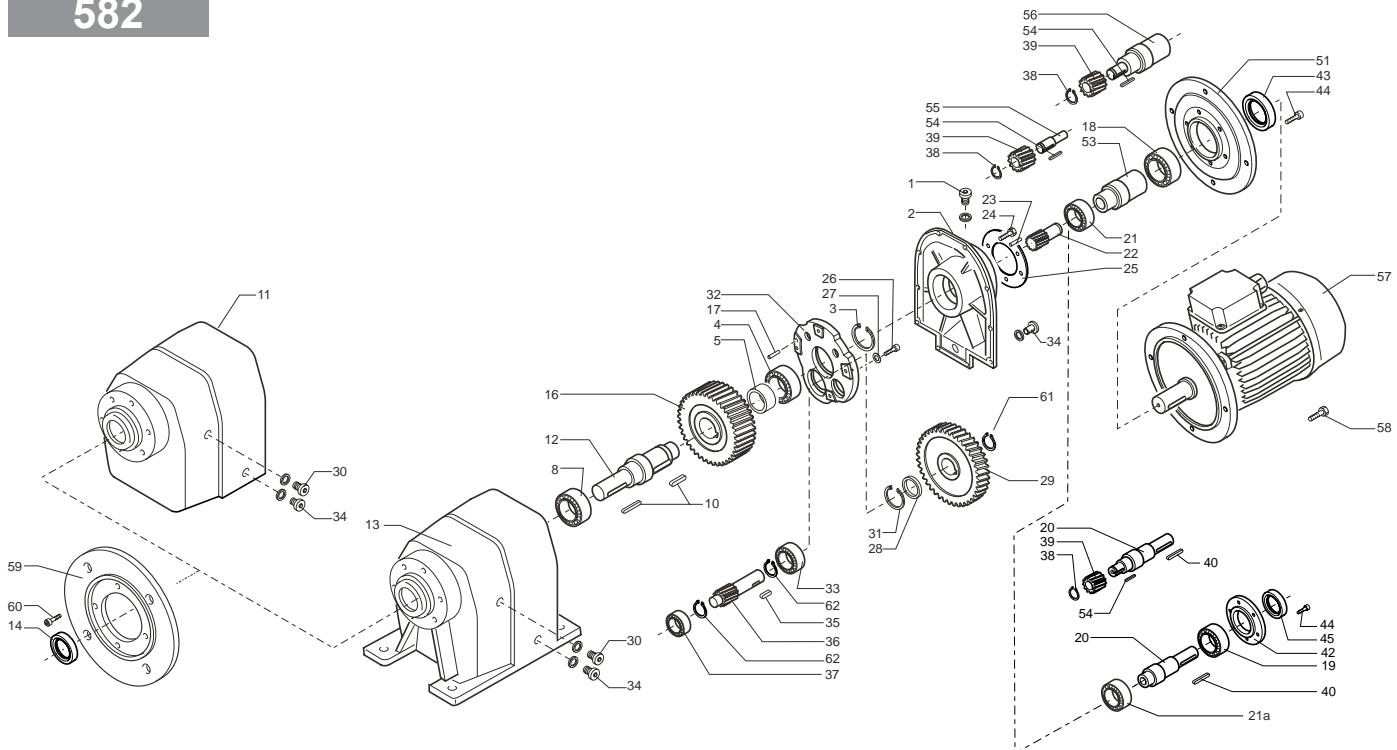
453 - 553



CV - RCV	Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen				
	4	8	18	19	21	21a	33	37	45	49	14	43	45a
453	32008	32010	6009	6207	6206	6206	32006	32006	6303	6303	50/72/8	45/62/7	35/52/7
553	32011	32012	6011	6308	6207	6207	32206	32206	6304	6304	60/85/8	55/80/8*	40/52/7

* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

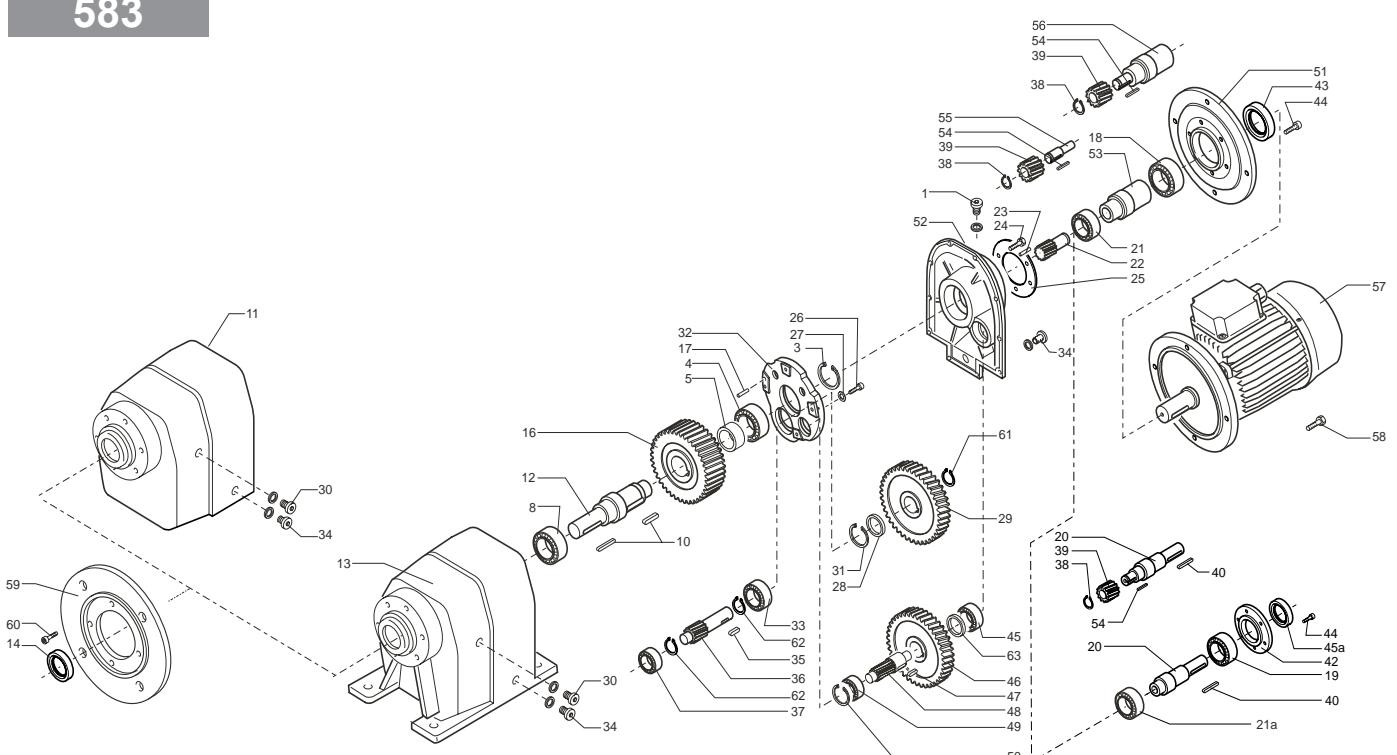
582



CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager							Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen			
		4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
582	IEC 160-180	32211	30213	6014	6310	6309	NJ309	30308	30308	65/90/10	70/90/10*	50/90/10
	IEC 90/100/112/132			6011		6207					55/80/8*	

* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

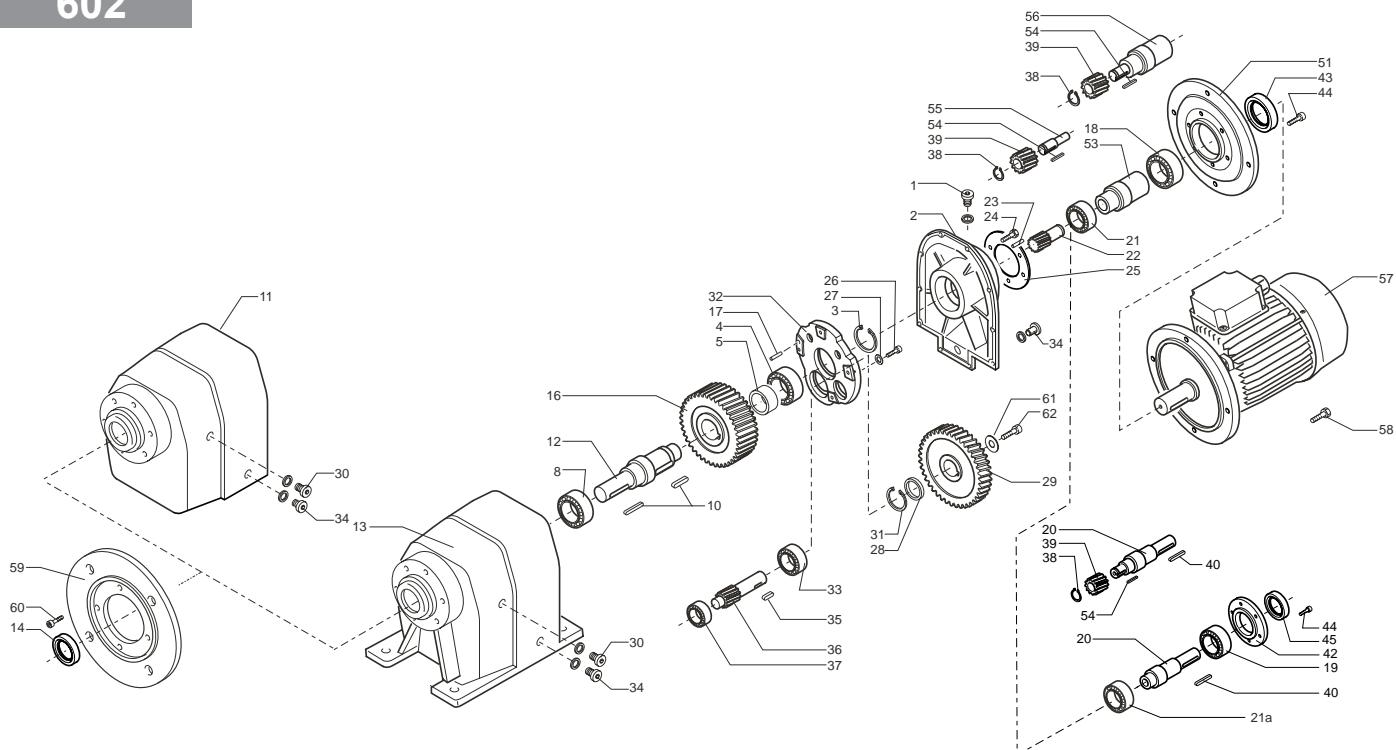
583



CV - RCV	Подшипники / Bearings / Lager										Торцевые уплотнения / Oil/seals / Öldichtungen		
	4	8	18	19	21	21a	33	37	45	49	14	43	45a
583	32211	30213	6011	6308	6207	6207	30308	30308	32205	32205	65/90/10	55/80/8*	40/52/7

* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

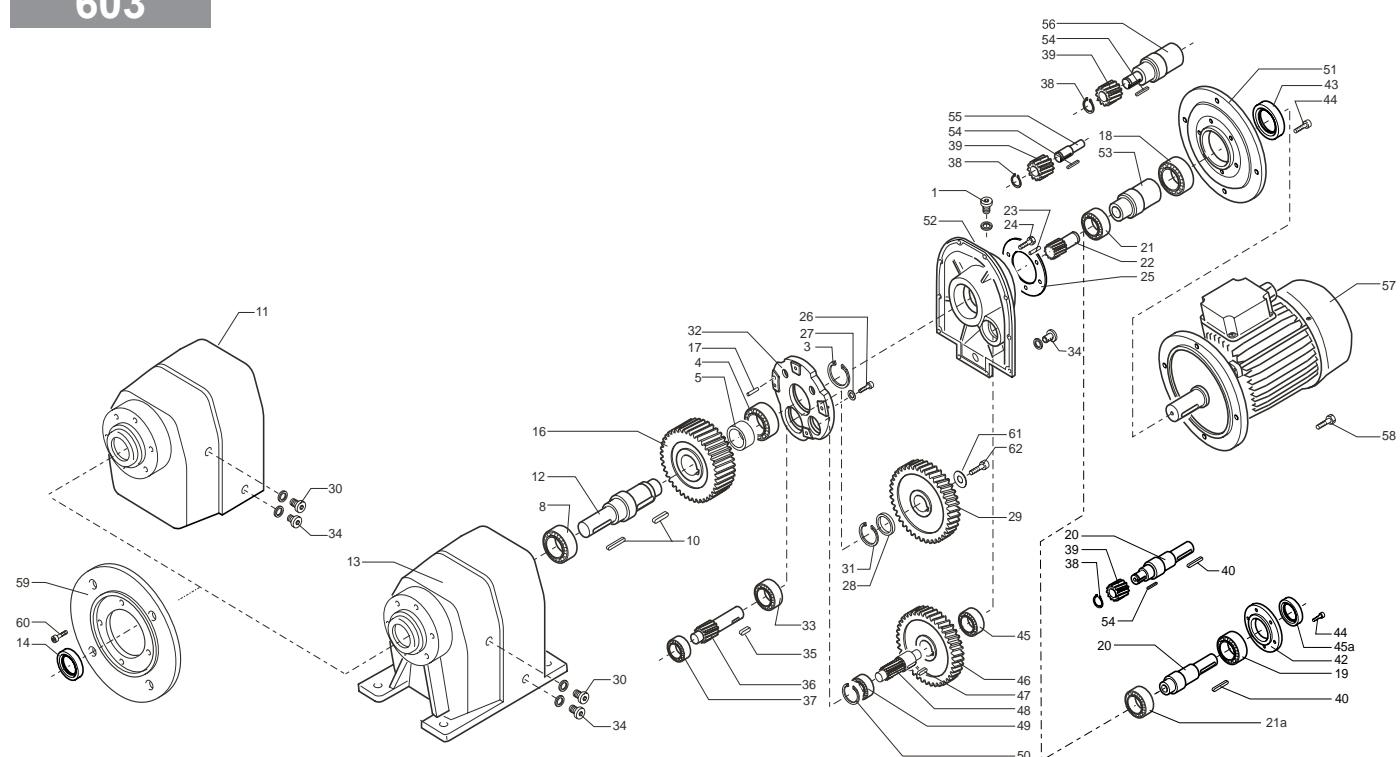
602



CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
		4	8	18	19	21	21a	33	37	14	43	45
602		32212	32214		6216		NJ 211			80/100/8*		
	IEC 200				6014	6310	NJ 309	NJ 309		70/100/10	70/90/10*	50/90/10
	IEC 160-180											
	IEC 90/100/112/132											

* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

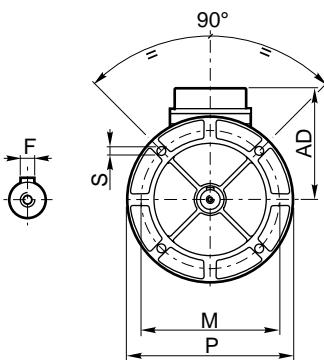
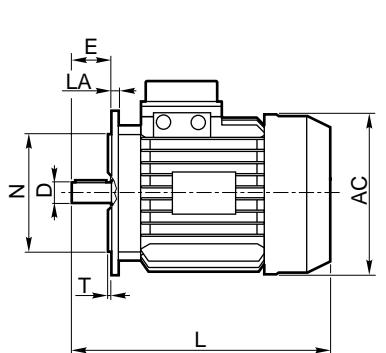
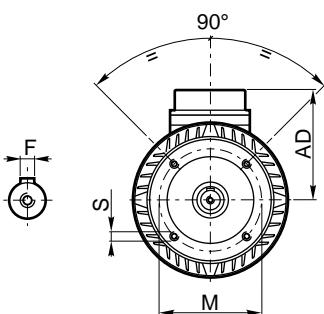
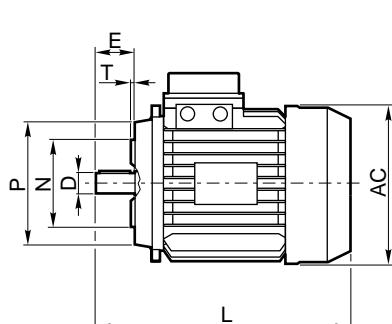
603



CV - RCV		Подшипники / Bearings / Lager								Торцевые уплотнения / Oilseals / Öldichtungen		
		4	8	18	19	21	21a	33	37	45	49	14
603		32212	32214	6014	6310	6309	NJ 309	30308	32308	32206	32206	70/100/10
												70/90/10*
												50/90/10

* Торцевые уплотнения использующие эластомер Viton / Viton oilseals / Viton Oldichtungen

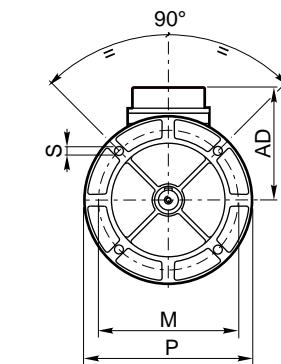
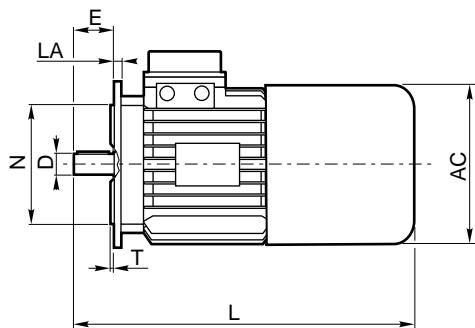
Трехфазный электродвигатель / Threephase electric motor / Drehstrommotor

B5**B14**

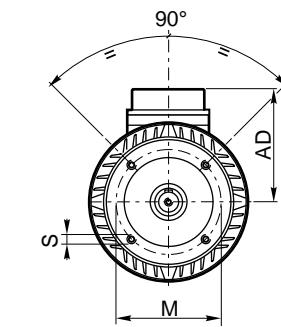
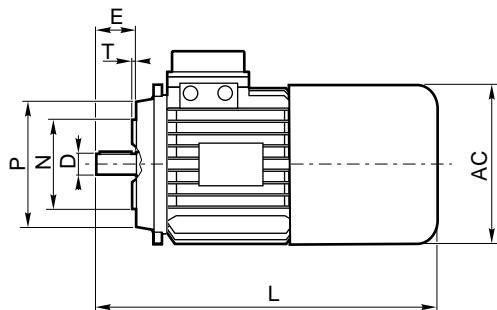
Кол-во полюсов / n° poli / poles n.					Размер Grandezza Size	B5 - B14						B5						B14					
2		4		6		D	E	F	L	AD	AC	P	N	M	T	S	LA	P	N	M	T	S	
kW	Kg	kW	Kg	kW	Kg																		
0.09	2.6	0.06	2.5	—	—	56	9	20	3	188	108	110	120	80	100	2.5	7	7	80	50	65	2.5	M5
0.13	3.2	0.09	2.6	0.06	2.6	63	11	23	4	208	113	123	140	95	115	3	10	10	90	60	75	2.5	M5
0.185	4.1	0.135	4	—	—	71	14	30	5	242	125	147	160	110	130	3	9	9.5	105	70	85	2.5	M6
0.25	4.4	0.185	4.6	0.12	5	80	19	40	6	279	133	165	200	130	165	3.5	12	10.5	120	80	100	3	M6
0.37	5.8	0.25	6	0.185	6.6	90S	24	50	8	305	148	181	200	130	165	3	11.5	11	140	95	115	3	M8
0.55	6.5	0.37	6.6	0.25	7.7	90L				330													
0.75	8.4	0.55	8	0.37	8.3																		
1.1	9.5	0.75	9.5	0.55	10																		
1.5	12.3	1.1	12.4	0.75	12																		
1.85	12.8	—	—	—	—																		
2.2	15	1.5	14.5	1.1	14.3																		
—	—	1.85	16.5	—	—																		
3	19.7	2.2	18.5	1.5	19	100	28	60	8	370	156	198	250	180	215	2.5	14	15	160	110	130	3.5	M8
4	24	3	21.4	—	—	112	28	60	8	388	173	222	250	180	215	2.5	14	11.5	160	110	130	3.5	M8
5.5	31.6	4	31.3	2.2	30	132S	38	80	10	460	189	264	300	230	265	4	14	15	200	130	165	4	M10
—	—	7.5	52.5	4	46.4	132				500													
—	—	9.2	56.5	5.5	52.5																		
11	52.5	11	79.2	7.5	78	160				610													
15	59	—	—	—	—	160				235	317	350	250	300	5	18	15	250	180	215	5	M12	
18.5	98	15	97.5	11	110	160L				654													
22	109	—	—	—	—																		
—	—	18.5	154	15	140	180	48	110	14	710	248	320	350	250	300	5	19	17					
—	—	22	160	—	—																		

Трехфазный электродвигатель с тормозом / Threephase electric motor with brake / Drehstrommotor

B5



B14



Кол-во полюсов / n° poli / poles n.				Размер Grandezza Size	B5 - B14						B5						B14				
2	4	6			D	E	F	L	AD	AC	P	N	M	T	S	LA	P	N	M	T	S
kW	Kg	kW	Kg	kW																	
0.09	4.0	0.06	4.0	—																	
0.13	5.0	0.09	5.0	0.06	3.0																
0.185	5.1	0.135	5	—	—																
0.25	5.4	0.185	5.7	0.12	6.5																
0.37	7.1	0.25	7.5	0.185	7.7																
0.55	7.8	0.37	8	0.25	9.2																
0.75	10.6	0.55	10.5	0.37	10.5																
1.1	11.7	0.75	12	0.55	12.2																
1.5	14.5	1.1	14.5	0.75	14																
1.85	15	—	—	—	—																
2.2	17.3	1.5	16.9	1.1	16.7																
—	—	1.85	18.5	—	—																
3	23	2.2	21.5	1.5	22.5																
4	27.5	3	24.9	—	—																
5.5	35.6	4	34.6	2.2	33.7																
7.5	50	5.5	49.5	3	44.5																
—	—	7.5	60	4	54.2																
—	—	9.2	63.9	5.5	60																
11	79	11	86.2	7.5	85																
15	93	—	—	—	—																
—	—	15	104.5	11	117																
22	120	—	—	—	—																
—	—	18.5	154	15	140																
—	—	22	160	—	—																
180		48	110	14	870	235	352	350	250	300	5	19	17								

Для заметок



Основные гарантийные условия

Гарантия от производственных дефектов действует в течении одного года с даты изготовления редуктора. Только в течение указанного срока Varmec готов произвести замену дефектных элементов. Гарантия не распространяется на случае повреждения редукторов при их не правильном использовании или хранении, а также самостоятельной попытке ремонта без предварительного согласования с производителем.

Возврат бракованных изделий принимается только в случае оплаты всех затрат на транспортировку и налогов за счет отправителя.

Warranty general conditions

Warranty for manufacturing defects will expire one-year the invoicing date. VARMEC will replace or repair defective parts but will not accept any further charges for direct or indirect damages of any kind. The warranty will become null and void if the instructions given in the use and maintenance manual are not complied with or if repairs or changes are carried out without our prior written authorization.

Returned goods will be accepted only if delivered free of any charge.

Allgemeine garantiebedingungen

Die Garantie auf Herstellungsfehler dauert ein Jahr ab Rechnungsdatum der Ware. Aufgrund Garantie unterliegt der VARMEC die Pflicht der Ersetzung oder Reparatur der defekten Teile, jedoch nicht die Übernahme weiterer Belastungen für direkte oder indirekte Schäden egal welcher Natur. Die Garantie verfällt bei Nichtbeachtung der in der betreffenden "Betriebs- und Instandhaltungsanleitung" angeführten Anweisungen und/oder falls ohne unsere vorausgehende schriftliche Genehmigung Reparaturen oder Änderungen vorgenommen wurden.

Die an uns zurückgesendete Ware akzeptieren wir nur wenn gebührenfrei geliefert.

CT-CV RU/EN/DE P04W01

Все указанные в Каталоге данные носят приблизительный характер, и за их точность производитель не несет ответственности. Характеристики конструкций и технические данные, указанные в данном Каталоге могут быть доработаны производителем без предварительного уведомления.

This catalogue cancels and replaces any previous edition and revision.

All listed data are approximate and it's understood that this entails no obligation on our part.

We reserve the right to implement modifications without notice.

Mit der Ausgabe dieses Katalogs annullieren sich gleichzeitig alle bisherigen Katalogen. Sämtliche Daten sind Berechnete Werte die für den Verkäufer unverbindlich sind.

Der Verkäufer behält sich das Recht vor, Änderungen, ohne eine vorhergehende Advisierung durchzuführen.

Представительство VARMEC в Украине
ООО "Новомосковский Механический Завод"

51200, Украина, г. Новомосковск
ул. Северная, 2
Тел.: +38 056 7850048
Факс: +38 05693 58898
info@soltecpumps.com
www.soltecpumps.com



36016 THIENE (VI) - ITALY
Via dell'Industria, 13
Tel. +39 0445 368532
Fax +39 0445 370734
info@varmec.com
www.varmec.com

MADE IN ITALY