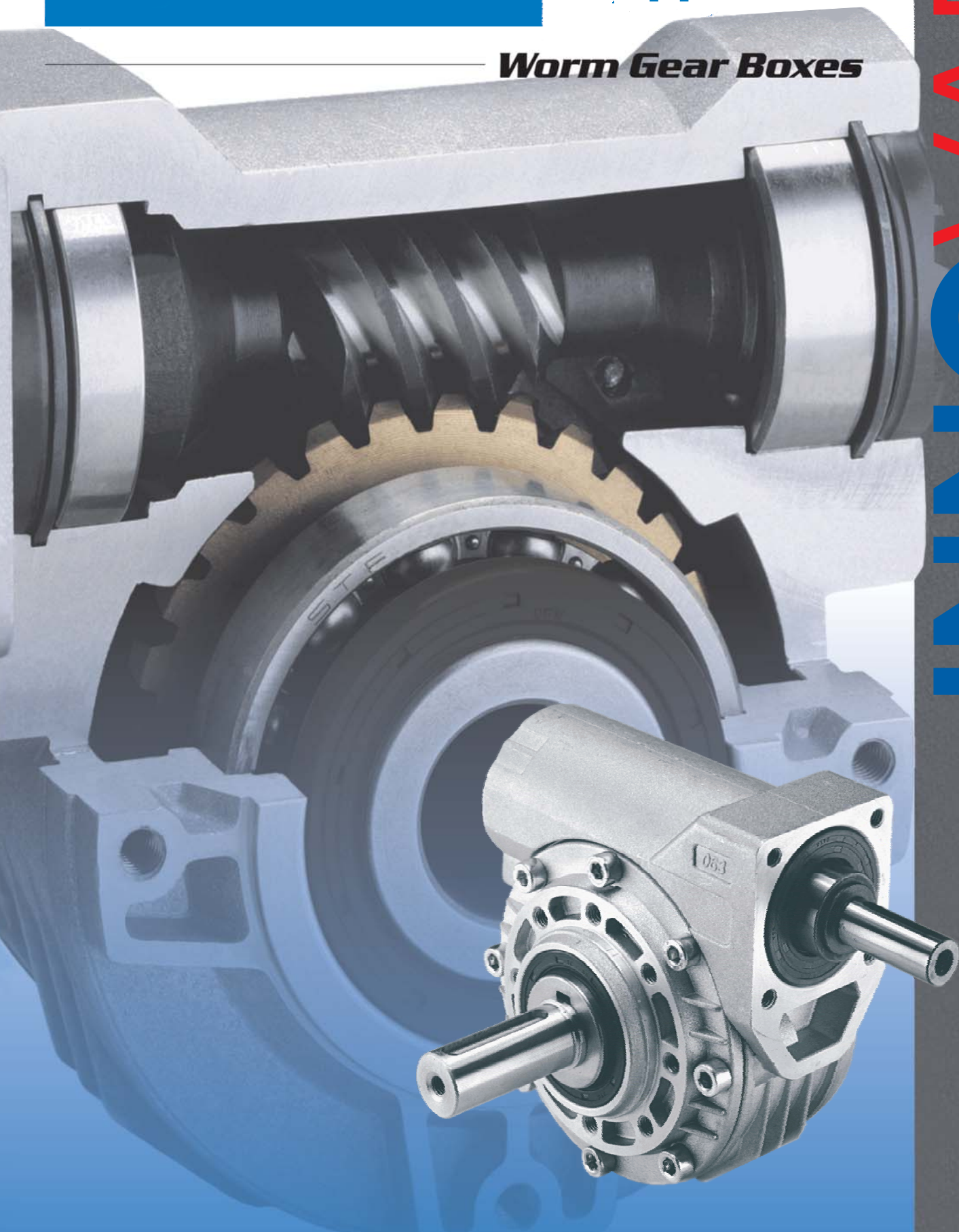


Червячные

— Редукторы

Worm Gear Boxes



ИНОВАРИ

0.12÷4 кВт / 15÷850 Нм

Червячные редукторы

Дизайн корпуса, не требующий вентиляции

Нет сапунов – нет течей! Залиты на весь срок службы синтетическим маслом для окружающей температуры

Цельный корпус из алюминиевого сплава

Изготовлен методом литья в вакууме (MIL-STD 276). Не требует финишной обработки, готов к покраске. Сочетает легкий вес и высокую прочность. Прецизионная машинная обработка посадочных мест под подшипники и сальники.

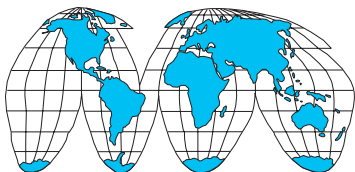
Моторный фланец

Съемный, под стандарты IEC и ГОСТ.

Высокотемпературные сальники из нитрила

Стандартный пустотелый вал

Уменьшает общие габариты привода, вес и стоимость. Доступные также одно- и двухсторонний выходной вал.



World wide sales network.

серии 030÷110

100% выходной
контроль
качества
изготовления

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ SELECTION GUIDE AUSWAHL GUIDE POUR LA SELECTION PARA LA SELECCION	4	
КОД ЗАКАЗА HOW TO ORDER TYPENBEZEICHNUNGEN CODIFICATION CODIFICACIYN	14	
СМАЗКА LUBRICATION SCHMIERUNG LUBRIFICATION LUBRICACIYN	16	
ПОЛОЖЕНИЯ 2-Х СТУПЕНЧАТЫХ РЕДУКТОРОВ ПРИ СКРУТКЕ DOUBLE WORM MOUNTING POSITIONS EINBAULAGEN VON GETRIEBEKOMBINATIONEN EXHUTIONS DE MONTAGE COMBINÉES EJECUCIONES DE MONTAJE COMBINA	20	
РАДИАЛЬНЫЕ И ОСЕВЫЕ НАГРУЗКИ RADIAL AND AXIAL LOADS RADIALE UND AXIALE BELASTUNG CHARGES RADIALES ET AXIALES CARGA RADIAL Y AXIAL	22	
ВЫБОР РЕДУКТОРОВ SELECTION OF GEARBOXES GETRIEBE OHNE MOTOR- AUSWAHL SÉLECTION RÉDUCTEURS SELECCIYN REDUCTORES	24	
ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ SELECTION OF GEARED MOTORS WAHL DES GETRIEBEMOTORS SELECTION DES MOTOREDUCTEURS SELECCIYN MOTO-REDUCTORES	31	
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ DIMENSIONS ABMESSUNGEN DIMENSIONS DIMENSIONES	47	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ACCESSORIES AND OPTIONS ZUBEHÖR UND OPTIONEN ACCESSOIRES ET VARIANTES ACCESORIOS Y VARIANTES	90	
УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ INSTALLATION AND MAINTENANCE EINBAUVORSCHRIFTEN UND WARTUNG INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN INSTALACIYN, USO Y MANTENIMIENTO	94	
СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ SPARE PARTS LISTS ERSATZTEILLISTE LISTES PIÉCES DE RECHANGE LISTA DE REPUESTOS	104	
		

Наша компания не несет ответственности за прямые и косвенные убытки, связанные с неправильной эксплуатацией и выбором мотор-редукторов.

Our company will not be responsible for any direct or indirect damages caused by a wrong use of the products or for not observing the catalogue descriptions.

Bei nicht korrektem Einsatz unserer Getriebe oder bei Nichtbeachtung der Katalogvorschriften und daraus resultierender Zerstörung der Getriebe entfällt jegliche Haftung oder Gewährleistung unseres Hauses.

Notre firme n'est pas responsable pour d'éventuels dommages directs ou indirects provenant d'une utilisation impropre des produits et de la non-observation des indications reportées sur le catalogue.

Nuestra empresa no se considerará responsable por daños directos o indirectos que sean debidos al uso indebido de los productos y al incumplimiento de las instrucciones contenidas en el catálogo.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления. Также запрещается воспроизведение данного каталога или любой его части без разрешения.

We reserve the right to make modifications at any time without prior notice. Furthermore we reserve the prohibition to reproduce or publish pages or whole parts of this catalogue without authorization.

Behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Informationen durchzuführen. Die Veröffentlichung oder Reproduktion des Katalogs ohne Genehmigung ist verboten.

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications à nos produits. La reproduction et la publication partielle ou totale de ce catalogue est interdite sans notre autorisation.

Nos reservamos el derecho de modificar el catálogo sin preaviso. Está prohibido reproducir parcial o totalmente este catálogo sin nuestra autorización.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ / SELECTION GUIDE / AUSWAHL GUIDE POUR LA SELECTION / GUHA PARA LA SELECCION

I

UK

Чтобы правильно выбрать редуктор, следуйте, пожалуйста, следующим рекомендациям:

For a proper selection of the required gearbox it is important to follow the following guide:

Сервис-фактор
Service factor
Betriebsfaktor
Facteur de service
Factor de servicio

1 Рассчитайте нужный сервис фактор **fs** по следующей таблице.

Find out the application service factor through the following table.

fs					
Тип нагрузки и количество пусков в час Type of load and starts per hour		Кол-во часов работы в сутки Oper. hours per day			
		<2 ч	2 - 8 ч	8 - 16 ч	
Продолжительный или прерывистый режим работы с кол-вом пусков в час Continuous or intermittent appl. with start/hour	≤ 10	Безударная / Uniform	0.9	1	1.25
		Средняя / Moderate	1	1.25	1.5
		Ударная / Heavy	1.25	1.5	1.75
Прерывистый режим работы с кол-вом пусков в час Intermittent application with start/hour	> 10	Безударная / Uniform	1.25	1.5	1.75
		Средняя / Moderate	1.5	1.75	2
		Ударная / Heavy	1.75	2	2.25

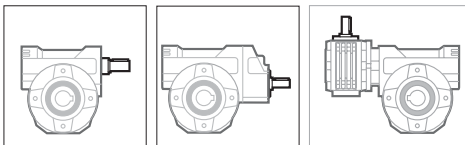
Для применений с взрывобезопасными двигателями и для реверсивных применений домножьте сервис-фактор на коэффициент 1.15.

N.B. For applications with flameproof motors or instantaneous reversal, multiply the service coefficient by 1.15.

Выбор редуктора
Gearbox selection
Getriebeauswahl
Choix d'un réducteur
Selecciyon del reductor

2 Редуктор исполнения R (или B) рассчитывается исходя из требуемой передаваемой мощности P_{1r} (или из требуемого выходного крутящего момента M_{2r}) и скорости на выходном валу n_2 по отношению к входной скорости 1400 min^{-1} (или нужного передаточного числа i).
После того, как редуктор выбран, входная мощность P_1 и входная скорость n_1 (указанные в таблице), должны быть проверены по следующим формулам:

A gearbox version R (or B) is to be found from the selection tables, considering the required power P_{1r} (or torque M_{2r} required) and output speed n_2 referred to 1400 min^{-1} (or to gearbox ratio).
Once the gearbox has been chosen, P_1 power and n_1 speed (given in the table), should comply with the following conditions:



$$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$$

$$P_{1R} \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

$$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$$

$$P_{1R} \times 1.6 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

В случае использования двигателей со скоростью 2800 min^{-1} , указывайте это при заказе для правильного выбора смазки.

Where 2 pole motors are required, specify when placing order to foresee lubricant and synthetic oil.

$$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$$

$$P_{1R} / 1.5 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_2 \geq M_{2r} \times fs)$$

2 Poli
2 Poles
2 Polig
2 Poles
2 Polos



Легенда таблицы выбора:

Following symbols will be found in the selection tables of the gearboxes:

n_2 [min^{-1}]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s.	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]
--------------------------------	-----	------------------	------------------	------	------------------	------------------

20 Nm

200	7	0.18	7	2.3	0.42	16
132	10.6	0.18	10	1.6	0.28	16
93	15	0.18	13	1.3	0.24	18
74	19	0.18	16	1.1	0.20	18
47	30	0.12	15	1.3	0.16	20

n_2 [min^{-1}] выходная скорость ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
 i — передаточное число
 P_{1M} [kW] мощность двигателя ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
 M_{2M} [Nm] Крутящий момент на выходе ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
 P_{1R} [kW] Передаваемая мощность
 M_{2R} [Nm] Передаваемый момент
RD — Динамический КПД
Mn — Модуль зуба

n_2 [min^{-1}] output speed ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
 i — reduction ratio
 P_{1M} [kW] motor input power ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
 M_{2M} [Nm] output torque ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
 P_{1R} [kW] Transmitted power at input gearbox
 M_{2R} [Nm] Transmitted output torque
RD — Dynamic efficiency
Mn — Tooth normal module



D

F

E

Für eine exakte Auswahl der benötigten Getriebe werden folgende Angaben benötigt:

Pour une sélection correcte du réducteur ou du moteur réducteur il est important de respecter les indications suivantes:

Para una correcta selección del reductor a moto-reductor es importante respetar las siguientes indicaciones:

Anhand der beigefügten Tabelle kann der Betriebsfaktor bestimmt werden.

Déterminer au moyen du tableau suivant le facteur de service **fs** correspondant à l'application.

Determinar a través de la tabla siguiente el factor de servicio **fs** correspondiente a la aplicación.

fs				
Belastungsart und schaltungen/Stunde Type de charge et type de fonctionnement par heure Tipo de carga y arranques/hora		Betriebsstunden bestiften pro tag Opérations heure par jour Horas de trabajo por día		
		<2 h	2 - 8 h	8 - 16 h
Daueranwendung oder unterbrochene Anwendung mit Anzahl Starts/Stunde Service continu ou intermittent avec démarrage/heure Aplicación continua o intermitente con número de arranques/hora ≤ 10	Gleichmäßige Belastung / Normal / Uniforme	0.9	1	1.25
	Mittlere Belastung / Ligeire / Moderado	1	1.25	1.5
	Schwere Belastung / Forte / Fuerte	1.25	1.5	1.75
Unterbrochene Anwendung mit Anzahl Starts/Stunde Service intermittent avec démarrage/heure Aplicación intermitente con número de arranques/hora > 10	Gleichmäßige Belastung / Normal / Uniforme	1.25	1.5	1.75
	Mittlere Belastung / Ligeire / Moderado	1.5	1.75	2
	Schwere Belastung / Forte / Fuerte	1.75	2	2.25

Achtung: Bei Einsatz der Getriebe mit Verbrennungsmotoren bzw. anderen stark lastschwankenden Antrieben ist der Betriebsfaktor mit 1.15 zu multiplizieren.

N.B. Pour l'utilisation avec des moteurs à explosion ou pour un fonctionnement alternatif instantané, multiplier la valeur du coefficient de service par 1.15

Atenciyn: Para accionamientos con motor de explosiyn o para funcionamiento con cargas alternas puntuales, multiplicar el valor del coeficiente de servicio por 1.15.

Auswahl eines Getriebetyps R (oder "B") aus den Auswahltabellen unter Berücksichtigung der Leistung bzw. des Drehmomentes, der Eingtriebsdrehzahl 1400 1/min der Untersetzung i und des daraus resultierenden Abtriebsdrehmomentes. Sollte das Getriebe von der Leistung und der Eingtriebsdrehzahl (1400 1/min) nicht nach der nebenstehenden Tabelle ausgesucht werden können, so ist folgendes zu beachten:

Un réducteur dans la configuration R (ou B) devra être recherché dans les tableaux de sélection réducteurs sur la base de la puissance demandée P_{1r} (ou du couple maximal M_{2r}) et une vitesse de sortie n_2 se référant à 1400 min^{-1} (ou au rapport de transmission i). Le réducteur sélectionné sur la base de la puissance P_1 (indiquée sur le tableau) et de n_1 devra satisfaire les conditions suivantes:

Un reductor en la configuración R (o B) tendrá que buscarse en las tablas para la selección de los reductores en función de la potencia requerida P_{1r} (o del par máximo M_{2r}) y de las revoluciones salida n_2 referidas a 1400 min^{-1} (o a la relación de transmisión i). El reductor elegido en función de la potencia P_1 (indicada en la tabla) y a n_1 deberá satisfacer las condiciones siguientes:

$$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$$

$$P_{1R} \geq P_{1r} \times fs \quad (M_{2R} \geq M_{2r} \times fs)$$

$$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$$

$$P_{1R} \times 1.6 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_{2R} \times 0.8 \geq M_{2r} \times fs)$$

Für eine vorgesehene Passung an Motoren mit 2800 min^{-1} muss dies in der Bestellung angegeben werden, so dass sowohl das Schmiermittel als auch das Synthetiköl vorgesehen werden können.

Pour l'accouplement à des moteurs à 2800 trs.mn, toujours rappeler cette caractéristique lors de la commande pour pouvoir prévoir le lubrifiant et l'huile synthétique.

En el acoplamiento a motores de 2800 min^{-1} , especificar siempre dicha característica en el pedido, para prever el lubricante o aceite sintético.

$$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$$

$$P_{1R} / 1.5 \geq P_{1r} \times fs \quad (M_{2R} \geq M_{2r} \times fs)$$

Folgende Zeilen sind in der Auswahltable für Getriebe zu finden:

Aux tableaux de sélection des réducteurs est associée la symbolique suivante:

A las tablas para la selección de los reductores se ha asociado la simbología siguiente:

n_2	[min^{-1}]	Abtriebsdrehzahl ($n_1 = 1400 \text{ 1/min}$)
i	—	Lieferbare Untersetzungen
P_{1M}	[kW]	Leistung Motor ($n_1 = 1400 \text{ 1/min}$)
M_{2M}	[Nm]	Abtriebsdrehmoment ($n_1 = 1400 \text{ 1/min}$)
P_{1R}	[kW]	Max. zul. Leistung am Getriebeeingang
M_{2R}	[Nm]	Max. zul. Abtriebsdrehmoment
RD	—	Dynamischer Wirkungsgrad
Mn	—	Zahnmodul

n_2	[min^{-1}]	vitesse de sortie ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
i	—	rapport de réduction
P_{1M}	[kW]	puissance nominale moteur ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
M_{2M}	[Nm]	couple en sortie ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
P_{1R}	[kW]	puissance transmise en entrée
M_{2R}	[Nm]	couple transmis en sortie
RD	—	rendement dynamique
Mn	—	module normale de la denture

n_2	[min^{-1}]	revoluciones de salida ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
i	—	relación de reducciyn
P_{1M}	[kW]	potencia nominal motor ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
M_{2M}	[Nm]	par de salida ($n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$)
P_{1R}	[kW]	potencia transmitida la entrada
M_{2R}	[Nm]	par transmitido la salida
RD	—	rendimiento dinámico
Mn	—	mydulo normal del diente

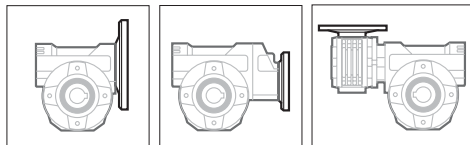


РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ / SELECTION GUIDE / AUSWAHL GUIDE POUR LA SELECTION / GUIA PARA LA SELECCION

I

UK

3



Таблицы могут быть использованы также для выбора редукторов версии P (с фланцем стандарта IEC B5 или B14). В этом случае необходимо также проверить возможность стыковки требуемого двигателя (например, 56, 63, 71, и т.д.). Он должен быть отмечен темным цветом.

Selection tables can be used also for the mounting version P (With IEC B5 - B14 motor flange).

In this case, besides carrying out all previous cheques, it is also necessary to verify the availability of the required motors (56, 63, 71, etc.) in the shaded columns.

Associated symbols are the following:

Легенда:

B5							B14						
A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U	
56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112	
B	B						B-C	B-C					
B	B						B-C	B-C					
B	B						B-C	B-C					
B	B						B-C	B-C					

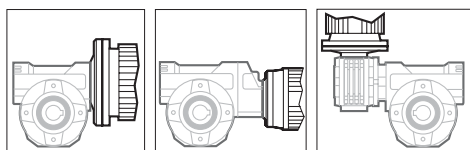
56... — Типоразмер двигателя (стандарт IEC) i
B5 — моторный фланец B5
B14 — моторный фланец B14
— стыкуется
B — монтируется с проставкой
C — положение отверстий в моторном фланце редуктора
B — возможна поставка без проставки

56... — suitable motor sizes (IEC)
B5 — B5 motorflange
B14 — B14 motorflange
— available motor adaptors
B — assembling by means of reduction bushes
C — motor flange/terminal box position
B — available without reduction bushes



Scelta di un motoriduttore
Выбор мотор-редукторов
Auswahl eines Getriebes mit Motor
Choix d'un moto-réducteur
Selecciyn del moto-reductor

4



Мотор-редукторы (версия M) могут быть легко выбраны, используя следующие таблицы. Зная мощность P₁ и выходную скорость, редуктор должен быть выбран из таблицы с сервис-фактором больше или равным расчетному. В дополнение к 4-х полюсным моторам (1400 min⁻¹) можно также использовать 6-полюсные моторы (900 min⁻¹).

Motorised gearboxes (version M) can be easily selected throughout the appropriate selection tables.

Knowing P₁ value, in corresponding to the required output speed, the gearbox should be selected having a service factor equal or higher than the one shown in point 1.

In addition to 4 pole motors (1400 min⁻¹) it is also possible to select 6 pole (900 min⁻¹) motors.

P₁ = 0.13 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	
0.30	952	3000	0.9	5.6				115	63B6	63B)-71	56 ^{B)(C)} -63 ^{B)(C)} -71
0.44	788	2040	1.1	5.6				115	63B6	63B)-71	56 ^{B)(C)} -63 ^{B)(C)} -71
0.47	692	3000	1.2	5.6				115	63A4	63B)-71	56 ^{B)(C)} -63 ^{B)(C)} -71
0.58	596	2400	1.4	5.6				115	63A4	63B)-71	56 ^{B)(C)} -63 ^{B)(C)} -71

Легенда:

Follwing symbols are associated to the selection tables of the geared motors:

P₁ [kW] Входная мощность (n₁ = 1400 min⁻¹)
n₂ [min⁻¹] входная скорость (n₁ = 1400 min⁻¹)
M₂ [Nm] крутящий момент на выходе
i — передаточное число
fs — сервис-фактор
B5 — моторный фланец B5
B14 — моторный фланец B14
B) — монтируется с проставкой
C) — положение отверстий в моторном фланце редуктора
 возможные моторные фланцы

P₁ [kW] input power (n₁ = 1400 min⁻¹)
n₂ [min⁻¹] output speed (n₁ = 1400 min⁻¹)
M₂ [Nm] transmitted output torque
i — reduction ratio
fs — service factor
B5 — B5 motorflange
B14 — B14 motorflange
B) — coupling by means of reduction bushing
C) — motor flange/terminal box position
 suitable motorflanges IEC



E



Для более быстрого выбора мотор-редуктора (близкого к сервис-фактору 1) может быть использована таблица выбора редукторов (страница 25).
В этой таблице указаны только 4-х полюсные моторы (1400 min⁻¹).

An easier selection of the motorized gearbox (closer as possible to sf 1) can be done through our gear selection table (Point 2).
In fact only 4 pole motors (1400 min⁻¹) are listed here.

Стыковка с вариатором
Gearbox coupled to a speed variator
Getriebe mit Regelgetriebe kombiniert
Réducteur avec variateur de vitesse
Reductor con variador de velocidad

- 5** Если Вы стыкуете редуктор через механический или гидравлический вариатор, обращайте внимание, есть ли низкие рабочие скорости, т.к. в этом случае момент на выходе M₂ может легко превысить номинальное значение.
Это особенно важно при больших передаточных числах.

Where a hydraulic or mechanic variator is connect toto a gearbox, it is necessary to consider if there is a low output speed, whwnw the input speed is decreasing, M₂ torques can easily exceed their nominal values. In high reduction ratios this effect should be taken even in more consideration.

Стыковка с мотором с тормозом
Gearbox equipped with a brake motor
Getriebebremmotor
Réducteur avec moteur frein
Reductor con motor freno

- 6** При стыковке с моторами со встроенным тормозом обращайтесь внимание на моменты инерции вращающихся масс. Лучше выбирать мотор-редукторы с сервис-фактором fs ≥ 1.

For selection with brake motors, having considerable mass inertia values, it is advisable to select gearboxes with sf higher or equal to 1.

Применения, не указанные в каталоге
Selections not listed in the catalogue
Auswahl von Nichtkatalog-Getrieben
Sélection hors catalogue
Selecciyn fuera de catálogo

- 7** При стыковке редукторов с более мощными двигателями, чем указаны в каталоге мы не гарантируем корректной работы мотор-редуктора.

In cases where higher powers than the ones given in this catalogue have to be used, our factory cannot guarantee the proper operation of the gearbox.

Важно!
Notes
Anmerkungen
Note
Notas

- 8** В следующих случаях желательно согласовать выбор с нашим сервис-центром:
- Применения, где отказ мотор-редуктора критичен (простой оборудования и т.д.).
 - Применения с высокими инерционными массами.
 - Подъемно-транспортное оборудование.
 - высокие нагрузки на корпус редуктора.
 - Постоянная окружающая температура ниже 5°C или выше 40°C.
 - Высокоагрессивные химические среды.
 - Солевые среды.
 - Применения, не указанные в таблице выбора.
 - Радиация.
 - Давление выше атмосферного.
 - Избегайте применений с полным или частичным погружением редуктора.

It is necessary to refer the following the applications to our technical service.

- Applications where gearbox failure is critical.
- Applications with particularly high inertias
- Lifting devices.
- High dynamic stress on gearbox housing.
- Particular environment conditions with temperatures lower than 5°C or higher than 40°C.
- Highly chemical aggressive environment.
- Salty environment.
- Applications not considered in the catalogue.
- Radioactive environment.
- Pressure different to atmospheric.
- Avoid those applications where total or partial immersion of the gearbox is required.



D

F

E

Eine weitere Auswahl von Getriebemotoren kann durch Selektion der Verzahnungen getroffen werden. Dadurch kann der Betriebsfaktor näher an 1 gelegt werden. Es sind nur 4-polige Motoren (1400 1/min) aufgeführt.

Une sélection simplifiée du moto-réducteur sur la base d'un unique facteur de service (le plus proche de 1) peut être effectuée au moyen des tableaux de sélection réducteurs (point 2). Dans ce cas, sont reportés uniquement les moto-réducteurs avec moteurs à 4 pôles (1400 min⁻¹).

Una selección simplificada del moto-reductor en base de un único factor de servicio (el más próximo a 1) puede efectuarse a través de las tablas para la selección del reductor (punto 2). En este caso se incluyen exclusivamente los moto-reductores con motores de 4 polos a (1400 min⁻¹).

Beim Anbau eines mechanischen oder hydraulischen Regelgetriebes muss darauf geachtet werden, dass sich bei niedrigen Eintriebsdrehzahlen in das Getriebe die Drehmomente deutlich erhöhen. Besonders bei höheren Unterstellungen muss dies gesondert beachtet werden.

Au cas où on assemblerait au réducteur un variateur hydraulique ou mécanique, il est nécessaire de considérer que lorsque la vitesse d'entrée diminue, les couples M_2 peuvent dépasser même considérablement la valeur nominale cet effet doit être encore plus tenu en considération dans les rapports élevés.

Si al reductor se le acopla un variador hidráulico o mecánico, es necesario considerar que a bajas revoluciones, al disminuir la velocidad de entrada, los pares M_2 podrán superar, el máximo del valor nominal. Este efecto debe tenerse todavía más en cuenta en las relaciones de reducción elevadas.

Bei der Auswahl der Getriebe mit Bremsmotor ist es wichtig, die Massenträgheit des Motors zu beachten. Die Getriebe immer mit einem Betriebsfaktor ≥ 1 auswählen.

Dans la sélection avec moteurs freins, puisque l'effet inertiel des masses peut être considérable, il est opportun de choisir des réducteurs avec $f_s \geq 1$.

En la selección con motores freno, pudiendo ser considerable el efecto inercial de las masas, es conveniente elegir reductores con $f_s \geq 1$.

Werden die Getriebe mit größeren Leistungen als im Katalog angegeben belastet, kann Hydromec keine Gewährleistung für sicheren Betrieb übernehmen.

Au cas où on appliquerait des puissances supérieures à celles indiquées sur le catalogue, notre société ne peut pas garantir le fonctionnement correct du groupe.

Si se aplican potencias superiores a las indicadas en el catálogo, nuestra empresa no puede garantizar el correcto funcionamiento del grupo.

Bei folgenden Einsatzfällen sollte mit unserer technischen Abteilung Rücksprache gehalten werden:

- Mechanische Beanspruchung, die zum Gehäusbruch führen kann.
- Einsatzfälle mit höheren Eintriebsleistungen als angegeben.
- Hubantriebe.
- Höchste dynamische Belastungen des Gehäuses.
- Umgebungstemperaturen höher + 50°C und kleiner + 5°C.
- Chemisch aggressive Umgebung.
- Salzhaltige Umgebungsluft.
- Umgebungsbedingungen und Einsatzfälle die nicht im Katalog aufgeführt sind.
- Radioaktive Umgebungsbedingungen
- Anderer Luftdruck als der Atmosphärendruck.
- Alle ungewöhnlichen Einsatzbedingungen, von denen unsere Getriebe teilweise oder im Ganzen betroffen sind.

Il faut considérer et évaluer attentivement les applications suivantes par la consultation de notre Service Technique:

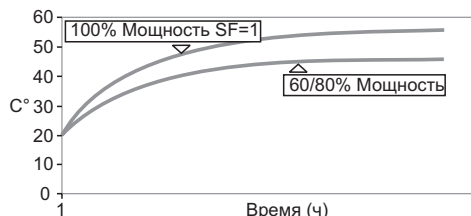
- Utilisation pour des services dangereux pour l'homme en cas de casse du réducteur.
- Applications avec des inerties particulièrement élevées.
- Utilisation comme organe de levage.
- Applications avec des sollicitations dynamiques élevées sur la caisse du réducteur.
- Utilisation avec une température ambiante inférieure à 5°C ou supérieure à 40°C.
- Utilisation en ambiance avec présence d'agents chimiques.
- Utilisation en ambiance saumâtre.
- Positions de montage non prévues dans le catalogue.
- Utilisation en ambiance radioactive.
- Utilisation avec une pression différente que celle atmosphérique.
- Eviter les applications avec une immersion, même partielle, du réducteur.

Las siguientes aplicaciones deben considerarse en modo adecuado y evaluarse atentamente consultando nuestro Servicio Técnico

- Utilización en servicios que podrán resultar peligrosos para la persona en caso de rotura del reductor.
- Aplicaciones con inercias particularmente elevadas.
- Utilización como órgano de elevación.
- Aplicaciones con elevadas exigencias dinámicas en la carcasa del reductor.
- Utilización en ambiente con temperatura inferior a 5°C o superior a 40°C.
- Utilización en ambiente con presencia de agentes químicos.
- Utilización en ambiente salobre.
- Posiciones de montaje no previstas en el catálogo.
- Utilización en ambiente radioactivo.
- Utilización en ambiente con presión distinta a la atmosférica.
- Evitar aplicaciones en las que se prevé la inmersión, incluso parcial, del reductor.



Температурный предел
Thermal limit
Thermische Grenzen
Limite thermique
Limite térmico

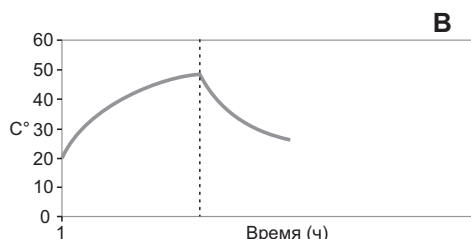


- 9** Конструкция червячных редукторов обуславливает выброс части приведенной мощности в виде тепловой энергии через корпус редуктора. Увеличение температуры корпуса зависит от количества часов работы и процента загрузки мотор-редуктора (см. диаграмму). Эта температура складывается из нескольких составляющих:
- Приведенная мощность и процент загрузки
 - Окружающая температура
 - Тип смазки
 - Метод охлаждения
 - Входная скорость

Worm gearboxes, because of their inside design, transform part of their installed power into heat which is subsequently disposed of throughout the housing. The diagram of the temperature increase depending on the operating time is illustrated in graph A. Final temperature is given by the sum of several components :

- Installed power and percentage of usage
- Ambient temperature
- Lubrication
- Cooling method
- Input speed

Температурный режим при кратковременном режиме работы
Thermische Grenze bei intermittierendem Betrieb
Limite thermique pour fonctionnement intermittent
Limite térmico para funcionamiento

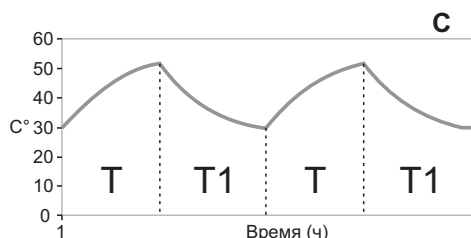


В этом случае кривая увеличения температуры близка к кривой при продолжительном режиме работы. Пик достигается раз в 20/30 минут при 100% нагрузке.

In this case the temperature increase curve is similar to the one for continuous duty. In fact the peak is reached in approximately 20/30 minutes using 100% of the power.

Редуктор может быть остановлен в любой точке кривой, после чего охлаждается. Вид кривой зависит от окружающей температуры (график В).

The gearbox can be stopped at any point of this curve then following a cooling curve whose shape depends on the ambient temperature (graph B).



При старт-стопном режиме работы температура зависит от времен разгона и останова (Очень похоже на режимы работы двигателей S3 и S6, графики С и D). Значения сервис-фактора, указанные в этом каталоге соответствуют кратковременному режиму работы.

Should the gearbox have several start and stop cycles, the final temperature depends on starts and stop times (very similar to electric motors with operation S3 and S6 see graphs C and D). Service factor values indicated in this catalogue refer to an intermittent duty.



Мотор-редукторы с входной скоростью 2800 min⁻¹ должны использоваться только для кратковременного режима работы из-за высоких температур, вызванных входной скоростью. В этом случае необходимо проконсультироваться с нашей сервисной службой.

Geared motor selections with 2800 min⁻¹ input speed are tolerated for intermittent duty applications only, because of the high temperature increase resulting from the input rotation speed. For these cases please talk to our technical department.



D

F

E

Bedingt durch die mechanischen und physikalischen Eigenschaften von Schneckengetrieben wird ein Teil der eingetriebenen Leistung in Wärme umgewandelt, die über das Gehäuse abgeführt wird. Das Diagramm A zeigt die Temperatur in Abhängigkeit von der Betriebsdauer.

Die endgültige Höchsttemperatur ergibt sich aus ver. schiedenen Faktoren:

- Eintriebsleistung und Auslastung in %
- Umgebungstemperatur
- Schmierung
- Art der Getriebekühlung
- Eintriebsdrehzahl

Les réducteurs à vis sans fin transforment une partie de la puissance installée en chaleur qui est évacuée par la carcasse. Le diagramme de l'augmentation de la température en fonction du temps de fonctionnement est illustré dans le graphique A.

La température finale atteinte est donnée par la somme de différents composants:

- Puissance installée et pourcentage d'utilisation
- Température ambiante
- Type de lubrification
- Type de refroidissement
- Vitesse en entrée

Los reductores de corona sin fin, debido a su principio constructivo, transforman parte de la potencia instalada en calor que se disipa a través de la carcasa. El diagrama del incremento de la temperatura en función del tiempo de funcionamiento se refleja en el gráfico A.

La temperatura final alcanzada es debida a la suma de varios factores:

- Potencia instalada y tiempo de utilización
- Temperatura ambiente
- Tipo de lubricación
- Tipo de refrigeración
- Velocidad de entrada

Die Temperaturkurve verläuft in diesem Fall ähnlich der Kurve bei kontinuierlichem Betrieb. Die max. Betriebstemperatur wird in ca. 20-30 Minuten bei 100% -Nutzung der Antriebsleistung erreicht.

En ce cas la courbe d'augmentation de température est semblable à celle du fonctionnement continu et on atteint normalement la valeur maximale en 20/30 minutes environ et avec 100% de la puissance utilisée.

En este caso la curva de aumento de temperatura es parecida a la del funcionamiento continuo y normalmente se alcanza el valor máximo en 20/30 minutos aproximadamente y con el 100% de la potencia utilizada.

Auf dieser Temperaturkurve kann das Getriebe jederzeit gestoppt werden und damit eine Kühlkurve gewählt werden, die von der Umgebungstemperatur abhängig ist. - Siehe Diagramm B".

En cas d'arrêt du réducteur dans n'importe quel point de cette courbe, il y a la création d'une courbe de refroidissement étant plus ou moins rapide selon la température ambiante (graphique B).

Por lo tanto, en cualquier punto de esta curva donde se detenga el reductor, se creará una curva de enfriamiento que será más o menos rápida en función de la temperatura ambiente (gráfico B).

Sollte das Getriebe verschieden lange Start- und Stop-zyklen haben ergibt sich die Endtemperatur aus den Start- und Stopzeiten (ähnlich wie bei Elektromotoren mit Betriebsarten S3 bzw. S6- siehe Diagramme C und D) Die angegebenen Betriebsfaktoren dieses Kataloges basieren auf intermittierendem Betrieb.

Si en plus le réducteur a des cycles d'arrêt et de mises en marche, la température finale dépend du temps d'arrêt et de fonctionnement (avec un comportement très semblable à celui des moteurs électriques avec fonctionnement S3 ou S6, voir graphiques C et D). Les valeurs du facteur de service $f_s=1$ reportées en ce catalogue se réfèrent à un type de fonctionnement intermittent.

Si el reductor, además, se arranca y para cíclicamente, la temperatura final dependerá del tiempo de parada y de funcionamiento (con un comportamiento muy parecido al de los motores eléctricos con funcionamiento S3 y S6, véanse gráficos C y D). Los valores del factor de servicio $f_s=1$ indicados en este catálogo se refieren a un tipo de funcionamiento intermitente.

Eintriebsdrehzahlen vom 2800 min⁻¹ (2-polige Motoren) sind kurzzeitig möglich. Die Temperaturen sind zu beachten. Bei Dauerbetrieb muss unsere technische Abteilung kontaktiert werden.

La selección de motorizaciones con velocidad de entrada a 2800 min⁻¹ es admisible para aplicaciones intermitentes, véase el aumento de la temperatura de funcionamiento derivado de la velocidad de rotación elevada. En ce cas appeler notre service technique commercial.

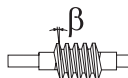
La selección de motores con una velocidad de entrada 2800 min⁻¹ está admitida en aplicaciones intermitentes, el elevado aumento de la temperatura es debido a la alta velocidad de rotación. En este caso consultar con nuestro Servicio técnico comercial.



Irreversibilita
Реверсивность
Selbsthemmung
Irřivěrsibilitř
Irreversibilidad

10 Для червячных редукторов всегда важно знать уровень реверсивности (нереверсивности) червячной пары, чтобы гарантировать правильный выбор в тех случаях, когда это важно. В таблице показаны различные уровни реверсивности червячных редукторов в зависимости от угла подъема линии витка червяка β и передаточного числа i .

With worm gearboxes it is always important to consider the several levels of reversibility (or irreversibility) of the worm gear set, in order to guarantee a correct selection in applications where these requirements are essential for the operation of the machine. The following table shows the different tables of reversibility for worm gearboxes according to helix angle β and reduction ratio i .

	030	045	050	063 63A	085	110	P45	P50	P63 P6A	P85	P10	453	503	633 6A3	634 6A4	854	115	
	i						i					i						
>25°		7		7	7	7	30.1											
12° - 25°	7 10.6 15	10 14	7 10	10 15	10 14 20 22	10 16 20 23	43.0 60.2	30.1 43.0			42 48 125					140		
8° - 12°	19	21	14 18	19 24			90.3	60.2 77.4	29.9 37.7 87.8 111			133 190 266 399						
5° - 8°	30	28	26 36	30 36	28 38 46 52	30 38 45 53 64	120	112 155	47.1 56.6 139 166	59.7 72.3 81.7 176 208 245 296 334 403	83.2 101 176 208 245 296 334 403	532	252 382 540 684	252 382 540 684 1080	252 360 504 756 1008	196 280 392 588 784	210 300 420 540 780 1080	
3° - 5°	39	37 46 60	43 60 68	45 67 80	67 74 96	84 99	159 198 258	185 258 292	70.7 208 310 370	105 422 466 605	132 529 624	703 874 1092 1443 1794 2340	817 1140 1404 1677 2340	1404	1332 1656 2160	1036 1288	1290 1800 2040	
1° - 3°	61 80	70 102	80 100	94			301 439	344 430	434						2745	2520	1960 2856	2400 3000

>25°	Полностью реверсивный	Totally reversible
12° - 25°	Статически реверсивный Быстрый возврат Динамически реверсивный	Statically reversible Quick return Dynamically reversible
8° - 12	Статически слабореверсивный быстрый возврат в случае вибраций Динамически реверсивный	Variable static non-reversing Quick return in case of vibrations Dynamically reversible
5° - 8°	Статически неререверсивный возврат в случае вибраций Динамически слабореверсивный	Statically non-reversing Return in case of vibrations Bad dynamic reversing
3° - 5°	Статически неререверсивный медленный возврат в случае вибраций Динамически неререверсивный*	Statically non-reversing Slow movement return in case of vibrations Low dynamic reversing*
1° - 3°	Статически неререверсивный Нет возврата Динамически неререверсивный*	Statically non-reversing No return Low dynamic reversing*

* Ci teniamo ad evidenziare che l'irreversibilita totale non put essere garantita pertanto, dove essa e richiesta, e necessario predisporre di un sistema di frenatura esterno al riduttore.

*Мы хотим обратить Ваше внимание на то, что полная нереверсивность не может быть 100% гарантирована, поэтому мы советуем использовать внешний тормоз в любом случае.



D

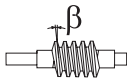
F

E

Einsatzbedingt werden Schneckengetriebe sowohl mit als auch ohne Selbsthemmung benötigt. Die folgende Tabelle zeigt die Selbsthemmung der Getriebe bei verschiedenen Stufen in Abhängigkeit von der Untersetzung i und dem Getriebewinkel β .

Dans les réducteurs à vis sans fin il est important de considérer les différents degrés de réversibilité (ou irréversibilité) du couple roue-vis, pour garantir une sélection correcte dans les applications où ces exigences sont déterminantes pour le bon fonctionnement de l'installation. Le tableau suivant précise les divers degrés de réversibilité des réducteurs à vis sans fin définis sur la base de l'angle d'hélice β et du rapport de réduction i .

En los reductores de corona y sin fin es importante tener en consideraci3n los varios grados de reversibilidad (o irreversibilidad) del engrane sin fin-corona, garantizando una correcta elecci3n, en las aplicaciones que estas exigencias son determinantes para el buen funcionamiento de la instalaci3n. La tabla siguiente incluye los diferentes grados de irreversibilidad en los reductores de corona y sin fin definidos en funci3n del ángulo de hélice β y de la relaci3n de reducci3n i .

	030	045	050	063 63A	085	110	P45	P50	P63 P6A	P85	P10	453	503	633 6A3	634 6A4	854	115
	i						i					i					
$>25^\circ$		7		7	7	7	30.1										
$12^\circ - 25^\circ$	7 10.6 15	10 14	7 10	10 15	10 14 20 22	10 16 20 23	43.0 60.2	30.1 43.0			42 48 125					140	
$8^\circ - 12^\circ$	19	21	14 18	19 24			90.3	60.2 77.4	29.9 37.7 87.8 111			133 190 266 399					
$5^\circ - 8^\circ$	30	28	26 36	30 36	28 38 46 52	30 38 45 53 64	120	112 155	47.1 56.6 139 166	59.7 72.3 81.7 176 208 245 296 334 403	83.2 101 176 208 245 296 334 403	532	252 382 540 684	252 382 540 684 1080	252 360 504 756 1008	196 280 392 588 784	210 300 420 540 780 1080
$3^\circ - 5^\circ$	39	37 46 60	43 60 68	45 67 80	67 74 96	84 99	159 198 258	185 258 292	70.7 208 310 370	105 422 466 605	132 529 624	703 874 1092 1443 1794 2340	817 1140 1404 1677 2340	1404	1332 1656 2160	1036 1288	1290 1800 2040
$1^\circ - 3^\circ$	61 80	70 102	80 100	94			301 439	344 430	434					2745	2520	1960 2856	2400 3000

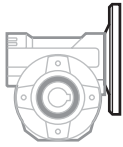
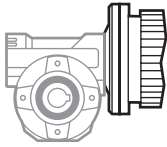
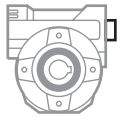
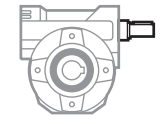
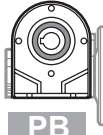
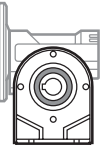
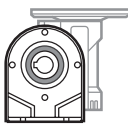
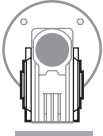
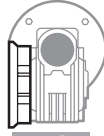
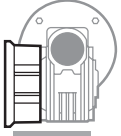
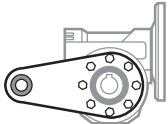
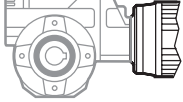
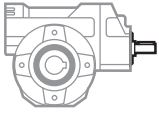
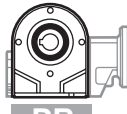
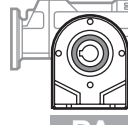
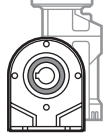
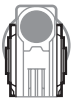
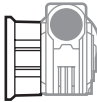
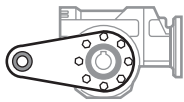
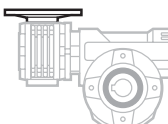
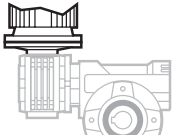
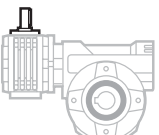
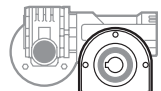
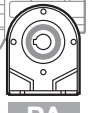
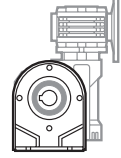
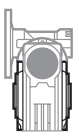
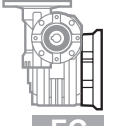
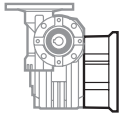
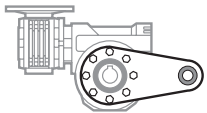
$>25^\circ$	Totale Reversierung- keine Selbsthemmung	Réversibilité totale	Reversibilidad total
$12^\circ - 25^\circ$	Statische Reversierbarkeit Schneller Durchlauf Dynamische Reversierbarkeit	Statiquement réversible Retour rapide Dynamiquement réversible	Estáticamente reversible Retorno rápido Dinamicamente reversible
$8^\circ - 12^\circ$	Variable statische Selbsthemmung Schneller Durchlauf im Falle von Vibrationen Dynamische Reversierbarkeit	Irréversibilité statique incertaine Retour rapide en cas de vibrations Dynamiquement réversible	Irreversibilidad estática incierta Retorno rápido en caso de vibraciones Dinamicamente reversible
$5^\circ - 8^\circ$	Statische Selbsthemmung Durchlauf im Falle von Vibrationen Etwas dynamische Selbsthemmung	Statiquement irréversible Retour en cas de vibrations Mauvaise réversibilité dynamique	Estáticamente irreversible Retorno en caso de vibraciones Mala reversibilidad dinámica
$3^\circ - 5^\circ$	Statische Selbsthemmung Etwas Durchlauf im Falle von Vibrationen Leichte dynamische Selbsthemmung *	Statiquement irréversible Retour a déclenchements lents en cas de vibrations Réversibilité dynamique presque nulle*	Estáticamente irreversible Retorno con sacudidas lentas en caso de vibraciones Reversibilidad dinámica casi nula*
$1^\circ - 3^\circ$	Statische Selbsthemmung Kein Durchlaufen Leichte dynamische Selbsthemmung *	Statiquement irréversible Aucun retour Réversibilité dynamique presque nulle*	Estáticamente irreversible Ningún retorno Reversibilidad dinámica casi nula*

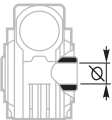
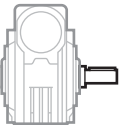
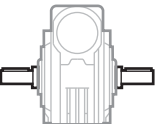
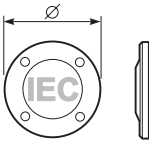
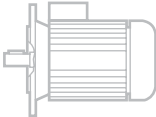
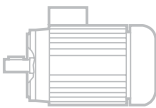
* Bitte beachten Sie:

Eine totale Selbsthemmung kann nicht garantiert werden, da es im Falle von Vibrationen zum Selbstdurchdrehen kommen kann. Zur absoluten Sicherheit ist ein Bremsmotor zu verwenden.

* Nous tenons a mettre en évidence que l'irréversibilité totale ne peut être garantie, par conséquent la où elle est demandée il est nécessaire de prévoir un système de freinage externe au réducteur.

* Creemos que es importante remarcar que la irreversibilidad total no es posible garantizarla, por lo tanto, cuando ésta sea requerida, hay que predisponer un sistema de frenado externo al reductor.

Тип - Type - Typ - Types - Tipo	Габарит Size Größe Taille Tomaco	Тип крепления - Mounting - Montage - Fixation - Tipo de montaje	Передаточное число Ratio Untersetzung Reduction Relacimn
P	045	PA	10
Червячные редукторы Schneckengetriebe Reducteurs a vis sans fin Reductores de corona sin fin     P M B R	030 045 050 063 63A 085 110	       PB PA PV FB FC FL F1 F2 F3 F4 BR	Смотри таблицы See technical data table Technisches Datenblatt beachten! Voir tableau données techniques Ver tabla datos técnicos
Червячные редукторы с предступенью Schneckengetriebe mit Stirnradstufe am Eintrieb Reducteurs a vis sans fin avec pré-réduction Reductores corona sin fin con prerreductora de engranajes    P M R	P45 P50 P63 P6A P85 P10	       PB PA PV FB FC FL F1 F2 F3 F4 BR	
Скрутка червячных редукторов Schneckengetriebekombinationen Reducteurs a double train de vis sans fin Reductores combinados corona sin fin    P M R	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115	       PA PV FB FC FL F1 F2 F3 F4 BR	

Пустотелый вал Hub Hohlwelle Arbre creux Nucleo corona	Выходной вал Output shaft Abtriebswelle Arbre de sortie Eje solido	Типоразмер фланца Motor size Motor Grösse Grandeur moteur Tamaco motor	Типоразмер двигателя Motor version Motor Bauform Forme constructive moteur Forma constructiva motor	Позиция клеммной коробки Terminal box position Klemmkastenlage Position boote a bornes Posiciyn caja de bornes	Монтажная позиция Mounting position Einbaulage Position de montage Position de montage	Монтажная позиция Mounting position Einbaulage Exécution de montage Posiciyn de montage
C	Ø	Q	B14	A	B3	---
 C СТАНДАРТ 030 ⇒ Ø 14 045 ⇒ Ø 18 050 ⇒ Ø 25 063 ⇒ Ø 25 63A ⇒ Ø 28 085 ⇒ Ø 35 110 ⇒ Ø 42 I Вал из нерж. стали Stainless steel hub Edelstahlhohlwelle Moyeu en acier INOX Nucleo corona de acero INOX Специальная серия Special series S 045 ⇒ Ø 19 050 ⇒ Ø 24 X Вал из нерж. стали Stainless steel hub Edelstahlhohlwelle Moyeu en acier INOX Nucleo corona de U STANDARD 045 ⇒ Ø 0.750" 050 ⇒ Ø 1.000" 063 ⇒ Ø 1.125" 085 ⇒ Ø 1.500"	 Ø  S  D	 M Senza flangia Without flange Ohne Flansch Sans bride Sin brida B5 A=56 (Ø 120) B=63 (Ø 140) C=71 (Ø 160) D=80 (Ø 200) E=90 (Ø 200) F=100-112 (Ø 250) B14 O=56 (Ø 80) P=63 (Ø 90) Q=71 (Ø 105) R=80 (Ø 120) T=90 (Ø 140) U=100-112 (Ø 160) 0= Type R REDUCED FL. 1= 56B5/Ø11 2= 63B5/Ø14 3= 71B5/Ø19 4= 71B5/Ø24 5= 90B5/Ø28 6= 100B5/Ø38 7= 132B5/Ø42 8= 80B14/Ø11 9= 100B5/Ø24 * Фланец NEMA pag. 93 NEMA flange pag. 93	 B5  B14	 A  B Стандарт  C  D	СМОТРИ ТАБЛИЦЫ See technical data table Technisches Datenblatt beachten! Voir tableau données techniques Ver tabla datos técnicos	Только для скруток! Execution (only for combined units) see relevant tables Ausführungen für Getriebekombinationen lt. Tabelle (Uniquement pour combinés) voir tableau (Sylo para combinados) ver tabla



Dossier according
to 94/9/EG 8. b ii
stored



По запросу возможна поставка взрывобезопасных редукторов по стандарту ATEX.

On request we can deliver our products according to the ATEX normative.

Auf Anfrage können wir unsere Produkte den Richtlinien ATEX entsprechend liefern.

Sur demande nos produits peuvent se conformer a la réglementation ATEX.

A pedido, se pueden enviar nuestros productos de acuerdo con las normas ATEX.

Перед заказом сверьтесь со стр. 96 ÷ 99.

Before to order see selection "check list" page 96 ÷ 99.

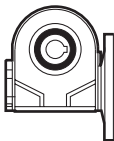
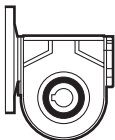
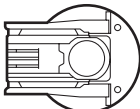
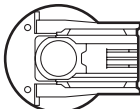
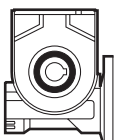
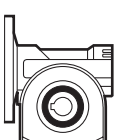
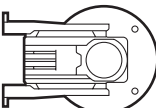
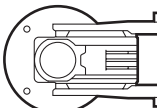
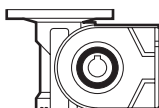
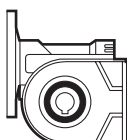
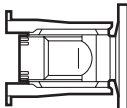
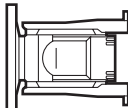
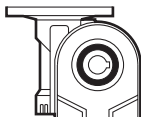
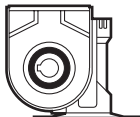
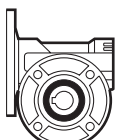
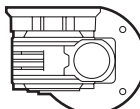
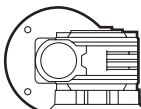
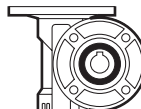
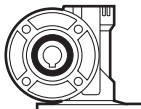
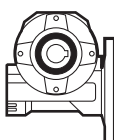
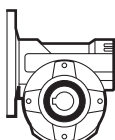
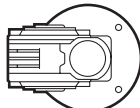
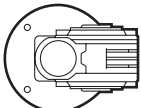
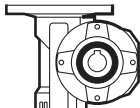
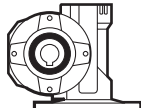
Vor einer Bestellung sollte die "check list" auf den Seiten 96 ÷ 99 gelesen werden.

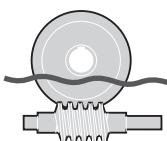
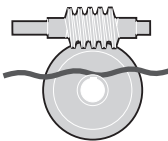
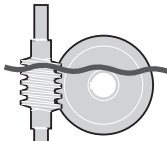
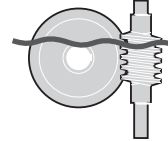
Avant de commander, se reporter a la sélection "check list" pages 96 ÷ 99.

Antes de pedir, consultar selecciyn "check list" de pág. 96 ÷ 99.



Монтажные позиции / Mounting positions / Einbaulage / Position de montage / Posiciyn de montaje

PB	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
PA	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
PV	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
FC, FL	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
FB	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6

					
Рекомендуется для продолжительного режима работы Advised for continuous applications Empfohlene Daueranwendung Conseillé pour applications continue Aconsejado para aplicaciones continuas				Рекомендуется для кратковременного режима Advised for intermittent applications Empfohlene unterbrochene Anwendung Conseillé pour applications intermittant Aconsejado para aplicaciones intermitentes	

Типоразмеры **030-085** поставляются залитыми синтетической смазкой на весь срок службы для монтажных позиций B3-B6-B7-B8, обслуживание не требуется. Для монтажных позиций V5 - V6 проконсультируйтесь с поставщиком. Редуктор 110 поставляется без смазки.

Units **030 to 085** are supplied with synthetic oil, providing "long life" lubrication, for mounting positions B3-B6-B7-B8 and maintenance is not necessary. For V5-V6 please contact us. The type 110 is supplied without lubrication.

Die Getriebe Typ **030-085** werden mit permanenter Schmierung geliefert und brauchen keine Wartung. Schmierung ist für Montage B3-B6-B7-B8, für V5-V6 bitte wenden Sie sich an uns. Die Getriebe 110 werden ohne Schmierstoff geliefert.

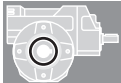
Les réducteurs type **030-085** sont lubrifiés à l'huile synthétique pour une lubrification permanente pour B3-B6-B7-B8 et ne demandent aucun entretien. Pour fixation V5-V6 S.V.P. nous contacter. Les réducteurs type 110 sont fournis sans huile.

Los reductores tipo **030-085** se lubrican por aceite sintético para lubricación permanente para montaje B3-B6-B7-B8 y no requieren mantenimiento alguna. Para V5-V6 consultarnos. Los reductores 110 se suministran sin lubricante.

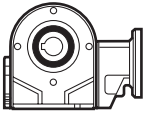
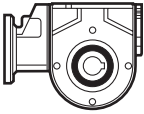
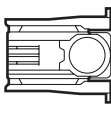
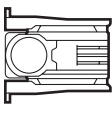
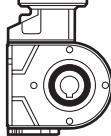
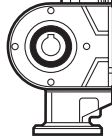
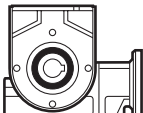
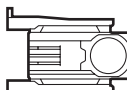
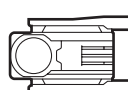
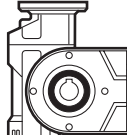
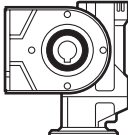
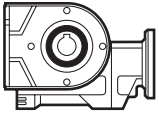
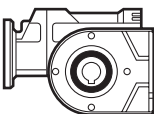
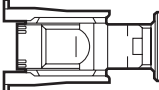
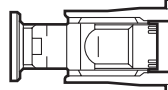
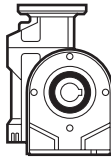
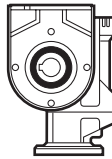
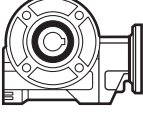
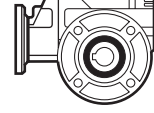
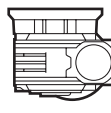
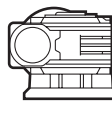
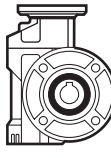
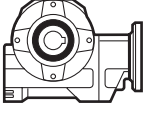
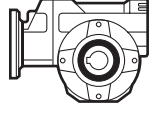
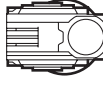
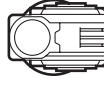
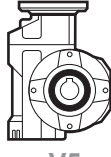
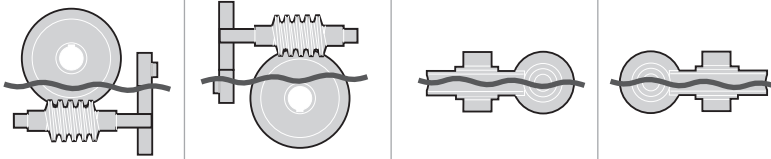
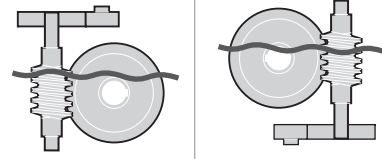
	AGIP	KLUBER	SHELL	MOBIL
030÷110	Tellium VSF 320	Syntheso D220 EP	Tivela Oil WB	Glygoyl 30 SHC 630

	030	045	050	063	63A	085	110*
к-во масла	0.06 л	0.09 л	0.18 л	0.40 л	0.400 л	1.2 л	2.0/1.5 л

* Смотрите пробку уровня масла / See oil level plug / Öl-schauglas / S'en tenir au voyant de niveau / Llenar hasta el indicador



Монтажные позиции / Mounting positions / Einbaulage / Position de montage / Posiciyn de montaje

PB						
	B8	B3	B6	B7	V5	V6
PA						
	B8	B3	B6	B7	V5	V6
PV						
	B8	B3	B6	B7	V5	V6
FC, FL						
	B8	B3	B6	B7	V5	V6
FB						
	B8	B3	B6	B7	V5	V6
						
Рекомендуется для продолжительного режима работы Advised for continuous applications Empfohlene Daueranwendung Conseillé pour applications continue Aconsejado para aplicaciones continuas						Рекомендуется для кратковременного режима Advised for intermittent applications Empfohlene unterbrochene Anwendung Conseillé pour applications intermittant Aconsejado para aplicaciones intermitentes

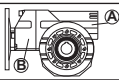
Типоразмеры **P45-P85** поставляются залитыми синтетической смазкой на весь срок службы для монтажных позиций B3-B6-B7-B8, обслуживание не требуется. Для монтажных позиций V5 - V6 проконсультируйтесь с поставщиком. **Редуктор 110** поставляется без смазки.

Units **P45 to P85** are supplied with synthetic oil, providing "long life" lubrication, for mounting positions B3-B6-B7-B8 and maintenance is not necessary. For V5-V6 please contact us. **The type 110 is supplied without lubrication.**

Die Getriebe Typ **P45-P85** werden mit permanenter Schmierung geliefert und brauchen keine Wartung. Schmierung ist für Montage B3-B6-B7-B8, für V5-V6 bitte wenden Sie sich an uns. **Die Getriebe 110 werden ohne Schmierstoff geliefert.**

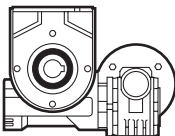
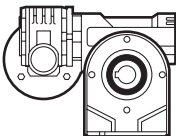
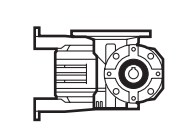
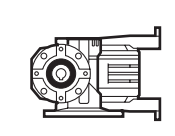
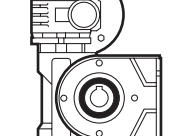
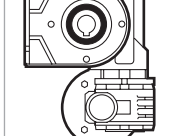
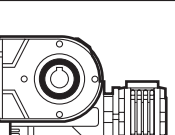
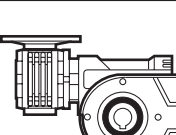
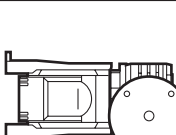
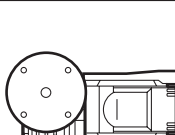
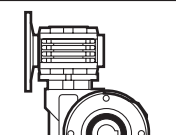
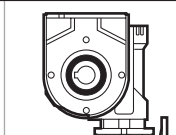
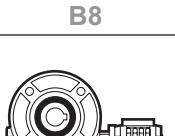
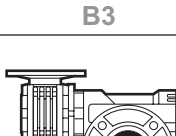
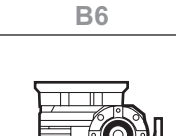
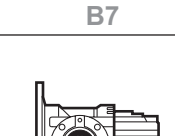
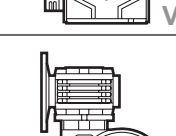
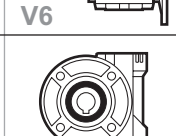
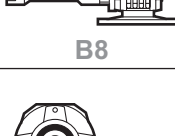
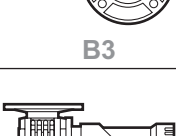
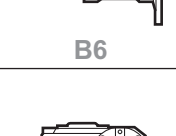
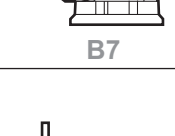
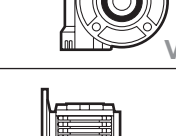
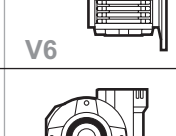
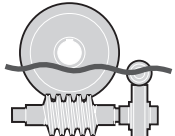
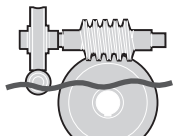
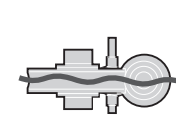
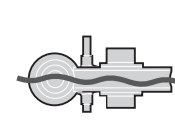
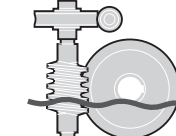
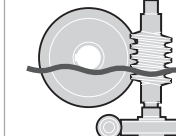
Les réducteurs type **P45-P85** sont lubrifiés à l'huile synthétique pour une lubrification permanente pour B3-B6-B7-B8 et ne demandent aucun entretien. Pour fixation V5-V6 S.V.P. nous contacter. **Les réducteurs type 110 sont fournis sans huile.**

Los reductores tipo **P45-P85** se lubrican por aceite sintético para lubricación permanente para montaje B3-B6-B7-B8 y no requieren mantenimiento alguno. Para V5-V6 consultarnos. **Los reductores 110 se suministran sin lubricante.**

	AGIP		KLUBER		SHELL		MOBIL				
P45÷P10	Tellium VSF 320		Syntheso D220 EP		Tivela Oil WB		Glygoyl 30 SHC 630				
	P45		P50		P63		P6A		P85		P10*
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
	к-во масла	0.09 л	0.04 л	0.18 л	0.04 л	0.40 л	0.08 л	0.40 л	0.08 л	1.2 л	0.14 л

* Смотри пробку уровня масла / See oil level plug / Öl-schauglas / S'en tenir au voyant de niveau / Llenar hasta el indicador

Монтажные позиции / Mounting positions / Einbaulage / Position de montage / Posiciyn de montaje

PA	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
PV	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
FC, FL	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
FB	 B8	 B3	 B6	 B7	 V5	 V6
   						 
Рекомендуется для продолжительного режима работы Advised for continuous applications Empfohlene Daueranwendung Conseillй pour applications continue Aconsejado para aplicaciones continuas						Рекомендуется для кратковременного режима Advised for intermittent applications Empfohlene unterbrochene Anwendung Conseillй pour applications intermittent Aconsejado para aplicaciones intermitentes

Типоразмеры 453-854 поставляются залитыми синтетической смазкой на весь срок службы для монтажных позиций B3-B6-B7- B8, обслуживание не требуется. Для монтажных позиций V5 - V6 проконсультируйтесь с поставщиком. **Редуктор 110** поставляется без смазки.

Units **453 to 854** are supplied with synthetic oil, providing "long life" lubrication, for maun-ting positions B3-B6-B7-B8 and maintenance is not neces-sary. For V5-V6 please contact us. **The type 110 is supplied wit-hout lubrication.**

Die Getriebe Typ **453-854** wer-den mit permanenter Schmie-rung geliefert und brauchen keine Wartung. Schmierung ist fйr Montage B3-B6-B7-B8, fйr V5-V6 bitte wenden Sie sich an uns. **Die Getriebe 110 werden ohne Schmierstoff geliefert.**

Les rйducteurs type **453-854** sont lubrifйs а l'huile synthйtique pour une lubrification perma-nente pour B3-B6-B7-B8 et ne demandent aucun entretien. Pour fixation V5-V6 S.V.P. nous contacter. **Les rйducteurs type 110 sont fournis sans huile.**

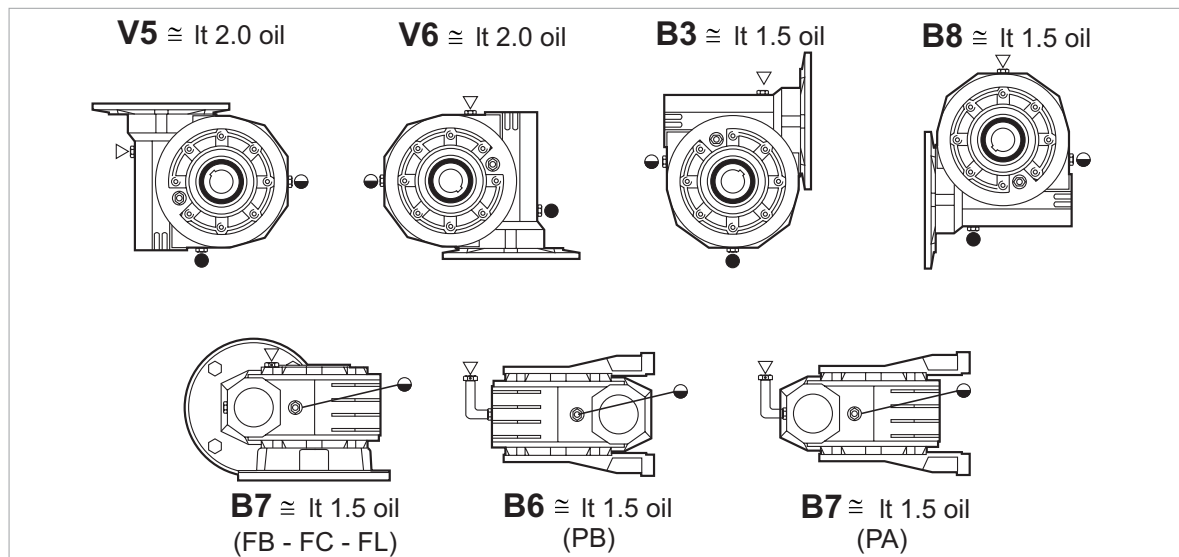
Los reductores tipo **453-854** se lubrican por aceite sintйtico para lubricaciyn permanente para montaje B3-B6-B7-B8 y no requieren mantenimiento al-guna. Para V5-V6 consultarnos. **Los reductores 110 se sumi-nistran sin lubricante.**

	AGIP	KLUBER	SHELL	MOBIL		
453÷115	Tellium VSF 320	Syntheso D220 EP	Tivela Oil WB	Glygoyl 30 SHC 630		
	453	503	633-6A3	634-6A4	854	115
	045+030	050+030	063 / 63A+030	063 / 63A+045	085+045	110*+050
к-во масла	0.09 / 0.06 л	0.18 / 0.06 л	0.40 / 0.06 л	0.40 / 0.09 л	1.2 / 0.09 л	2.0-1.5 / 0.18 л

* Смотри пробку уровня масла / See oil level plug / Цшschauglas / S'en tenir au voyant de niveau / Llenar hasta el indicador



Смазка редуктора 110 / Lubrication of gearbox size 110 / Schmierung der Getriebe GrцЯе 110 lubrication
rйducteur grandeur 110 / Lubricaciyn reductor tamaco 110



▽ Сапун
Breather plug
bberdruckventil
Bouchon d'йvent
Tapyn de respiradero

● Пробка уровня масла
Level plug
Fyllstopfen
Bouchon de niveau
Tapyn de nivel

● Сливная пробка
Drain plug
Ablassverschraubung
Bouchon de vidange
Tapyn de vaciado

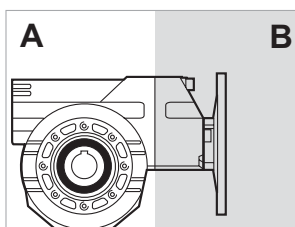
● Редуктор А (110) поставляется без смазки и укомплектован сапуном, пробкой уровня масла и сливной пробкой. При заливке минерального масла (количество указано в таблице) пробки должны располагаться как на чертеже. При заливке синтетического масла замените пробки на герметичные.

● Gearbox A (110) is supplied without lubricant and equipped with a breather, level and drain plugs. User can add mineral oil (from the relevant table) keeping the existing plugs. Should the user wish to fill it with synthetic oil, it is recommended to replace the existing plugs with a type that are closed.

● Das Getriebe der GrцЯе 110 wird ohne Schmierung geliefert. Beigefьgt sind Entlфtungsschraube und Schauglas. Vom Benutzer kann Mineralol (aus der Tabelle) unter Verwendung von Schraube und Schauglas eingefьllt werden. Beim Einsatz von synthetischem Ol muss das Entlфtungsventil durch eine Verschlusschraube ersetzt werden.

● Le groupe A (110) est fourni sans lubrifiant avec bouchons d'йvent, de niveau et de vidange. L'utilisateur peut mettre de l'huile minйrale (comme sur le tableau) en maintenant les bouchons existants. Pour une lubrification a l'huile synthйtique, les bouchons existants sont a remplacer par des bouchons fermйs.

● El grupo A (110) se suministra sin lubricante y con tapones de respiradero, nivel y vaciado aceite. El usuario puede introducir aceite mineral (segьn la tabla) manteniendo los tapones existentes. Si se utiliza aceite sintйtico, deberьn sustituirse los tapones existentes por otros de tipo ciego.

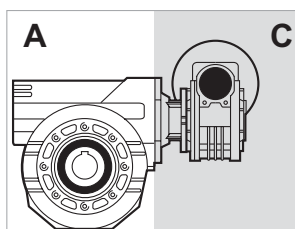


● Цилиндрическая ступень В поставляется залитой синтетическим маслом на весь срок службы (0.14 л).
● Primary reduction unit B, is supplied with closed plugs and lubricated for life with synthetic oil (0.14 Lt).

● Die erste Untersetzungsstufe "B" wird mit geschlossenen Entlфtungsschrauben geliefert und ist lebensdauergeschmiert mit Synthetikol (0.14Liter).

● Le prй-couple B est fourni avec bouchons fermйs et est lubrifiй avec de l'huile synthйtique (0.14 Lt).

● La pre-reducciyn B se suministra con tapones ciegos y lubricada con aceite sintйtico (0.14 Lt).



● Редуктор С (размер 050) поставляется залитым маслом на весь срок службы.

● Gearbox C (size 050) is supplied lubricated for life.

● Getriebe "C" (GrцЯе 050) ist Lebensdauergeschmiert.

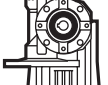
● Le groupe C (rйducteur 050) est fourni lubrifiй a vie.

ISO VG		Синтетическое масло / Synthetic oil Synthetisches Ol / Huile Synthйtique Aceite sintйtico			Минеральное масло / Mineral oil Mineralisches Ol / Huile minйrale Aceite mineral				Синтетическая консистентная смазка Synthetic grease Synthetisches Fett Graisse synthйtique	
		460	220 320	150	680	460	320	220	NLGI	
Окружающая температура Ambient temperature Einsatztemperaturen Tempйrature ambiante Tc (°C)		-15° ÷ 100°	-25° ÷ 80°	-30° ÷ 70°	5° ÷ 50°	5° ÷ 45°	-0° ÷ 40°	-0° ÷ 35°	-20° ÷ 90°	
Производитель / MANUFACTURER HERSTELLER / FOURNISSEUR	AGIP		Telium VSF 320	Telium VSF 150	Blasia 680	Blasia 460	Blasia 320	Blasia 220	Telesia Compound A	Telesia Compound B
	BP	Energol SGXP 460	Energol SGXP 220	Energol SGXP 150	Energol GRXP 680	Energol GRXP 460	Energol GRXP 320	Energol GRXP 220	Energrease GSF	
	ESSO				Spartan EP 680	Spartan EP 460	Spartan EP 320	Spartan EP 220	Grease S 420	
	SHELL	Tivela OIL SD	Tivela OIL WB		Omala OIL 680	Omala OIL 460	Omala OIL 320	Omala OIL 220	Tivela Compound A	Tivela Compound B
	KLьBER	Syntheso D460 EP	Syntheso D220 EP	Syntheso D150 EP	Lamora 680	Lamora 460	Lamora 320	Lamora 220	GR SLL 00	
	MOBIL	Glygoyle HE 460	Glygoyle 30	Glygoyle 22	Mobilgear 636	Mobilgear 636	Mobilgear 632	Mobilgear 630	Glygoyle Grease 00	
Тип пробок Oil plugs		Герметичные Closed			Открытые Open				Герметичные Closed	



МОНТАЖНЫЕ ПОЗИЦИИ / MOUNTING POSITIONS EINBAULAGEN / EXECUTION DE MONTAGE / EJECUCIONES DE MONTAJE

PA

P1	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453													
	503													
	633	●												
	6A3													
	634		●											
	6A4													
	854		●											
	115													

PB

P1	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●							●	●				
	503	●	●						●	●				
	633	●	●						●	●				
	6A3	●	●						●	●				
	634	●	●	●					●	●				
	6A4	●	●	●					●	●				
	854	●	●	●	●				●	●	●			
	115	●	●	●	●	●			●	●	●	●		

PV

P1	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453													
	503	●							●					
	633	●							●					
	6A3	●							●					
	634	●	●						●					
	6A4	●	●						●					
	854	●	●						●	●				
	115	●	●	●					●	●	●			

P2 OLD (C3)

P2	OLD (C3)	B5						B14							
		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●													
	503	●							●	●					
	633	●							●	●					
	6A3	●							●	●					
	634	●	●						●	●					
	6A4	●	●						●	●					
	854	●	●	●					●	●	●				
	115	●	●	●	●				●	●	●	●			

P2	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453													
	503													
	633	●							●					
	6A3	●							●					
	634		●							●				
	6A4			●							●			
	854			●							●			
	115													

P2	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453													
	503													
	633	●							●	●				
	6A3	●							●	●				
	634		●							●	●			
	6A4									●	●			
	854		●							●	●			
	115													

Q1	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●						●	●					
	503	●	●					●	●					
	633	●						●	●					
	6A3	●						●	●					
	634	●	●					●	●					
	6A4	●	●					●	●					
	854	●	●					●	●					
	115													

Q1	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●	●											
	503	●	●					●	●					
	633													
	6A3	●	●					●	●					
	634			●	●									
	6A4							●	●					
	854			●	●			●	●					
	115													

Q1	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●	●											
	503	●	●						●	●				
	633													
	6A3								●	●				
	634			●	●									
	6A4									●	●			
	854			●	●					●	●			
	115													

Q2	OLD (C1)	B5						B14							
		56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●													
	503	●	●						●	●					
	633	●													
	6A3	●							●	●					
	634			●	●										
	6A4								●	●					
	854				●	●			●	●					
	115														

Q2	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●	●						●	●				
	503	●	●						●	●				
	633	●	●						●	●				
	6A3	●	●						●	●				
	634			●	●				●	●				
	6A4			●	●				●	●				
	854			●	●				●	●				
	115													

Q2	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●	●											
	503	●	●						●	●				
	633	●	●						●	●				
	6A3	●	●						●	●				
	634	●	●						●	●				
	6A4	●	●						●	●				
	854	●	●						●	●				
	115													

R1	B5							B14						
	56	63	71	80	90	100	112	56	63	71	80	90	100	112
	453	●							●	●				
	503	●	●						●	●				
	633	●							●	●				
	6A3	●							●	●				
	634	●	●						●	●				
	6A4	●	●						●	●				
	854	●	●						●	●				
	115	●	●	●					●	●	●	●		

R1



FB	
P1	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

FC/FL	
P1R	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

FC/FL	
P1L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

P2	OLD (C2)	B5 B14
		56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
		453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

P2R	OLD (C2)	B5 B14
		56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
		453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

P2L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

Q1	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

Q1R	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

Q1L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

Q2	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

Q2R	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

Q2L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

R1	OLD (C1)	B5 B14
		56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
		453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

R1R	OLD (C1)	B5 B14
		56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
		453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

R1L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

R2	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

R2R	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

R2L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

S1	OLD (C3)	B5 B14
		56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
		453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

S1R	OLD (C3)	B5 B14
		56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
		453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

S1L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

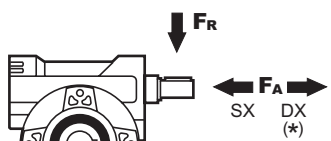
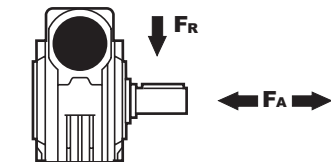
S2	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

S2R	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

S2L	B5 B14
	56 63 71 80 90 100 112 56 63 71 80 90 100 112
	453 503 633 6A3 634 6A4 854 115

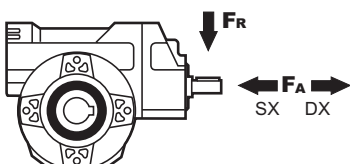
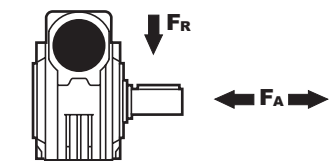
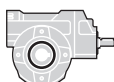


РАДИАЛЬНЫЕ И ОСЕВЫЕ НАГРУЗКИ / RADIAL AND AXIAL LOADS / RADIALE- UND AXIALLASTEN CHARGES RADIALES ET AXIALES / CARGA RADIAL Y AXIAL



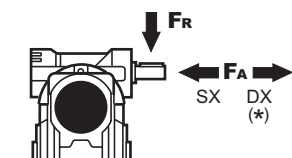
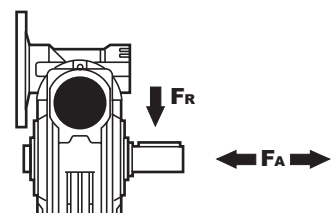
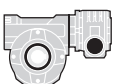
n_2 [min ⁻¹]	030		045		050		063/63A		085		110	
	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]
200	120	600	180	900	240	1200	360	1800	500	2500	600	2900
150	140	700	200	1000	280	1400	400	2000	580	2900	700	3300
100	160	800	220	1100	300	1500	460	2300	600	3000	750	3600
75	180	900	240	1200	340	1700	500	2500	700	3500	800	4000
50	200	1000	260	1400	380	1900	600	3000	800	4000	920	4600
25	250	1250	300	1800	480	2500	700	3800	1000	5000	1200	6000
15	280	1400	400	2000	560	2800	800	4000	1160	5800	1400	7000

n_1 [min ⁻¹]	030		045		050		063/63A		085		110	
	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]
1400	20	100	42	210	76	380	90	450	160	809	228	1140



n_2 [min ⁻¹]	P45		P50		P63/P6A		P85		P10	
	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]
75	240	1200	340	1700	500	2500	700	3500	800	4000
50	260	1400	380	1900	600	3000	800	4000	920	4600
25	300	1800	480	2500	700	3800	1000	5000	1200	6000
15-6	400	2000	560	2800	800	4000	1160	5800	1400	7000

n_1 [min ⁻¹]	P45		P50		P63/P6A		P85		P10	
	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]
1400	44	220	44	220	61	305	108	540	150	760



n_2 [min ⁻¹]	453		503		633/6A3		634/6A4		854		115	
	(045+030)		(050+030)		(063/63A+030)		(063/63A+045)		(085+045)		(110+050)	
	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]
25	300	1800	480	2500	700	3800	700	3800	1000	5000	1200	6000
15	400	2000	560	2800	800	4000	800	4000	1160	5800	1400	7000

n_1 [min ⁻¹]	453		503		633/6A3		634/6A4		854		115	
	(045+030)		(050+030)		(063/63A+030)		(063/63A+045)		(085+045)		(110+050)	
	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]	F_A [N]	F_R [N]
1400	20	100	20	100	20	100	42	210	42	210	76	380

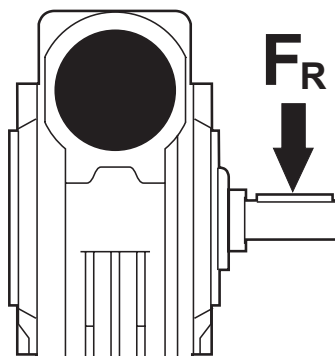
* Сильные осевые нагрузки в направлении DX запрещены.

* Strong axial loads in the DX direction are not allowed.

* Starke Axialbelastungen in DX-Richtung ist nicht möglich.

* Les fortes charges axiales (direction DX) ne sont pas autorisées.

* No se permiten fuertes sobrecargas axiales (dirección DX).



$$F_R [N] = \frac{M \cdot 2000}{d} \cdot f_k$$

M	[Nm]	Выходной крутящий момент / Output torque / Abtriebsdrehmoment / Couple / Par torsion
d	[mm]	Диаметр приводного элемента / Diam. of driving element / Durchmesser der Abtriebseinheit / Diametre primitif / Diámetro primitivo
f _k	=	Коэффициент трансмиссии / Factor / Faktor / Coefficient de transmission / Coeficiente de transmisión
1.15		Шестерня / Gearwheels / Zahnrad / Engrenage / Engranaje
1.25		Приводная цепь / Chain sprockets / Antriebskette / Chaone / Cadena
1.75		V-образный ремень / Narrow v-belt pulley / Keilriemen / Courroie trap. / Correa trapezoidal
2.5		Плоский ремень / Flat-belt pulley / Flachzahnriem. / Courroie crantée / Correa plana

- При более высоких радиальных нагрузках, свяжитесь с Поставщиком. Более высокие нагрузки могут быть возможны.
- If your application requires higher radial loads, contact our technical office. Higher load may be possible.
- Wenn Ihre Anwendung höhere Radialbelastungen erfordert, so wenden Sie sich bitte an unser technischen Büro.
- Si votre application demande des charges radiales supérieures, s'adresser a notre bureau technique.
- En el caso en que una aplicación exija una carga radial superior a la especificada en el catálogo, consultar a nuestra oficinas técnica.

Полезные формулы / USEFUL FORMULAS / NUTZLICHE FORMELN / FORMULES UTILES / FORMULAS ÚTILES

Потребляемая мощность / REQUIRED POWER / ERFORDERLICHE LEISTUNG / PUISSANCE NECESSAIRE / POTENCIA NECESARIA

Подъем / Lifting / Hubantriebe / Levage / Elevación

$$P [kW] = \frac{m [Kg] \cdot g [9.81] \cdot v [m / s]}{1000}$$

Вращение / Rotation / Drehung / Rotation / Rotación

$$P [kW] = \frac{M [Kg] \cdot n [rpm]}{9550}$$

Линейное перемещение / Linear movement / Linearbewegung /

$$P [kW] = \frac{F [N] \cdot v [m / s]}{1000}$$

КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ / TORQUE / DREHMOMENT / COUPLE /

$$M [Nm] = \frac{9550 \cdot P [kW]}{n [rpm]}$$



ВЫБОР РЕДУКТОРОВ / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR

Как выбрать редуктор / How to select a gearbox / Wie wählt man ein Getriebe
Comment sélectionner un réducteur / Como seleccionar un reductor

B Выходная скорость Output speed Abtriebsdrehzahl Vitesse de sortie Velocidad de salida		Номинальная мощность Nominal power Max. mögliche Leistung Puissance nominale Potencia nominal		A Номинальный момент Nominal torque Nenn Drehmoment Couple nominal Par de torsion nominal		Код моторного фланца Flange code Flanschtipe Code bride		Модуль Nominal module Nenn modul Module nominale																																	
Мощность двигателя Motor power Motorleistung Puissance moteur		Сервис-фактор Service factor Betriebsfaktor Facteur de service Factor de servicio				Динамический КПД Dynamic efficiency Dynamischer Wirkungsgrad Rendement dynamique Rendimiento dinámico																																			
n_2 [min ⁻¹]	i	P_{1M} [kW]	M_{2M} [Nm]	f.s.	P_{1R} [kW]	M_{2R} [Nm]	B5							B14					RD	Mn	Ratios code																				
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U																						
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112																						
39 Nm																						045										n ₁ = 1400 min ⁻¹									
200	7	0.37	14	2.1	0.76	29		B							B-C	B-C				80	2.2																				
140	10	0.37	20	1.5	0.54	29		B							B-C	B-C				79	2.2																				
100	14	0.37	27	1.1	0.39	29		B							B-C	B-C				77	2.4																				
67	21	0.37	36	1.1	0.41	39		B							B-C	B-C				67	1.6																				

C Передаточное число
Ratio
Untersetzung
Rapport de réduction

Передаваемый момент
Transmitted torque
Mögliche Drehmomente
Couple de sortie
Par transmitido

D Возможные моторные фланцы
Motor flange available
Erhältliche Motorflansche
Bridas disponibles
Bridas disponibles

B) Монтируется с проставкой
Supplied with reduction bushing
Reduzierhülse
Montage avec douille de réduction
Montaje con casquillo de reducción

C) положение отверстий в моторном фланце редуктора
Motor flangeholes position/terminal box position
Bohrungsposition am Motorflansch/-sockel
Position trous bride/barrette a bornes moteur

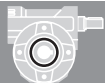
B) Возможна поставка для монтажа без проставки
Available without reduction bushes
Auch ohne Reduzierbuchse verfügbar
Disponible aussi sans douille de réduction

Типоразмер редуктора
Gear size
Getriebegröße
Taille réducteur

Входная скорость
Input speed
Eintriebsdrehzahl
Vitesse en entrée
Velocidad de entrada

Пометки
Notes
Anmerkungen
Note
Notas

A	Выберите требуемый крутящий момент (в соответствии с сервис-фактором)	Select required torque (according to service factor)	Max. Drehmoment in Bezug zum Betriebsfaktor	Sélectionner le couple souhaité (comprenant le facteur de service)	Seleccionar el par deseado (incluyendo el factor de servicio)
B	Выберите скорость на выходе	Select output speed	Ausgewählte Abtriebsdrehzahl	Sélectionner la vitesse de sortie	Seleccionar la velocidad de salida
C	На одной линии с мотор-редуктором Вы найдете передаточное число	On the same line of selected geared motor, you can find the gear ratio	Auf der gleichen Linie wie die ausgewählte Motorleistung steht auch die Getriebeuntersetzung	Sur la ligne correspondante à la motorisation pré-choisie on peut relever le rapport de réduction	En la línea correspondiente al motor preseleccionado es posible encontrar la relación de reducción



ВЫБОР РЕДУКТОРОВ / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	f.s.	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14						RD	Mn	 Код перед. числа
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U			
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112			

20 Nm							030												n ₁ = 1400 min ⁻¹			
200	7	0.18	7	2.3	0.42	16	B							B-C						80	1.5	01
132	10,6	0.18	10	1.6	0.28	16	B							B-C						78	1.3	02
93	15	0.18	13	1.3	0.24	18	B							B-C						73	1.5	03
74	19	0.18	16	1.1	0.20	18	B							B-C						70	1.2	04
47	30	0.12	15	1.3	0.16	20	B							B-C						62	1.5	05
36	39	0.12	18	1.0	0.13	19	B							B-C						57	1.2	06
23	61	0.09	19	1.0	0.09	19	B							B-C						50	0.72	07
17.5	80	0.06	16	1.0	0.06	15	B							B-C						48	0.56	08

39 Nm							045							n ₁ = 1400 min ⁻¹					
200	7	0.37	14	2.1	0.76	29	B					B-C	B-C				80	2.2	01
140	10	0.37	20	1.5	0.54	29	B					B-C	B-C				79	2.2	02
100	14	0.37	27	1.1	0.39	29	B					B-C	B-C				77	2.4	03
67	21	0.37	36	1.1	0.41	39	B					B-C	B-C				67	1.6	04
50	28	0.25	31	1.3	0.31	39	B					B-C	B-C				65	2.5	05
38	37	0.25	40	1.0	0.25	39	B					B-C	B-C				63	1.8	06
30	46	0.25	46	0.8	0.21	39	B					B-C	B-C				59	1.5	07
23	60	0.18	41	0.9	0.17	39	B					B-C	B-C				56	1.2	08
20	70	0.12	31	0.9	0.11	29	B					B-C	B-C				54	1	09
13.7	102	0.09*	28	<0.8	0.08	28	B					B-C	B-C				49	0.72	10

69 Nm							050												n1= 1400 ^{min-1}		
200	7	0.75	29	1.8	1.4	54	B	B					B-C	B				82	2.5	01	
140	10	0.75	41	1.4	1.1	59	B	B					B-C	B				80	2.4	02	
100	14	0.75	57	1.1	0.86	65	B	B					B-C	B				79	2.6	03	
78	18	0.55	51	1.2	0.64	59	B	B					B-C	B				75	2	04	
54	26	0.55	67	0.9	0.52	63	B	B					B-C	B				69	2.7	05	
39	36	0.37	63	1.1	0.41	69	B						B-C	B-C				69	2.1	06	
33	43	0.37	72	0.9	0.34	65	B						B-C	B-C				66	1.8	07	
23	60	0.25	59	1.0	0.25	59	B						B-C	B-C				58	1.3	08	
21	68	0.25	66	0.8	0.21	55	B						B-C	B-C				57	1.2	09	
17.5	80	0.18	53	1.0	0.18	54	B						B-C	B-C				54	1	10	
14.0	100	0.12	41	1.2	0.14	49	B						B-C	B-C				50	0.8	11	

140 Nm							063							n ₁ = 1400 min ⁻¹							
200	7	1.8	71	1.7	3.0	119			B	B					B-C	B-C			83	3.1	01
140	10	1.8	99	1.3	2.3	128			B	B					B-C	B-C			81	3.1	02
93	15	1.5	121	1.1	1.6	131			B	B					B-C	B-C			79	3.1	03
74	19	1.1	111	1.2	1.3	131			B	B					B-C	B-C			78	2.6	04
58	24	1.1	135	1.0	1.1	135			B	B					B-C	B-C			75	2	05
47	30	1.1	167	0.8	0.92	139			B	B					B-C	B-C			74	3.2	06
39	36	0.75	125	1.1	0.84	140			B	B					B-C	B-C			68	2.7	07
31	45	0.55	111	1.2	0.63	129		B	B						B-C	C			66	2.1	08
21	67	0.55	151	0.8	0.43	118		B	B						B-C	C			60	1.5	09
17.5	80	0.37	115	1.0	0.36	113		B	B						B-C	C			57	1.3	10
14.9	94	0.37	123	0.8	0.31	103		B	B						B-C	C			52	1.1	11

B, C, ..	Возможные моторные фланцы Motor flange available	B	Монтируется с проставкой Supplied with reduction bushing		C	Положение отверстий в моторном фланце редуктора	
----------	---	---	---	---	---	--	---



Размеры на стр. 48-89
Dimensions on page 48-89

B

Возможна поставка для монтажа без проставки
On request also available without bushes



ВЫБОР РЕДУКТОРОВ / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	f.s.	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14						RD	Mn	 Код перед- числа
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U			
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112			

180 Nm							63A							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
200	7	1.8	71	2.2	3.9	155			B	B						B-C	B-C			83	3.1	01
140	10	1.8	99	1.7	3.0	165			B	B						B-C	B-C			81	3.1	02
93	15	1.5	121	1.4	2.1	169			B	B						B-C	B-C			79	3.1	03
74	19	1.5	152	1.1	1.7	169			B	B						B-C	B-C			78	2.6	04
58	24	1.5	184	1.0	1.4	176			B	B						B-C	B-C			75	2	05
47	30	1.5	227	0.8	1.2	180			B	B						B-C	B-C			74	3.2	06
39	36	1.1	184	1.0	1.1	181			B	B						B-C	B-C			68	2.7	07
31	45	0.75	152	1.1	0.82	167		B	B							B-C	C			66	2.1	08
21	67	0.55	151	1.0	0.55	151		B	B							B-C	C			60	1.5	09
17.5	80	0.37	115	1.3	0.47	146		B	B							B-C	C			57	1.3	10
14.9	94	0.37	123	1.0	0.37	124		B	B							B-C	C			52	1.1	11

330 Nm							085							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
200	7	4.0	168	1.5	5.8	245			B	B						B	B			88	4.3	01
140	10	4.0	218	1.2	4.9	270			B	B						B	B			80	4.2	02
100	14	3.0	223	1.3	3.9	290			B	B						B	B			78	4.5	03
70	20	2.2	237	1.2	2.6	280			B	B						B	B			79	3.4	04
64	22	2.2	258	1.1	2.4	280			B	B						B	B			78	3.1	05
50	28	2.2	315	1.0	2.3	330			B	B						B	B			75	4.7	06
37	38	1.5	276	1.2	1.7	320		B	B							B				71	3.5	07
30	46	1.5	320	1.0	1.4	310		B	B							B				68	3.1	08
27	52	1.1	258	1.1	1.2	275		B	B							B				66	2.7	09
21	67	1.1	327	0.8	0.93	275		B	B							B				65	2.1	10
18.9	74	0.75	220	1.2	0.87	255		B	B							B				58	1.9	11
14.6	96	0.55	191	1.2	0.66	230		B	B							B				53	1.5	12

620 Nm							110							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
200	7	4.0	168	2.7	10.9	460			B	B						B	B			88	5.5	01
140	10	4.0	235	2.1	8.5	500			B	B						B	B			86	5.4	02
88	16	4.0	358	1.4	5.7	510			B	B						B	B			82	5.3	03
70	20	4.0	447	1.2	4.6	520			B	B						B	B			82	4.5	04
61	23	3.0	377	1.3	3.9	490			B	B						B	B			80	3.9	05
47	30	3.0	467	1.3	4.0	620			B	B						B	B			76	5.6	06
37	38	3.0	583	1.0	3.2	610			B	B						B	B			75	4.7	07
31	45	2.2	493	1.2	2.5	570			B	B						B	B			73	4.0	08
26	53	2.2	557	1.1	2.3	590			B	B						B	B			70	3.5	09
22	64	1.5	452	1.1	1.7	510		B	B							B				69	2.9	10
16.7	84	1.1	410	1.1	1.3	470		B	B							B				65	2.2	11
14.1	99	1.1	446	1.0	1.1	460		B	B							B				60	1.9	12

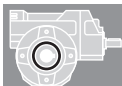
B, C, ..	Возможные моторные фланцы Motor flange available	B	Монтируется с проставкой Supplied with reduction bushing		C	Положение отверстий в моторном фланце редуктора Motor flange holes position/terminal box position	
----------	---	---	---	--	---	---	--



Размеры на стр. 48-89
Dimensions on page 48-89

B

Возможна поставка для монтажа без проставки
On request also available without bushes



ВЫБОР РЕДУКТОРОВ / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	fs	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14						RD	Mn	 Код перед- числа
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U			
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112			

50 Nm							P45												n ₁ = 1400 min ⁻¹			
47	30.1	0.25	38	1.3	0.33	50								C						74	2.2	01
33	43.0	0.25	53	0.9	0.24	50								C						72	2.4	02
23	60.2	0.12	30	1.7	0.20	50								C						60	1.6	03
15.5	90.3	0.12	42	1.2	0.14	50								C						57	2.5	04
11.6	120	0.12	52	1.0	0.11	50								C						53	1.8	05
8.8	159	0.12	64	0.8	0.09	50								C						49	1.5	06
7.1	198	0.12*	50	<0.8	0.08	50								C						47	1.2	07
5.4	258	0.12*	50	<0.8	0.06	50								C						45	1	08
4.7	301	0.12*	35	<0.8	0.04	35								C						40	0.72	09
3.2	439	0.12*	35	<0.8	0.03	35								C						36	0.72	10

80 Nm							P50										n ₁ = 1400 min ⁻¹					
47	30.1	0.37	58	1.2	0.45	70								C						76	2.4	01
33	43.0	0.25	55	1.3	0.32	70								C						75	2.6	02
23	60.2	0.25	71	1.0	0.25	70								C						69	2	03
18.1	77.4	0.18	58	1.4	0.25	80								C						61	2.7	04
12.5	112	0.18	84	1.0	0.17	80								C						61	2.1	05
9.0	155	0.12	71	1.1	0.14	80								C						56	1.8	06
7.6	185	0.12	74	0.9	0.11	70								C						49	1.3	07
5.4	258	0.12*	70	<0.8	0.08	70								C						47	1.2	08
4.8	292	0.12*	60	<0.8	0.07	60								C						44	1	09
4.1	344	0.12*	40	<0.8	0.04	40								C						40	0.8	10
3.3	430	0.12*	40	<0.8	0.04	40								C						36	0.8	11

170 Nm							P63 IEC 90 - 80 - 71							n ₁ = 1400 min ⁻¹						
47	29.9	0.75	113	1.3	0.99	150		B						B-C	C			74	2.6	01
37	37.7	0.75	141	1.1	0.80	150		B						B-C	C			73	2	02
30	47.1	0.75	169	1.0	0.76	170		B						B-C	C			70	3.2	03
25	56.6	0.55	136	1.3	0.69	170		B						B-C	C			64	2.7	04
19.8	70.7	0.37	111	1.5	0.57	170		B						B-C	C			62	2.1	05
15.9	87.8	0.37	162	1.1	0.39	170								C	C			73	2.6	06
12.6	111	0.37	199	0.9	0.32	170								C	C			71	2	07

170 Nm							P63 IEC 71 - 63							n ₁ = 1400 min ⁻¹							
10.1	139	0.37	234	0.7	0.27	170								C					67	3.2	08
8.4	166	0.25	173	1.0	0.25	170								C					61	2.7	09
6.7	208	0.18	151	1.0	0.18	150								C					59	2.1	10
4.5	310	0.12	129	1.2	0.14	150								C					51	1.5	11
3.8	370	0.12	145	1.0	0.12	150								C					48	1.3	12
3.2	434	0.12	149	0.8	0.10	125								C					42	1.1	13

B, C, ..	Возможные моторные фланцы Motor flange available	B	Монтируется с проставкой Supplied with reduction bushing		C	Положение отверстий в моторном фланце редуктора Motor flange holes position/terminal box position	
----------	---	---	---	---	---	---	---

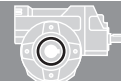
- * Мощность больше максимальной, которую может передать редуктор. Выбирайте по моменту M_{2R}
 * Power higher than the maximum one which can be supported by the gearbox. Select according to the torque M_{2R}.
 * Die Leistung überschreitet die für das Untersetzungsgetriebe maximal zulässige. Unter Bezugnahme auf das Drehmoment M_{2r} Getriebe auswählen.
 * Puissance supérieure à la puissance maximale supportable par le réducteur. Sélectionner sur la base du moment de torsion M_{2r}.
 * Potencia superior a la máxima admitida por el reductor. Seleccionar en función del momento torsional M_{2r}.



Размеры на стр. 48-89
Dimensions on page 48-89



ВЫБОР РЕДУКТОРОВ / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	fs	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14						RD	Mn	 Код перед- числа
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U			
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112			

198 Nm							P6A IEC 90 - 80 - 71							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
47	29.9	0.75	113	1.7	1.09	165										C	C			74	2.6	01
37	37.7	0.75	141	1.2	0.88	165										C	C			73	2	02
30	47.1	0.75	169	1.1	0.83	187										C	C			70	3.2	03
25	56.6	0.55	136	1.4	0.76	187										C	C			64	2.7	04
19.8	70.7	0.37	109	1.7	0.64	187										C	C			61	2.1	05
15.9	87.8	0.37	160	1.2	0.46	198										C	C			72	2.6	06
12.6	111	0.37	196	1.0	0.37	198										C	C			70	2	07

198 Nm							P6A IEC 71 - 63							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
10.1	139	0.37	231	0.9	0.32	198										C				66	3.2	08
8.4	166	0.25	170	1.2	0.29	198										C				60	2.7	09
6.7	208	0.25	195	0.9	0.23	176										C				55	2.1	10
4.5	310	0.18	194	0.9	0.16	176										C				51	1.5	11
3.8	370	0.18	213	0.8	0.15	176										C				47	1.3	12
3.2	434	0.18*	130	<0.8	0.10	130										C				42	1.1	13

400 Nm							P85							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
23.5	59.7	1.1	300	1.3	1.39	380										C	C			67	3.5	01
19.4	72.3	1.1	347	1.1	1.17	370										C	C			64	3.1	02
17.1	81.7	1.1	374	1.0	1.12	380										C	C			61	2.7	03
13.3	105	0.75	323	1.1	0.81	350										C	C			60	2.1	04
8.0	176	0.55	415	1.0	0.53	400		B								C	C			63	3.5	05
6.6	213	0.37	322	1.1	0.43	370		B								C	C			60	3.1	06
5.8	240	0.37	321	1.2	0.44	380		B								C	C			53	2.7	07
4.3	328	0.37	438	0.9	0.32	380		B								C	C			53	2.7	08
3.3	422	0.25	374	0.9	0.23	350		B								C	C			52	2.1	09
3.0	466	0.25	358	0.8	0.21	300		B								C	C			45	1.9	10
2.3	605	0.18	297	1.0	0.18	300		B								C	C			40	1.5	11

730 Nm							P10							n ₁ = 1400 min ⁻¹								
16.8	83.2	1.5	562	1.1	1.6	600										C				69	3.5	01
13.9	100.5	1.5	651	0.8	1.2	540										C				68	2.9	02
10.6	132	1.1	574	0.9	1.0	500										C				64	2.2	03
8.0	176	0.75	594	1.2	0.92	730		B								C				74	4.7	04
6.7	208	0.75	670	0.9	0.67	600		B								C				72	4	05
5.7	245	0.55	570	1.1	0.58	600		B								C				69	3.5	06
4.7	296	0.55	611	0.9	0.49	540		B								C				68	2.9	07
4.2	334	0.55	689	0.9	0.48	600		B								C				69	3.5	08
3.5	403	0.37	519	1.0	0.39	540		B								C				68	2.9	09
2.6	529	0.25	424	1.2	0.29	500		B								C				64	2.2	10
2.2	624	0.25	479	1.0	0.25	480		B								C				59	1.9	11

B, C, ..	Возможные моторные фланцы Motor flange available	B	Монтируется с проставкой Supplied with reduction bushing		C	Положение отверстий в моторном фланце редуктора Motor flange holes position/terminal box position	
----------	---	---	---	---	---	---	---

* Мощность больше максимальной, которую может передать редуктор. Выбирайте по моменту M_{2R}

* Power higher than the maximum one which can be supported by the gearbox. Select according to the torque M_{2R}.

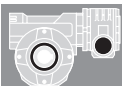
* Die Leistung überschreitet die für das Untersetzungsgetriebe maximal zulässige. Unter Bezugnahme auf das Drehmoment M_{2r} Getriebe auswählen.

* Puissance supérieure à la puissance maximale supportable par le réducteur. Sélectionner sur la base du moment de torsion M_{2r}.

* Potencia superior a la máxima admitida por el reductor. Seleccionar en función del momento torsional M_{2r}.



Размеры на стр. 48-89
Dimensions on page 48-89



ВЫБОР РЕДУКТОРОВ / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	fs	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14						RD	Mn	 Код перед. числа
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U			
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112			

60 Nm							453 (045+030)										n ₁ = 1400 min ⁻¹					
10.5	133	0.12	54	1.1	0.13	60	B							B-C						50	2.2	01
7.4	190	0.12	75	0.8	0.10	60	B							B-C						48	2.2	02
5.3	266	0.12*	60	<0.8	0.07	60	B							B-C						45	2.4	03
3.5	399	0.12*	60	<0.8	0.06	60	B							B-C						36	1.6	04
2.6	532	0.12*	60	<0.8	0.05	60	B							B-C						33	2.5	05
2.0	703	0.12*	60	<0.8	0.04	60	B							B-C						30	1.8	06
1.6	874	0.12*	60	<0.8	0.04	60	B							B-C						27	1.5	07
1.3	1092	0.12*	60	<0.8	0.03	60	B							B-C						26	2.5	08
1.0	1443	0.12*	60	<0.8	0.03	60	B							B-C						24	1.8	09
0.8	1794	0.12*	60	<0.8	0.02	60	B							B-C						22	1.5	10
0.6	2340	0.12*	60	<0.8	0.02	60	B							B-C						21	1.2	11

95 Nm							503 (050+030)										n ₁ = 1400 min ⁻¹					
5.6	252	0.12	97	1.0	0.12	95	B							B-C						47	2.1	01
3.7	382	0.12	131	0.7	0.09	95	B							B-C						42	2.1	02
2.6	540	0.12*	95	<0.8	0.07	95	B							B-C						39	2.1	03
2.0	684	0.12*	95	<0.8	0.06	95	B							B-C						36	2.1	04
1.7	817	0.12*	95	<0.8	0.05	95	B							B-C						32	1.8	05
1.2	1140	0.12*	95	<0.8	0.04	95	B							B-C						27	1.3	06
1.0	1404	0.12*	95	<0.8	0.04	95	B							B-C						26	2.1	07
0.8	1677	0.12*	95	<0.8	0.03	95	B							B-C						25	1.8	08
0.6	2340	0.12*	90	<0.8	0.03	90	B							B-C						21	1.3	09

200 Nm							633 (063+030)										n ₁ = 1400 min ⁻¹					
5.6	252	0.18	142	1.4	0.25	200	B							B-C						46	2.7	01
3.7	382	0.18	192	1.0	0.19	200	B							B-C						41	2.7	02
2.6	540	0.12	164	1.2	0.15	200	B							B-C						37	2.7	03
2.0	684	0.12	190	1.1	0.12	200	B							B-C						34	2.7	04
1.3	1080	0.12	265	0.8	0.09	200	B							B-C						30	2.7	05
1.0	1404	0.12*	200	<0.8	0.08	200	B							B-C						27	2.7	06
0.5	2745	0.12*	200	<0.8	0.05	200	B							B-C						23	2.1	07

252 Nm							6A3 (63A+030)							n ₁ = 1400 min ⁻¹							
5.6	252	0.18	142	1.8	0.32	252	B							B-C					46	2.7	01
3.7	382	0.18	192	1.3	0.24	252	B							B-C					41	2.7	02
2.6	540	0.12	245	1.0	0.19	252	B							B-C					37	2.7	03
2.0	684	0.12	190	1.3	0.16	252	B							B-C					34	2.7	04
1.3	1080	0.12	265	1.0	0.11	252	B							B-C					30	2.7	05
1.0	1404	0.12	310	0.8	0.10	252	B							B-C					27	2.7	06
0.5	2745	0.12*	210	<0.8	0.05	210	B							B-C					23	2.1	07

B, C, ..	Возможные моторные фланцы Motor flange available	B	Монтируется с проставкой Supplied with reduction bushing		C	Положение отверстий в моторном фланце редуктора	
----------	---	---	---	---	---	--	---

* Мощность больше максимальной, которую может передать редуктор. Выбирайте по моменту M_{2R}.

* Power higher than the maximum one which can be supported by the gearbox. Select according to the torque M_{2R}.

* Die Leistung überschreitet die für das Untersetzungsgetriebe maximal zulässige. Unter Bezugnahme auf das Drehmoment M_{2r} Getriebe auswählen.

* Puissance supérieure à la puissance maximale supportable par le réducteur. Sélectionner sur la base du moment de torsion M_{2r}.

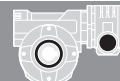
* Potencia superior a la máxima admitida por el reductor. Seleccionar en función del momento torsional M_{2r}.



Размеры на стр. 48-89
Dimensions on page 48-89



ВЫБОР РЕДУКТОРОВ / GEARBOXES SELECTION / GETRIEBEAUSWAHL SELECTION REDUCTEURS / SELECCION REDUCTOR



n ₂ [min ⁻¹]	i	P _{1M} [kW]	M _{2M} [Nm]	fs	P _{1R} [kW]	M _{2R} [Nm]	B5							B14						RD	Mn	 Код перед- числа
							A	B	C	D	E	F	G	O	P	Q	R	T	U			
							56	63	71	80	90	100 112	132	56	63	71	80	90	100 112			

230 Nm						634 (063+045)										n ₁ = 1400 min ⁻¹				
5.6	252	0.18	142	1.6	0.29	230	B						B-C	B-C				46	2.7	01
3.9	360	0.18	186	1.2	0.22	230	B						B-C	B-C				42	2.7	02
2.8	504	0.12	161	1.4	0.17	230	B						B-C	B-C				39	2.7	03
1.9	756	0.12	204	1.1	0.14	230	B						B-C	B-C				33	2.7	04
1.4	1008	0.12	256	0.9	0.11	230	B						B-C	B-C				31	2.7	05
1.1	1332	0.12*	230	<0.8	0.09	230	B						B-C	B-C				30	2.7	06
0.8	1656	0.12*	230	<0.8	0.07	230	B						B-C	B-C				28	2.7	07
0.6	2160	0.12*	230	<0.8	0.06	230	B						B-C	B-C				26	2.7	08
0.6	2520	0.12*	230	<0.8	0.06	230	B						B-C	B-C				25	2.7	09

264 Nm							6A4 (63A+045)							n ₁ = 1400 min ⁻¹					
5.6	252	0.18	142	1.9	0.34	264	B					B-C	B-C				46	2.7	01
3.9	360	0.18	186	1.4	0.26	264	B					B-C	B-C				42	2.7	02
2.8	504	0.18	241	1.1	0.20	264	B					B-C	B-C				39	2.7	03
1.9	756	0.12	204	1.3	0.16	264	B					B-C	B-C				33	2.7	04
1.4	1008	0.12	256	1.0	0.12	264	B					B-C	B-C				31	2.7	05
1.1	1332	0.12	327	0.8	0.10	264	B					B-C	B-C				30	2.7	06
0.8	1656	0.12*	264	<0.8	0.08	264	B					B-C	B-C				28	2.7	07
0.6	2160	0.12*	264	<0.8	0.06	264	B					B-C	B-C				26	2.7	08
0.6	2520	0.12*	264	<0.8	0.06	264	B					B-C	B-C				25	2.7	09

450 Nm						854 (085+045)										n ₁ = 1400 min ⁻¹				
10	140	0.37	205	1.6	0.58	320	B						B-C	B-C				58	4.5	01
7.1	196	0.37	257	1.2	0.46	320	B						B-C	B-C				52	4.7	02
5.0	280	0.37	332	1.4	0.50	450	B						B-C	B-C				47	4.7	03
3.6	392	0.37	435	1.0	0.39	450	B						B-C	B-C				44	4.7	04
2.4	588	0.25	371	1.2	0.31	450	B						B-C	B-C				37	4.7	05
1.8	784	0.25	455	1.0	0.25	450	B						B-C	B-C				34	4.7	06
1.4	1036	0.18	420	1.1	0.20	450	B						B-C	B-C				33	4.7	07
1.1	1288	0.18	474	0.9	0.17	450	B						B-C	B-C				30	4.7	08
0.7	1960	0.12	449	1.0	0.12	450	B						B-C	B-C				28	4.7	09
0.5	2856	0.12	584	0.8	0.09	450	B						B-C	B-C				25	4.7	10

850 Nm						115 (110+050)										n ₁ = 1400 min ⁻¹				
6.7	210	0.75	591	1.3	0.96	750	B	B					B-C	B-C	B			55	5.6	01
4.7	300	0.75	752	1.1	0.85	850	B	B					B-C	B-C	B			49	5.6	02
3.3	420	0.55	741	1.1	0.62	850	B	B					B-C	B-C	B			47	5.6	03
2.6	540	0.55	851	1.0	0.55	850	B	B					B-C	B-C	B			42	5.6	04
1.8	780	0.37	748	1.1	0.42	850	B	B					B-C	B-C	B			38	5.6	05
1.3	1080	0.25	681	1.2	0.31	850	B						B-C	B-C				37	5.6	06
1.1	1290	0.25	770	1.1	0.28	850	B						B-C	B-C				35	5.6	07
0.8	1800	0.25	921	0.9	0.24	850	B						B-C	B-C				30	5.6	08
0.7	2040	0.18	751	1.1	0.21	850	B						B-C	B-C				30	5.6	09
0.6	2400	0.18	825	1.0	0.19	850	B						B-C	B-C				28	5.6	10
0.5	3000	0.12	638	1.3	0.17	850	B						B-C	B-C				26	5.6	11

B, C, ..	Возможные моторные фланцы Motor flange available	B	Монтируется с проставкой Supplied with reduction bushing		C	Положение отверстий в моторном фланце редуктора	
----------	---	---	---	---	---	--	---

 Размеры на стр. 48-89
Dimensions on page 48-89

B Возможна поставка для монтажа без проставки
On request also available without bushes



Как выбрать мотор-редуктор / How to select a motorized gearbox / Wie wählt man einen Getriebemotor
Comment sélectionner un moto-réducteur / Cymo seleccionar un moto-reductor

B Скорость на тихоходном валу
Rotation speed
Abtriebsdrehzahl
Vitesse de sortie

C Крутящий момент на валу
Torque moment
Drehmoment
Couple de sortie

Сервис-фактор
Service factor
Betriebsfaktor
Facteur de service
Factor de servicio

A Мощность двигателя
Power
Leistung
Puissance

E Моторный фланец
Flange code
Flanschtype
Code bride

Номинальная скорость двигателя
Motor rpm
Motordrehzahl
Vitesse moteur

P1 = 0.13 kW **n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)**

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn	Габариты (mm)				Модели		IEC	Размеры на странице
0.30	952	3000	0.9	5.6	115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	B5	B14	Размеры на странице	
0.44	788	2040	1.1	5.6	115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71				
0.47	692	3000	1.2	5.6	115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71				
0.58	596	2400	1.4	5.6	115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71				

Передаточное число
Ratio
Untersetzung
Rapport de reduction

D Стандартный редуктор
Standard gearbox
Standardgetriebe
Réducteur standard

D1 Редуктор с цилиндрической предступенью
Primary reduction unit
Untersetzungen erste Stufe
Prii-couple

D2 Скрутка из 2-х редукторов
Combined unit
Kombinationen
Combinado

E Доступные моторные фланцы
Motor flange available
Erhältliche Motorflansche
Brides disponibles
Bridas disponibles

B) Монтируется с проставкой
Connection by means of reduction bush
Reduzierhülse
Montage avec douille de réduction
Montaje con casquillo de reducciyn

C) Положение отверстий в моторном фланце редуктора
Motor flange/terminal box position
Bohrungsposition am Motorflansch/-sockel
Position trous bride/barrette a bornes moteur

D3 Обозначение двигателя
Motor code
Motorgröße
Code du moteur

n₁ = 900 min⁻¹

A	Выберите мощность	Select power	Ausgewählte Leistung	Sélectionner la puissance	Seleccionar la potencia
B	Выберите скорость на тихоходном валу	Select output speed	Ausgewählte Abtriebsdrehzahl	Sélectionner la vitesse en sortie	Seleccionar la velocidad de salida
C	Выберите требуемый крутящий момент в соответствии с сервис-фактором	Select required torque according to service factor	Ausgewähltes Drehmoment in Bezug zum Betriebsfaktor	Sélectionner le couple sur la base du facteur de service fs souhaité	Seleccionar el par de torsión en función del factor de servicio fs deseado
D,D1,D2	Выберите требуемый редуктор (стандартный, с предступенью, скрутку)	Select required geared motor (standard gearbox, primary reduction, combined unit)	Ausgewählter Getriebemotor (Standardgetriebe, Erste Stufe, Kombination)	Choisir la motorisation souhaitée (Réducteur standard, prii-couple, combinado)	Seleccionar la motorización deseada (reductor standard, con prereductora de engranajes, combinados)
D3	На одной линии с выбранным редуктором Вы найдете требуемый двигатель (напр. 63A6 значит высота оси двигателя 63 мм, 6-полюсной)	On the same line of selected motorization, you can find relevant motor type (i.e. 63A6 correspond to motorsize 63, 6 poles or 4 poles (63A4))	Auf der gleichen Linie wie der ausgewählte Getriebemotor ist die entsprechende Motorgröße zu finden. (z.B. 63A6 = BG 63, 6-polig oder 63A4 = BG 63, 4-polig)	Sur la ligne correspondante a la motorisation prii-choisie on peut relever le type de moteur (ex. 63A6 la ou 63 est la grandeur moteur, 6 est la polarité 6 pôles et 4 est la polarité 4 pôles)	En la línea correspondiente al motor preseleccionado se puede encontrar el tipo de motor (ej. 63A6, donde 63 nos indica el tamaño del motor, 6 es la polaridad 6 polos y 4 la polaridad 4 polos)
E	Смотрите доступные фланцы	See motor flange available	Erhältliche Motorflansche	Choisir la bride disponible	Seleccionar la brida disponible

* Мощность больше, чем может передавать данный редуктор. Выбирайте в соответствии с нужным крутящим моментом M_{2R}.

* Power higher than the maximum one which can be supported by the gearbox. Select according to the torque M_{2R}.

* Die Leistung überschreitet die für das Untersetzungsgetriebe maximal zulässige. Unter Bezugnahme auf das Drehmoment M_{2R} Getriebe auswählen.

* Puissance supérieure à la puissance maximale supportable par le réducteur. Sélectionner sur la base du moment de torsion M_{2R}.

* Potencia superior a la máxima admitida por el reductor. Seleccionar en función del momento torsional M_{2R}.



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORS SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL
SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 0.06 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (56A4) - 900 min⁻¹ (56B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					 		
									B5	B14	
0.51	258	2745	0.8	2.1			633	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
0.51	258	2745	0.8	2.1			6A3	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	74-75
0.64	223	1404	0.9	2.7			633	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
0.64	223	1404	1.2	2.7			6A3	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	74-75
0.83	193	1080	1.1	2.7			633	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
0.83	193	1080	1.4	2.7			6A3	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	74-75
1.0	155	1404	1.3	2.7			633	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
1.0	155	1404	1.6	2.7			6A3	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	74-75
1.2	126	1140	0.8	1.3			503	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
1.3	133	1080	1.5	2.7			633	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
1.3	133	1080	1.9	2.7			6A3	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	74-75
1.7	120	540	1.7	2.7			633	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
1.7	120	540	2.2	2.7			6A3	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	74-75
1.7	107	817	0.9	1.8			503	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
2.0	101	684	0.9	2.1			503	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
2.0	95	684	2.1	2.7			633	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
2.0	95	684	2.6	2.7			6A3	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	74-75
2.3	86	399	0.8	1.6			453	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	54-55
2.4	97	382	1.0	2.1			503	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
2.6	86	540	1.1	2.1			503	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
2.6	82	540	2.4	2.7			633	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	66-67
2.6	72	532	0.8	2.5			453	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	54-55
3.5	59	399	1.0	1.6			453	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	54-55
3.6	67	252	1.5	2.1			503	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
3.7	66	382	1.4	2.1			503	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
5.3	49	266	1.2	2.4			453	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	54-55
5.6	48	252	2.0	2.1			503	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	60-61
6.8	40	133	1.7	2.2			453	56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	54-55
7.4	37	190	1.6	2.2			453	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	54-55
10.5	27	133	2.2	2.2			453	56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	54-55
14.8	19	61	1.1	0.72	030			56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
17.5	16	80	1.0	0.56	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
23.0	12	61	1.5	0.72	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
30.0	11	30	2.0	1.5	030			56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
35.9	9	39	2.1	1.2	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
46.7	8	30	2.6	1.5	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
60	7	15	2.9	1.5	030			56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
74	5	19	3.3	1.2	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
85	5	10.6	3.5	1.3	030			56B6	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
93	4	15	4.0	1.5	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
132	3	10.6	4.7	1.3	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49
200	2	7	7.0	1.5	030			56A4	56 ^B ₁ -63	56 ^B _C ₁ -63	48-49

P1 = 0.09 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (56B4) - 900 min⁻¹ (63A6)

0.30	659	3000	1.4	5.6				115		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89
0.32	600	2856	0.8	4.7				854		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
0.38	596	2400	1.5	5.6				115		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89
0.44	545	2040	1.6	5.6				115		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89
0.46	487	1960	1.0	4.7				854		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
0.50	481	1800	1.8	5.6				115		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-79
0.64	335	1404	0.8	2.7				6A3		63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75
0.68	356	1332	0.8	2.7				6A4		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77
0.70	344	1288	1.4	4.7				854		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
0.83	289	1080	0.9	2.7				6A3		63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75
0.87	297	1036	1.6	4.7				854		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
0.89	279	1008	0.9	2.7				634		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69
0.9	279	1008	1.0	2.7				6A4		63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77
1.0	233	1404	0.9	2.7				633		56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67



P1 = 0.09 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (56B4) - 900 min⁻¹ (63A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	Размеры на стр.
1.0	233	1404	1.1	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75
1.3	199	1080	1.0	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67
1.3	199	1080	1.3	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75
1.5	191	588	2.5	4.7			854	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
1.5	202	605	1.6	1.5		P85		63A6	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81
1.8	178	504	1.4	2.7			634	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69
1.8	178	504	1.5	2.7			6A4	63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77
2.0	143	684	1.4	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67
2.0	143	684	1.8	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75
2.1	162	434	0.8	1.1		P63		63A6	63-71	63 ^C -71	64-65
2.1	162	434	0.9	1.1		P6A		63A6	63-71	63 ^C -71	72-73
2.4	142	382	1.5	2.7			633	63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67
2.4	142	382	1.9	2.7			6A3	63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75
2.4	155	370	1.0	1.3		P63		63A6	63-71	63 ^C -71	64-65
2.4	155	370	1.2	1.3		P6A		63A6	63-71	63 ^C -71	72-73
2.6	123	540	1.6	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67
2.6	123	540	2.1	2.7			6A3	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75
2.9	139	310	1.1	1.5		P63		63A6	63-71	63 ^C -71	64-65
2.9	142	310	1.3	1.5		P6A		63A6	63-71	63 ^C -71	72-73
3.7	98	382	1.0	2.1			503	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	60-61
3.7	96	382	2.1	2.7			633	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67
4.3	109	208	1.4	2.1		P63		63A6	63-71	63 ^C -71	64-65
4.3	105	208	1.8	2.1		P6A		63A6	63-71	63 ^C -71	72-73
4.9	81	185	0.9	1.3		P50		63A6	63-71	63 ^C -71	58-59
5.4	90	166	2.0	2.7		P63		63A6	63-71	63 ^C -71	64-65
5.6	73	252	1.3	2.1			503	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	60-61
5.8	78	155	1.1	1.8		P50		63A6	63-71	63 ^C -71	58-59
6.5	85	139	2.1	3.2		P63		63A6	63-71	63 ^C -71	64-65
6.5	84	139	2.6	3.2		P6A		63A6	63-71	63 ^C -71	72-73
7.4	56	190	1.1	2.2			453	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	54-55
8.0	62	112	1.4	2.1		P50		63A6	63-71	63 ^C -71	58-59
9.0	44	100	1.2	0.8	050			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	56-57
9.6	43	94	2.8	1.1	063			63A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	62-63
10.0	47	90.3	1.1	2.5		P45		63A6	63-71	63 ^C -71	52-53
10.5	41	133	1.5	2.2			453	56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	54-55
11.6	44	77.4	1.9	2.7		P50		63A6	63-71	63 ^C -71	58-59
12.9	34	70	1.1	1.0	045			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	50-51
13.2	34	68	1.7	1.2	050			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	56-57
15.0	30	60	1.5	1.2	045			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	50-51
15.0	33	60.2	1.4	1.6		P45		63A6	63-71	63 ^C -71	52-53
15.0	39	60.2	1.9	2.0		P50		63A6	63-71	63 ^C -71	58-59
15.0	31	60	2.1	1.3	050			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	56-57
19.6	24	46	1.9	1.5	045			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	50-51
20.9	29	43.0	1.8	2.4		P45		63A6	63-71	63 ^C -71	52-53
20.9	30	43.0	2.4	2.6		P50		63A6	63-71	63 ^C -71	58-59
20.9	25	43	2.8	1.8	050			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	56-57
23.0	19	61	1.0	0.7	030			56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
24.3	21	37	2.4	1.8	045			63A6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	50-51
29.9	21	30.1	2.5	2.2		P45		63A6	63-71	63 ^C -71	52-53
30.0	17	30	1.3	1.5	030			63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
35.9	14	39	1.4	1.2	030			56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
46.7	11	30	1.8	1.5	030			56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
60	10	15	2.0	1.5	030			63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
74	8	19	2.2	1.2	030			56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
85	8	10.6	2.3	1.3	030			63A6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
93	7	15	2.7	1.5	030			56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
132	5	10.6	3.2	1.3	030			56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49
200	3	7	4.7	1.5	030			56B4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	48-49



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORS SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 0.13 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn								
									B5	B14		
0.30	952	3000	0.9	5.6			115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
0.44	788	2040	1.1	5.6			115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
0.47	692	3000	1.2	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
0.58	596	2400	1.4	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
0.69	543	2040	1.6	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
0.70	569	1290	1.6	5.6			115	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
0.71	487	1960	0.9	4.7			854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83	
0.78	479	1800	1.8	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
0.87	429	1036	1.1	4.7			854	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83	
1.1	400	1290	2.1	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
1.1	343	1288	1.3	4.7			854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83	
1.3	287	1080	0.9	2.7			6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75	
1.3	354	1080	2.4	5.6			115	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89	
1.4	303	1036	1.5	4.7			854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83	
1.4	277	1008	0.8	2.7			634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69	
1.4	277	1008	1.0	2.7			6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77	
1.7	261	540	0.8	2.7			633	63B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67	
1.7	261	540	1.0	2.7			6A3	63B6	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75	
1.7	298	540	3.0	5.6			115	63B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	88-89	
1.8	236	784	1.9	4.7			854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83	
1.9	221	756	1.0	2.7			634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69	
1.9	221	756	1.2	2.7			6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77	
2.0	206	684	1.0	2.7			633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67	
2.0	206	684	1.2	2.7			6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75	
2.1	268	422	1.4	2.1			P85	63B6	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
2.3	215	605	1.4	1.5			P85	63A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
2.4	193	588	2.3	4.7			854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83	
2.4	225	370	0.9	1.3			P6A	63B6	63-71	63 ^C -71	72-73	
2.5	194	360	1.2	2.7			634	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69	
2.5	194	360	1.4	2.7			6A4	63B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77	
2.6	177	540	1.4	2.7			6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75	
2.6	177	540	1.1	2.7			633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67	
2.7	213	328	1.8	2.7			P85	63B6	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
2.8	174	504	1.3	2.7			634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69	
2.8	174	504	1.5	2.7			6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77	
2.9	205	310	0.9	1.5			P6A	63B6	63-71	63 ^C -71	72-73	
2.9	201	310	0.8	1.5			P63	63B6	63-71	63 ^C -71	64-65	
3.2	162	434	0.8	1.1			P63	63A4	63-71	63 ^C -71	64-65	
3.2	162	434	0.8	1.1			P6A	63A4	63-71	63 ^C -71	72-73	
3.2	173	433	1.7	1.9			P85	63A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
3.3	195	422	1.8	2.1			P85	63A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
3.6	153	392	2.9	4.7			854	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83	
3.7	139	382	1.4	2.7			633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67	
3.7	139	382	1.8	2.7			6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75	
3.8	157	370	1.0	1.3			P63	63A4	63-71	63 ^C -71	64-65	
3.8	154	370	1.1	1.3			P6A	63A4	63-71	63 ^C -71	72-73	
3.9	134	360	2.0	2.7			6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77	
3.9	134	360	1.7	2.7			634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69	
4.3	154	328	2.5	2.7			P85	63A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
4.5	140	310	1.3	1.5			P6A	63A4	63-71	63 ^C -71	72-73	
4.5	140	310	1.1	1.5			P63	63A4	63-71	63 ^C -71	64-65	
5.1	146	176	2.9	3.5			P85	63B6	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
5.6	105	252	0.9	2.1			503	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	60-61	
5.6	103	252	1.9	2.7			633	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	66-67	
5.6	103	252	2.2	2.7			634	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	68-69	
5.6	103	252	2.5	2.7			6A3	63A4	56 ^B -63	56 ^{B(C)} -63	74-75	
5.6	103	252	2.6	2.7			6A4	63A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77	
6.5	121	139	1.8	3.2			P6A	63B6	63-71	63 ^C -71	72-73	
6.5	123	139	1.5	3.2			P63	63B6	63-71	63 ^C -71	64-65	
6.7	109	208	1.4	2.1			P63	63A4	63-71	63 ^C -71	64-65	



P1 = 0.13 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63A4) - 900 min⁻¹ (63B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn									
									B5	B14			
6.7	101	208	1.7	2.1			P6A	854	63A4	63-71	63 ^C -71	72-73	
7.1	90	196	3.5	4.7					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	82-83	
7.6	80	185	0.9	1.3					P50	63A4	63-71	63 ^C -71	58-59
8.0	90	112	0.9	2.1					P50	63B6	63-71	63 ^C -71	58-59
8.4	88	166	2.2	2.7					P6A	63A4	63-71	63 ^C -71	72-73
8.4	90	166	1.9	2.7	63A 063		P63		63A4	63-71	63 ^C -71	64-65	
9.0	77	155	1.0	1.8					63A4	63-71	63 ^C -71	58-59	
9.6	62	94	2.2	1.1					63B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	70-71	
9.6	62	94	1.9	1.1					63B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63	
10.1	81	139	2.4	3.2					P6A	63A4	63-71	63 ^C -71	72-73
10.1	83	139	2.1	3.2	063 63A		P63	453	63A4	63-71	63 ^C -71	64-65	
10.5	59	133	1.0	2.2					63A4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	54-55	
11.3	58	80	2.1	1.3					63B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63	
11.3	58	80	2.6	1.3					63B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	70-71	
11.7	56	120	0.9	1.8					P45	63A4	63-71	63 ^C -71	52-53
12.5	61	112	1.3	2.1	045 050 050 063		P50		63A4	63-71	63 ^C -71	58-59	
12.9	49	70	0.8	1.0					63B6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
13.2	50	68	1.2	1.2					63B6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
14.0	44	100	1.1	0.8					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
14.9	43	94	2.4	1.1					63A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63	
14.9	43	94	2.9	1.1	63A		P50	P45	63A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	70-71	
15.0	56	60.2	1.3	2.0					63B6	63-71	63 ^C -71	58-59	
15.0	47	60.2	1.1	1.6					63B6	63-71	63 ^C -71	52-53	
15.0	45	60	1.4	1.3					63B6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
15.5	46	90.3	1.1	2.5					P45	63A4	63-71	63 ^C -71	52-53
17.5	38	80	1.4	1.0	050 063		P50		63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
17.5	40	80	2.8	1.3					63A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63	
18.1	42	77.4	1.9	2.7					63A4	63-71	63 ^C -71	58-59	
20.0	34	70	0.9	1.0					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
20.6	34	68	1.6	1.2					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
20.9	42	43.0	1.3	2.4	045		P45	P50	63B6	63-71	63 ^C -71	52-53	
20.9	44	43.0	1.7	2.6					63B6	63-71	63 ^C -71	58-59	
23.3	30	60	1.3	1.2					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
23.3	37	60.2	1.9	2.0					63A4	63-71	63 ^C -71	58-59	
23.3	31	60	1.9	1.3					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
23.3	32	60.2	1.6	1.6	050 030 045 045		P45		63A4	63-71	63 ^C -71	52-53	
25.0	33	36	2.3	2.1					63B6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
30.0	24	30	0.9	1.5					63B6	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49	
30.4	24	46	1.6	1.5					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
32.1	24	28	2.0	2.5					63B6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
32.6	25	43	2.6	1.8	050		P50	P45	63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
32.6	29	43.0	2.4	2.6					63A4	63-71	63 ^C -71	58-59	
32.6	27	43.0	1.8	2.4					63A4	63-71	63 ^C -71	52-53	
34.6	24	26	2.9	2.7					63B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	56-57	
35.9	20	39	1.0	1.2					030	63A4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49
37.8	21	37	1.9	1.8	045 050		P50	P45	63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
38.9	22	36	3.1	2.1					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57	
46.5	20	30.1	3.5	2.4					63A4	63-71	63 ^C -71	58-59	
46.5	20	30.1	2.5	2.2					63A4	63-71	63 ^C -71	52-53	
46.7	16	30	1.2	1.5					030	63A4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49
50	16	28	2.4	2.5	045 030 045 030 030				63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
60	15	15	1.4	1.5					63B6	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49	
64	14	14	2.7	2.4					63B6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
74	12	19	1.5	1.2					63A4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49	
85	11	10.6	1.6	1.3					63B6	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49	
93	10	15	1.9	1.5	030 045 030 045 030				63A4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49	
100	10	14	3.0	2.4					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
132	7	10.6	2.2	1.3					63A4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49	
140	7	10	4.1	2.2					63A4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51	
200	5	7	3.2	1.5					030	63A4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORS SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 0.18 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63B4) - 900 min⁻¹ (71A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn								РАЗМЕРЫ НА СТР.
0.44	1091	2040	0.8	5.6								
0.47	958	3000	0.9	5.6								
0.58	825	2400	1.0	5.6								
0.69	751	2040	1.1	5.6								
0.78	663	1800	1.3	5.6								
1.1	554	1290	1.5	5.6								
1.1	474	1288	0.9	4.7								
1.3	491	1080	1.7	5.6								
1.4	420	1036	1.1	4.7								
1.5	382	588	1.3	4.7								
1.5	404	605	0.8	1.5								
1.7	413	540	2.2	5.6								
1.7	606	529	0.9	2.2								
1.8	327	784	1.4	4.7								
1.8	364	780	2.3	5.6								
1.9	306	756	0.8	2.7								
1.9	347	466	0.9	1.9								
1.9	306	756	0.9	2.7								
2.0	286	684	0.9	2.7								
2.2	452	624	1.1	1.9								
2.3	297	605	1.0	1.5								
2.4	267	588	1.7	4.7								
2.6	416	529	1.2	2.2								
2.6	245	540	0.8	2.7								
2.6	245	540	1.0	2.7								
2.7	294	328	1.4	2.7								
2.8	241	504	1.0	2.7								
2.8	241	504	1.1	2.7								
3.0	257	466	1.2	1.9								
3.3	269	422	1.3	2.1								
3.5	336	403	1.6	2.9								
3.6	212	392	2.1	4.7								
3.7	192	382	1.0	2.7								
3.7	192	382	1.3	2.7								
3.8	214	370	0.8	1.3								
3.9	186	360	1.2	2.7								
3.9	186	360	1.4	2.7								
4.2	283	334	2.1	3.5								
4.3	213	328	1.8	2.7								
4.5	194	310	0.8	1.5								
4.5	194	310	0.9	1.5								
4.7	247	-296	2.2	2.9								
5.0	162	280	2.8	4.7								
5.6	142	252	1.4	2.7								
5.6	142	252	1.6	2.7								
5.6	142	252	1.8	2.7								
5.6	142	252	1.9	2.7								
5.7	208	245	2.9	3.5								
5.8	156	240	2.4	2.7								
6.6	157	213	2.4	3.1								
6.7	151	208	1.0	2.1								
6.7	140	208	1.3	2.1								
7.1	125	196	2.6	4.7								
8.0	136	176	2.9	3.5								
8.4	124	166	1.4	2.7								
8.4	122	166	1.6	2.7								
9.6	86	94	1.4	1.1								
9.6	86	94	1.6	1.1								
9.0	107	155	0.8	1.8								
10.1	114	139	1.5	3.2								



P1 = 0.18 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (63B4) - 900 min⁻¹ (71A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					 			
									B5	B14		Размеры на стр.
10.1	113	139	1.8	3.2	P6A			63B4	63-71	63 ^C -71	72-73	
11.3	76	80	0.8	1.0	050				71A6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
11.3	81	80	1.5	1.3	063				71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63
11.3	81	80	1.9	1.3	63A				71A6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	70-71
12.5	84	112	1.0	2.1	P50			63B4	63-71	63 ^C -71	58-59	
14.0	61	100	0.8	0.8	050				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
14.9	60	94	1.7	1.1	063				63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	62-63
14.9	60	94	2.1	1.1	63A				63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	70-71
15.0	62	60	1.0	1.3	050				71A6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
15.5	63	90.3	0.8	2.5	P45			63B4	63-71	63 ^C -71	52-53	
17.5	53	80	1.0	1.0	050				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
17.5	56	80	2.0	1.3	063				63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63
17.5	56	80	2.6	1.3	63A				63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	70-71
18.1	58	77.4	1.4	2.7	P50			63B4	63-71	63 ^C -71	58-59	
19.1	59	47.1	3.0	3.2	P63			71A6	71 ^B -80-90	71 ^B ^C -80 ^C -90	64-65	
20.6	48	68	1.2	1.2	050				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
20.9	57	43	0.9	2.4	P45			71A6	63-71	63 ^C -71	52-53	
20.9	49	67	2.4	1.5	063				63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63
20.9	49	67	3.1	1.5	63A				63B4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B -80 ^C	70-71
20.9	61	43	12	2.6	P50			71A6	63-71	63 ^C -71	58-59	
23.3	41	60	0.9	1.2	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
23.3	44	60.2	1.1	1.6	P45			63B4	63-71	63 ^C -71	52-53	
23.3	43	60	1.4	1.3	050				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
23.3	51	60.2	1.4	2.0	P50			63B4	63-71	63 ^C -71	58-59	
24.3	42	37	1.2	1.8	045				71A6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
25.0	45	36	1.7	2.1	050				71A6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
29.9	42	30.1	1.3	2.2	P45			71A6	63 ^B -71	63 ^B ^C -71	52-53	
29.9	43	30.1	1.7	2.4	P50			71A6	63-71	63 ^C -71	58-59	
30.4	33	46	1.2	1.5	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
32.1	33	28	1.5	2.5	045				71A6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
32.6	38	43	1.3	2.4	P45			63B4	63-71	63 ^C -71	52-53	
32.6	40	43	1.8	2.6	P50			63B4	63-71	63 ^C -71	58-59	
32.6	35	43	1.9	1.8	050				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
37.8	29	37	1.4	1.8	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
38.9	30	36	2.3	2.1	050				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	56-57
46.5	27	30.1	1.8	2.2	P45			63B4	63-71	63 ^C -71	52-53	
46.5	28	30.1	2.5	2.4	P50			63B4	63-71	63 ^C -71	58-59	
42.9	26	21	1.8	1.6	045				71A6	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
46.7	23	30	0.9	1.5	030				63B4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49
50	22	28	1.7	2.5	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
54	22	26	2.9	2.7	050				63B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	56-57
67	17	21	2.3	1.6	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
74	16	19	1.1	1.2	030				63B4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49
93	13	15	1.3	1.5	030				63B4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49
100	13	14	2.2	2.4	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
132	10	10.6	1.6	1.3	030				63B4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49
140	10	10	3.0	2.2	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
200	7	7	2.3	1.5	030				63B4	56 ^B -63	56 ^B ^C -63	48-49
200	7	7	4.2	2.2	045				63B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORS SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 0.25 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (71A4) - 900 min⁻¹ (71B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					 		Размеры на стр.		
									B5	B14			
0.69	1044	2040	0.8	5.6					115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89
0.78	921	1800	0.9	5.6					115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89
1.1	770	1290	1.1	5.6					115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89
1.3	681	1080	1.2	5.6					115	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	88-89
1.4	583	1036	0.8	4.7					854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
1.8	455	784	1.0	4.7	P10				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
1.8	505	780	1.7	5.6					115	71A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	88-89
2.1	490	420	1.8	5.6					115	71B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	88-89
2.2	628	624	0.8	1.9					71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87	
2.4	371	588	1.2	4.7					854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
2.6	577	529	0.9	2.2	P10				71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87	
2.6	387	540	2.2	5.6					115	71A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	88-89
2.8	335	504	0.8	2.7					6A4	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77
3.0	358	466	0.8	1.9					71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
3.2	327	280	1.5	4.7					854	71B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
3.3	374	422	0.9	2.1	P85				71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
3.3	337	420	2.5	5.6					115	71A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71 ^B -80	88-89
3.5	467	403	1.2	2.9					P10	71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
3.6	294	392	1.5	4.7					854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
3.9	258	360	0.9	2.7					634	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	70-71
3.9	258	360	1.0	2.7	P10				6A4	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77
4.2	393	334	1.5	3.5					71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87	
4.3	296	328	1.3	2.7					P85	71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81
4.6	239	196	1.5	4.7					854	71B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
4.7	343	296	1.6	2.9					P10	71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
5.0	224	280	2.0	4.7	P6A				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
5.4	251	166	0.9	2.7					71B6	63-71	63 ^C -71	72-73	
5.6	198	252	1.2	2.7					71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	70-71	
5.6	198	252	1.3	2.7					6A4	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	76-77
5.7	288	245	2.1	3.5					P10	71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
5.8	217	240	1.8	2.7	P85				71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
6.4	201	140	1.7	4.5					854	71B6	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
6.6	218	213	1.7	3.1					P85	71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81
6.7	195	208	0.9	2.1					P6A	71A4	63-71	63 ^C -71	72-73
6.7	255	208	2.3	4.0					P10	71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
7.1	174	196	1.8	4.7	P85				854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
8.0	189	176	2.2	3.5					71A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81	
8.1	197	111	0.9	2.0					P63	71B6	71-80	71 ^C -80 ^C	64-65
8.1	197	111	1.1	2.0					P6A	71B6	71-80	71 ^C -80 ^C	72-73
8.4	173	166	1.0	2.7					P63	71A4	63-71	63 ^C -71	64-65
8.4	170	166	1.2	2.7	P6A				71A4	63-71	63 ^C -71	72-73	
9.4	127	96	1.9	1.5					085	71B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
9.6	120	94	1.0	1.1					063	71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	62-63
9.6	120	94	1.1	1.1					63A	71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	70-71
10.0	138	140	2.3	4.5					854	71A4	63 ^B -71	56 ^{B(C)} -63 ^{B(C)} -71	82-83
10.1	159	139	1.1	3.2	P63				71A4	63-71	63 ^C -71	64-65	
10.1	156	139	1.3	3.2					P6A	71A4	63-71	63 ^C -71	72-73
11.3	112	80	1.1	1.3					063	71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	62-63
11.3	112	80	1.3	1.3					63A	71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	70-71
12.2	106	74	2.5	1.9					085	71B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
12.6	134	111	1.3	2.0	P63				71A4	71-80	71 ^C -80 ^C	64-65	
12.6	133	111	1.5	2.0					P6A	71A4	71-80	71 ^C -80 ^C	72-73
13.4	100	67	1.3	1.5					063	71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	62-63
13.4	101	67	1.5	1.5					63A	71B6	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	70-71
13.4	108	67	2.7	2.1					085	71B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
14.6	87	96	2.7	1.5	085				71A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79	
14.9	83	94	1.2	1.1					063	71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	62-63
14.9	83	94	1.5	1.1					63A	71A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^{B(C)} -80 ^C	70-71
18.1	81	77.4	1.0	2.7					P50	71A4	63-71	63 ^C -71	58-59



P1 = 0.25 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (71A4) - 900 min^{-1} (71B6)

n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	i	fs	Mn								Размеры на стр.
15.9	109	87.8	1.6	2.6	063 63A	P63 P6A	71A4	71-80				64-65
15.9	108	87.8	1.8	2.6				71-80				72-73
17.5	78	80	1.5	1.3				63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				62-63
17.5	78	80	1.9	1.3				63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				70-71
19.1	82	47.1	2.2	3.2				71 ^{B)} -80-90				64-65
19.1	82	47.1	2.4	3.2	050	P6A P63 P6A	71B6	71-80-90				72-73
19.8	75	70.7	2.3	2.1				71 ^{B)} -80-90				64-65
19.8	74	70.7	2.5	2.1				71-80-90				72-73
20.6	66	68	0.8	1.2				63 ^{B)} -71				56-57
20.9	84	43.0	0.9	2.6				63-71				58-59
20.9	69	67	1.7	1.5	063 63A 050	P50	71A4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				62-63
20.9	69	67	2.2	1.5				63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				70-71
23.3	59	60	1.0	1.3				63 ^{B)} -71				56-57
23.3	71	60.2	1.0	2.0				63-71				58-59
25.0	63	36	1.2	2.1				63 ^{B)} -71				56-57
25.0	62	36	2.6	2.7	063	P63 P6A	71B6	71 ^{B)} -80 ^{B)} -90				62-63
25.1	61	55.8	2.8	2.7				71 ^{B)} -80-90				64-65
25.1	61	55.8	3.1	2.7				71-80-90				72-73
30.0	57	30	2.8	3.2				71 ^{B)} -80 ^{B)} -90				62-63
30.4	46	46	0.8	1.5				63 ^{B)} -71				50-51
31.1	51	45	2.5	2.1	063 045	P45 P50	71A4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				62-63
32.1	46	28	1.1	2.5				63 ^{B)} -71				50-51
32.6	53	43.0	0.9	2.4				63-71				52-53
32.6	48	43	1.3	1.8				63 ^{B)} -71				56-57
32.6	55	43.0	1.3	2.6				63-71				58-59
37.8	40	37	1.0	1.8	045 050	P45 P50	71A4	63 ^{B)} -71				50-51
38.9	42	36	1.6	2.1				63 ^{B)} -71				56-57
46.5	38	30.1	1.3	2.2				63-71				52-53
46.5	39	30.1	1.8	2.4				63-71				58-59
42.9	36	21	1.3	1.6				63 ^{B)} -71				50-51
50	31	28	1.3	2.5	045 050 045 050 045		71A4	63 ^{B)} -71				50-51
54	31	26	2.1	2.7				63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				56-57
67	24	21	1.6	1.6				63 ^{B)} -71				50-51
78	23	18	2.6	2.0				63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				56-57
90	20	10	1.9	2.2				63 ^{B)} -71				50-51
100	18	14	1.6	2.4	045 050 045 045 045		71A4	63 ^{B)} -71				50-51
100	19	14	3.4	2.6				63 ^{B)} -71 ^{B)} -80				56-57
129	14	7	2.7	2.2				63 ^{B)} -71				50-51
140	13	10	2.2	2.2				63 ^{B)} -71				50-51
200	10	7	3.0	2.2				63 ^{B)} -71				50-51

P1 = 0.37 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (71B4) - 900 min^{-1} (80A6)

1.3	1009	1080	0.8	5.6			115	71B4	63 ^{B)} -71	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71	88-89
1.8	748	780	1.1	5.6				71B4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	88-89
2.4	549	588	0.8	4.7				71B4	63 ^{B)} -71	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71	82-83
2.6	572	540	1.5	5.6				71B4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	88-89
3.3	498	420	1.7	5.6				71B4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	88-89
3.5	692	403	0.8	2.9	P10	854		71B4	63 ^{B)} -71-80	71 ^{C)} -80	86-87
3.6	435	392	1.0	4.7				71B4	63 ^{B)} -71	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71	82-83
4.2	582	334	1.0	3.5				71B4	63 ^{B)} -71-80	71 ^{C)} -80	86-87
4.3	439	328	0.9	2.7				71B4	63 ^{B)} -71-80	71 ^{C)} -80 ^{C)}	80-81
4.7	371	300	2.3	5.6				71B4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	88-89
4.7	508	296	1.1	2.9	P10	854		71B4	63 ^{B)} -71-80	71 ^{C)} -80	86-87
5.0	332	280	1.4	4.7				71B4	63 ^{B)} -71	56 ^{B)} -63 ^{B)} -71	82-83
5.5	342	256	1.1	2.7				71B4	63 ^{B)} -71-80	71 ^{C)} -80 ^{C)}	80-81
5.7	427	245	1.4	3.5				71B4	63 ^{B)} -71-80	71 ^{C)} -80	86-87



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORS SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 0.37 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (71B4) - 900 min⁻¹ (80A6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					 					
									B5	B14		Размеры на стр.		
5.6	293	252	0.8	2.7					634	71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	68-69	
5.6	293	252	0.9	2.7						71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	76-77	
6.6	323	213	1.1	3.1						P85	71B4	63 ^B 1-71-80	71 ^C 1-80 ^C	80-81
6.7	292	210	2.6	5.6						115	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71 ^B 1-80	88-89
6.7	378	208	1.6	4.0						P10	71B4	63 ^B 1-71-80	71 ^C 1-80	86-87
7.1	257	196	1.2	4.7					854	71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	82-83	
8.0	280	176	1.4	3.5						P85	71B4	63 ^B 1-71-80	71 ^C 1-80 ^C	80-81
8.0	329	176	2.2	4.7						P10	71B4	63 ^B 1-71-80	71 ^C 1-80	86-87
8.4	251	166	0.8	2.7						P6A	71B4	63-71	63 ^C 1-71	72-73
8.6	227	105	1.6	2.1						P85	80A6	71-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	80-81
9.6	177	94	0.8	1.1	63A				854	80A6	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	70-71	
10.0	205	140	1.6	4.5						71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	82-83	
10.1	232	139	0.9	3.2						P6A	71B4	63-71	63 ^C 1-71	72-73
10.3	241	87.8	0.9	2.6						P6A	80A6	71-80	71 ^C 1-80 ^C 1	72-73
10.6	213	132	2.3	2.2						P10	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80-90	86-87
11.3	166	80	0.9	1.3	63A	085				80A6	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	70-71	
12.2	157	74	1.7	1.9						80A6	71 ^B 1-80 ^B 1-90	80 ^B 1-90	78-79	
12.6	199	111	0.9	2.0						P63	71B4	71-80	71 ^C 1-80 ^C 1	64-65
12.6	196	111	1.0	2.0						P6A	71B4	71-80	71 ^C 1-80 ^C 1	72-73
13.3	159	105	2.2	2.1						P85	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	80-81
13.9	173	100.5	3.1	2.9		085				P10	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80-90	86-87
14.6	128	96	1.8	1.5						71B4	71 ^B 1-80 ^B 1-90	80 ^B 1-90	78-79	
14.9	123	94	0.8	1.1						063	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	62-63
14.9	123	94	1.0	1.1						63A	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	70-71
15.9	162	87.8	1.1	2.6						P63	71B4	71-80	71 ^C 1-80 ^C 1	64-65
15.9	160	87.8	1.2	2.6		063				P6A	71B4	71-80	71 ^C 1-80 ^C 1	72-73
17.1	126	81.7	3.0	2.7						P85	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	80-81
17.5	115	80	1.0	1.3						71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	62-63	
17.5	115	80	1.3	1.3						63A	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	70-71
18.9	108	74	2.4	1.9						085	71B4	71 ^B 1-80 ^B 1-90	80 ^B 1-90	78-79
19.8	111	70.7	1.5	2.1		063				P63	71B4	71 ^B 1-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	64-65
19.8	109	70.7	1.7	2.1						P6A	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	72-73
20.9	101	67	1.2	1.5						71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	62-63	
20.9	101	67	1.5	1.5						63A	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80-	71 ^B 1C)-80 ^C 1	70-71
20.9	110	67	2.5	2.1						085	71B4	71 ^B 1-80 ^B 1-90	80 ^B 1-90	78-79
24.7	91	56.6	1.9	2.7						P63	71B4	71 ^B 1-80-90	71 ^B 1C)-80 ^C 1-90	64-65
24.7	91	56.6	2.0	2.7						P6A	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	72-73
29.7	83	47.1	2.0	3.2						P63	71B4	71 ^B 1-80-90	71 ^B 1C)-80 ^C 1-90	64-65
29.7	83	47.1	2.2	3.2						P6A	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	72-73
31.1	75	45	1.7	2.1						063	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	62-63
31.1	75	45	2.2	2.1	63A					71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	71 ^B 1C)-80 ^C 1	70-71	
32.6	81	43.0	0.9	2.6						P50	71B4	63-71	63 ^B 1C)-71	58-59
37.1	69	37.7	2.2	2.0						P63	71B4	71 ^B 1-80-90	71 ^B 1C)-80 ^C 1-90	64-65
37.1	69	37.7	2.4	2.0						P6A	71B4	71-80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	72-73
38.9	62	36	2.3	2.7						063	71B4	71 ^B 1-80 ^B 1-90	71 ^B 1C)-80 ^B 1C)-90	62-63
38.9	62	36	2.9	2.7	63A					71B4	71 ^B 1-80 ^B 1-90	71 ^B 1C)-80 ^B 1C)-90	70-71	
46.5	56	30.1	0.9	2.2						P45	71B4	63-71	63 ^C 1-71	52-53
46.5	58	30.1	1.2	2.4						P50	71B4	63-71	63 ^C 1-71	58-59
46.7	56	30	2.5	3.2						063	71B4	71 ^B 1-80 ^B 1-90	71 ^B 1C)-80 ^B 1C)-90	62-63
47.5	55	29.5	2.7	2.6						P63	71B4	71 ^B 1-80-90	71 ^B 1C)-80 ^C 1-90	64-65
47.5	55	29.5	3.0	2.6						P6A	71B4	71 ¹ -80-90	71 ^C 1-80 ^C 1-90	72-73
50	46	28	0.8	2.5						045	71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	50-51
54	45	26	1.4	2.7						050	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71 ^B 1-80	56-57
67	36	21	1.1	1.6						045	71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	50-51
78	34	18	1.7	2.0						050	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71 ^B 1-80	56-57
90	31	10	2.1	2.4						050	63 ^B 1-71 ^B 1-80	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71 ^B 1-80	56-57	
93	30	15	4.4	3.1						063	71B4	71 ^B 1-80 ^B 1-90	71 ^B 1C)-80 ^B 1C)-90	62-63
100	27	14	1.1	2.4						045	71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	50-51
100	28	14	2.3	2.6						050	71B4	63 ^B 1-71 ^B 1-80	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71 ^B 1-80	56-57
140	20	10	1.5	2.2						045	71B4	63 ^B 1-71	56 ^B 1C)-63 ^B 1C)-71	50-51



P1 = 0.37 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (71B4) - 900 min^{-1} (80A6)

n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	i	fs	Mn							
									B5	B14	Размеры на стр.
140	20	10	2.9	2.4	050			71B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	56-57
200	14	7	2.1	2.2	045			71B4	63 ^B -71	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71	50-51
200	14	7	3.7	2.5	050			71B4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ⁽²⁾ -71 ^B -80	56-57

P1 = 0.55 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (80A4) - 900 min^{-1} (80B6)

1.8	1112	780	0.8	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	88-89
2.6	851	540	1.0	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	88-89
3.0	823	300	1.1	5.6				115	80B6	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	88-89
3.3	741	420	1.1	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	88-89
4.3	825	208	0.8	4.0					80B6	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
4.7	552	300	1.5	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	88-89
5.7	634	245	0.9	3.5					80A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
6.6	479	213	0.8	3.1					80A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81
6.7	433	210	1.7	5.6				115	80A4	63 ^B -71 ^B -80	56 ^B ^C -63 ^B ^C -71 ^B -80	88-89
6.7	562	208	1.1	4.0					80A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
8.0	416	176	1.0	3.5					80A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80 ^C	80-81
8.0	489	176	1.5	4.7					80A4	63 ^B -71-80	71 ^C -80	86-87
9.1	324	99	1.6	1.9	110				80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	84-85
9.4	280	96	0.9	1.5	085				80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
10.6	317	132	1.6	2.2					80A4	71-80-90	71 ^C -80-90	86-87
11.0	267	81.7	1.5	2.7					80B6	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	80-81
12.7	227	70.7	0.9	2.1					80B6	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	72-73
13.4	239	67	1.2	2.1	085				80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
13.3	236	105	1.5	2.1					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	80-81
14.1	223	99	2.1	1.9	110				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	84-85
14.6	191	96	1.2	1.5	085				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
15.9	237	87.8	0.8	2.6					80A4	71-80	71 ^C -80 ^C	72-73
16.7	205	84	2.3	2.2	110				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	84-85
16.8	215	83.2	2.8	3.5					80A4	71-80-90	71 ^C -80-90	86-87
17.1	187	81.7	2.0	2.7					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	80-81
17.3	188	52	1.6	2.7	085				80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
17.5	171	80	0.9	1.3	63A				80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	70-71
18.9	161	74	1.6	1.9	085				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
19.4	174	72.3	2.1	3.1					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	80-81
19.8	164	70.7	1.0	2.1					80A4	71 ^B -80-90	71 ^B ^C -80 ^C -90	64-65
19.8	162	70.7	1.2	2.1					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	72-73
20.9	151	67	0.8	1.5	063				80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63
20.9	151	67	1.0	1.5	63A				80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	70-71
20.9	163	67	1.7	2.1	085				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
21.9	166	64	3.1	2.9	110				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	84-85
23.5	150	59.7	2.5	3.5					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	80-81
23.7	151	38	2.3	3.5	085				80B6	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
24.7	136	56.6	1.3	2.7					80A4	71 ^B -80-90	71 ^B ^C -80 ^C -90	64-65
24.7	136	56.6	1.4	2.7					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	72-73
25.0	137	36	1.2	2.7	063				80B6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	62-63
26.9	129	52	2.1	2.7	085				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
29.7	124	47.1	1.4	3.2					80A4	71 ^B -80-90	71 ^B ^C -80 ^C -90	64-65
29.7	124	47.1	1.5	3.2					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	72-73
30.4	117	46	2.6	3.1	085				80A4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
31.1	111	45	1.2	2.1	063				80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	62-63
31.1	111	45	1.5	2.1	63A				80A4	63 ^B -71 ^B -80	71 ^B ^C -80 ^C	70-71
37.1	103	37.7	1.5	2.0					80A4	71 ^B -80-90	71 ^B ^C -80 ^C -90	64-65
37.1	103	37.7	1.6	2.0					80A4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	72-73
38.9	92	36	1.5	2.7	063				80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	62-63
38.9	92	36	2.0	2.7	63A				80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	70-71
46.7	83	30	1.7	3.2	063				80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	62-63
46.7	83	30	2.2	3.2	63A				80A4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	70-71
46.8	83	29.9	1.8	2.6					80A4	71 ^B -80-90	71 ^B ^C -80 ^C -90	64-65



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORS SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 0.55 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (80A4) - 900 min⁻¹ (80B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					 		 Размеры на стр.
									B5	B14	
46.8	83	29.9	2.0	2.6	P6A			80A4	71-80-90	71 ^{C)} -80 ^{C)} 90	72-73
54	67	26	0.9	2.7	050			80A4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57
58	68	24	2.0	2.0	063			80A4	71 ^{B)} -80 ^{B)} -90	71 ^{B)} 71 ^{B)} 80 ^{B)} 80 ^{B)} -90	62-63
58	68	24	2.6	2.0	63A			80A4	71 ^{B)} -80 ^{B)} -90	71 ^{B)} 71 ^{B)} 80 ^{B)} 80 ^{B)} -90	70-71
64	64	14	1.1	2.6	050			80B6	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57
74	56	19	2.4	2.6	063			80A4	71 ^{B)} -80 ^{B)} -90	71 ^{B)} 71 ^{B)} 80 ^{B)} 80 ^{B)} -90	62-63
74	56	19	3.0	2.6	63A			80A4	71 ^{B)} -80 ^{B)} -90	71 ^{B)} 71 ^{B)} 80 ^{B)} 80 ^{B)} -90	70-71
78	51	18	1.2	2.0	050			80A4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57
90	46	10	1.4	2.4	050			80B6	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57
93	44	15	2.9	3.1	063			80A4	71 ^{B)} -80 ^{B)} -90	71 ^{B)} 71 ^{B)} 80 ^{B)} 80 ^{B)} -90	62-63
100	41	14	1.6	2.6	050			80A4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57
129	33	7	1.8	2.5	050			80B6	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57
140	30	10	2.0	2.4	050			80A4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57
200	22	7	2.5	2.5	050			80A4	63 ^{B)} -71 ^{B)} -80	56 ^{B)} 63 ^{B)} 63 ^{B)} 71 ^{B)} -80	56-57

P1 = 0.75 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (80B4) - 900 min⁻¹ (90S6)

3.3	1010	420	0.8	5.6								
4.7	752	300	1.1	5.6								
6.7	591	210	1.3	5.6								
6.7	766	208	0.8	4.0								
8.0	666	176	1.1	4.7								
8.6	460	105	0.8	2.1								
10.6	432	132	1.2	2.2								
10.7	408	84	1.3	2.2								
11.0	364	81.7	1.1	2.7								
13.4	325	67	0.9	2.1								
13.3	322	105	1.1	2.1								
13.9	351	100.5	1.5	2.9								
14.1	304	99	1.5	1.9								
14.6	260	96	0.9	1.5								
15.1	299	59.7	1.3	3.5								
16.7	279	84	1.7	2.2								
16.8	294	83.2	2.0	3.5								
17.3	257	52	1.2	2.7								
17.1	255	81.7	1.5	2.7								
18.9	220	74	1.2	1.9								
19.4	237	72.3	1.6	3.1								
19.8	224	70.7	0.8	2.1								
19.8	221	70.7	0.8	2.1								
20.9	223	67	1.2	2.1								
21.9	226	64	2.3	2.9								
23.5	205	59.7	1.9	3.5								
25.0	186	36	1.1	2.7								
24.7	185	56.6	0.9	2.7								
24.7	185	56.6	1.0	2.7								
26.9	176	52	1.6	2.7								
29.7	169	47.1	1.0	3.2								
29.7	169	47.1	1.1	3.2								
30.4	160	46	1.9	3.1								
31.1	152	45	0.8	2.1								
31.1	152	45	1.1	2.1								
36.8	138	38	2.3	3.5								
37.1	141	37.7	1.1	2.0								
37.1	141	37.7	1.2	2.0								
38.9	125	36	1.1	2.7								
38.9	125	36	1.4	2.7								



P1 = 0.75 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (80B4) - 900 min^{-1} (90S6)

n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	i	fs	Mn								Размеры на стр.
46.7	114	30	1.2	3.2	063 63A P63 P6A							
46.7	114	30	1.6	3.2								
46.8	113	29.9	1.3	2.6								
46.8	113	29.9	1.5	2.6								
50	107	28	3.1	4.7								
58	92	24	1.5	2.0	063 63A 085							
58	92	24	1.9	2.0								
64	88	22	3.2	3.1								
74	76	19	1.7	2.6								
74	76	19	2.2	2.6								
78	69	18	0.9	2.0	050 063 63A 050 063							
93	61	15	2.2	3.1								
93	61	15	2.8	3.1								
100	57	14	1.1	2.6								
129	46	7	2.8	3.1								
140	41	10	1.4	2.4	050 063 050 063							
140	41	10	3.1	3.1								
200	29	7	1.8	2.5								
200	30	7	4.0	3.1								

P1 = 1.1 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (90S4) - 900 min^{-1} (90L6)

10.6	634	132	0.8	2.2	110 P10 P85 P10							
10.7	598	84	0.9	2.2								
12.4	506	72.3	0.8	3.1								
13.9	515	100.5	1.0	2.9								
14.1	446	99	1.0	1.9								
15.1	434	59.7	0.9	3.5	110 P85 P10 P85							
16.7	410	84	1.1	2.2								
16.8	431	83.2	1.4	3.5								
17.1	374	81.7	1.0	2.7								
17.3	376	52	0.8	2.7								
18.9	322	74	0.8	1.9	085 P85 085 110							
19.4	347	72.3	1.1	3.1								
20.9	327	67	0.8	2.1								
21.9	331	64	1.5	2.9								
23.5	300	59.7	1.3	3.5								
26.4	278	53	2.1	3.5	110 P6A 085 63A							
26.9	258	52	1.1	2.7								
29.7	247	47.1	0.8	3.2								
30.0	249	30	0.8	3.2								
30.4	235	46	1.3	3.1								
31.1	246	45	2.3	4.0	110 P6A 085 110							
36.8	202	38	1.6	3.5								
36.8	214	38	2.9	4.7								
37.1	207	37.7	0.8	2.0								
38.9	184	36	0.8	2.7								
38.9	184	36	1.0	2.7	63A 063 63A P63 P6A							
46.7	167	30	0.8	3.2								
46.7	167	30	1.1	3.2								
46.8	166	29.9	0.9	2.6								
46.8	166	29.9	1.0	2.6								
50	158	28	2.1	4.7	085 063 63A 085							
58	135	24	1.0	2.0								
58	135	24	1.3	2.0								
64	129	22	2.2	3.1								
70	119	20	2.4	3.4								



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORS SELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 1.1 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (90S4) - 900 min⁻¹ (90L6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn								Размеры на стр.
74	111	19	1.2	2.6	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
74	111	19	1.5	2.6	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
93	89	15	1.5	3.1	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
93	89	15	1.9	3.1	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
100	82	14	3.5	4.5	085			90S4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
129	68	7	1.9	3.1	063			90L6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
129	67	7	2.4	3.1	63A			90L6	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
140	61	10	2.1	3.1	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
140	61	10	2.7	3.1	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
200	44	7	2.7	3.1	063			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
200	44	7	3.5	3.1	63A			90S4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71

P1 = 1.5 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (90LA4) - 900 min⁻¹ (100A6)

13.9	703	100.5	0.8	2.9		P10	90LA4	71-80-90	71 ^C -80-90		86-87
14.1	608	99	0.8	1.9	110		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90		84-85
16.7	559	84	0.8	2.2	110		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90		84-85
16.8	587	83.2	1.0	3.5		P10	90LA4	71-80-90	71 ^C -80-90		86-87
19.4	473	72.3	0.8	3.1		P85	90LA4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90		80-81
21.9	452	64	1.1	2.9	110		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90		84-85
23.5	409	59.7	0.9	3.5		P85	90LA4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90		80-81
26.4	380	53	1.6	3.5	110		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
26.9	351	52	0.8	2.7	085		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90		78-79
30.4	320	46	1.0	3.1	085		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90		78-79
31.1	336	45	1.7	4.0	110		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
36.8	276	38	1.2	3.5	085		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90		78-79
36.8	292	38	2.1	4.7	110		90LA4	90 ^B -100/112	100/112		84-85
46.7	227	30	0.8	3.2	63A		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
46.7	233	30	2.7	5.6	110		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
50	215	28	1.5	4.7	085		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
58	184	24	1.0	2.0	63A		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
61	188	23	2.6	3.9	110		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
64	176	22	1.6	3.1	085		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
70	162	20	1.7	3.4	085		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
70	168	20	3.1	4.5	110		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
74	152	19	0.9	2.6	063		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
74	152	19	1.1	2.6	63A		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
90	126	10	2.4	4.2	085		100A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
93	121	15	1.1	3.1	063		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
93	121	15	1.4	3.1	63A		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
100	112	14	2.6	4.5	085		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
129	97	7	2.9	4.3	085		100A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
140	83	10	1.5	3.1	063		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		62-63
140	83	10	2.0	3.1	63A		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
140	82	10	3.3	4.2	085		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
200	59	67	2.0	3.1	063		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^C		62-63
200	59	7	2.6	3.1	63A		90LA4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^{B(C)} -80 ^{B(C)} -90		70-71
200	63	7	3.9	4.3	085		90LA4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79



P1 = 1.8 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (90LB4) - 900 min^{-1} (100B6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn					 		 Размеры на стр.	
									B5	B14		
16.8	705	93.2	0.9	3.5	P10			90LB4	71-80-90	71 ^C -80-90	86-87	
17.0	658	53	0.9	3.5	110				100B6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
20.0	602	45	1.0	4.0	110				100B6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
21.9	542	64	0.9	2.9	110				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	84-85
23.5	491	59.7	0.8	3.5	P85			90LB4	71-80-90	71 ^C -80 ^C -90	80-81	
26.4	456	53	1.3	3.5	110				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
30.4	384	46	0.8	3.1	085				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
31.1	403	45	1.4	4.0	110				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
36.8	331	38	1.0	3.5	085				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	80 ^B -90	78-79
36.8	350	38	1.7	4.7	110				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
46.7	280	30	2.2	5.6	110				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
50	258	28	1.3	4.7	085				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
58	221	24	0.8	2.0	63A				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	70-71
61	226	23	2.2	3.9	110				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
64	211	22	1.3	3.1	085				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
70	194	20	1.4	3.4	085				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
70	201	20	2.6	4.5	110				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
74	182	19	0.9	2.6	63A				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	70-71
93	146	15	0.9	3.1	063				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	62-63
93	146	15	1.2	3.1	63A				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	70-71
100	134	14	2.2	4.5	085				90LB4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
129	116	7	2.4	4.3	085				100B6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
140	99	10	1.3	3.1	063				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	62-63
140	99	10	1.7	3.1	63A				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	70-71
200	71	7	1.7	3.1	063				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	62-63
200	71	7	2.2	3.1	63A				90LB4	71 ^B -80 ^B -90	71 ^B ^C -80 ^B ^C -90	70-71

P1 = 2.2 kW

$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ (100A4) - 900 min^{-1} (112A6)

17.0	804	53	0.8	3.5	110					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
20.0	735	45	0.8	4.0	110					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
26.4	557	53	1.1	3.5	110					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
31.1	493	45	1.2	4.0	110					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
32.1	471	28	0.8	4.7	085					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
36.8	428	38	1.4	4.7	110					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
40.9	385	22	0.8	3.1	085					112A6	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
46.7	342	30	1.8	5.6	110					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
50	315	28	1.0	4.7	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
61	276	23	1.8	3.9	110					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
64	258	22	1.1	3.1	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
70	237	20	1.2	3.4	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
70	246	20	2.1	4.5	110					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
88	197	16	2.6	5.3	110					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	84-85
100	164	14	1.8	4.5	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
140	120	10	2.2	4.2	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79
200	92	7	2.7	4.3	085					100A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112	78-79



ВЫБОР МОТОР-РЕДУКТОРОВ / GEARMOTORSELECTION / GETRIEBEMOTORENAUSWAHL SELECTION DES MOTO-REDUCTEURS / SELECCION MOTO-REDUCTORES

P1 = 3.0 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (100B4) - 900 min⁻¹ (132S6)

n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	i	fs	Mn								Размеры на стр.
26.4	759	53	0.8	3.5	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
31.1	672	45	0.8	4.0	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
36.8	583	38	1.0	4.7	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
46.7	467	30	1.3	5.6	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
50	430	28	0.8	4.7	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
61	377	23	1.3	3.9	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
64	351	22	0.8	3.1	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
70	323	20	0.9	3.4	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
70	336	20	1.5	4.5	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
88	268	16	1.9	5.3	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
100	223	14	1.3	4.5	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
140	164	10	1.6	4.2	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
140	176	10	2.8	5.4	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
200	126	7	1.9	4.3	085			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
200	126	7	3.6	5.5	110			100B4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85

P1 = 4.0 kW

n₁ = 1400 min⁻¹ (112A4) - 900 min⁻¹ (132MA6)

36.8	778	38	0.8	4.7	110			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
46.7	622	30	1.0	5.6	110			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
61	502	23	1.0	3.9	110			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
70	447	20	1.2	4.5	110			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
88	358	16	1.4	5.3	110			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
100	298	14	1.0	4.5	085			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
140	218	10	1.2	4.2	085			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
140	235	10	2.1	5.4	110			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85
200	168	7	1.5	4.3	085			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		78-79
200	168	7	2.7	5.5	110			112A4	80 ^B -90 ^B -100/112	80 ^B -90 ^B -100/112		84-85



ИРедукторы INNOVARI имеют 2 стандарта размеров:

In this catalogue there one groups of dimensions :

In diesem Katalog sind zwei Gruppen von Abmessungen notiert:

Dans ce catalogue sont prévus deux groupes de dimensions:

En este catálogo se han previsto dos grupos de dimensiones:

1-й Стандарт

1st Group

Gruppe 1

1^{er} Groupe

1^o Grupo

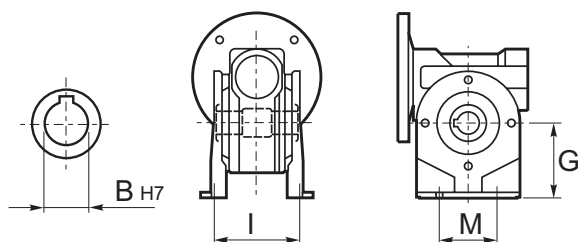
Тип "В"
(стандартный)

Type B (standard)

Typ "B"- (Standard)

Type "B" (Standard)

Tipo "B" (standard)



В (стандартный)

	030	045	050	063	63A	085	110
B	14	18	25	25	28	35	42
G	55	72	82	100	115	142	170
I	65-66	80-81	98-100	110-111	115	145	180
M	50	50-52	63-65	95	120	140	200

Выходные фланцы :
FC - FL

Flange types normally
used are **FC-FL**

Normalerweise werden
die Flanschtypen **FC**
und **FL** verwendet

Normalement les brides
utilisées son **FC-FL**

Normalmente las bridas
utilizadas son **FC-FL**

2-й Стандарт

2nd Group

Gruppe 2

2^{ème} Groupe

2^o Grupo

Тип "S" (по запросу)

Type S (upon request)

"S"-Typ (auf Wunsch)

Type "S" (sur demande)

Tipo "S" (Sobre pedido)

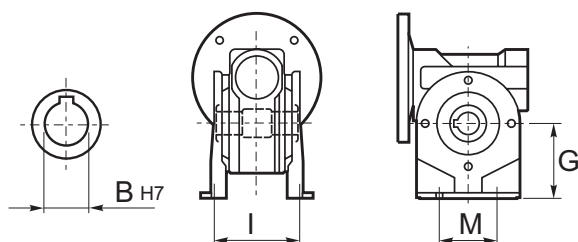
Размеры типа S
отмечены серым
фоном. От типа B
отличаются размеры
B - I - M - G

In this group, the
dimensions have grey
shaded background.
The main dimensions
which are different from
type B are:
B - I - M - G

Die Abmessungen
dieser Gruppe sind
hellgrau unterlegt. Die
wichtigsten
Abmessungen, die sich
von denen in Typ B
unterscheiden sind: B- I-
M und -G

Dans ce groupe les
cotes sont en évidence
avec fond gris dans les
tableaux des pages
suivantes. Les
dimensions plus
importantes qui se
différencient par rapport
a celles du type B sont:
B - I - M - G

En este grupo, las cotas
se resaltan con fondo
gris en las tablas de las
siguientes páginas. Las
dimensiones más
importantes que se
diferencian de las del
tipo B son:
B - I - M - G



S

	030	045	050	063	63A	085	110
B	14	19	24	25	28	35	42
G	52	71	85	100	115	142	172
I	66	84	96	110-111	115	145	160
M	52	70	85	95	120	140	200

Выходные фланцы:
F1-F2-F3-F4

Flanges used in this group
are **F1-F2-F3-F4**

Die Flanschtypen dieser
Gruppe sind: **F1-F2-F3-F4**

Les brides prévues dans ce
groupe sont **F1-F2-F3-F4**

Las bridas previstas en este
grupo son **F1-F2-F3-F4**

Подробную
информацию можно
получить в
техническом отделе

For further information
please contact our
technical department.

Bitte kontaktieren Sie für
weitere Informationen
unsere technische
Abteilung.

Pour plus informations,
contacter notre service
technique.

Para mas informacion
contactar con nuestro
Servicio Tecnico
Comercial.

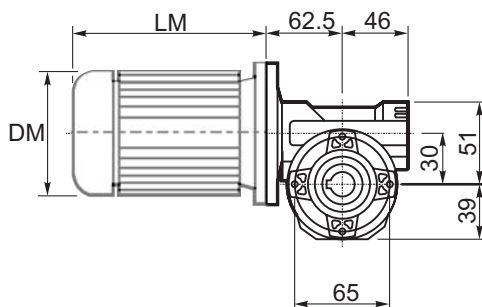
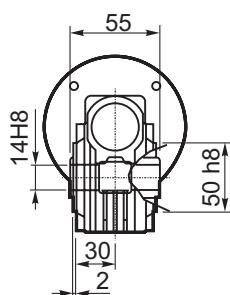
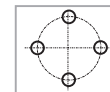


030

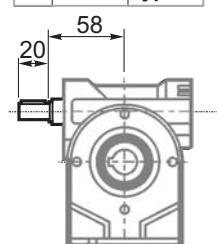
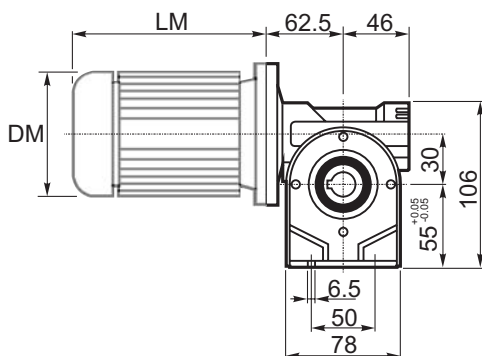
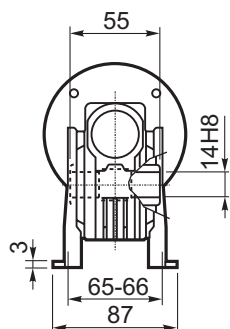
РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS / DIMENSIONES



M... \FB

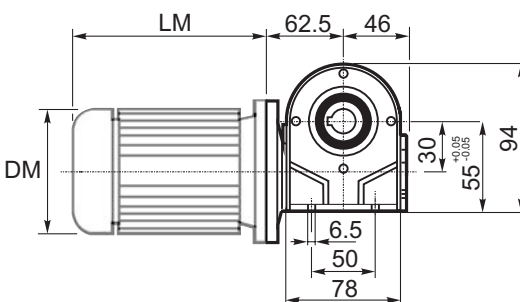
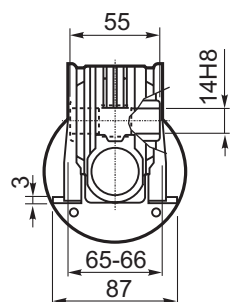
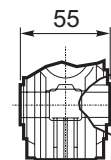
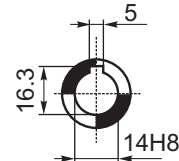
4 отверстия M6x9
4 holes M6x9

M... \PA

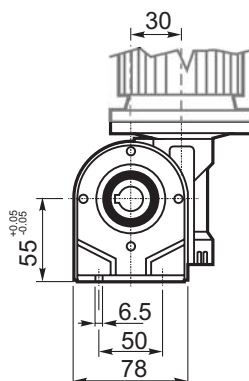
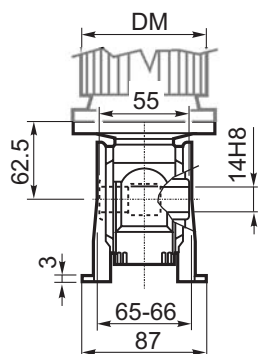
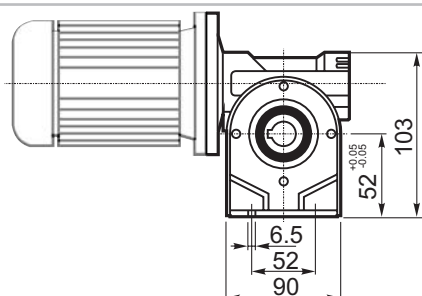
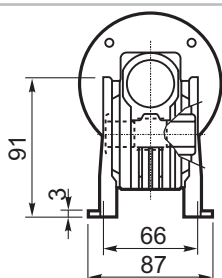


R...

M... \PB

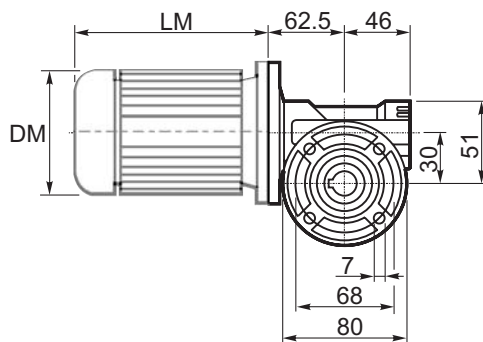
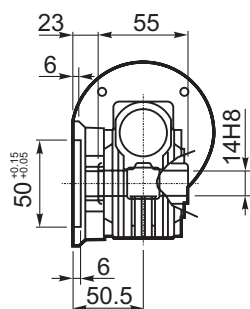
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFTТип В
Стандарт
Type B
Standard

M... \PV

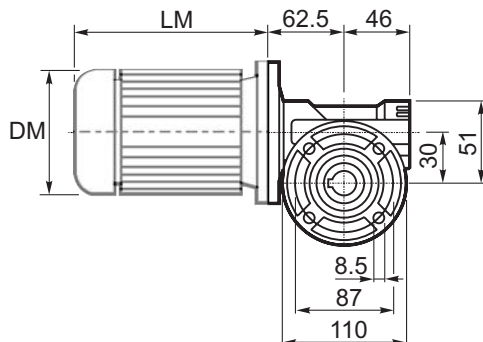
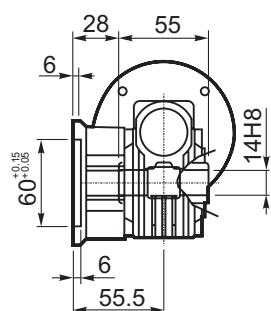
ЛАПЫ
Тип S
По запросу
FEET
Type S
On request



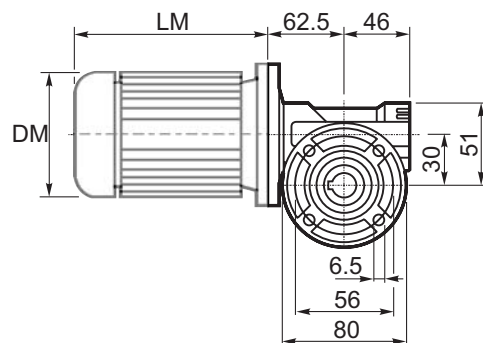
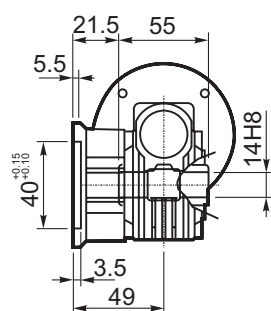
M... \FC



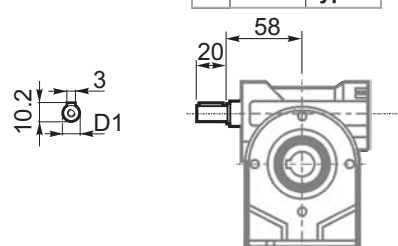
M... \FL



M... \F1

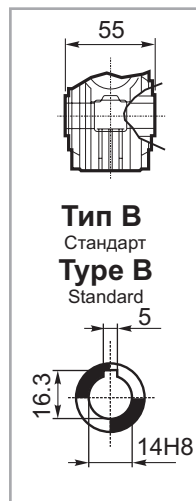


D1	ø9h6	Тип В Type B
	ø9h6	Тип S Type S



R...

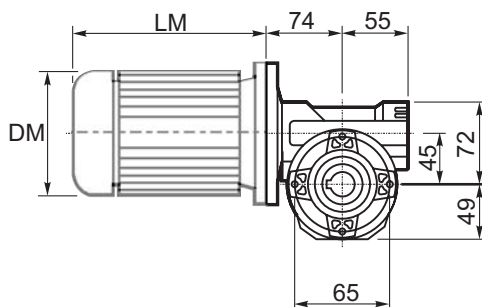
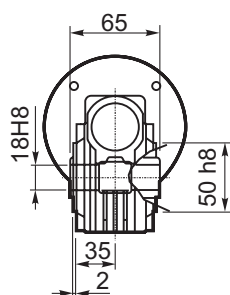
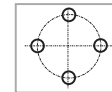
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



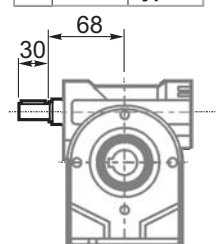
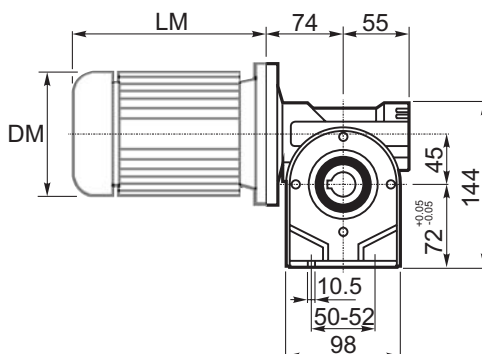
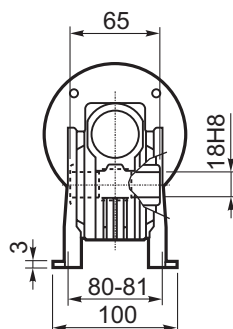
Тип В
Стандарт
Type B
Standard



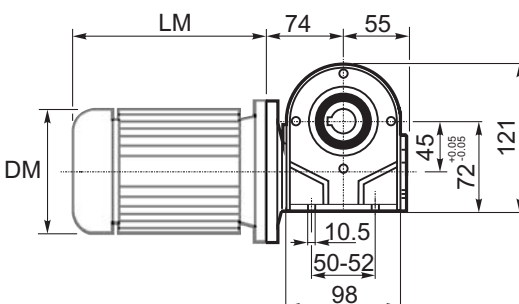
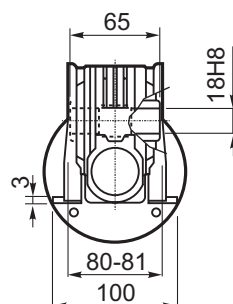
M... \FB

4 отверстия М6х14
4 holes M6x14

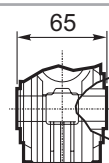
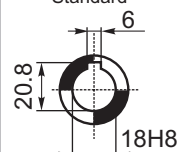
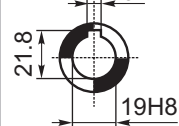
M... \PA



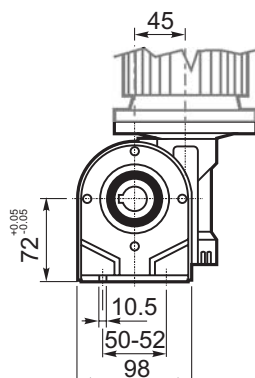
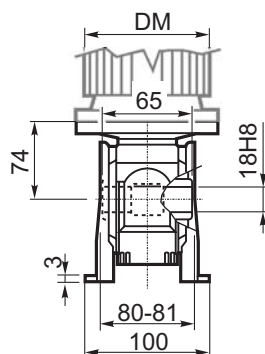
M... \PB



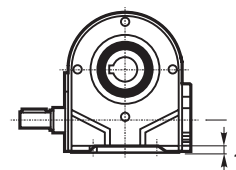
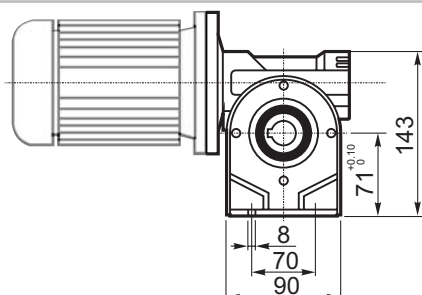
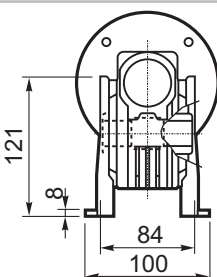
R...

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFTТип В
Стандарт
Type B
StandardТип S
Type S

M... \PV

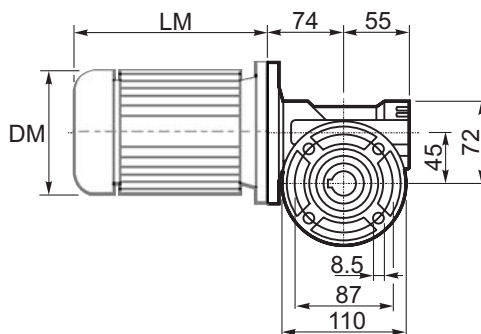
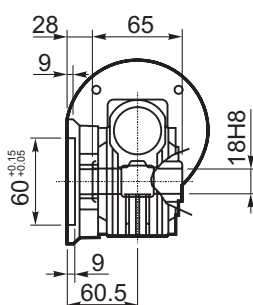


ЛАПЫ

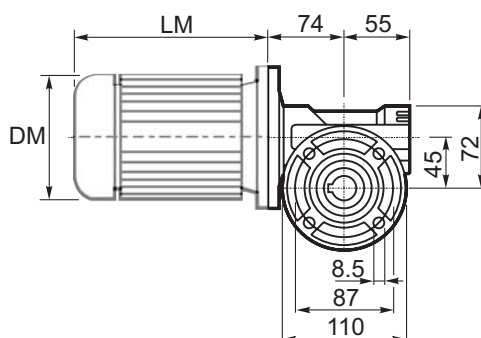
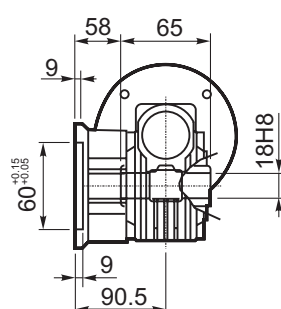
Тип S
По запросуFEET
Type S
On request



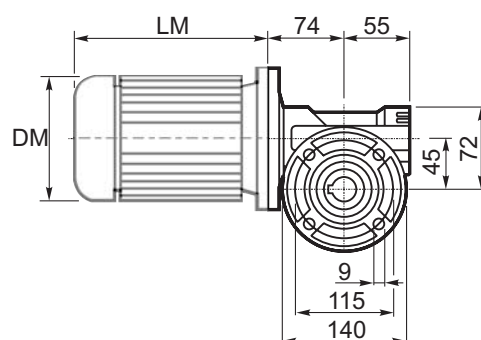
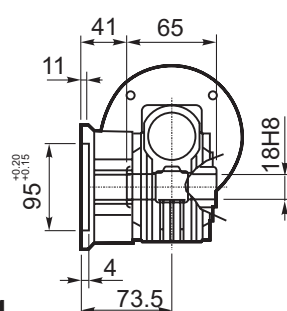
M... \FC



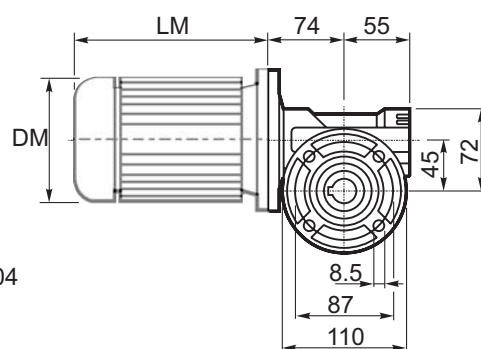
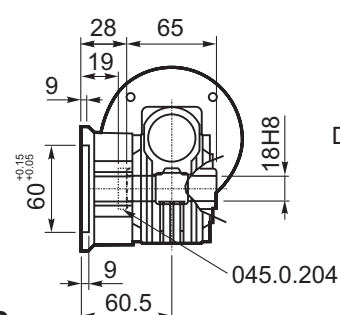
M... \FL



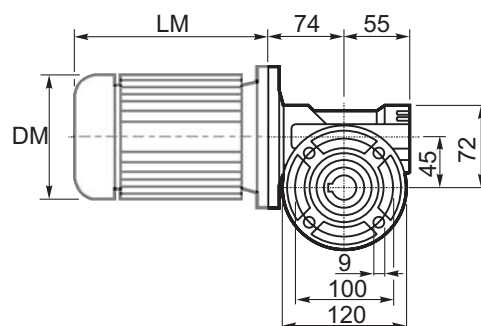
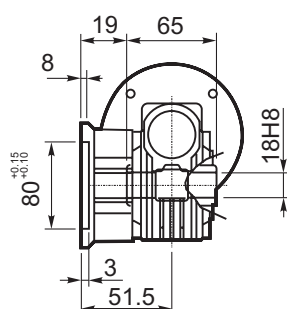
M... \F1



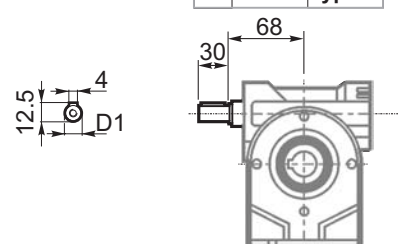
M... \F2



M... \F3

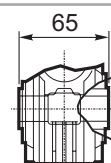


D1	ø11h6	Тип В Type B
	ø11h6	Тип S Type S

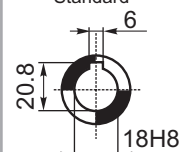


R...

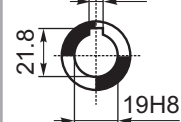
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

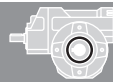


Тип В
Стандарт
Type B
Standard

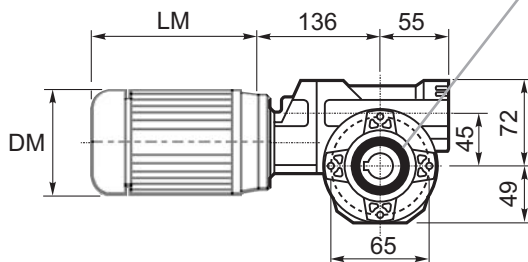
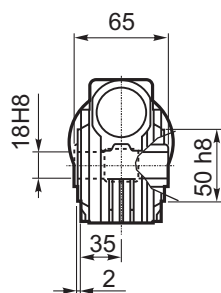


Тип S
Type S

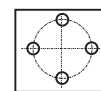




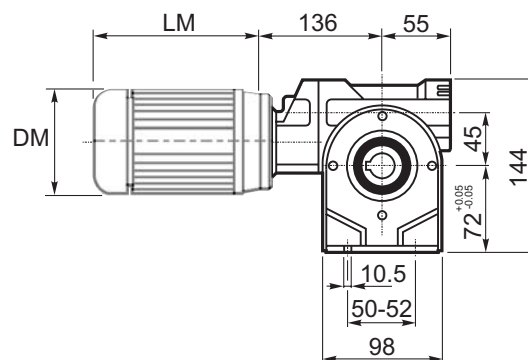
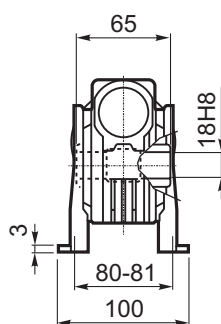
M... \FB



4 отверстия М6х14
4 holes M6x14

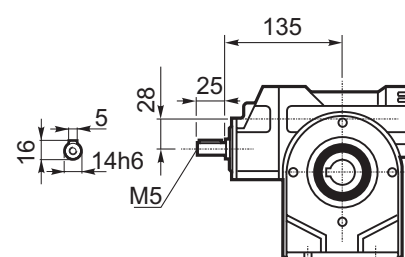


M... \PA

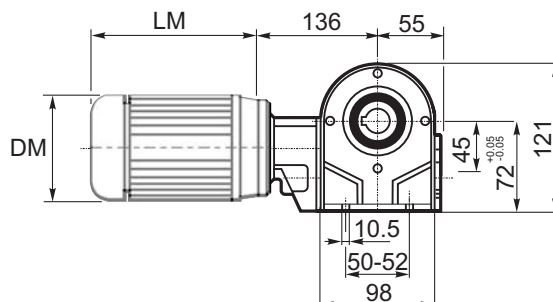
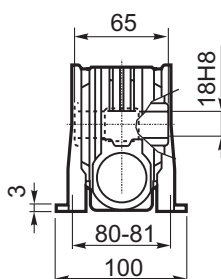


R...

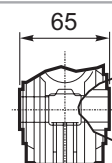
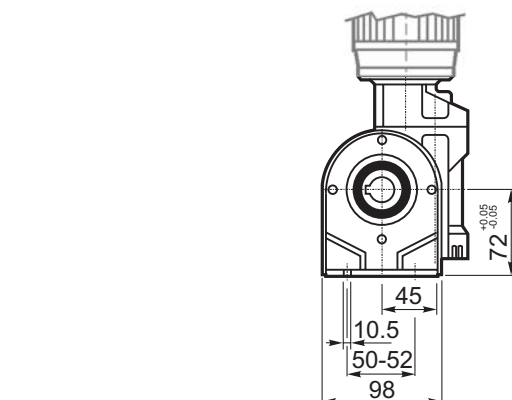
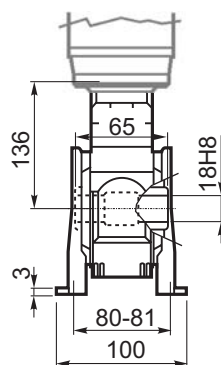
**ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT**



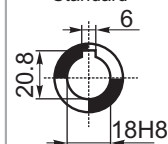
M... \PB



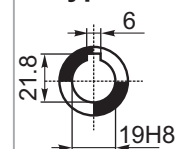
M... \PV



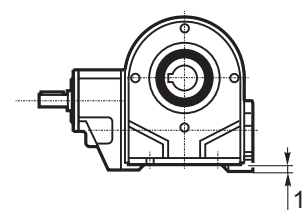
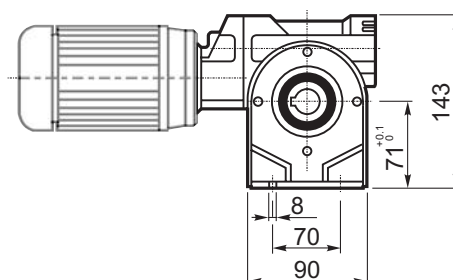
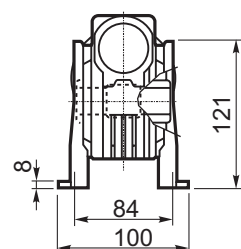
**Тип В
Стандарт
Type B
Standard**

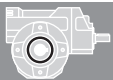


**Тип S
Type S**

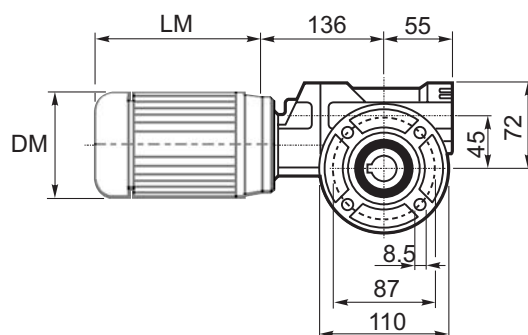
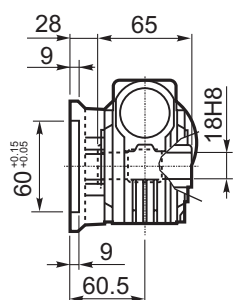


**ЛАПЫ
Тип S
По запросу
FEET
Type S
On request**

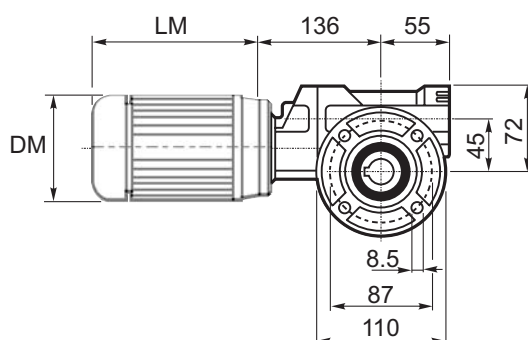
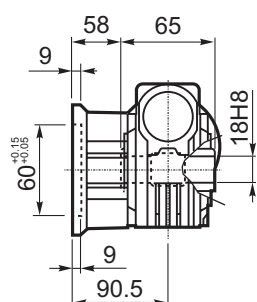




M... \FC

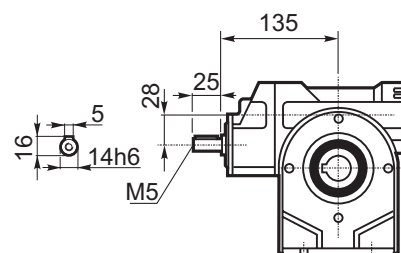


M... \FL

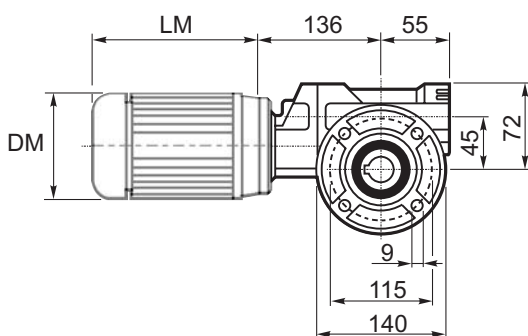
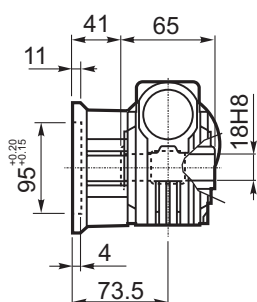


R...

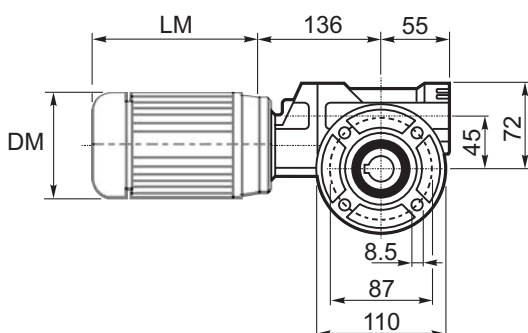
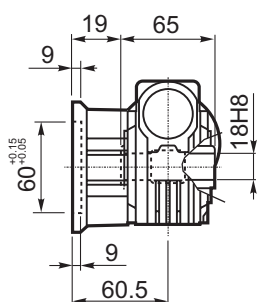
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



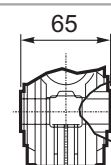
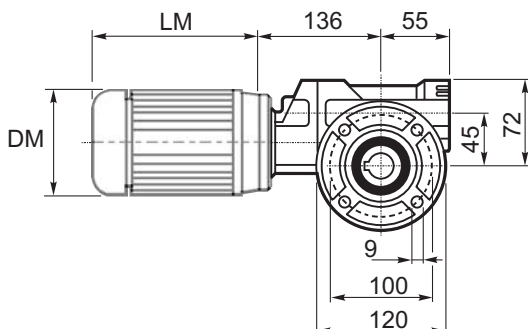
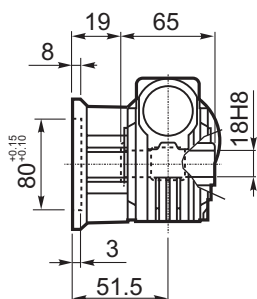
M... \F1



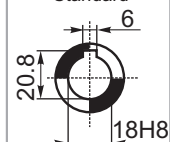
M... \F2



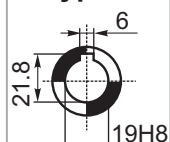
M... \F3

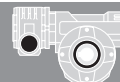


Тип В
Стандарт
Type B
Standard

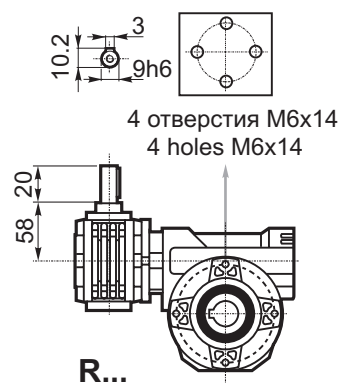
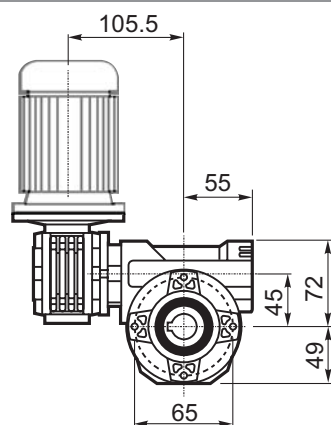
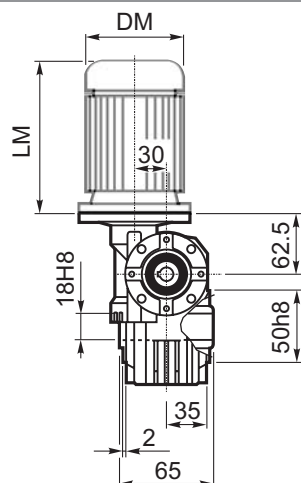


Тип S
Type S

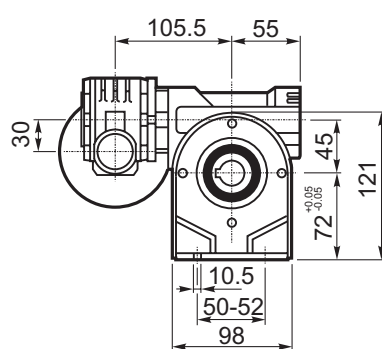
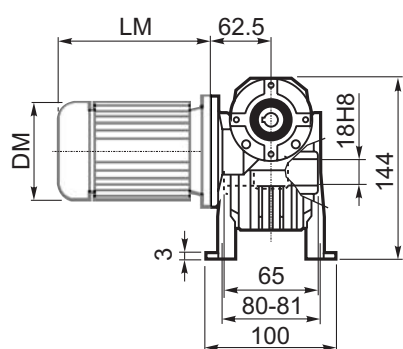
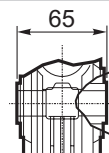
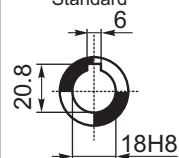
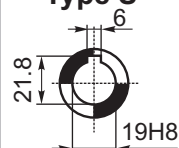




M... \FB



M... \PA

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFTТип В
СтандартType B
StandardТип S
Type S

ЛАПЫ

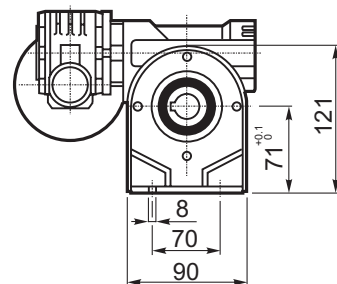
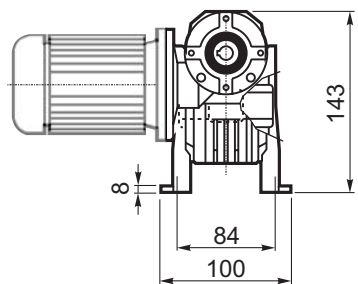
Тип S

По запросу

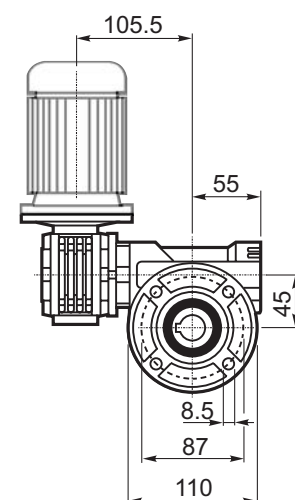
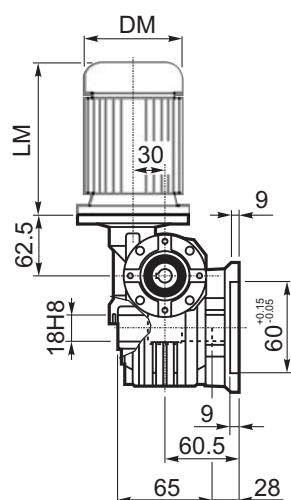
FEET

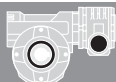
Type S

On request

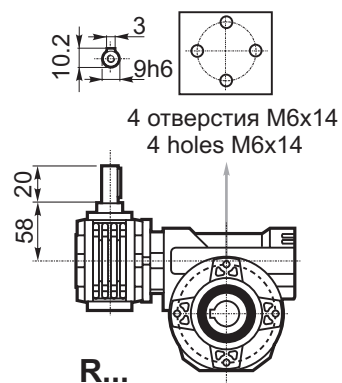
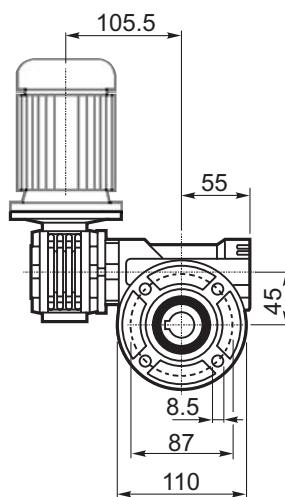
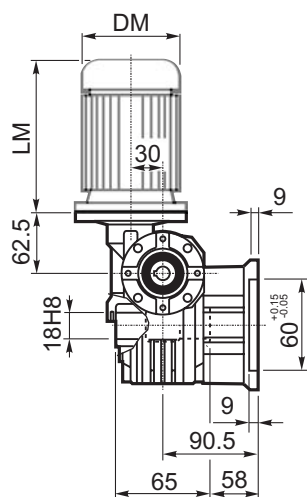


M... \FC

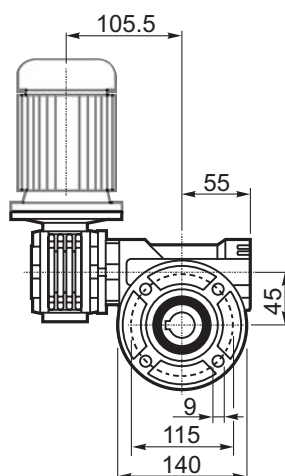
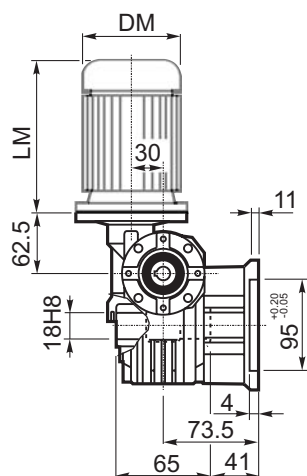




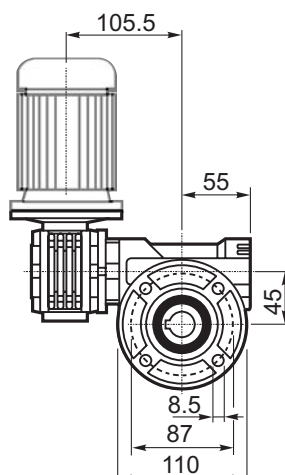
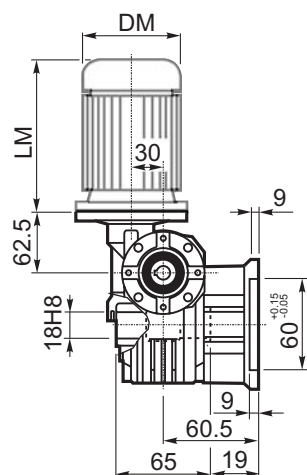
M... \FL



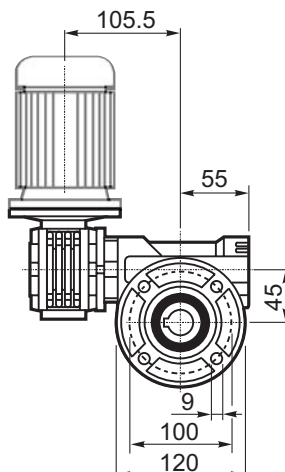
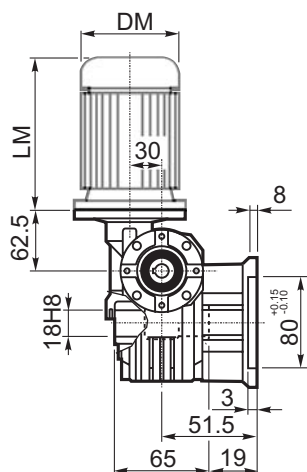
M... \F1



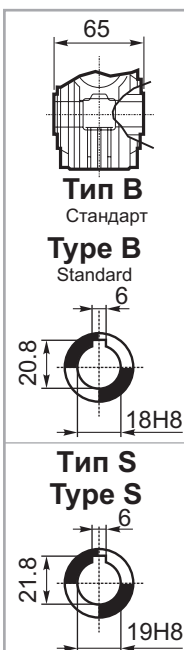
M... \F2

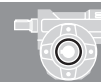


M... \F3

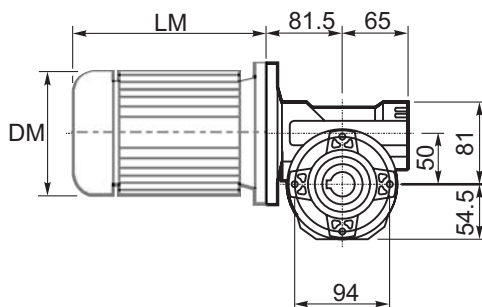
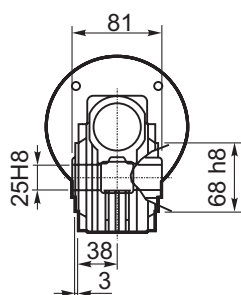


ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

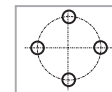




M... \FB

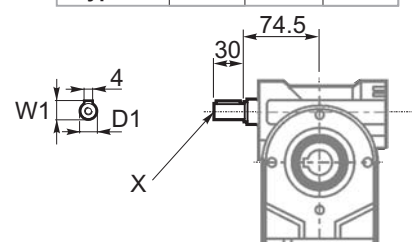
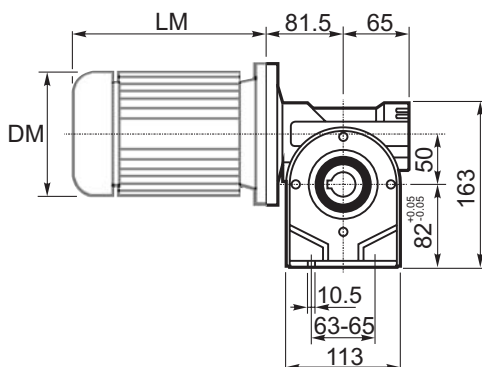
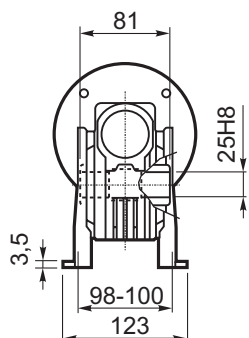


4 отверстия M6x9
4 holes M6x9



	D1	W1	X
Тип В Type B	ø16h6	18	M6
Тип S Type S	ø14h6	16	M5

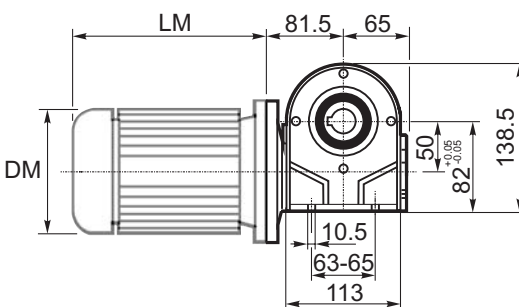
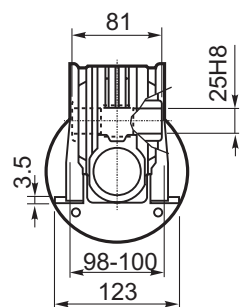
M... \PA



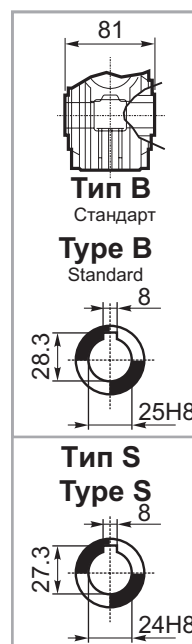
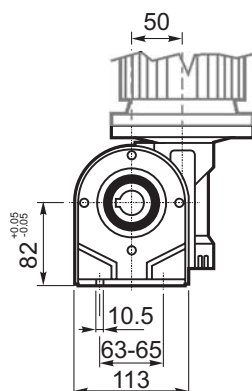
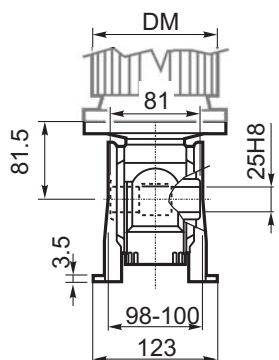
R...

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

M... \PB



M... \PV

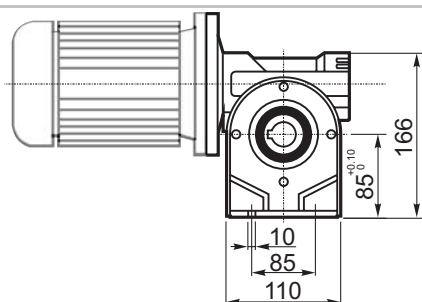
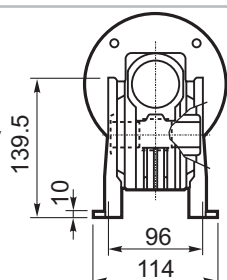


ЛАПЫ

Тип S
По запросу

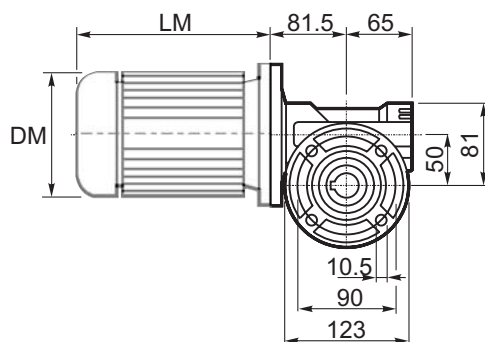
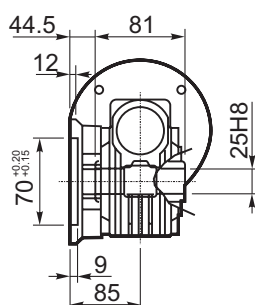
FEET
Type S

On request

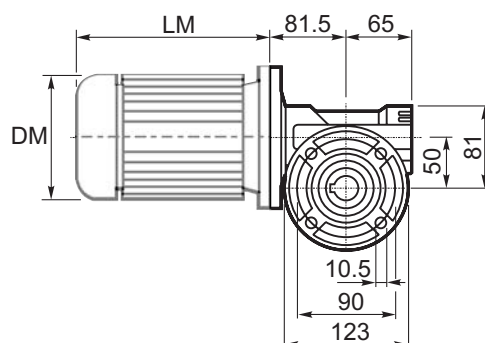
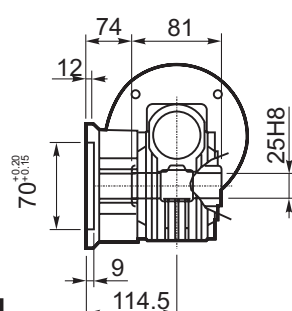




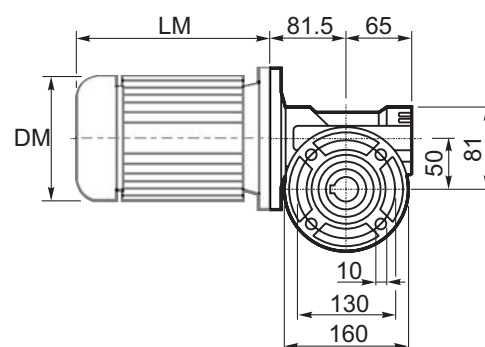
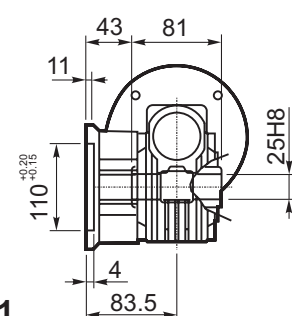
M... \FC



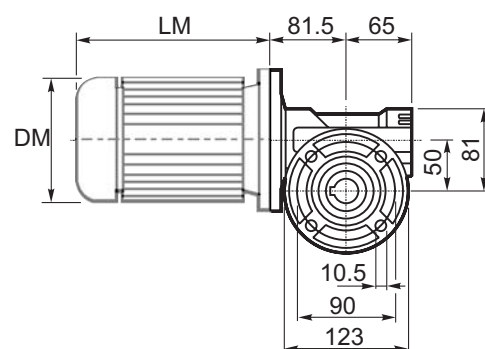
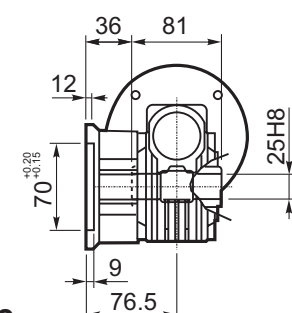
M... \FL



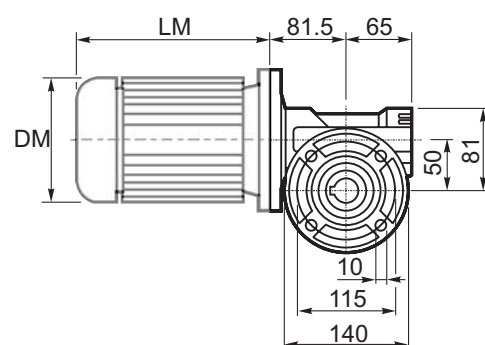
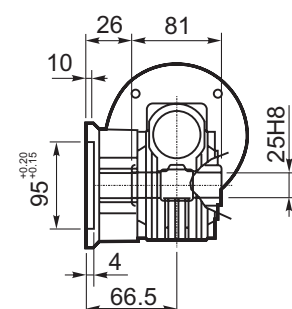
M... \F1



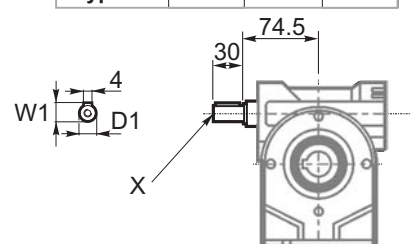
M... \F2



M... \F3

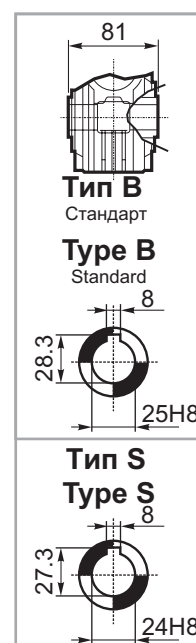


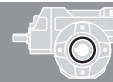
	D1	W1	X
Тип B Type B	ø16h6	18	M6
Тип S Type S	ø14h6	16	M5



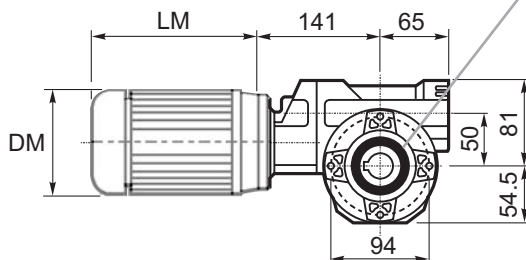
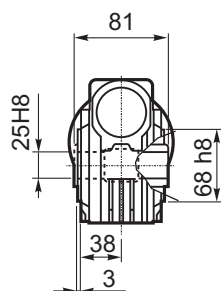
R...

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT





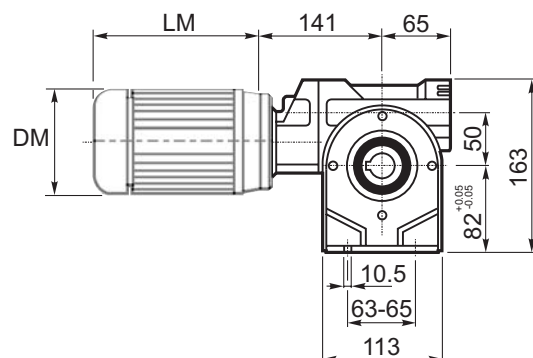
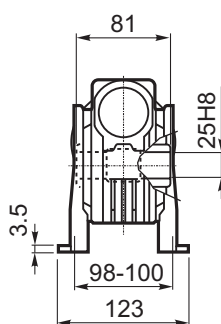
M... \FB



4 отверстия М6х9
4 holes M6x9

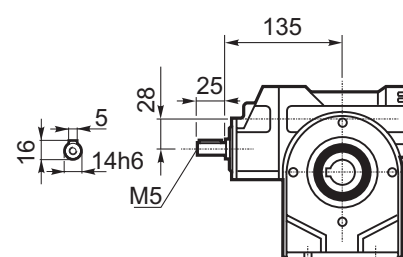


M... \PA

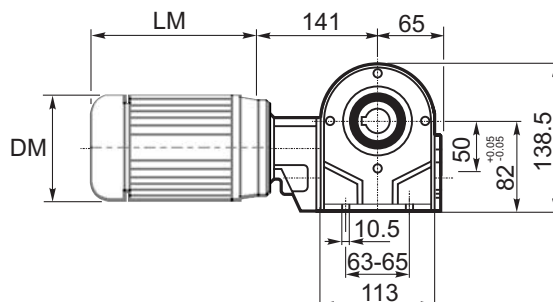
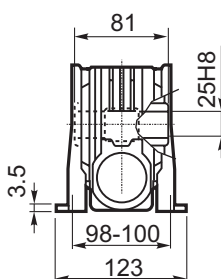


R...

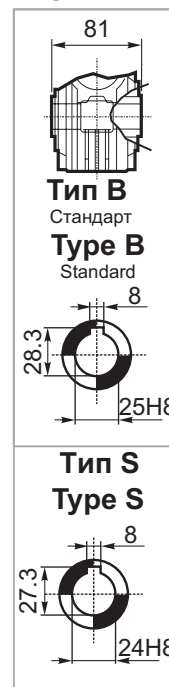
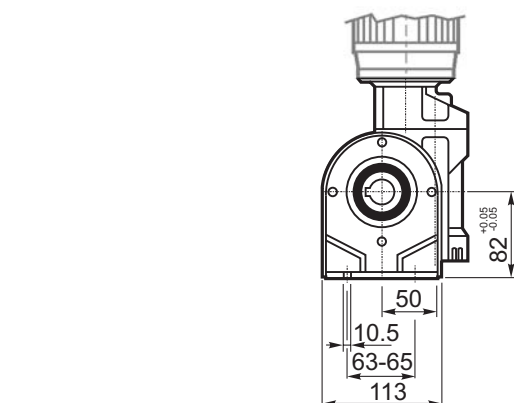
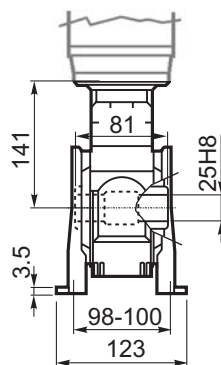
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



M... \PB



M... \PV



ЛАПЫ

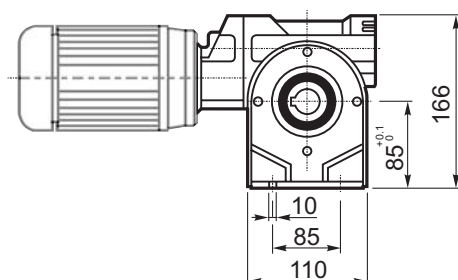
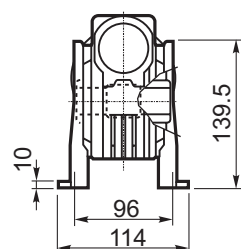
Тип S

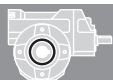
По запросу

FEET

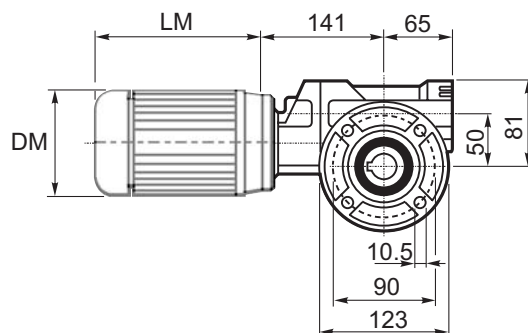
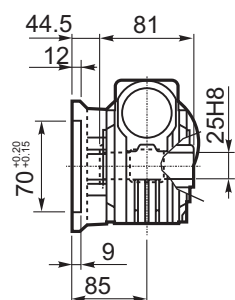
Type S

On request

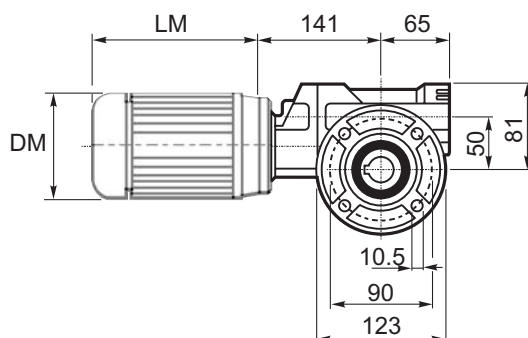
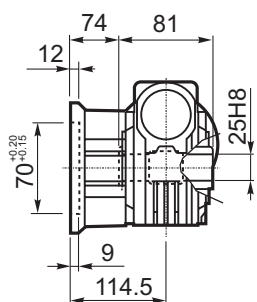




M... \FC

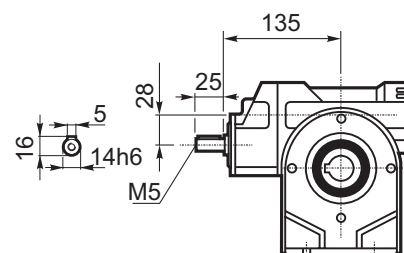


M... \FL

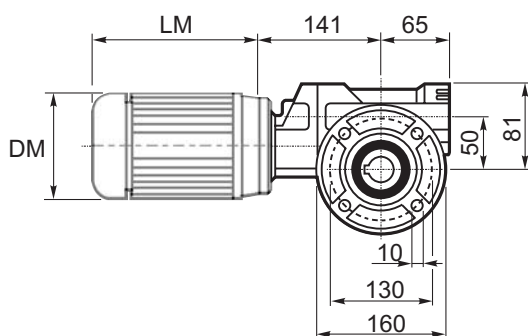
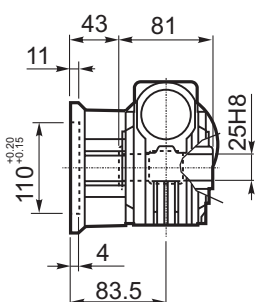


R...

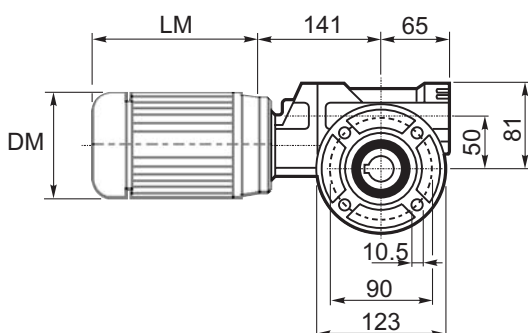
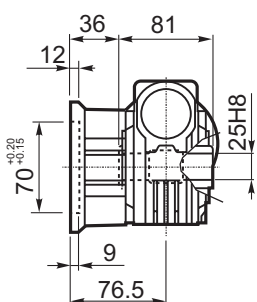
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



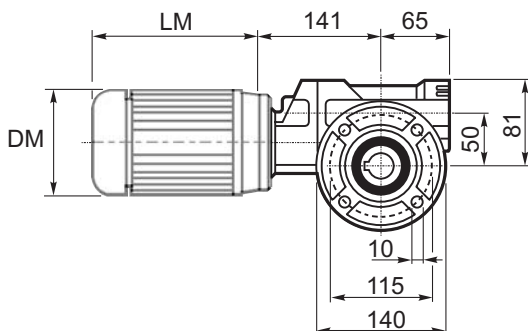
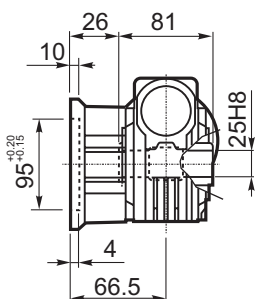
M... \F1



M... \F2

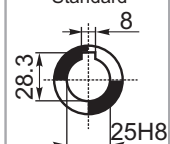


M... \F3

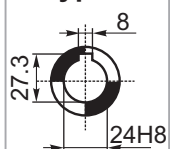


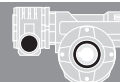
Тип В
Стандарт

Type B
Standard

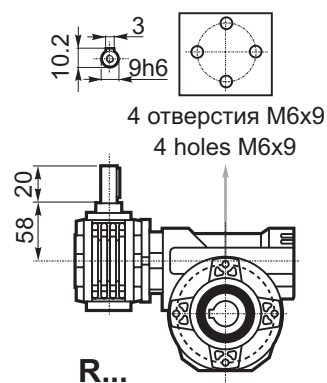
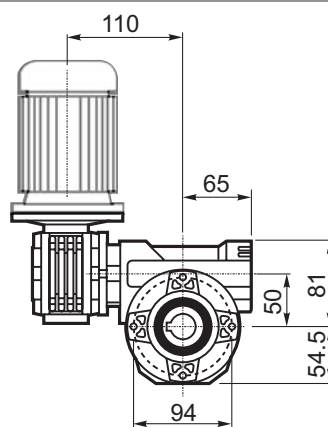
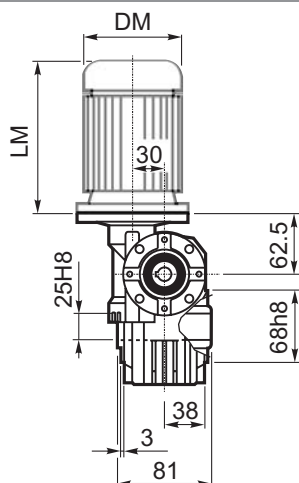


Тип S
Type S

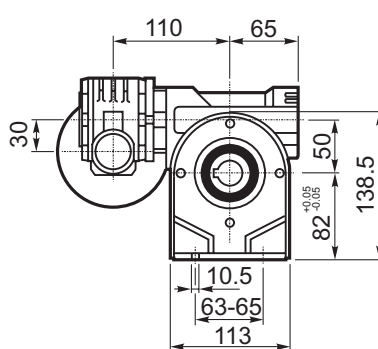
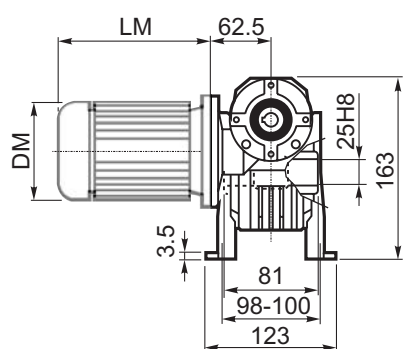
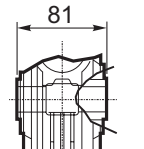
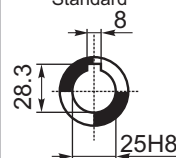
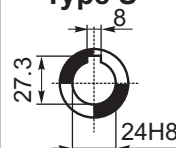




M... \FB



M... \PA

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFTТип В
СтандартType B
StandardТип S
Type S

ЛАПЫ

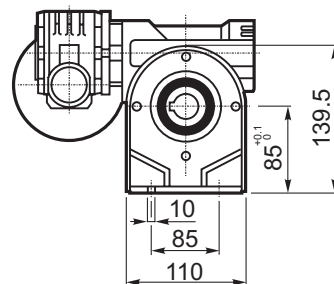
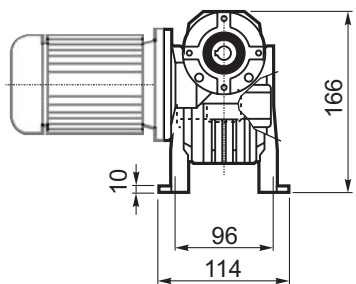
Тип S

По запросу

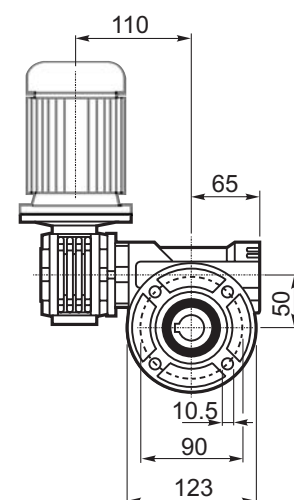
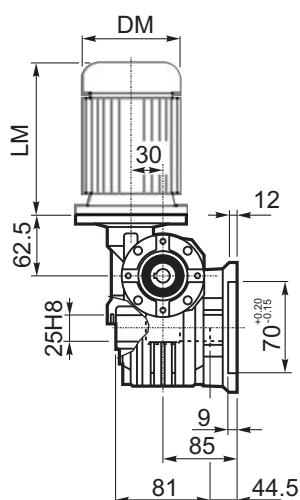
FEET

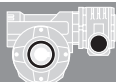
Type S

On request

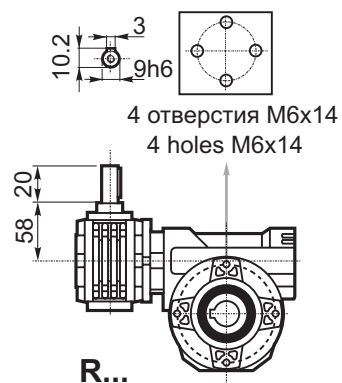
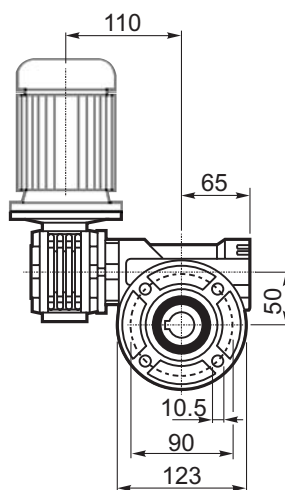
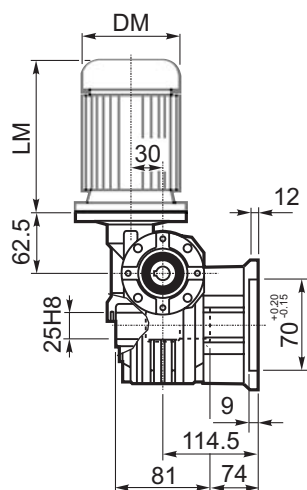


M... \FC



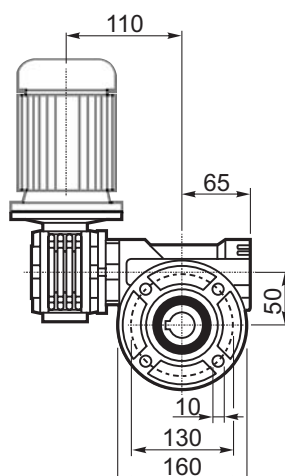
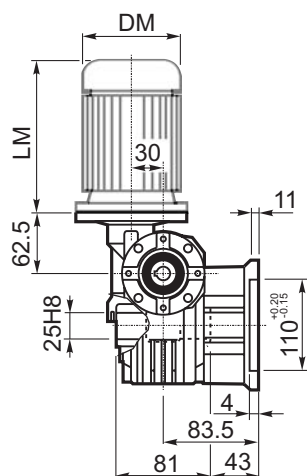
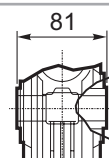
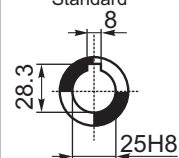
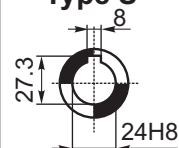


M... \FL

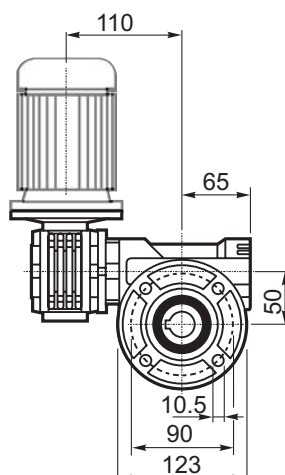
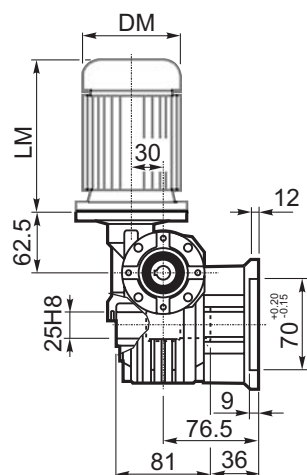


R...

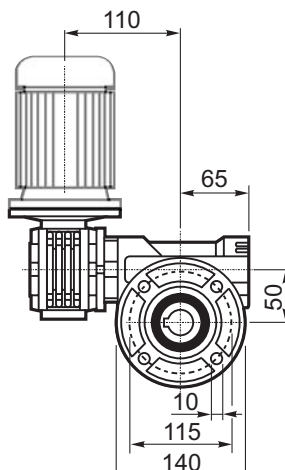
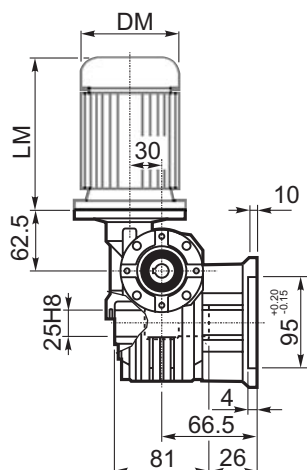
M... \F1

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFTТип В
СтандартType B
StandardТип S
Type S

M... \F2

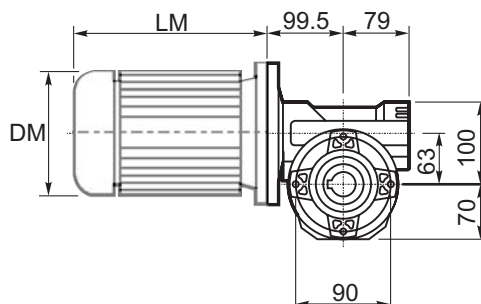
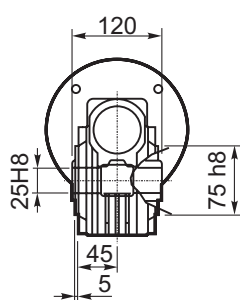


M... \F3

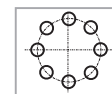




M... \FB

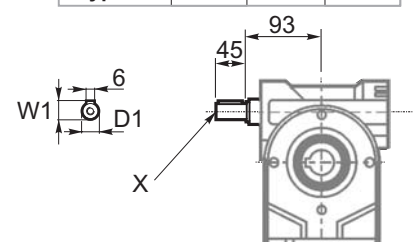
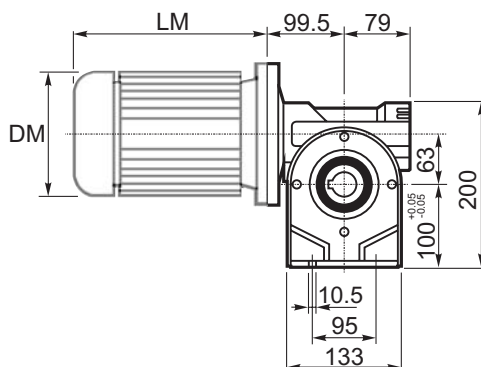
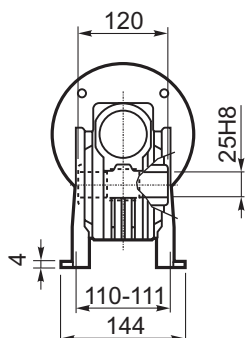


8 отверстий M8x17
8 holes M8x17



	D1	W1	X
Тип B Type B	ø18h6	20.5	M6
Тип S Type S	ø19h6	21.5	M8

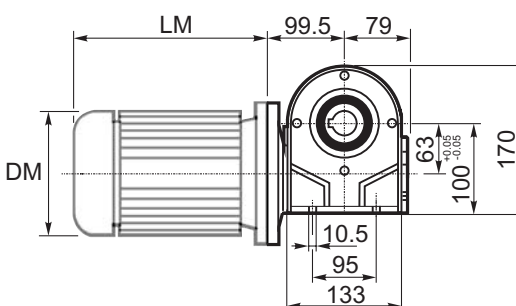
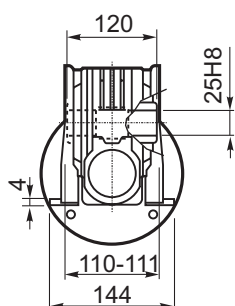
M... \PA



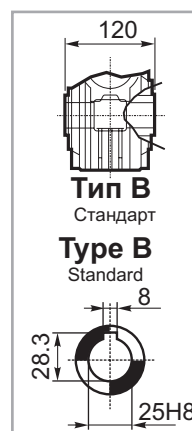
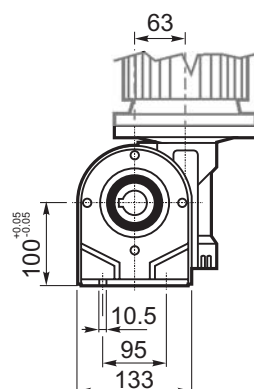
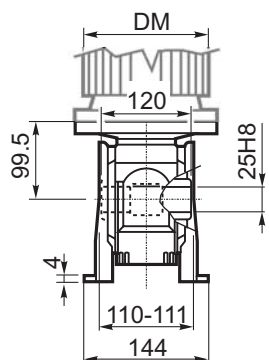
R...

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

M... \PB



M... \PV



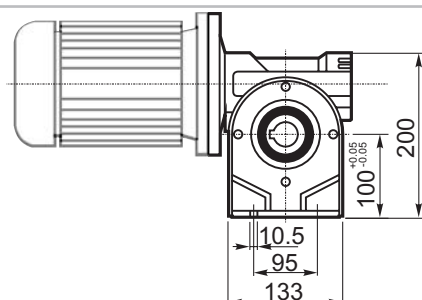
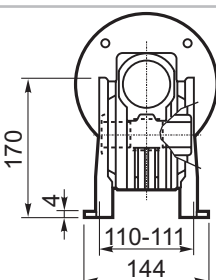
Тип B
Стандарт

Type B
Standard

ЛАПЫ

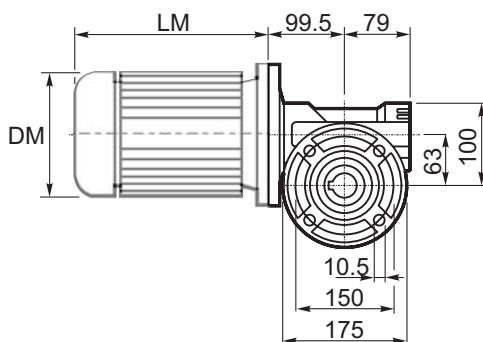
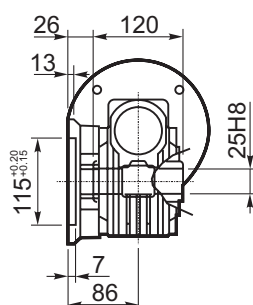
Тип S
По запросу

FEET
Type S
On request



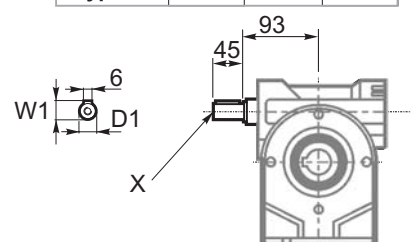
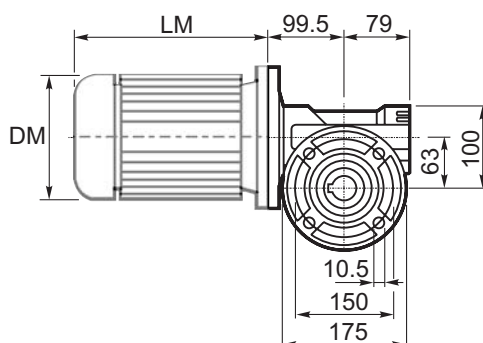
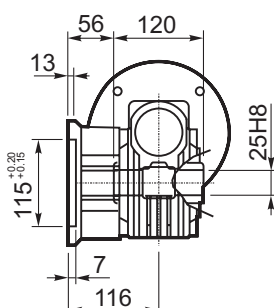


M... \FC



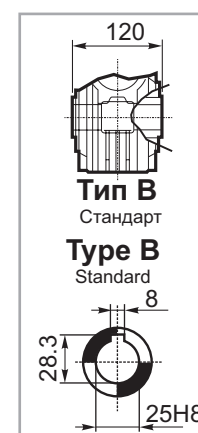
	D1	W1	X
Тип В Type B	ø18h6	20.5	M6
Тип S Type S	ø19h6	21.5	M8

M... \FL

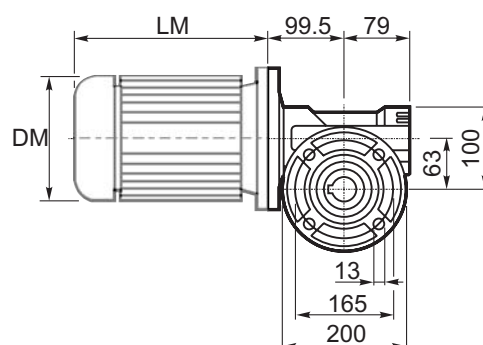
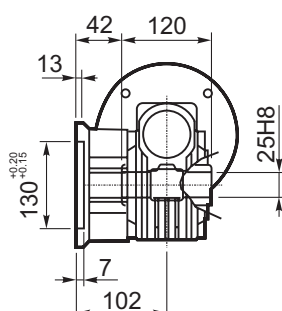


R...

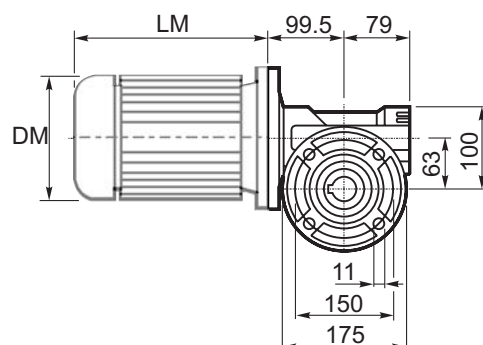
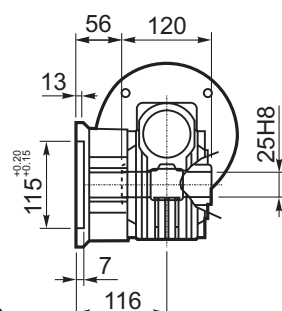
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



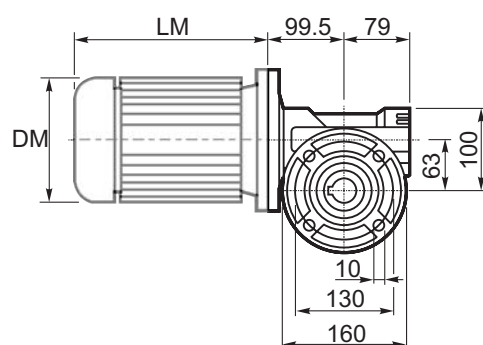
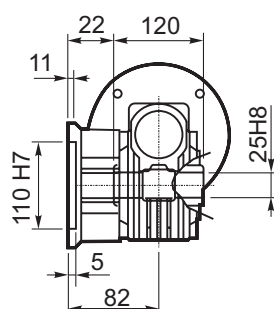
M... \F1

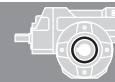


M... \F2

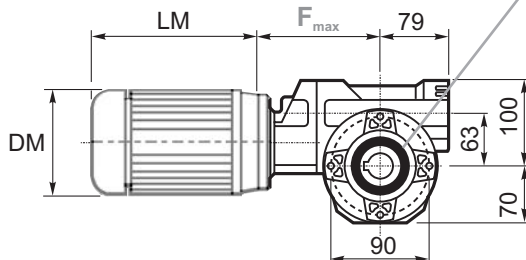
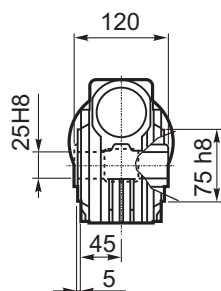


M... \F3





M... \FB

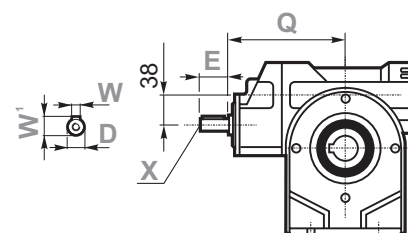
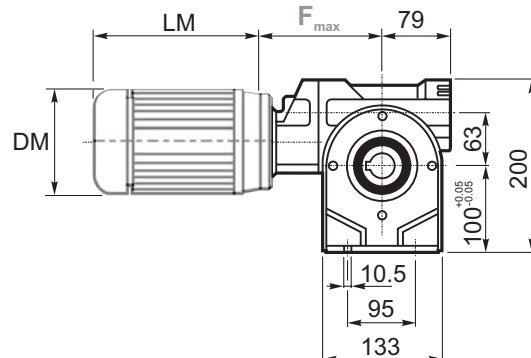
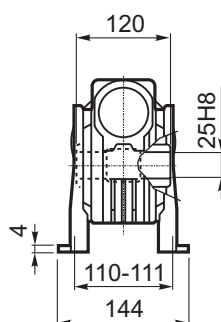


8 отверстий M8x17
8 holes M8x17

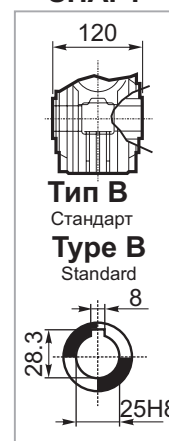


i=	29.9-111	139-434
F _{max}	179	159.8
Q	169.4	154.2
X	M6	M5
E	35	25
D	19	14
W	6	5
W'	21.5	16

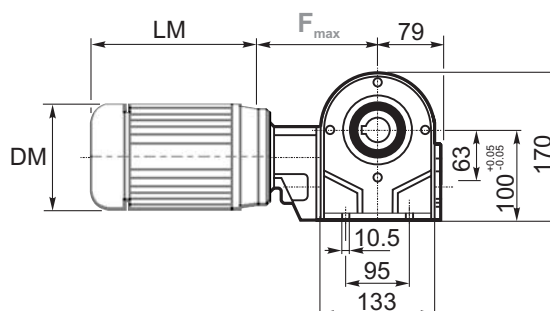
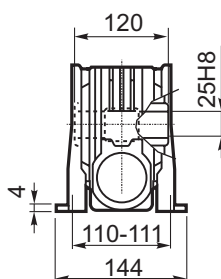
M... \PA



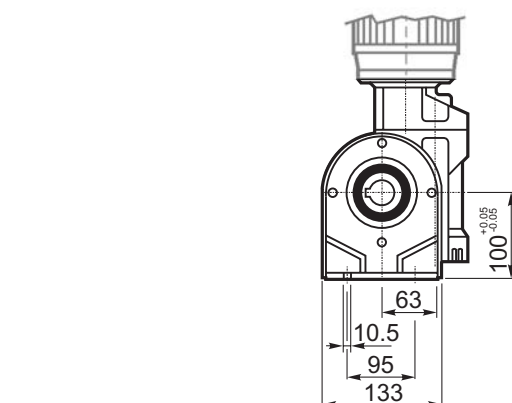
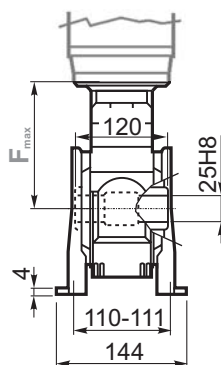
**R... ВЫХОДНОЙ ВАЛ
OUTPUT SHAFT**



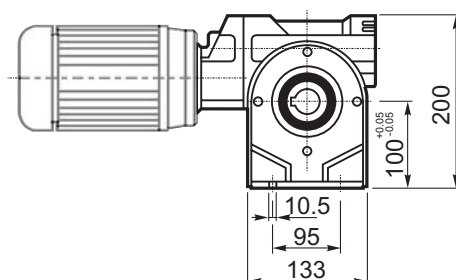
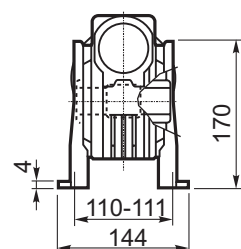
M... \PB

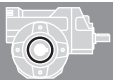


M... \PV

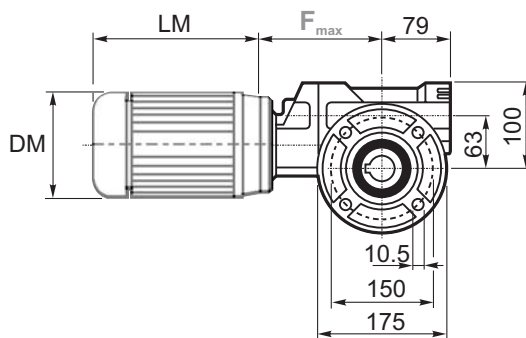
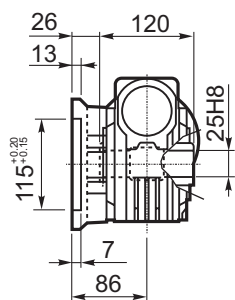


**ЛАПЫ
Тип S
По запросу**
**FEET
Type S
On request**

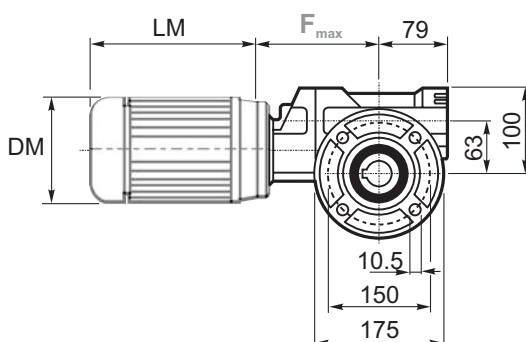
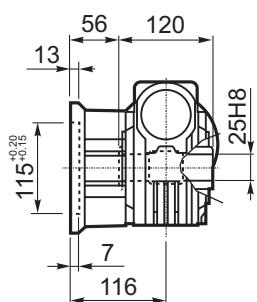




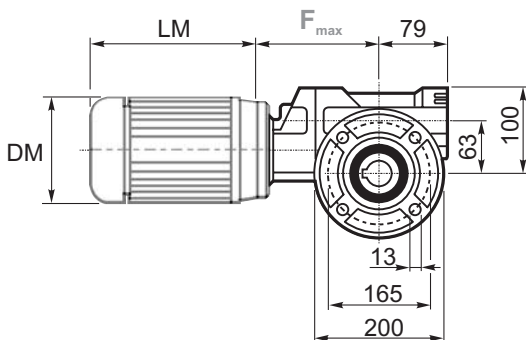
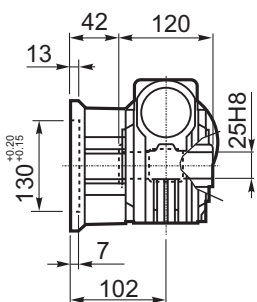
M... \FC



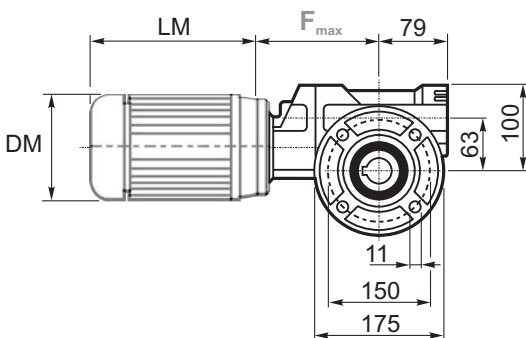
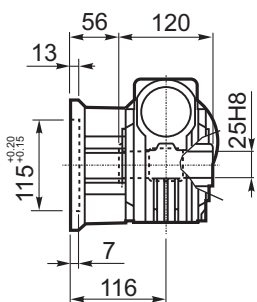
M... \FL



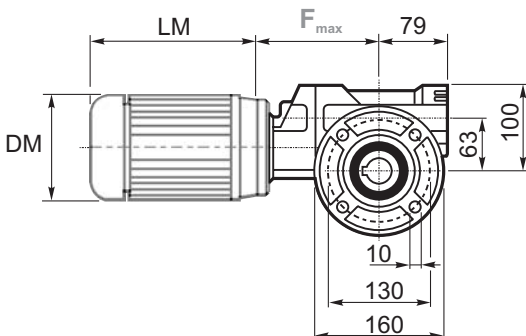
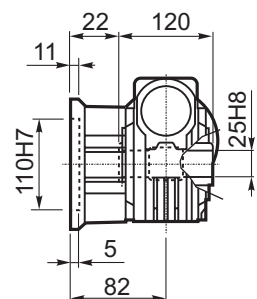
M... \F1



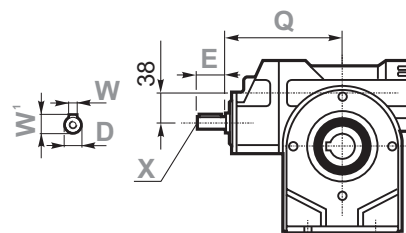
M... \F2



M... \F3



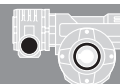
i=	29.9-111	139-434
F _{max}	179	159.8
Q	169.4	154.2
X	M6	M5
E	35	25
D	19	14
W	6	5
W ⁱ	21.5	16



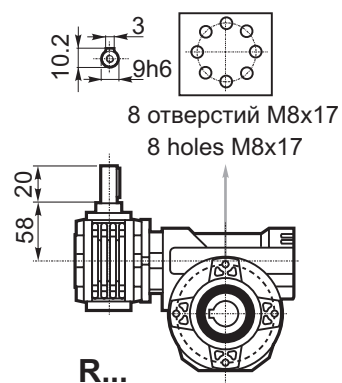
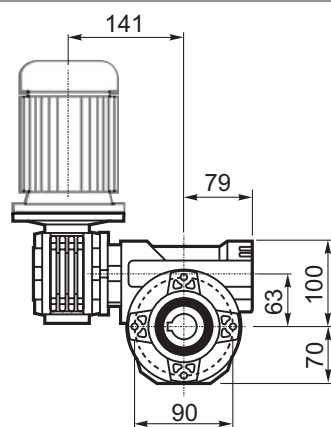
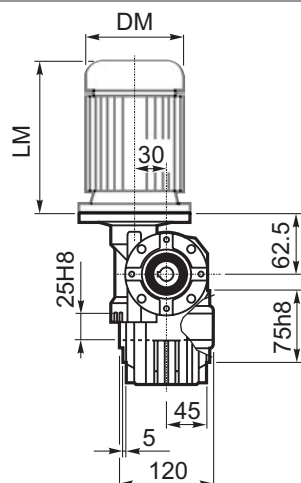
R... ВЫХОДНОЙ ВАЛ
OUTPUT SHAFT



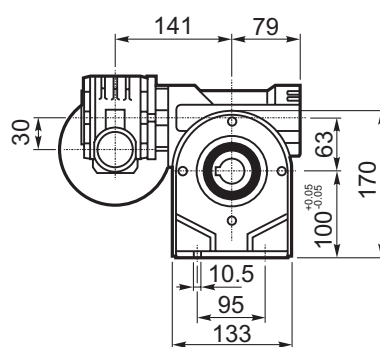
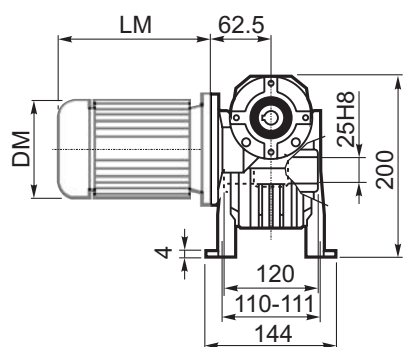
Тип В
Стандарт
Type B
Standard



M... \FB

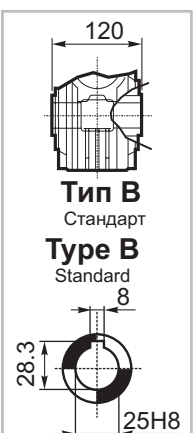
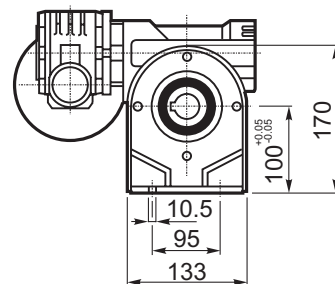
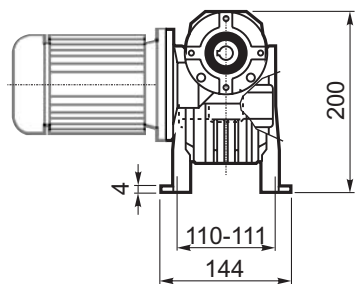


M... \PA

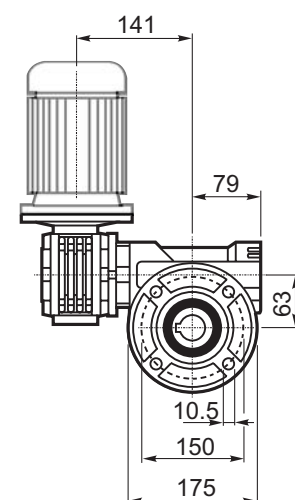
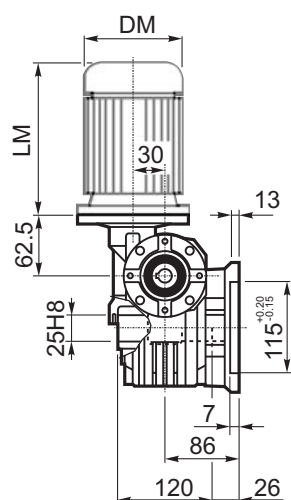


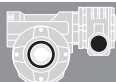
ВЫХОДНОЙ
БАЛ
OUTPUT
SHAFT

ЛАПЫ
Тип S
По запросу
FEET
Type S
On request

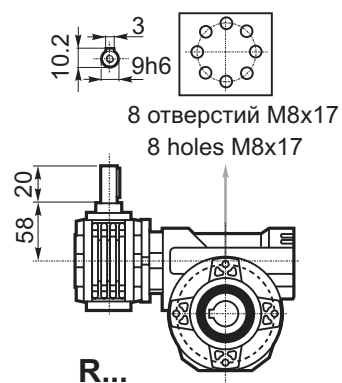
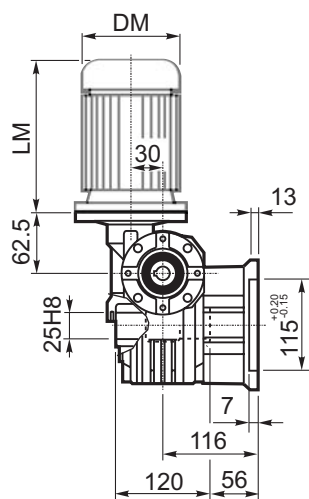


M... \FC

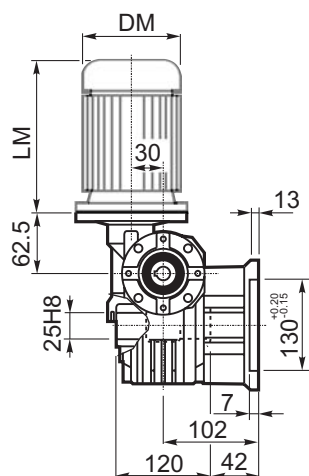
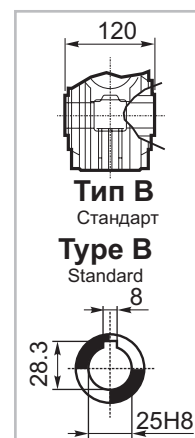




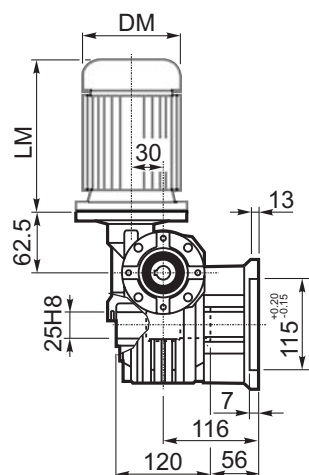
M... \FL



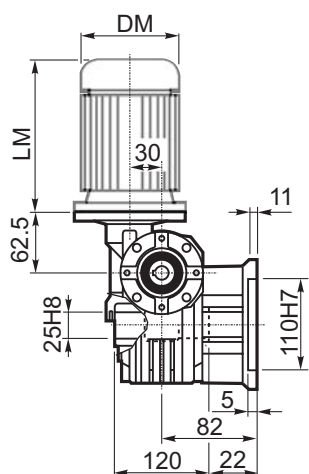
M... \F1

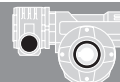
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

M... \F2

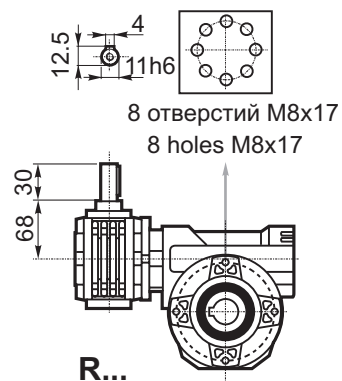
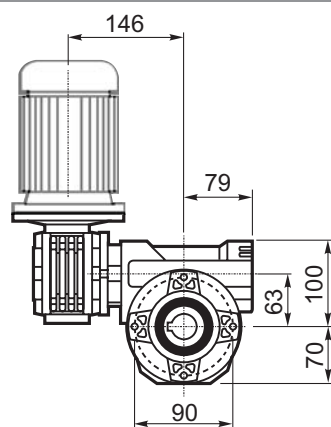
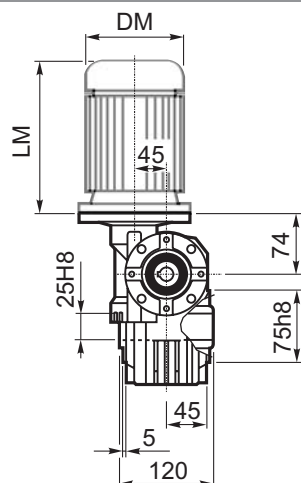


M... \F3

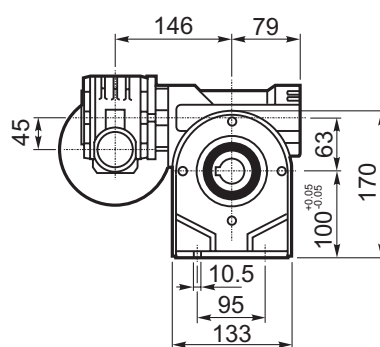
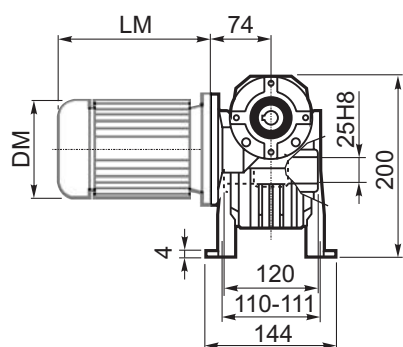




M... \FB



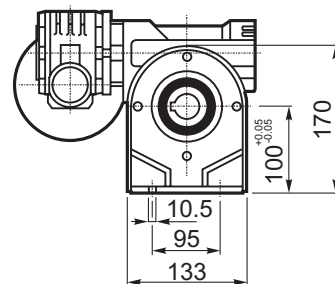
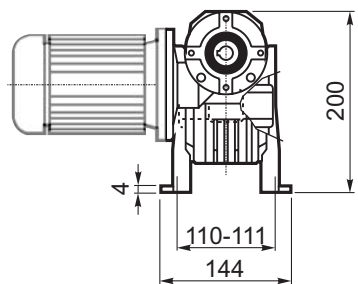
M... \PA



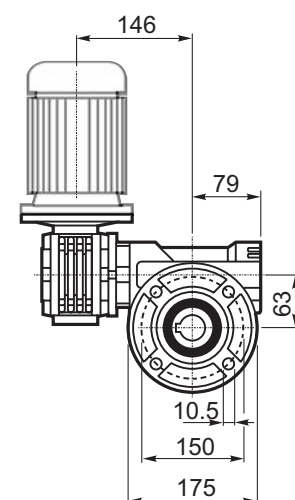
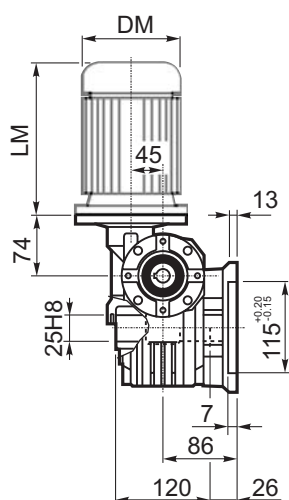
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

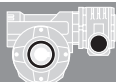
ЛАПЫ
Тип S
По запросу

FEET
Type S
On request

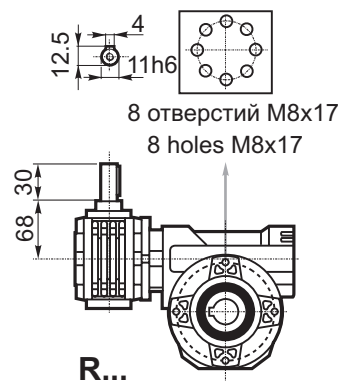
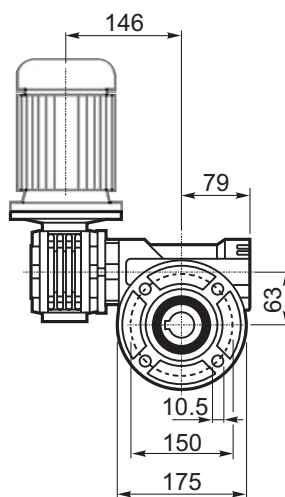
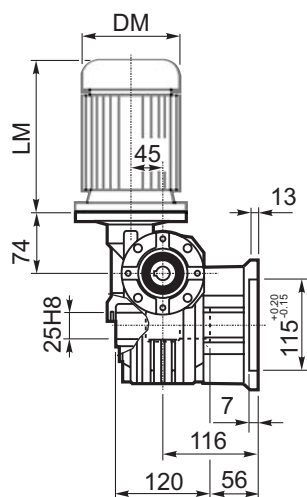


M... \FC

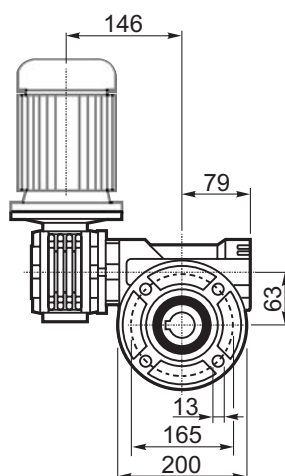
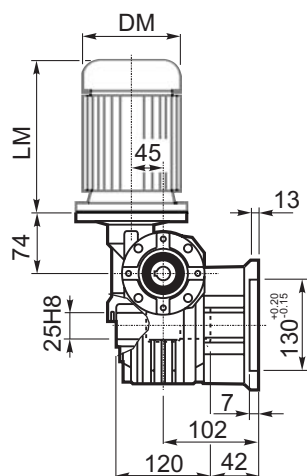
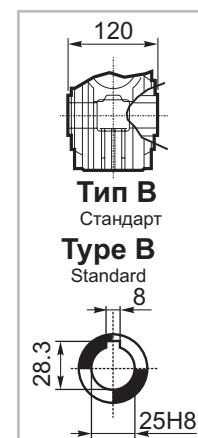




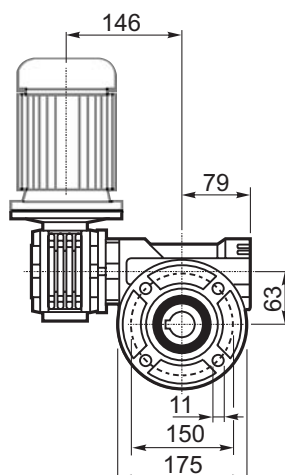
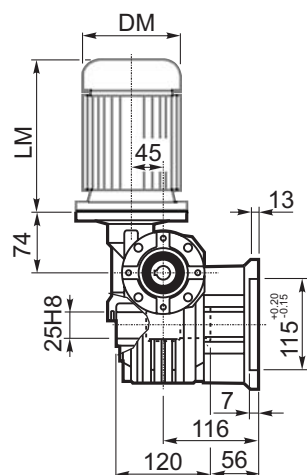
M... \FL



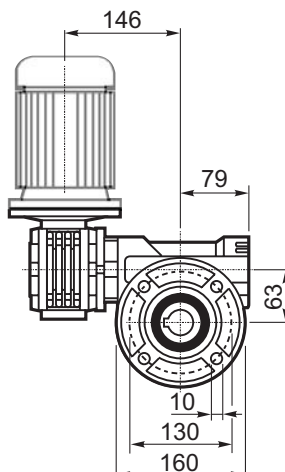
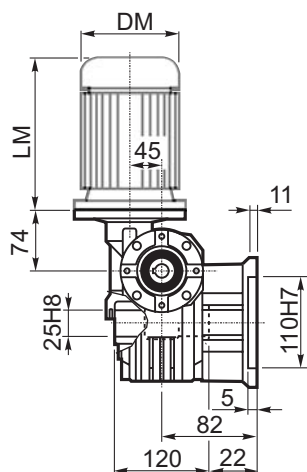
M... \F1

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

M... \F2

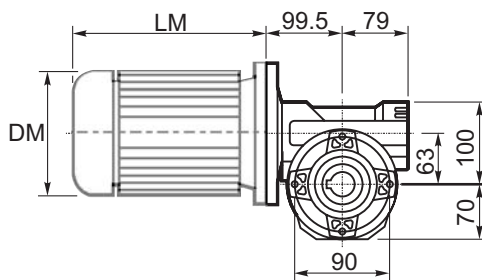
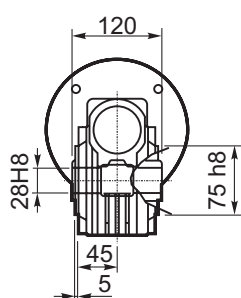


M... \F3



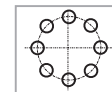


M... \FB



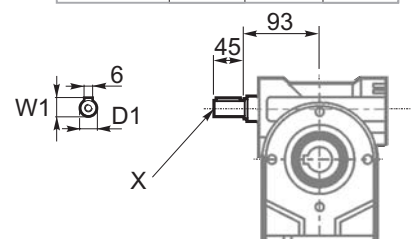
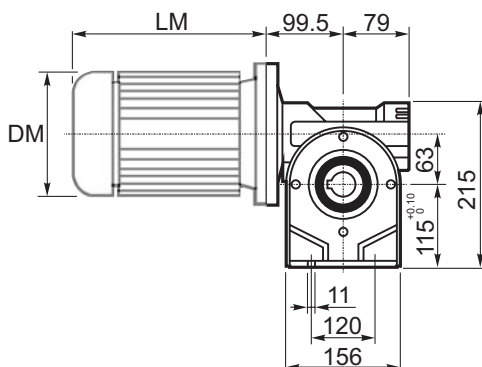
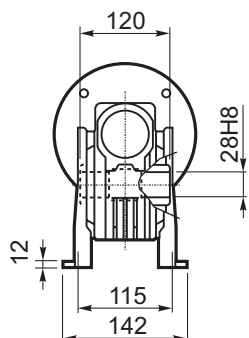
8 отверстий M8x17

8 holes M8x17



	D1	W1	X
Тип В Type B	ø18h6	20.5	M6
Тип S Type S	ø19h6	21.5	M8

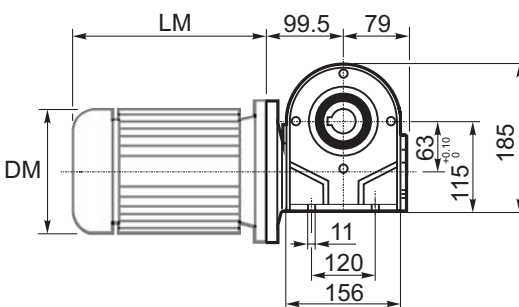
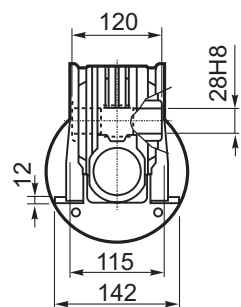
M... \PA



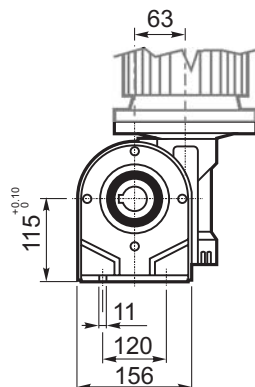
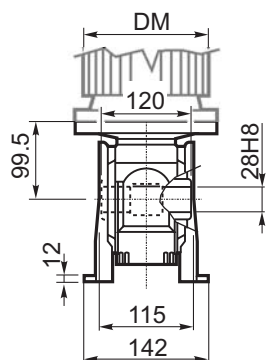
R...

ВЫХОДНОЙ
БАЛ
OUTPUT
SHAFT

M... \PB



M... \PV

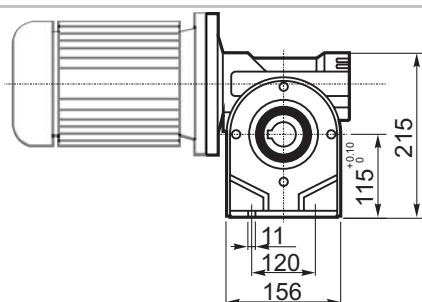
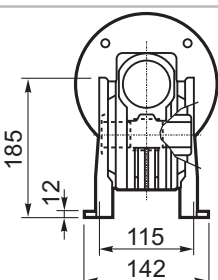


ЛАПЫ

Тип S
По запросу

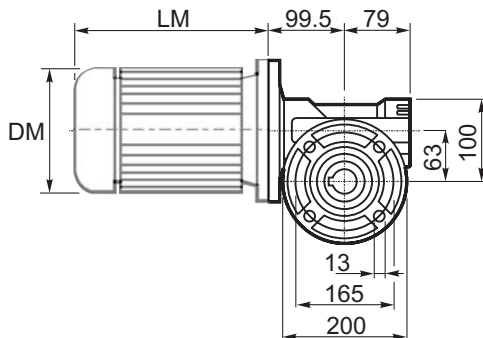
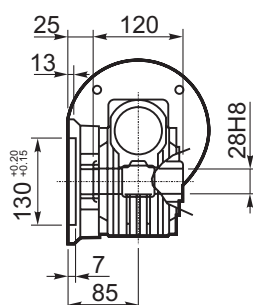
FEET
Type S

On request



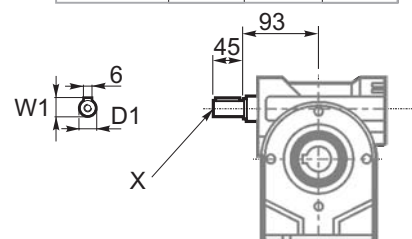
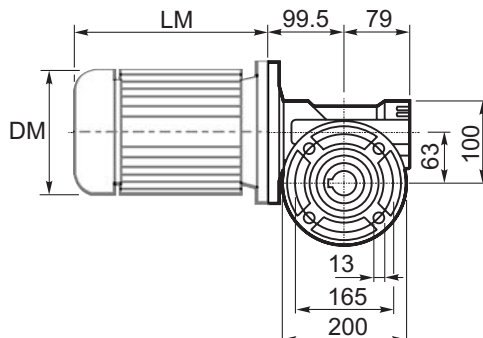
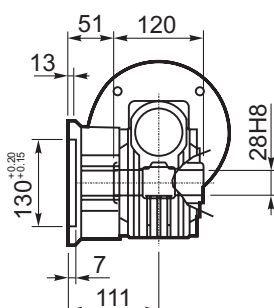


M... \FC



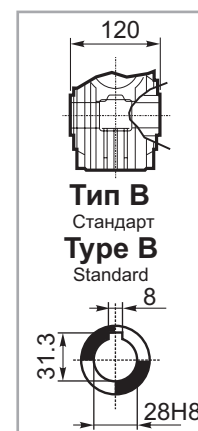
	D1	W1	X
Тип В Type B	ø18h6	20.5	M6
Тип S Type S	ø19h6	21.5	M8

M... \FL

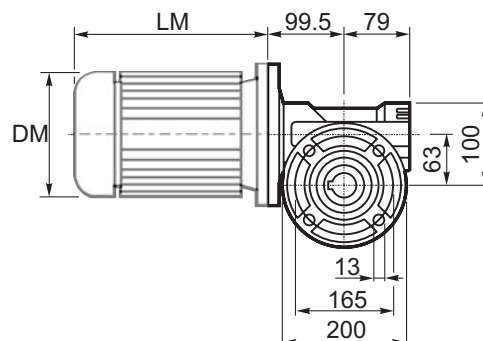
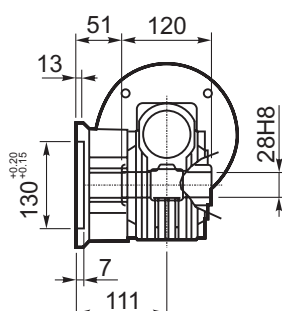


R...

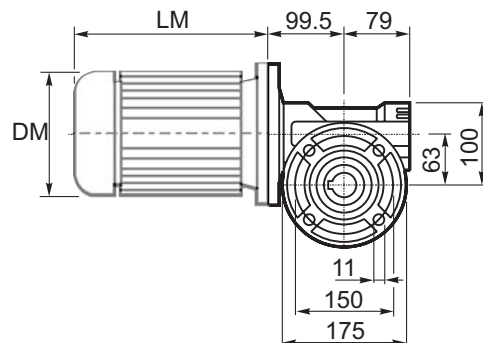
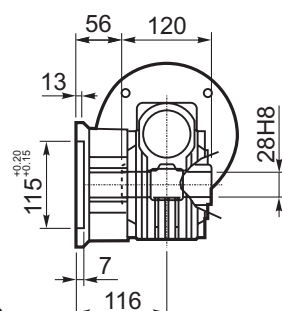
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



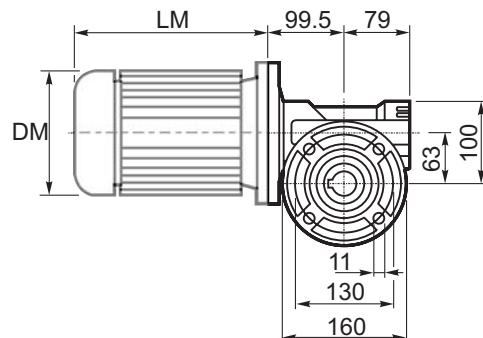
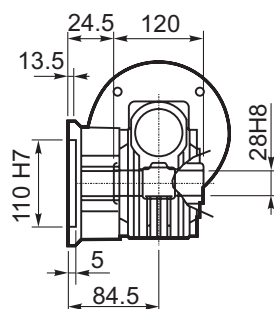
M... \F1

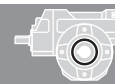


M... \F2

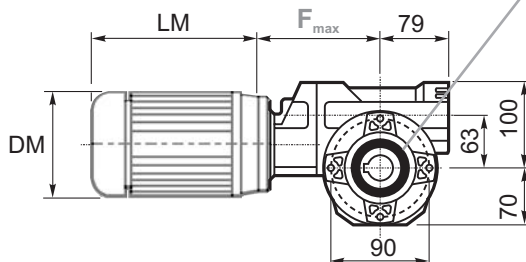
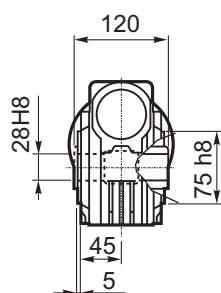


M... \F3





M... \FB

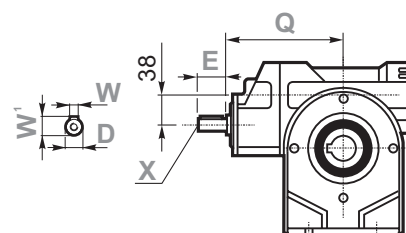
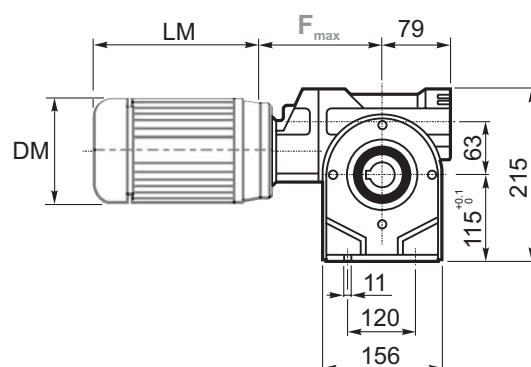
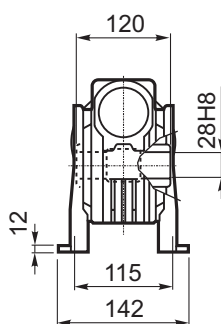


8 отверстий M8x17
8 holes M8x17



i=	29.9-111	139-434
F _{max}	179	159.8
Q	169.4	154.2
X	M6	M5
E	35	25
D	19	14
W	6	5
W'	21.5	16

M... \PA

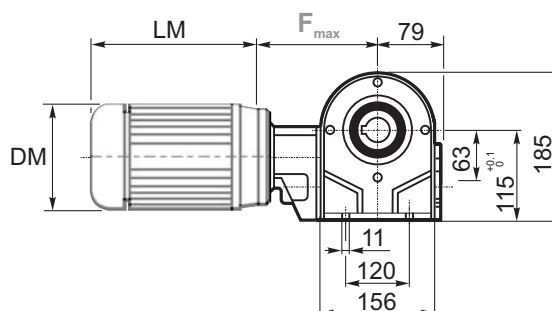
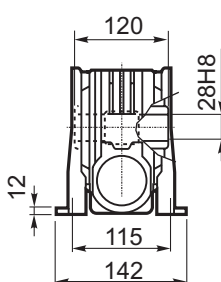


R...

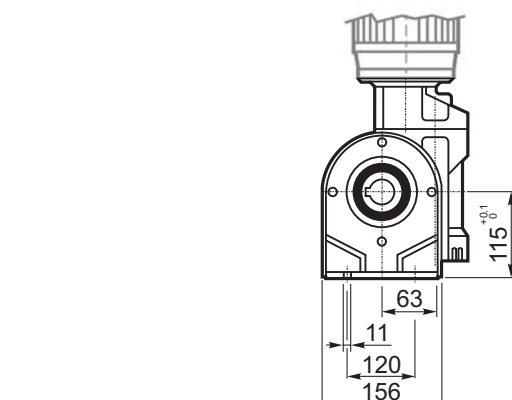
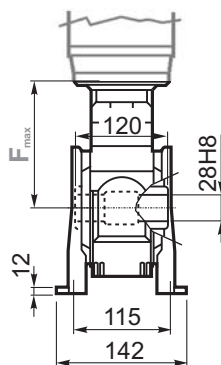
**ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT**



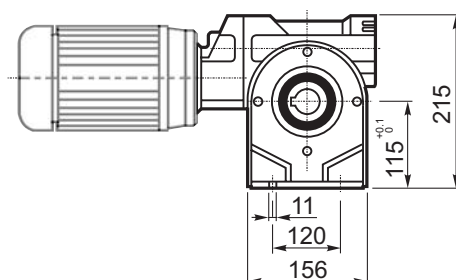
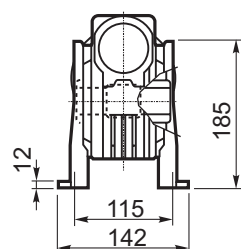
M... \PB

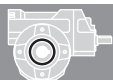


M... \PV

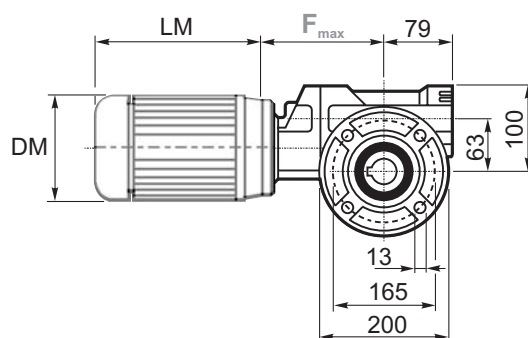
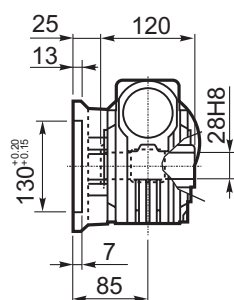


**ЛАПЫ
Тип S
По запросу
FEET
Type S
On request**

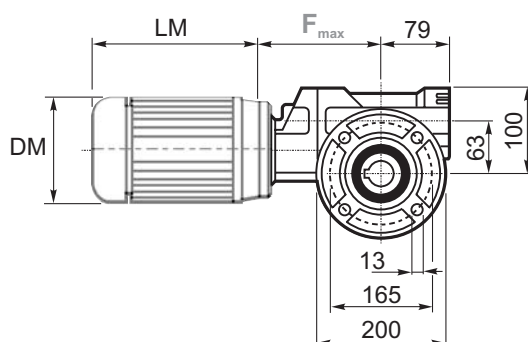
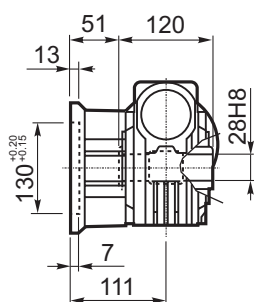




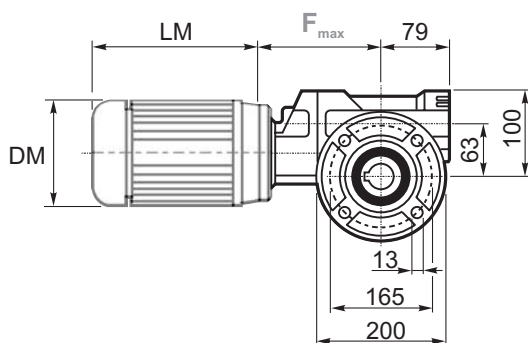
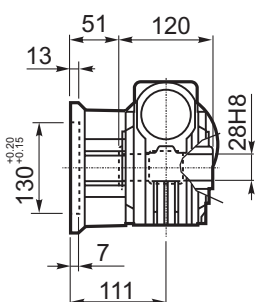
M... \FC



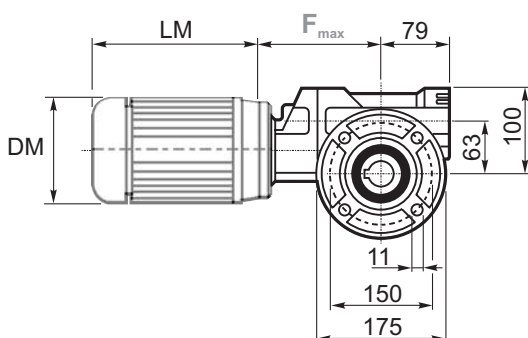
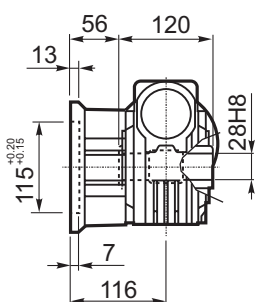
M... \FL



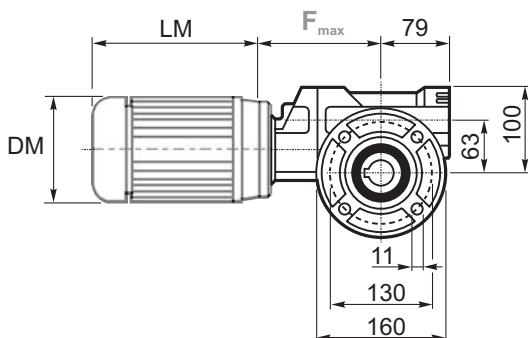
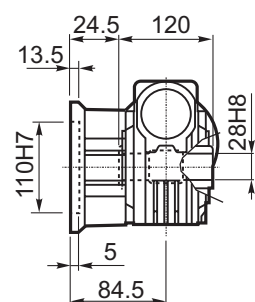
M... \F1



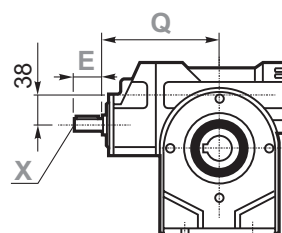
M... \F2



M... \F3

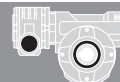


i=	29.9-111	139-434
F _{max}	179	159.8
Q	169.4	154.2
X	M6	M5
E	35	25
D	19	14
W	6	5
W ¹	21.5	16

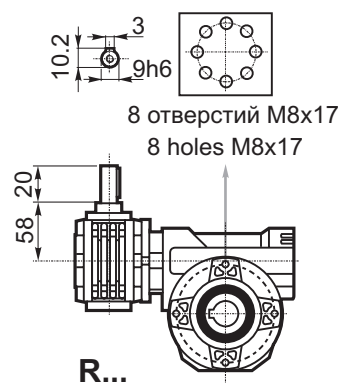
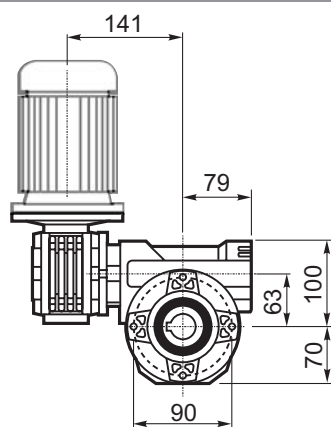
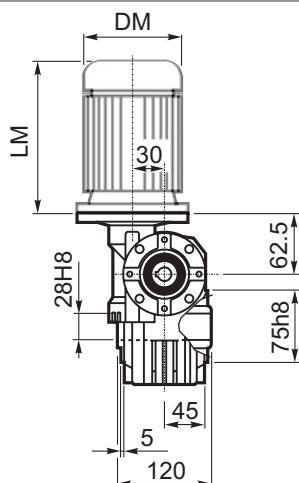


R...
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

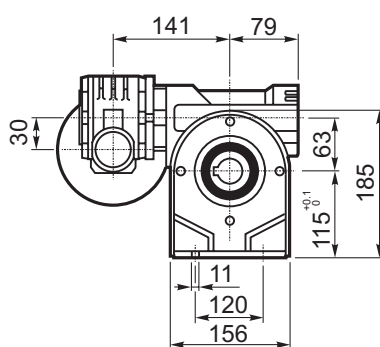
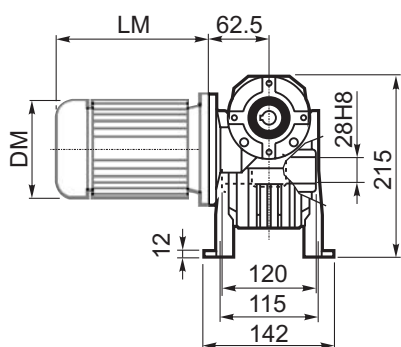




M... \FB



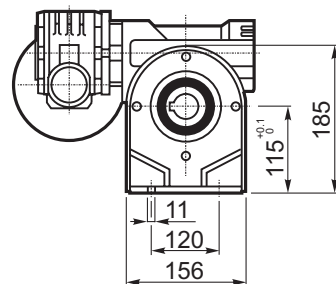
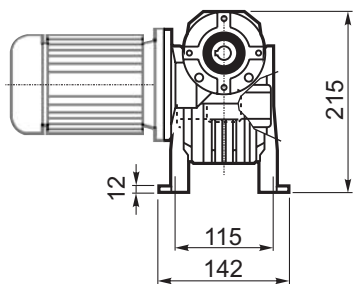
M... \PA



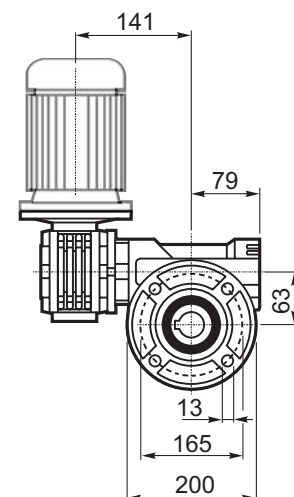
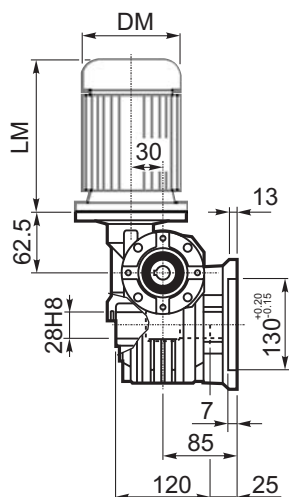
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

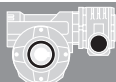
ЛАПЫ
Тип S
По запросу

FEET
Type S
On request

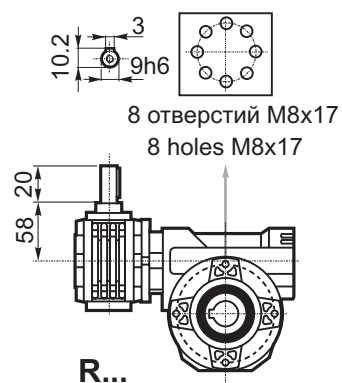
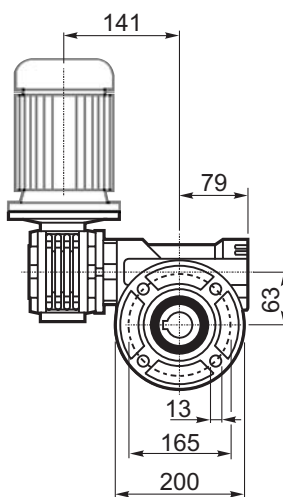
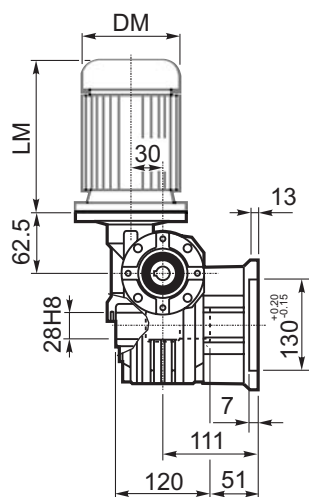


M... \FC

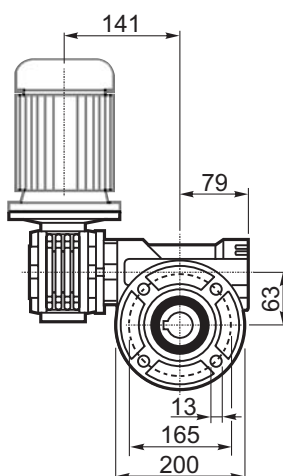
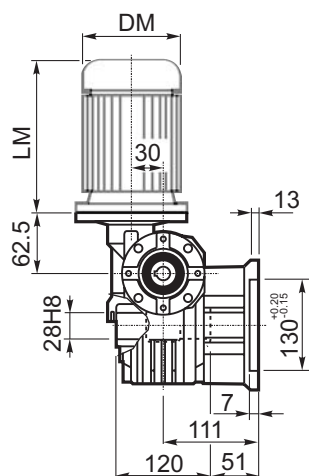




M... \FL

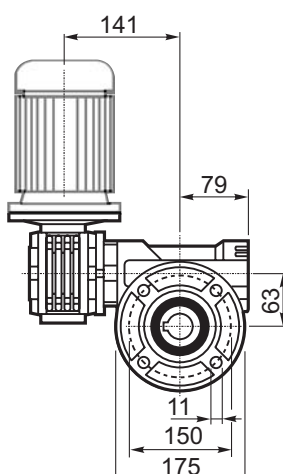
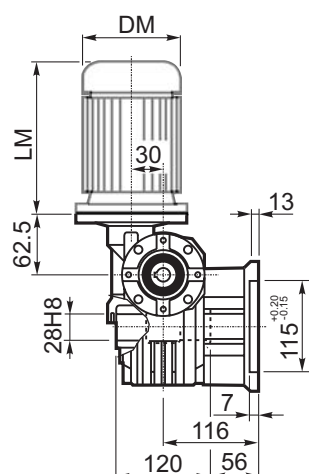


M... \F1

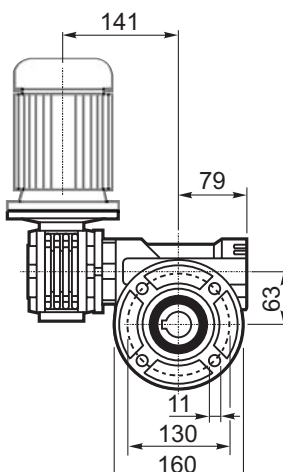
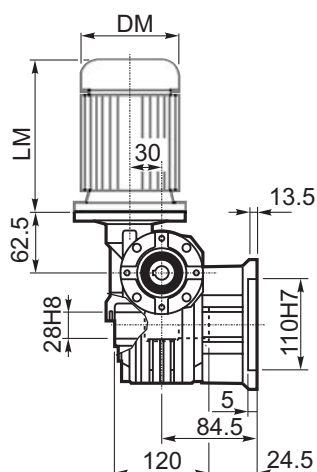


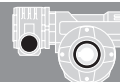
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

M... \F2

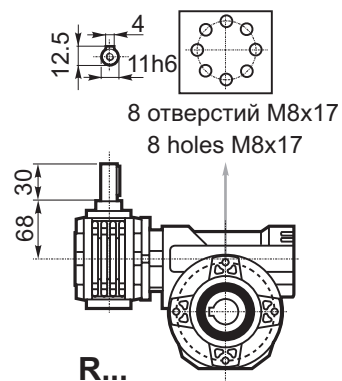
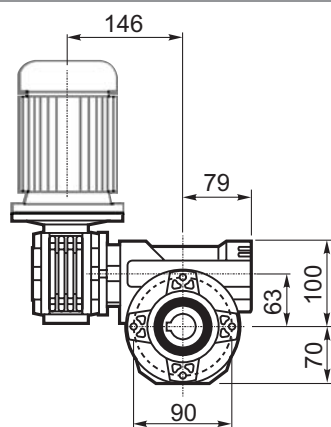
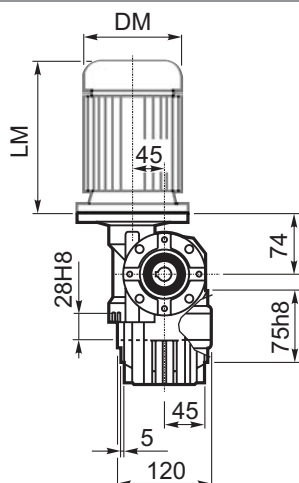


M... \F3

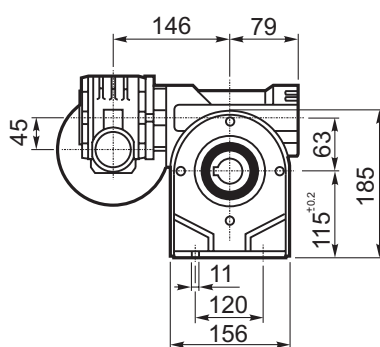
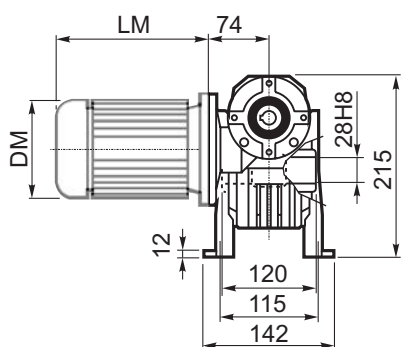




M... \FB



M... \PA



ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

ЛАПЫ

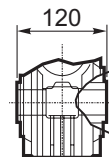
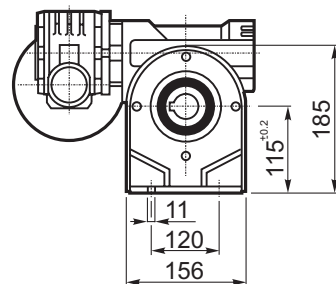
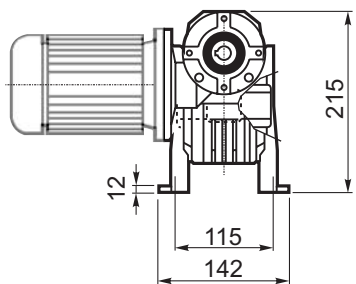
Тип S

По запросу

FEET

Type S

On request



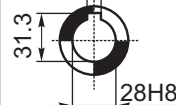
Тип В

Стандарт

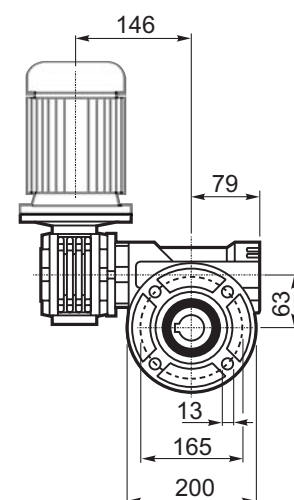
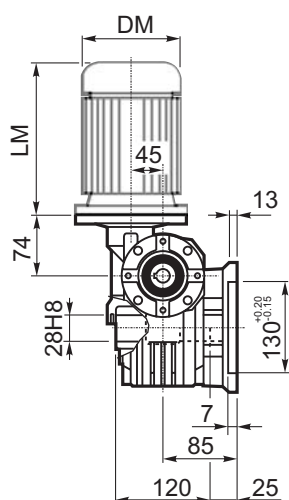
Type B

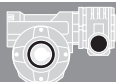
Standard

8

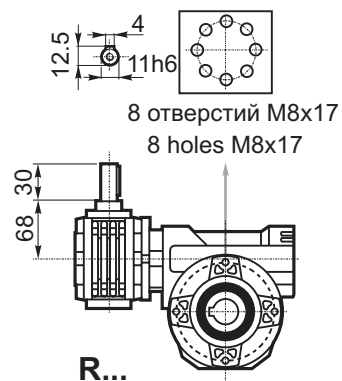
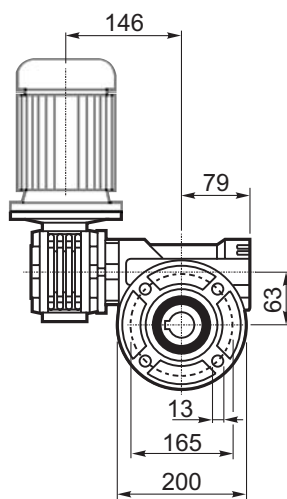
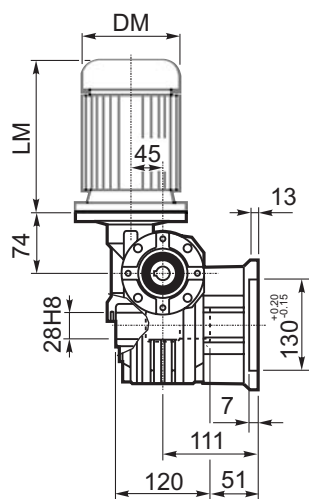


M... \FC

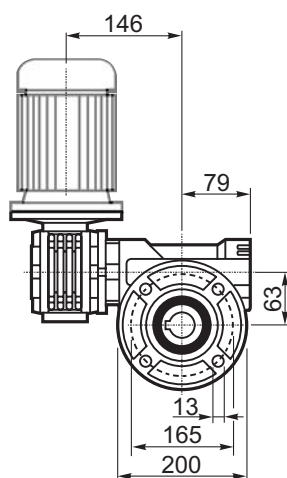
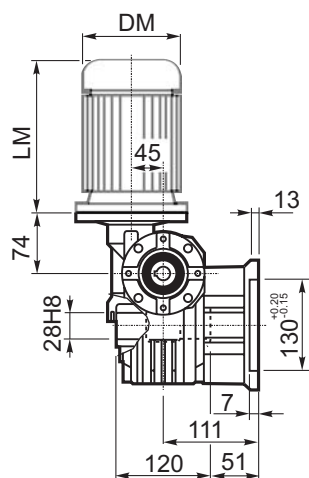




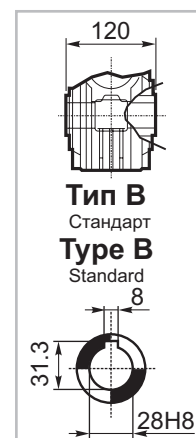
M... \FL



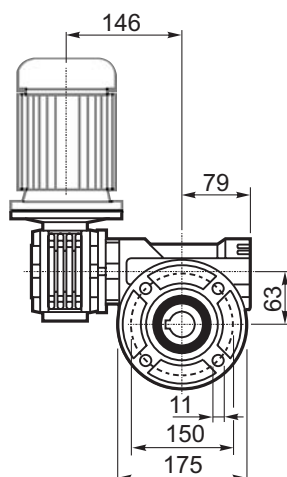
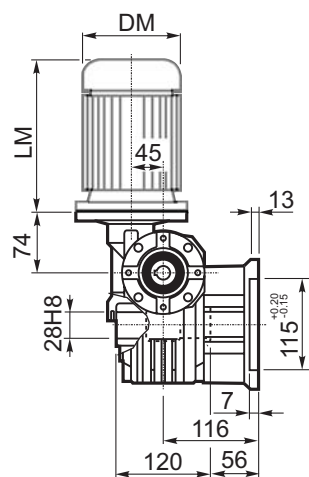
M... \F1



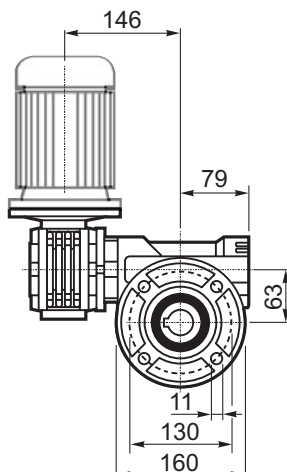
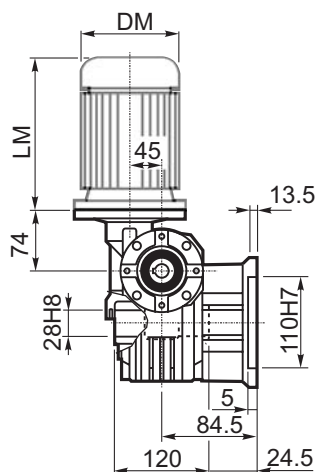
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



M... \F2

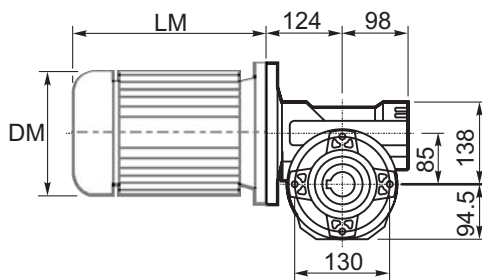
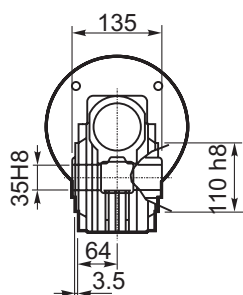


M... \F3

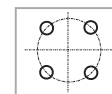




M... \FB

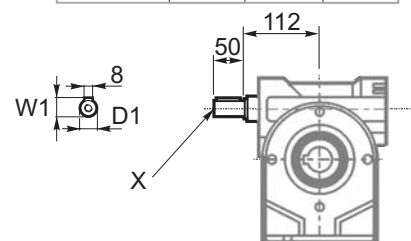
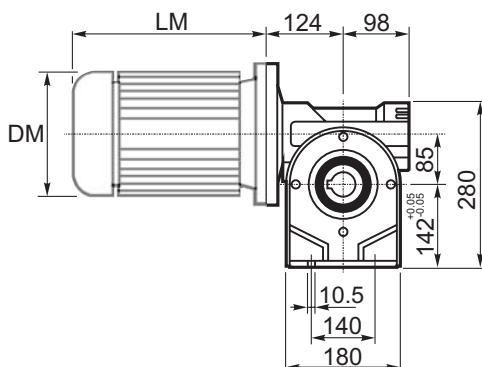
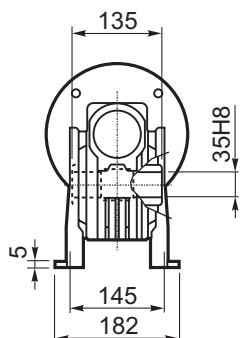


4 отверстия M10x18
4 holes M10x18



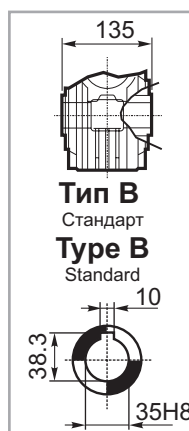
	D1	W1	X
Тип В Type B	ø25h6	28	M8
Тип S Type S	ø24h6	27	M8

M... \PA

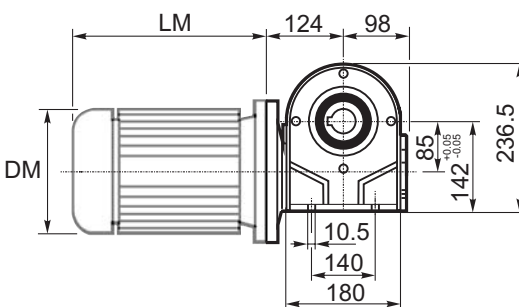
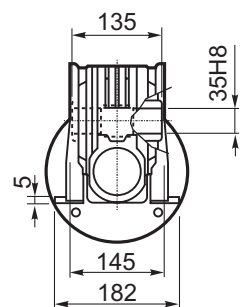


R...

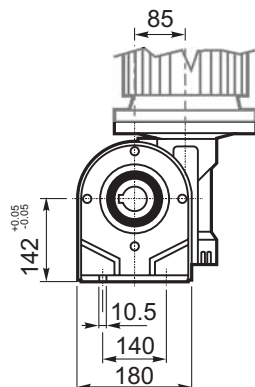
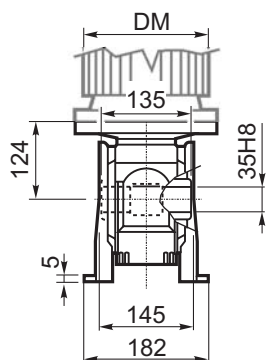
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



M... \PB



M... \PV

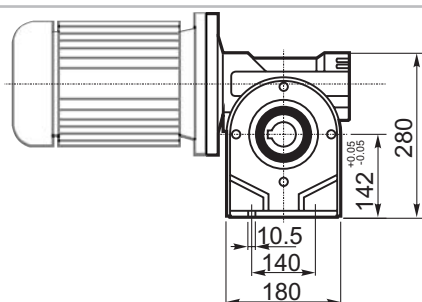
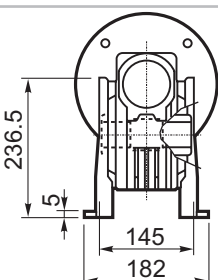


ЛАПЫ

Тип S
По запросу

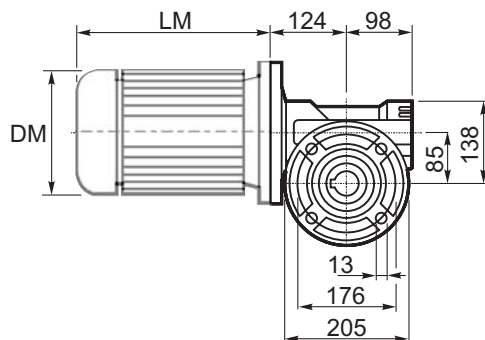
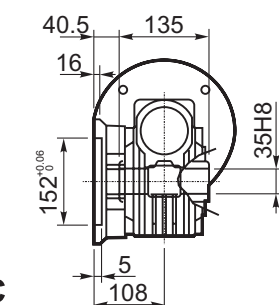
FEET
Type S

On request



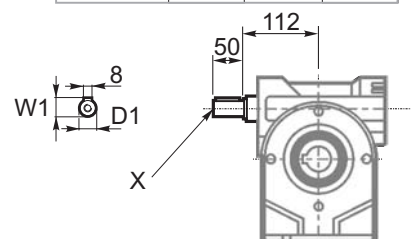
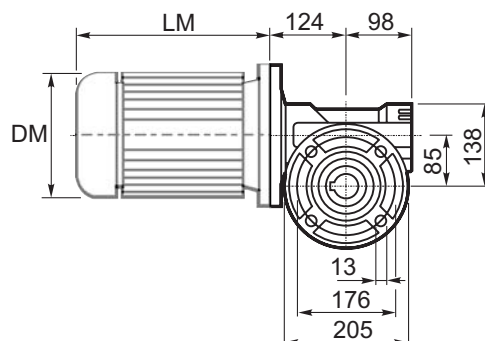
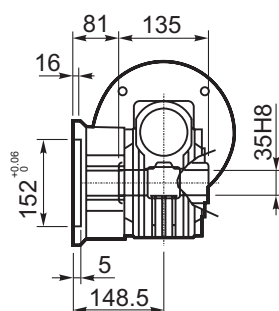


M... \FC



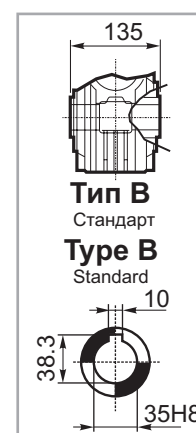
	D1	W1	X
Тип В Type B	ø25h6	28	M8
Тип S Type S	ø24h6	27	M8

M... \FL

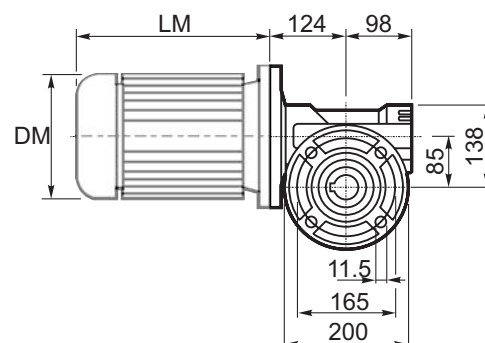
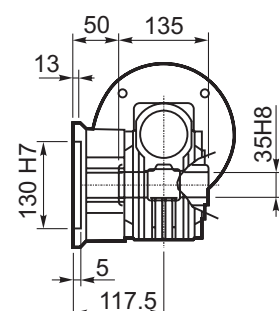


R...

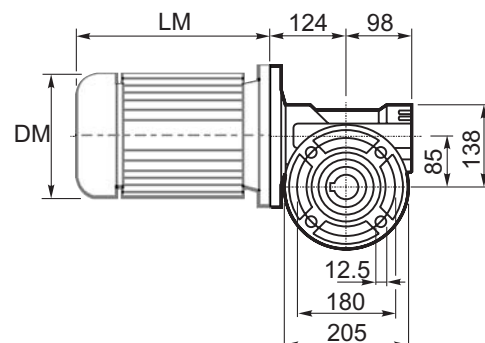
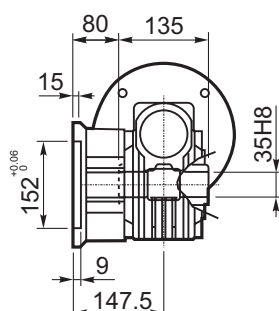
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



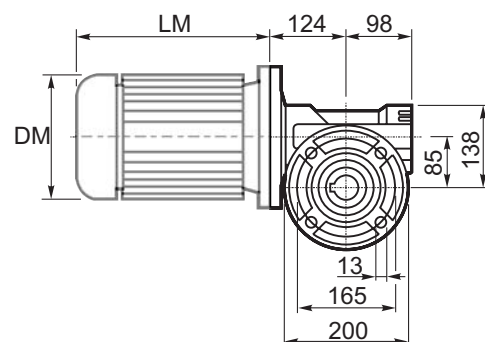
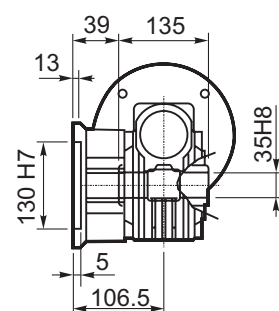
M... \F1

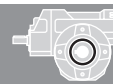


M... \F2

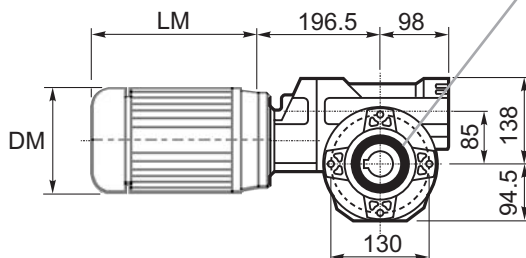
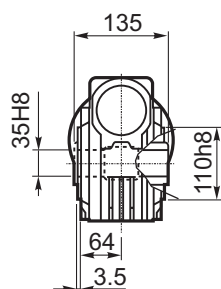


M... \F4





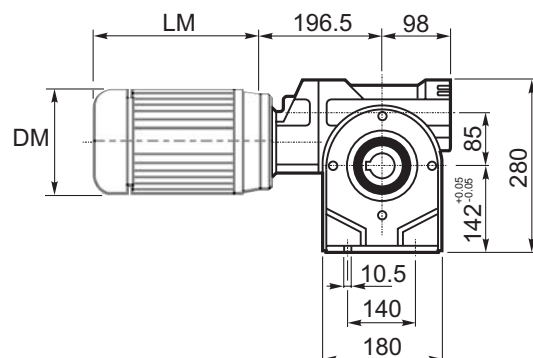
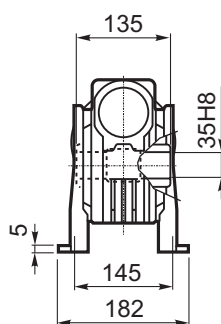
M... \FB



4 отверстия M10x18
4 holes M10x18

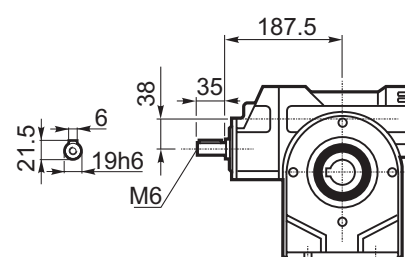


M... \PA

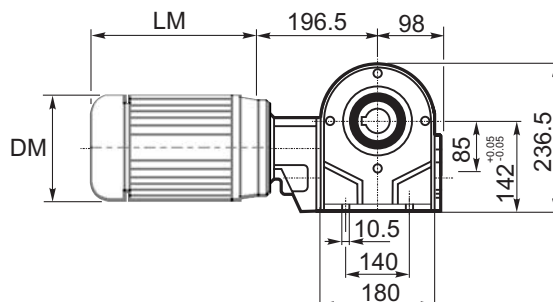
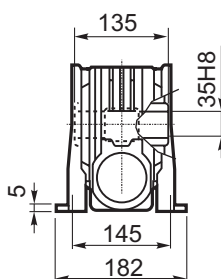


R...

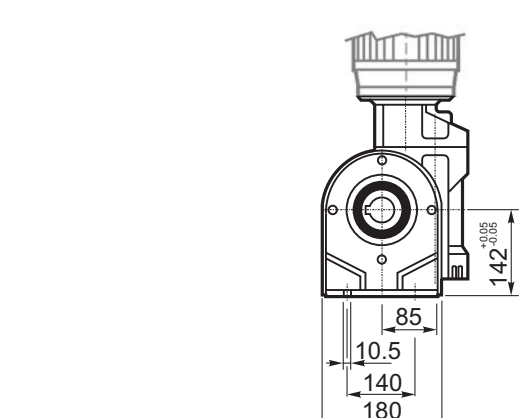
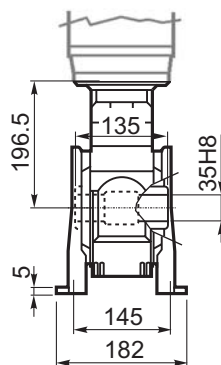
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



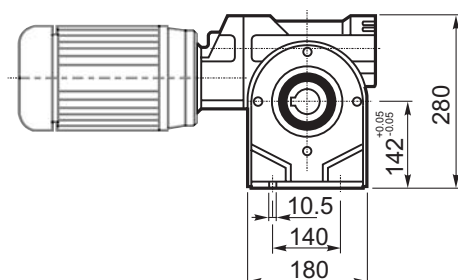
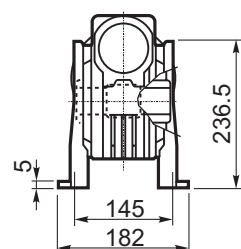
M... \PB

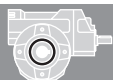


M... \PV

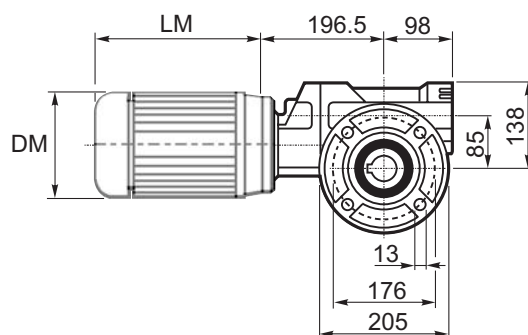
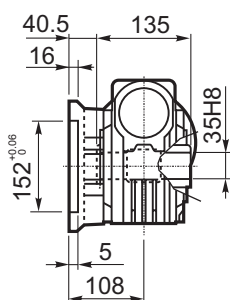


ЛАПЫ
Тип S
По запросу
FEET
Type S
On request

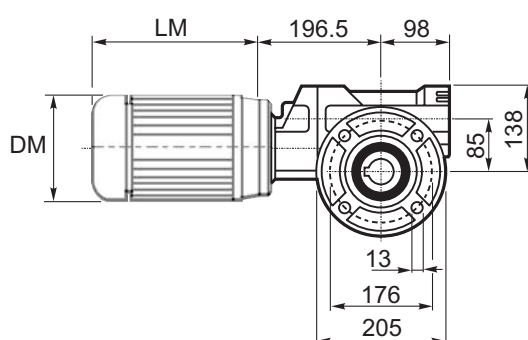
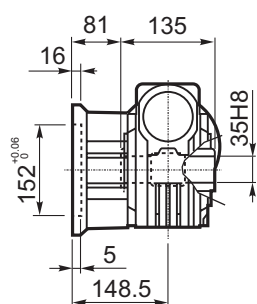




M... \FC

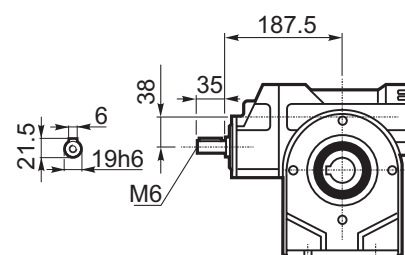


M... \FL

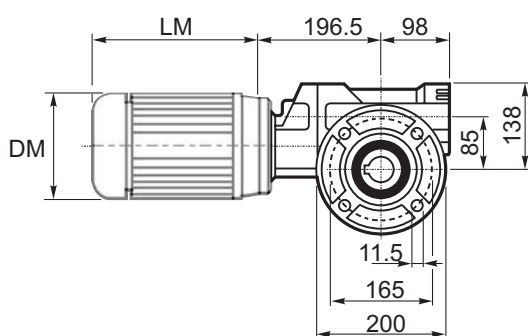
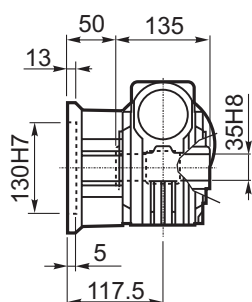


R...

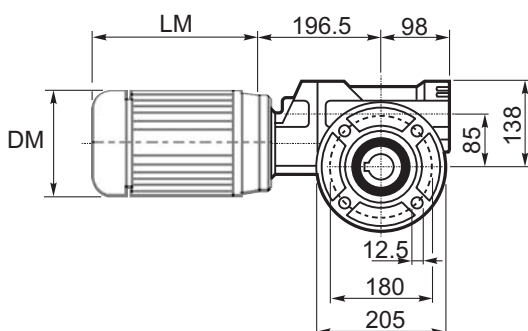
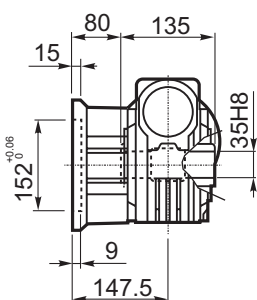
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



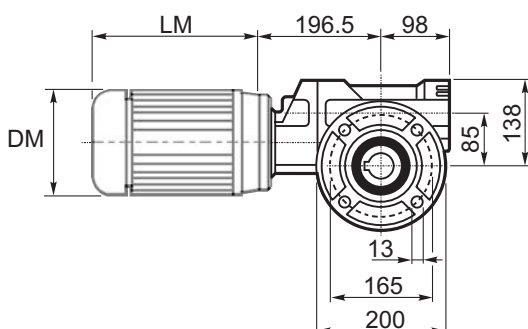
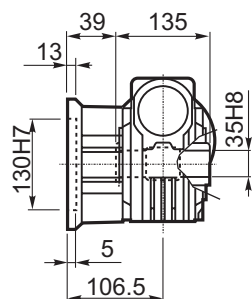
M... \F1



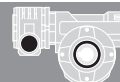
M... \F2



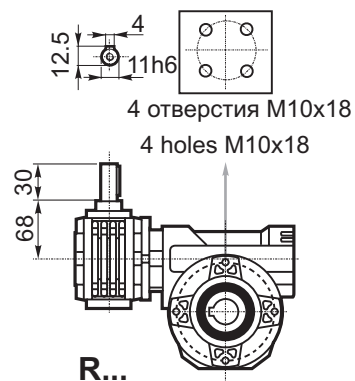
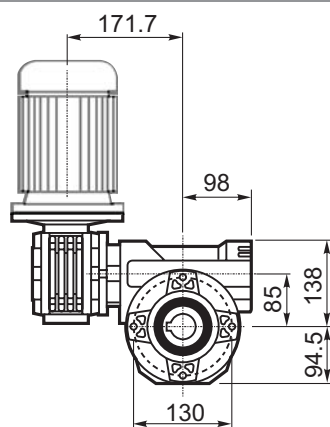
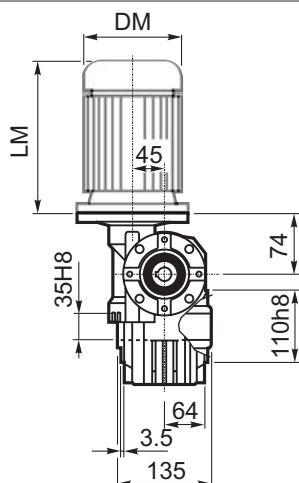
M... \F4



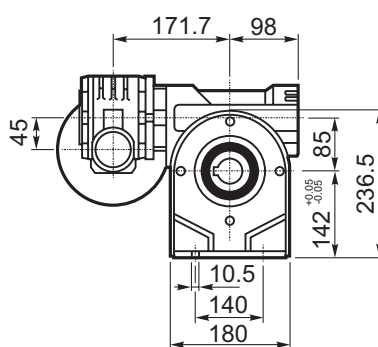
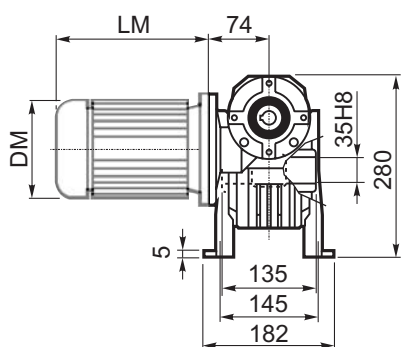
Тип В
Стандарт
Type B
Standard



M... \FB



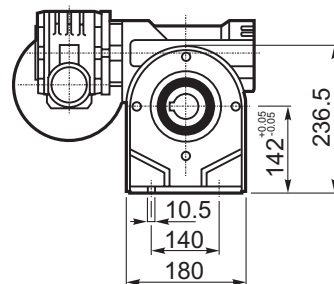
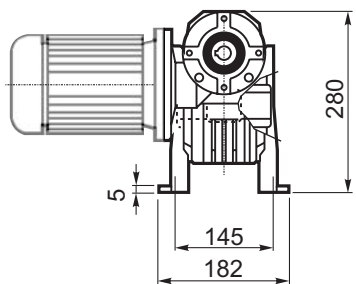
M... \PA



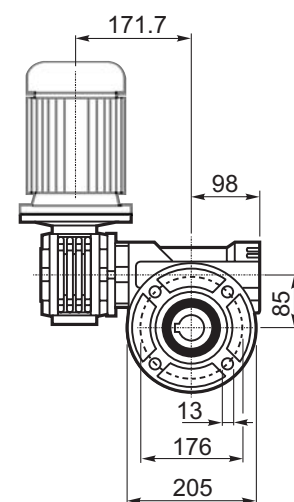
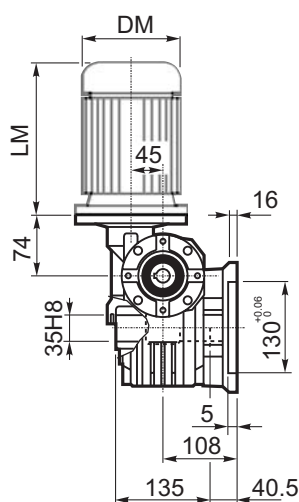
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

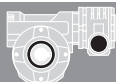
ЛАПЫ
Тип S
По запросу

FEET
Type S
On request

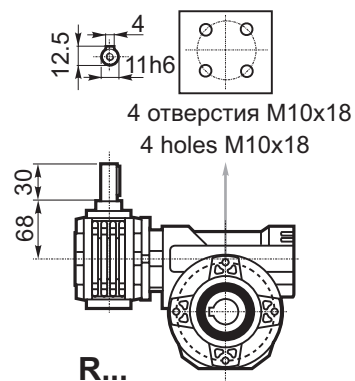
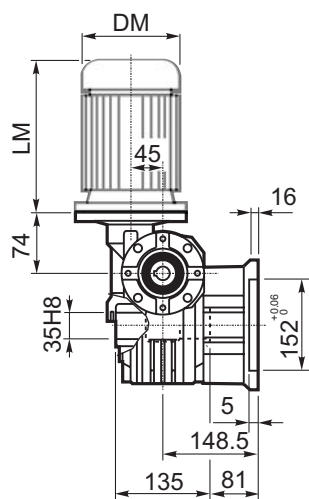


M... \FC

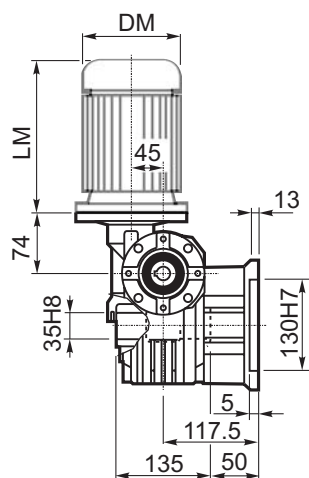




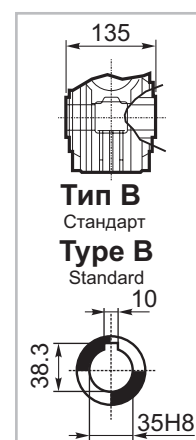
M... \FL



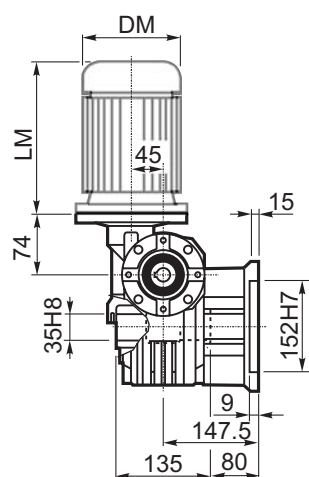
M... \F1



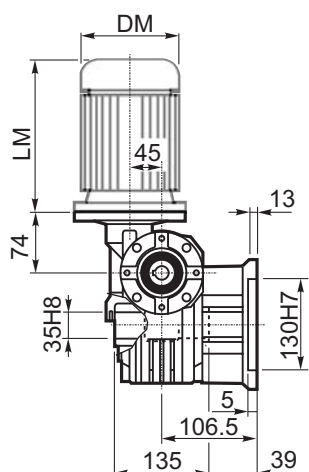
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

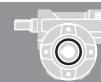


M... \F2

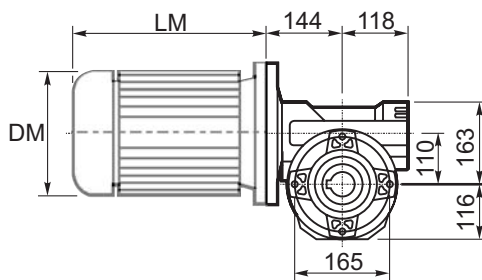
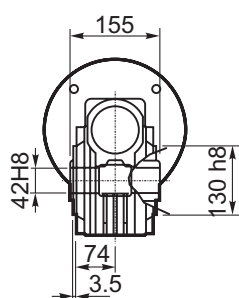


M... \F4

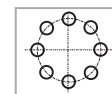




M... \FB

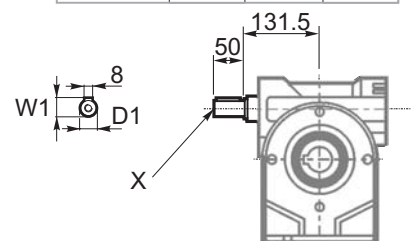
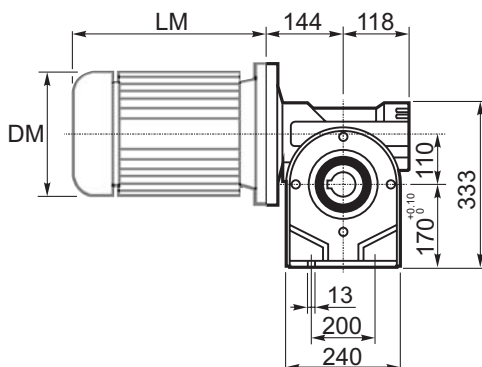
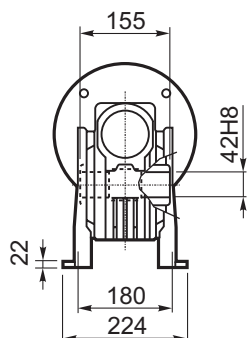


8 отверстий M12x30
8 holes M12x30



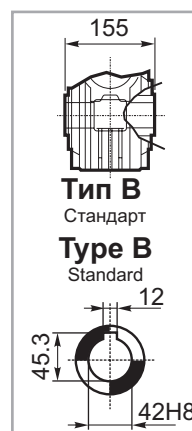
	D1	W1	X
Тип В Type B	ø25h6	28	M8
Тип S Type S	ø28h6	31	M8

M... \PA

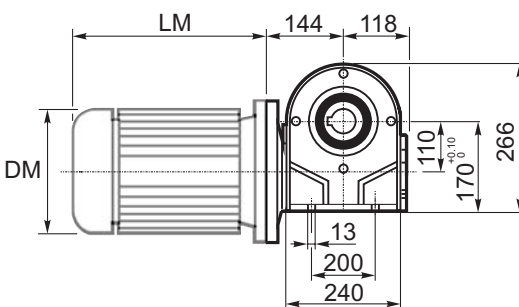
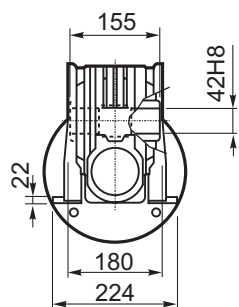


R...

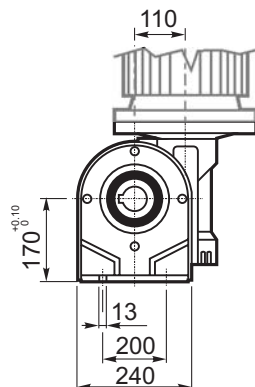
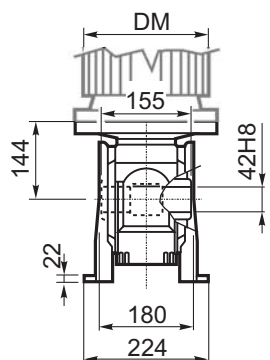
**ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT**



M... \PB



M... \PV

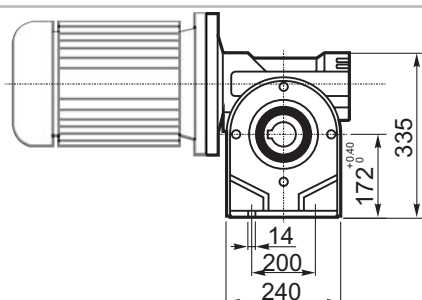
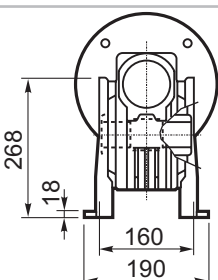


ЛАПЫ

Тип S
По запросу

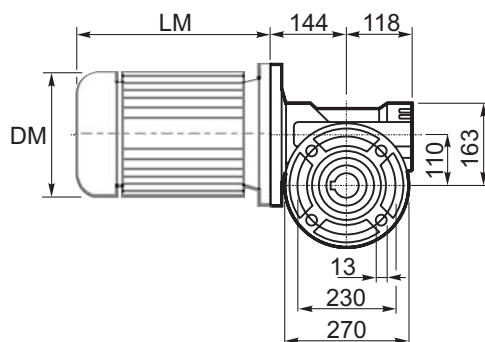
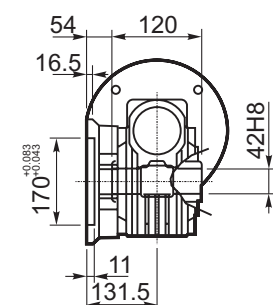
FEET
Type S

On request



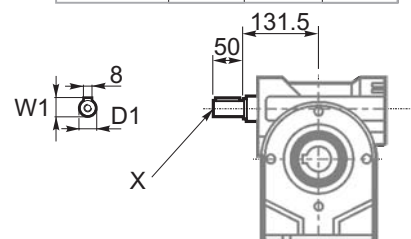
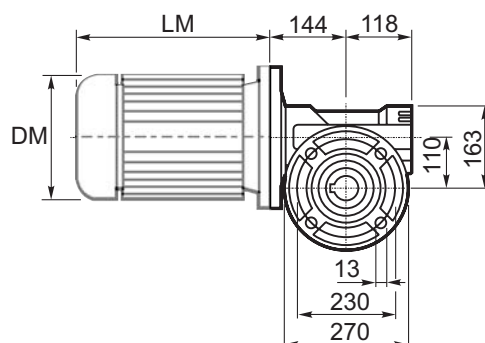
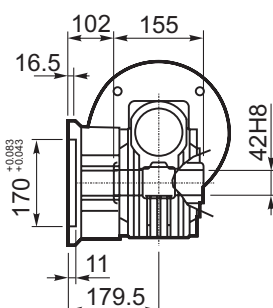


M... \FC



	D1	W1	X
Тип В Type B	ø25h6	28	M8
Тип S Type S	ø28h6	31	M8

M... \FL

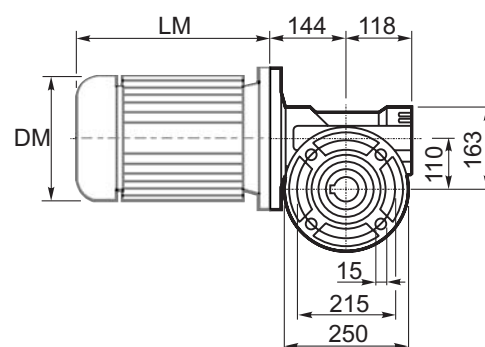
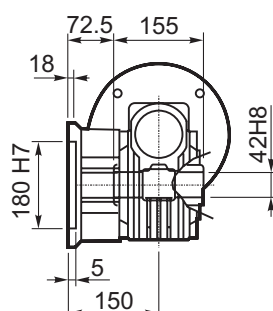


R...

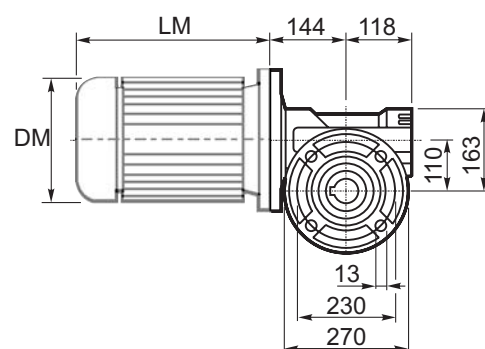
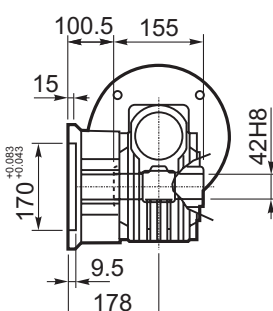
**ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT**



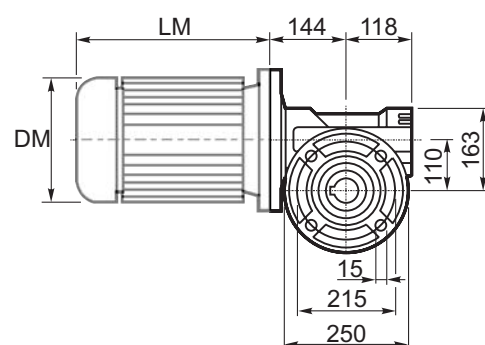
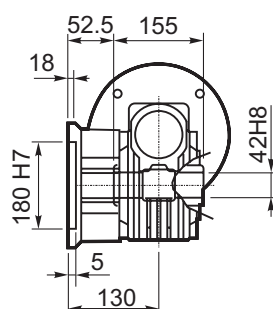
M... \F1

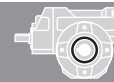


M... \F2

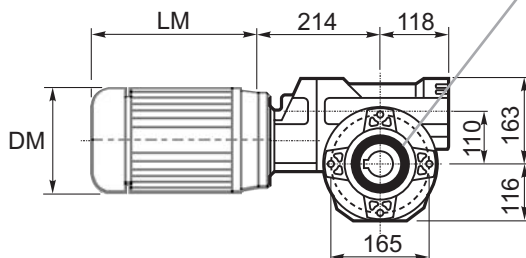
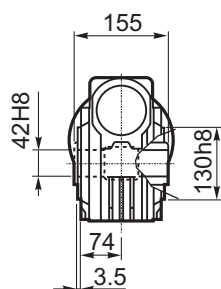


M... \F3





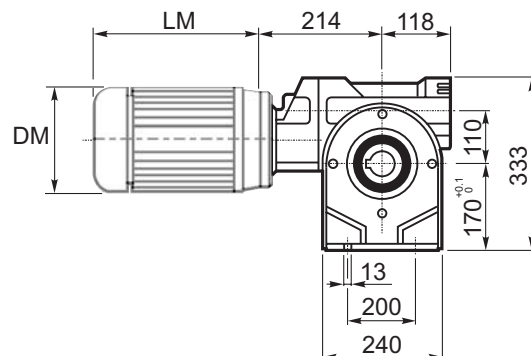
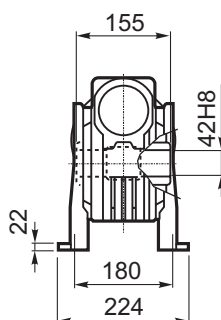
M... \FB



8 отверстий M12x30
8 holes M12x30

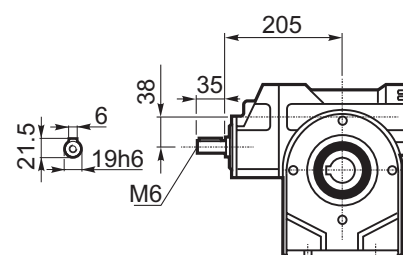


M... \PA

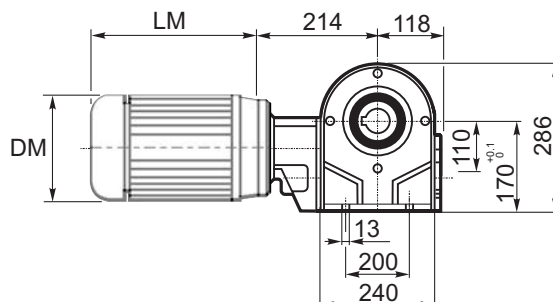
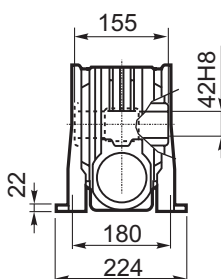


R...

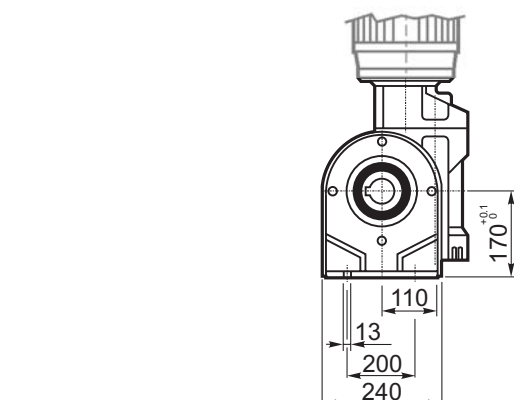
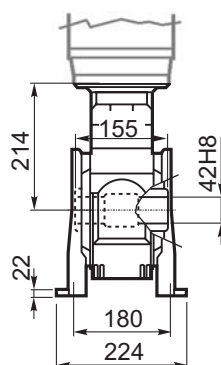
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



M... \PB

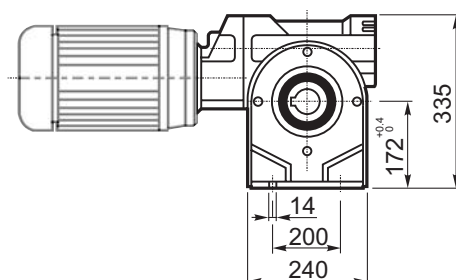
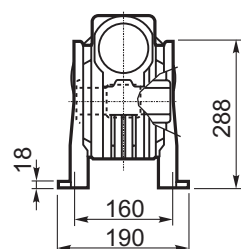


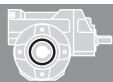
M... \PV



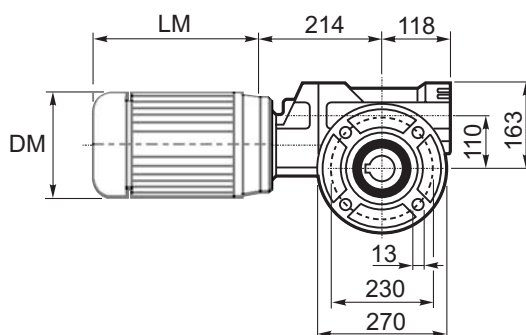
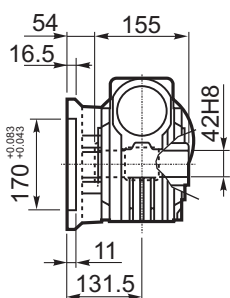
Тип В
Стандарт
Type B
Standard

ЛАПЫ
Тип S
По запросу
FEET
Type S
On request

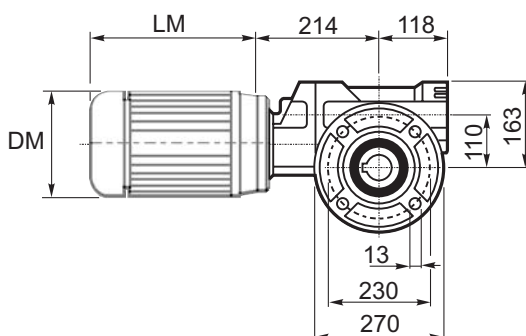
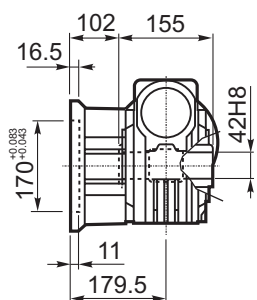




M... \FC

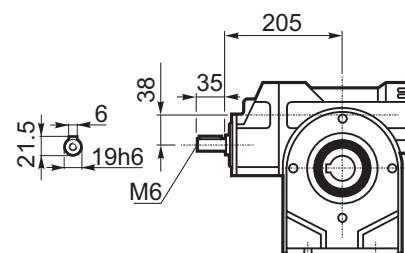


M... \FL

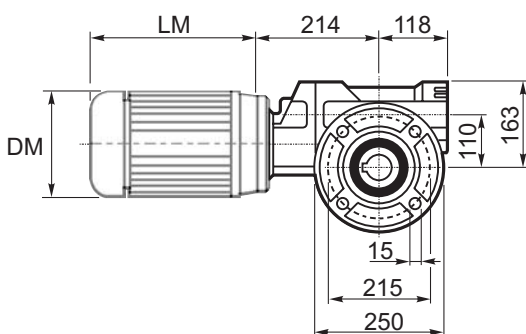
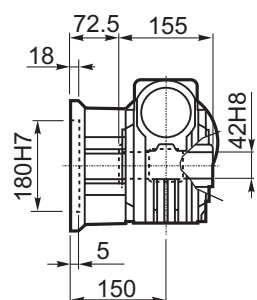


R...

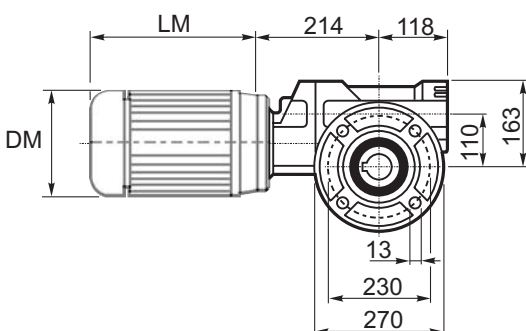
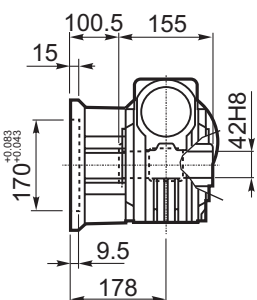
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



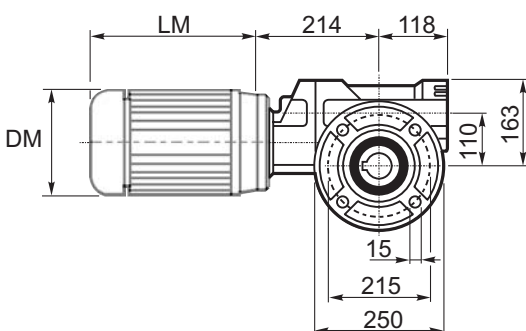
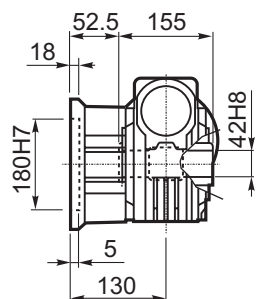
M... \F1

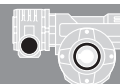


M... \F2

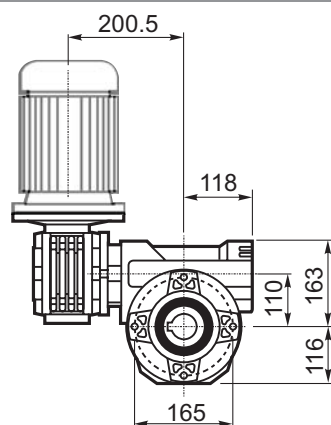
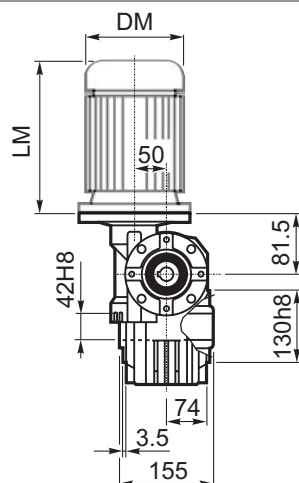


M... \F3

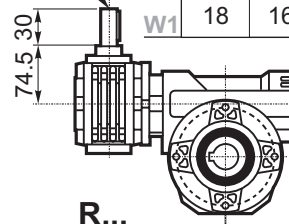




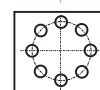
M... \FB



	Тип В Type B	Тип S Type S
D	16h6	14h6
X	M6	M5
W1	18	16

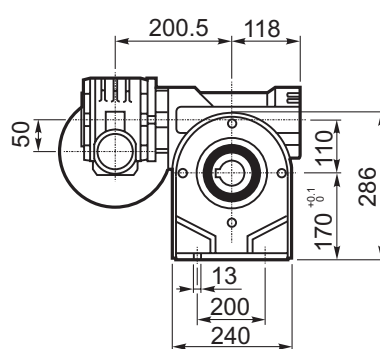
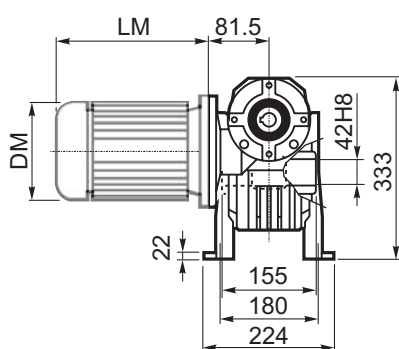


R...



8 отверстий M12x30
8 holes M12x30

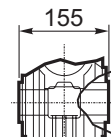
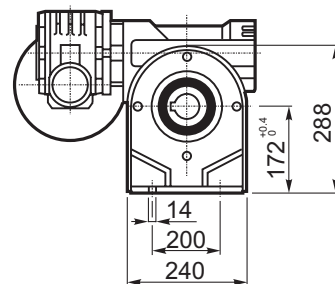
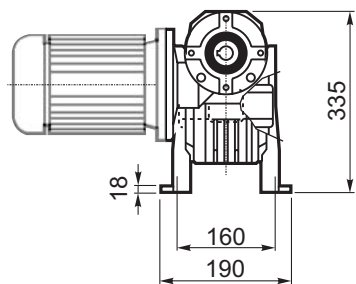
M... \PA



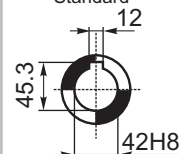
ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT

ЛАПЫ
Тип S
По запросу

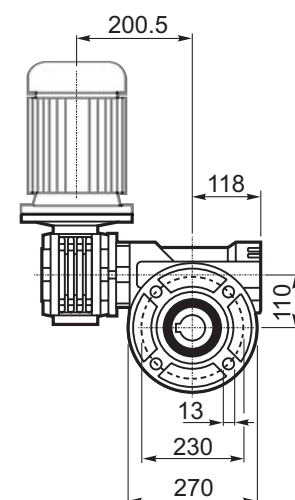
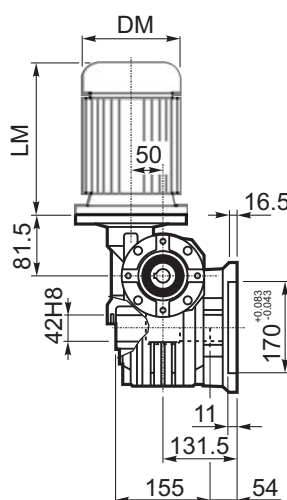
FEET
Type S
On request

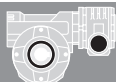


Тип В
Стандарт
Type B
Standard

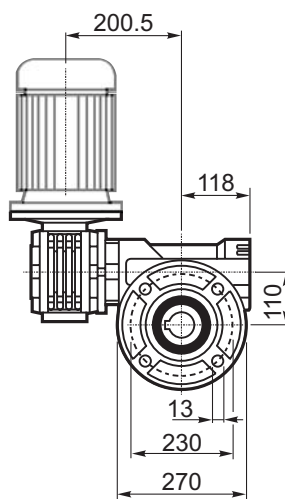
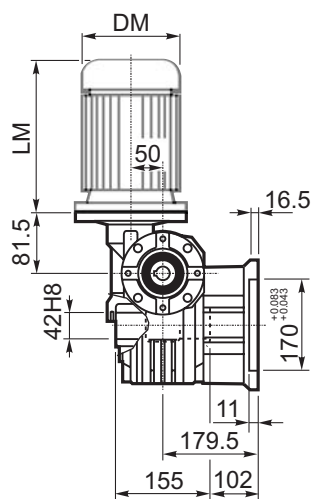


M... \FC

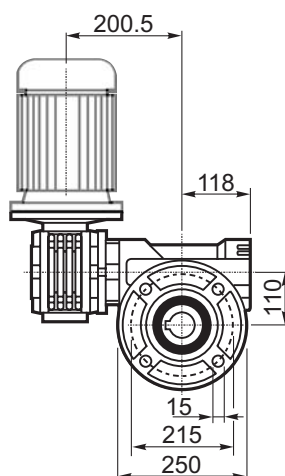
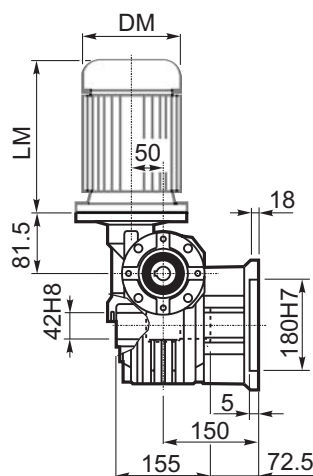




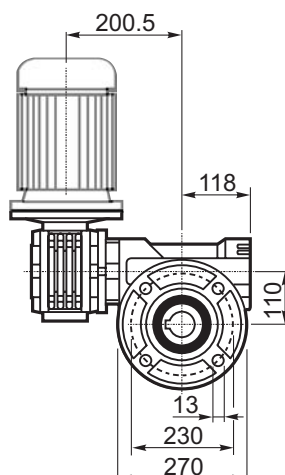
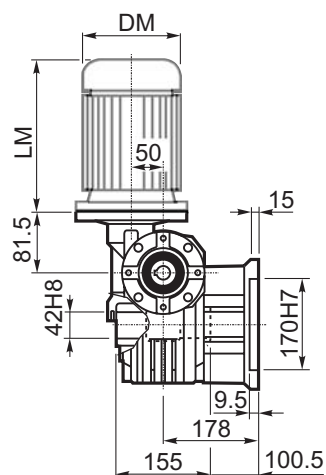
M... \FL



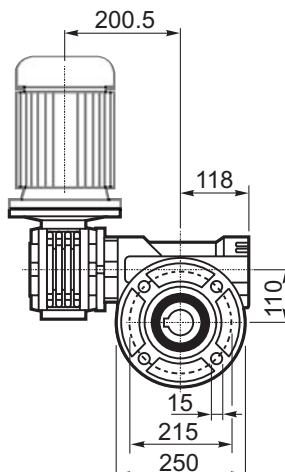
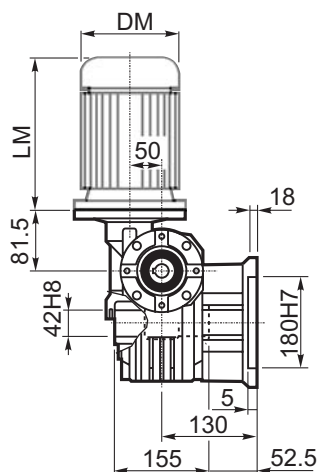
M... \F1



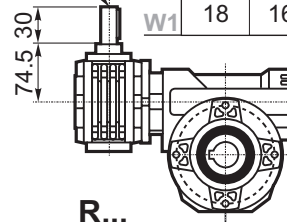
M... \F2



M... \F3



	Тип В Type B	Тип S Type S
D	16h6	14h6
X	M6	M5
W1	18	16

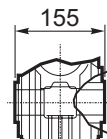


R...



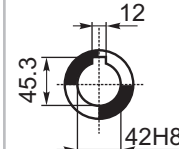
8 отверстий M12x30
8 holes M12x30

ВЫХОДНОЙ
ВАЛ
OUTPUT
SHAFT



Тип В
Стандарт

Type B
Standard





ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ / ACCESSORIES AND OPTIONS / ZUBEHÖR UND OPTIONEN / ACCESSOIRES ET VARIANTES / ACCESORIOS Y VARIANTES

Размеры на затененном фоне относятся к редукторам типа S, остальные к редукторам типа B (стандарт)

Dimensions with shaded backgrounds refer to gearbox S, the others to gearboxes type B (standard)

Hell unterlegte Abmessungen betreffen den Getriebetyp S, die anderen Abmessungen betreffen den Getriebetyp B (Standardtyp)

Les dimensions mises en évidence se réfèrent aux réducteurs du type S, les autres se réfèrent au type B (standard)

Las dimensiones sombreadas se refieren a los reductores del tipo S, las demás al tipo B (standard)

Реактивная штанга

Reaction arm

Drehmomentstütze

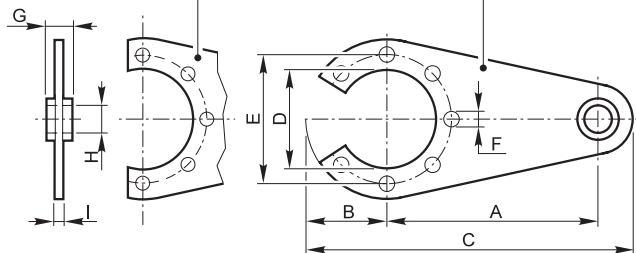
Bras de réaction

Brazo de reacción

BR

063 - 63A - 110
P63 - P6A - P10
633 - 6A3 - 634 - 6A4 - 115

030 - 045 - 050 - 085
P45 - P50 - P85
453 - 503 - 854



			A	B	C	D	E	F	G	H	I
030	—	—	100	40	158	50	65	7	4	8	4
045	P45	453	100	45	158	50	65	7	4	8	4
050	P50	503	100	55	173	68	94	7	4	8	4
063	P63	633/634	150	55	235	75	90	9	20	10	6
63A	P6A	6A3/6A4	150	55	235	75	90	9	20	20	6
085	P85	854	200	80	320	110	130	11	25	20	6
110	P10	115	250	100	391	130	165	13	25	20	6

Односторонний выходной вал

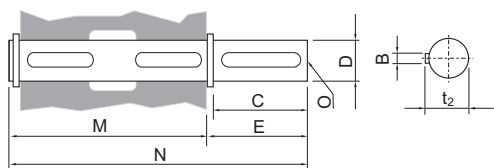
Single output shaft

Einseitige Abtriebswelle

Arbre lent a une sortie

Eje de salida simple

S



			B	C	D ^{-0.005 -0.020}	E	M	N	O	t ₂
030	—	—	5	25	14	35,5	59	94,5	M5x14	16,3
			5	25	14	35,5	61	95	M5x14	16,3
045	P45	453	6	32	18	43	70	113	M6x18	20,8
			6	40	19	58,5	70	128,5	M6x18	21,8
050	P50	503	8	52	25	60	88	146	M8x20	28,3
			8	50	24	68,5	86,5	155	M8x20	27,3
063	P63	633/634	8	60	25	63	127	190	M8x20	28,3
			8	60	25	63	127	190	M8x20	28,3
63A	P6A	6A3/6A4	8	60	28	63	126	191	M8x20	31,3
			8	60	28	63	126	191	M8x20	31,3
085	P85	854	10	60	35	73,5	140	214	M10x23	38,3
			10	60	35	73,5	140	214	M10x23	38,3
110	P10	115	12	75	42	96,5	163,5	260	M12x32	45,3
			12	75	42	96,5	163,5	260	M12x32	45,3

Двусторонний выходной вал

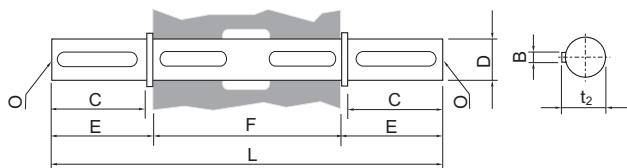
Double output shaft

Beidseitige Abtriebswelle

Arbre lent a double sortie

Eje de salida doble

D



			B	C	D ^{-0.005 -0.020}	E	F	L	O	t ₂
030	—	—	5	25	14	35,5	55	126	M5x14	16,3
			5	25	14	35,5	55	126	M5x14	16,3
045	P45	453	6	32	18	43	65	151	M6x18	20,8
			6	40	19	58,5	65	182	M6x18	21,8
050	P50	503	8	52	25	60	81	200	M8x20	28,3
			8	50	24	68,5	81	218	M8x20	27,3
063	P63	633/634	8	60	25	63	120	246,4	M8x20	28,3
			8	60	25	63	120	246,4	M8x20	28,3
63A	P6A	6A3/6A4	8	60	28	63	120	247	M8x20	31,3
			8	60	28	63	120	247	M8x20	31,3
085	P85	854	10	60	35	73,5	135	282	M10x23	38,3
			10	60	35	73,5	135	282	M10x23	38,3
110	P10	115	12	75	42	96,5	155	348	M12x32	45,3
			12	75	42	96,5	155	348	M12x32	45,3



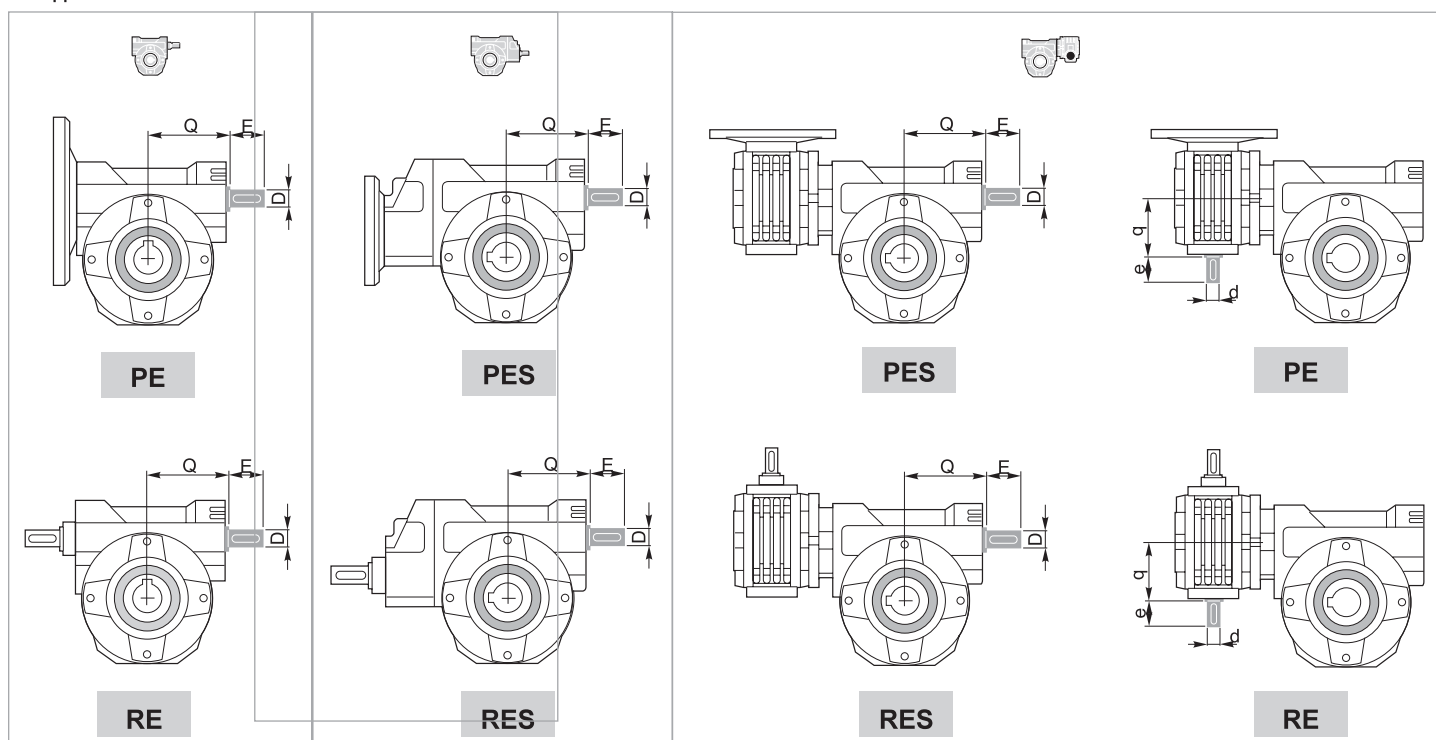
Односторонний
входной вал

Single input shaft

Eintriebswelle

Vis avec double sortie

Doble eje de entrada



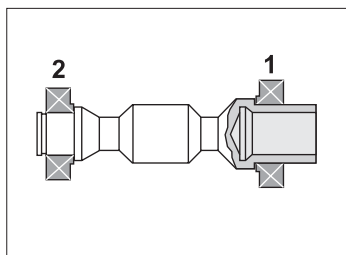
	030	045	050	063	63A	085	110
	—	P45	P50	P63	P6A	P85	P110
	—	453 (045+030)	503 (050+030)	633 (063+030) 6A3 (63A+030)	634 (063+045) 6A4 (63A+045)	854 (085+45)	115 (110+050)
D	9	11	16	18	18	25	25
E	20	30	30	45	45	50	60
Q	47	56	67	81	81	100	120,5
d	—	9	9	9	11	11	16
e	—	20	20	20	30	30	30
q	—	47	47	47	56	56	67



Вы можете заказать червяк с двусторонним валом. Свяжитесь с производителем по вопросу минимального количества.
Extended worm is produced only on request. Contact us for minimum quantity.
Die überstehende Schnecke wird nur auf Anfrage geliefert. Informationen über die Mindestabnahmemengen erhalten Sie bei uns.
La vis en saillie est livrée uniquement sur demande. Nous contacter pour une quantité minimum.
El tornillo con protuberancia se suministra sólo sobre pedido. Contactarnos para cantidad mínima.

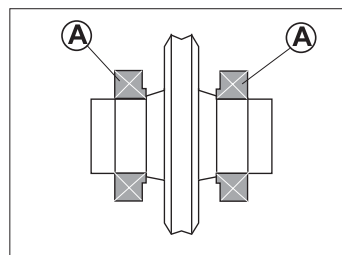


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ / ACCESSORIES AND OPTIONS / ZUBEHÖR UND OPTIONEN ACCESSOIRES ET VARIANTES / ACCESORIOS Y VARIANTES

AB

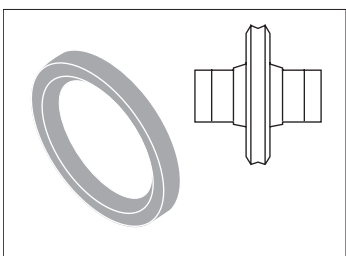
Конический роликовый подшипник червячного вала
Taper roller bearings on the wormshaft
Schwere Kugellager an Eintriebsseite
Roulements coniques sur la vis
Rodamientos cónicos en el sin fin

	1	2
030	—	—
045	—	—
По требованию / On request Auf Wunsch / sur demande Sobre pedido		
050	32005X	30204
063	32007X	30205
63A	32007X	30205
Standard		
085	32009X	30206

AC

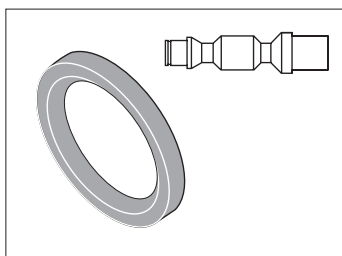
Усиленный подшипник червячного колеса
Reinforced bearings on wormwheel
Verstärkte Lager
Roulements renforcés
Rodamientos reforzados en la corona

	A
050	32008X
063	32009X
63A	32009X
085	32011X
110	32013X

AD

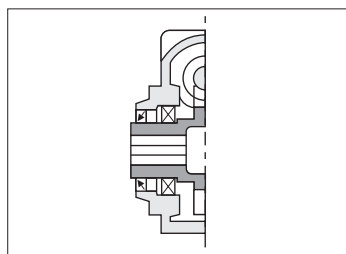
Вайтоновое уплотнительное кольцо ступицы
Viton O-ring on the hub
Viton dichtungen Abtriebsseitig
Joints Viton sur la roue
Reten de Viton en la corona

030
045
050
063
63A
085

AE

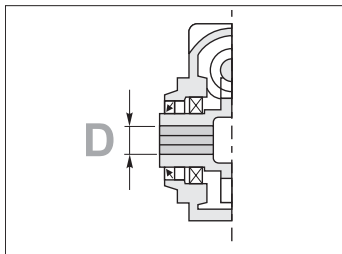
Вайтоновое уплотнительное кольцо винта
Viton O-ring on the screw
Viton dichtungen Eintriebsseitig
Joints Viton sur la vis
Reten de Viton en el sin fin

030
045
050
063
63A
085

AF

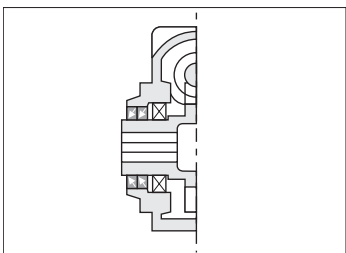
Вал из нерж. стали AISI 303
Stainless steel hub AISI 303
Edelstahlhohlwelle AISI 303
Arbre creux en acier INOX AISI 303
Núcleo corona de acero INOX

	Ø
030	14
045	18
050	25
063	25
63A	28
085	35
110	42

AG

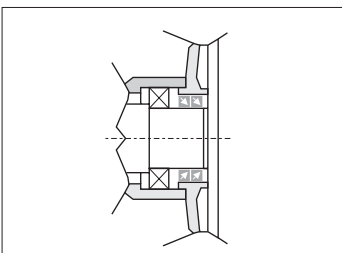
Нестандартный диаметр отверстия (по требованию)
Non standard bore upon request
Sonderhohlwellendurchmesser auf Anfrage
Alisage spicial sur demande
Eje hueco especial sobre pedido

	Ø MIN	Ø MAX
030	10	15
045	17	20
050	24	25
063	24	30
63A	24	30
085	32	38

AH

Двойные выходные сальники
Double output shaft seals
Doppelte Abdichtung an Hohlwelle
Double bague d'étanchéité sur l'arbre creux
Dos retenes en la corona

063	45/62/7
63A	45/62/7
085	55/80/8
110	65/85/10

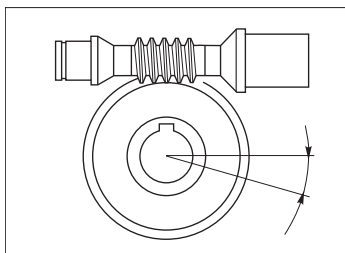
AL

Двойные входные сальники
Double input seals
Doppelter Wellendichtring an Eintriebsseite
Double bague d'étanchéité en entré
Dos retenes en la entrada

030	20/30/7
045	25/40/7
050	25/40/7 30/40/7
063	35/47/7
63A	35/47/7
085	45/62/7



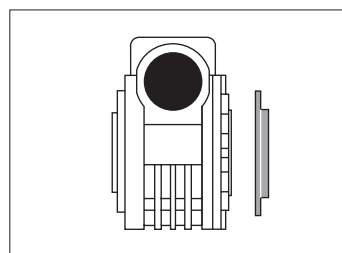
AM



Редуктор с уменьшенным люфтом (10')
Gearbox with reduced backlash
Getriebe mit reduziertem Spiel
Réducteur avec jeu angulaire réduit
Reductor con juego angular reducido

030
045
050
063
63A
085

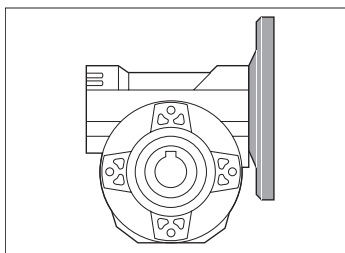
AN



Защитная крышка
Protection cover
Schutzhülle
Capot de protection
Tapa de protecciyon

030
045
050
063
63A
085

AO

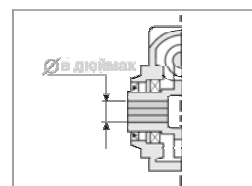


Фланец IEC 100
IEC 100 Flange
Flansch nach IEC 100
Bride IEC 100
Brida IEC 100

	i
063	7 - 10 - 14
63A	

AP

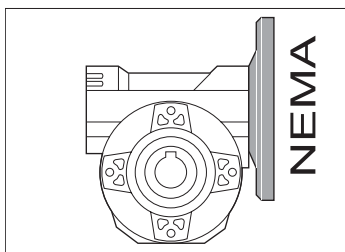
AP



Вал с диаметром отверстия в дюймах
Hub with hole in inches
Nabe (Hub) mit Bohrung in Zoll
Moyeu avec alésage en pouces
Cubo (hub) con orificio en pulgadas

	дюйм	мм
045	0.750	19.05
050	1.000	25.40
063	1.125	28.57
63A	1.125	28.57

AS



Фланец Nema
Nema flange
Flansch Nema
Bride Nema
Brida Nema

045	56C - 0.625			
050	56C - 0.625			
063	56C - 0.625 143/5TC - 0.875			
63A	56C - 0.625 143/5TC - 0.875			
085		143/5TC - 0.875	182/4TC - 1.125	
Код зак. FL	KU50.4.041	KU63.4.041	KU85.4.041	KU85.4.042

AK

Мотор-редукторы могут поставляться с синтетической консистентной смазкой на весь срок службы.
The gear motors can be furnished with grease for lifetime lubrication.
Die Getriebe sie können mit permanenter Schmierunggeliefert werden.
Les réducteurs ils peuvent être fournis avec lubrification permanente à graisse.
Los reductores pueden ser provistos con lubricación de grasa.

AGIP	Telesia Compound A
KLUBER	GR SLL 00
SHELL	Tivela Compound A
MOBIL	Glygoyle Grease 00
ESSO	Grease S 420



	030	045	050	063	63A
Q.ta/кол-во [Kr]	0.065	0.090	0.160	0.380	0.380



	P45	P50	P63	P6A
Q.ta/кол-во [Kr]	0.090 / 0.045	0.160 / 0.045	0.380 / 0.07	0.380 / 0.07



	453	503	633-6A3	634-6A4
	045+030	050+030	063 / 63A+030	063 / 63A+045
Q.ta/кол-во [Kr]	0.090 / 0.065	0.160 / 0.065	0.380 / 0.065	0.380 / 0.090



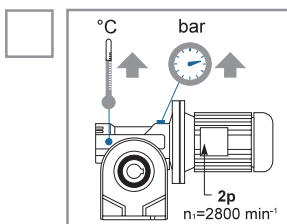
КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫБОРУ



Ометьте нужное

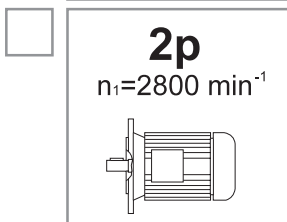
RU

UK



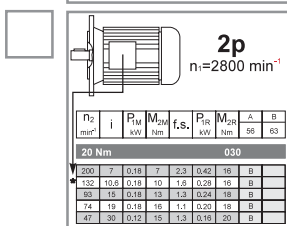
- Тепловыделение высокооборотного двигателя (выше 1800 об/мин) очень велико, поэтому его необходимо эксплуатировать с перерывами. Понижьте уровень смазки редуктора и установите сапун.

- High speed motors, Higher than 1800 rpm, can produce high operating temperatures within the reducer and should only be used for intermittent duty applications. Decrease the reducer's lubricant levels and install a breather plug.



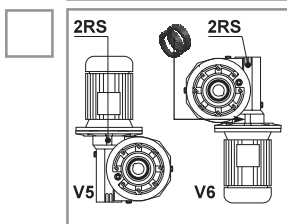
- Двухполюсные двигатели могут эксплуатироваться только с перерывами. Ометьте данный пункт для определения необходимых характеристик.

- With 2 poles can be used only for intermottent applications only. Specify it in the order to select the most suitable ratios.



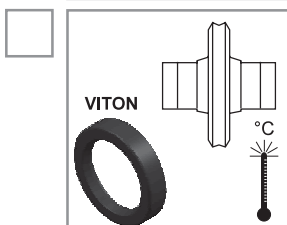
- Ометьте, если необходим малощумный режим работы двухполюсного двигателя.

- With 2 poles motor if a particular " low noise " is required ask us the most suitable ratio.



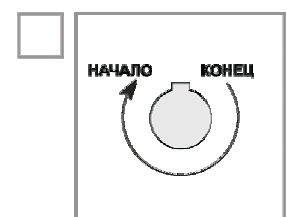
- Ометьте, если редуктор будет использоваться в монтажных позициях V5 и V6. Будут установлены самосмазывающиеся подшипники 2RS (см. рисунок). Для монтажной позиции V6 мы рекомендуем использовать входные двойные сальники. Монтажная позиция V6 не рекомендуется для двухполюсных двигателей.

- Please specify when ordering if reducer are used in Vertical V5 or V6 mounting position. We normally mount a 2rs self lubricated bearings (see picture) for V6 mounting we recommend double oil seals in the input side V6 positions **is not recommended** for 2 poles motors



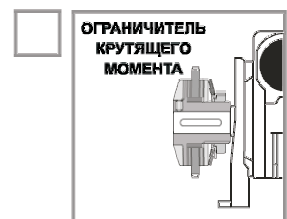
- При высоких рабочих температурах рекомендуется установить вайтоновое уплотнительное кольцо на ступицу.

- In case of temperatures high we advise to mount oil seal in VITON on the hub.



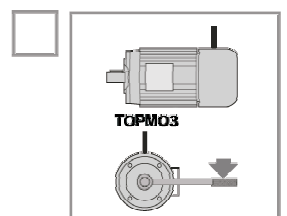
- Если механизм эксплуатируется с частыми прерываниями, рекомендуется использовать два сальника или двойное кромоное маслостойкое уплотнение, чтобы избежать их преждевременного износа.

- For applications having frequent starts and stops it is recommended to use two oil seals or double lip oil seals to avoid premature wear of the oil seals.



- Если механизм эксплуатируется с большими ударными нагрузками и резкими остановками, рекомендуется использовать механические или электронные ограничители крутящего момента.

- If the application is with high shock loads and sudden stops it's recommended to use mechanical or eletronic torque limiting devices.



- Редукторы не являются отказоустойчивыми или самоотключающимися устройствами. Для обеспечения данной функции необходимо использовать независимый блокиратор. Не следует использовать редукторы в качестве тормозного механизма. Нагрузки на редуктор не должны превышать указанных в данном каталоге.

- Reducers are not to be considered fail safe or self-locking devices. If these features are required, a properly sized, independent holding device should be utilized. Reducers should not be used as a brake. Any brakes that are used in conjunction with a reducer must be sized or positioned in such a way so as to not subject the reducer to loads beyond the catalog rating.



D

F

E

Bei Einsatz von 2-poligen Motoren kann es während der Funktion zu hohen Betriebstemperaturen und erhöhten internen Drücken kommen, daher wird ein Einsatz dieser Motoren nur für den Schaltbetrieb empfohlen.

Ist für den Einsatz ein 2-poliger Motor vorgesehen, muss dies in der Bestellung spezifiziert werden.

Sollte (bei Einsatz eines 2-poligen Motors) eine besondere Laufruhe erforderlich sein, bitten wir Sie, die dafür angemessensten Übersetzungen anzufordern.

In der Bestellung muss darüber hinaus angegeben werden, ob die angeforderten Getriebe für senkrechte Einbauten V5-V6 vorgesehen sind. Für diese Positionen muss ein abgeschirmtes Lager 2RS gemäß Abbildung vorgesehen werden. Für die Einbaulage V6 empfehlen wir, die Montage von 2 Dichtringen im Antrieb. V6 (Einbaulage, von der bei 2-poligen Motoren abgeraten wird).

Bei erhöhten Temperaturen empfehlen wir an der Nabe die Montage von Dichtringen aus VITON.

Für Applikationen, die häufige Starts-/Stopps vorsehen, wird empfohlen, an der Abtriebswelle zwei Dichtringe (0634085) zu montieren.

Sollten in der jeweiligen Applikation die Möglichkeit länger anliegender Überlastungen, von Stößen oder plötzlichen Blockierungen bestehen, sind mechanische oder elektronische Drehmomentbegrenzungsvorrichtungen zu installieren.

Darüber hinaus muss angegeben werden, ob der Einsatz einen selbstbremsenden Motor mit hoher Schaltfrequenz vorsieht. Bei den Installationen muss man sich darüber vergewissern, dass das von der Lastträgheit erzeugte Drehmoment die Grenzwerte des Getriebes nicht überschreitet. Überprüfen (mit einem Drehmomentenschlüssel), dass der Eichmoment der Bremse den vom Projekt vorgesehenen Daten entspricht.

En cours d'utilisation les moteurs a 2 pôles peuvent atteindre des températures de fonctionnement et pressions internes élevées. Il est conseillé d'utiliser ces moteurs uniquement pour des services intermittents.

Préciser sur la commande si en cours d'utilisation il faut appliquer un moteur a 2 pôles.

Si l'on souhaite un fonctionnement tout a fait peu bruyant (utilisant un moteur a 2 pôles), demander les rapports qui mieux se conviennent.

Préciser si les réducteurs commandés doivent s'utiliser dans des positions de montage verticales V5-V6. Pour pareilles positions il faut prévoir un roulement blindé 2RS (voir figure). Pour un montage V6 on suggère l'utilisation de 2 bagues d'étanchéité en entrée. La V6 est une position déconseillée pour les moteurs a 2 pôles.

En cas de températures élevées il est conseillé d'utiliser des bagues d'étanchéité en VITON sur le moyeu.

Pour des applications impliquant des démarrages/arêts fréquents, il est conseillé de monter deux bagues d'étanchéité (0634085) sur l'arbre de sortie.

Si l'application prévoit des surcharges prolongées, chocs ou arrêts intempestifs, installer des systèmes mécaniques ou électroniques limitant le couple.

Signaler si l'utilisation est avec moteur auto-freiné avec un nombre élevé de manœuvres. Dans les installations s'assurer que le couple engendré par l'inertie de la charge en cours de freinage ne dépasse pas les limites du réducteur ; vérifier (avec une clé dynamométrique) que le couple de réglage du frein correspond aux données autorisées par le projet.

Si se utilizan motores de 2 polos, durante el funcionamiento pueden alcanzarse elevadas temperaturas de trabajo y presiones internas. Se aconseja el uso de estos motores únicamente en servicios intermitentes.

Especificar en el pedido la utilización de motores de 2 Polos para lubricar el reductor con aceite sintético.

Especificar en el pedido la utilización de motores de 2 Polos para lubricar el reductor con aceite sintético.

Especificar en el pedido si los reductores serán utilizados en posición de montaje vertical V5-V6. Para estas posiciones van montados rodamientos cerrados 2RS, como se indica en la figura. En el montaje V6 sugerimos el uso de dos retenes en la entrada. Desaconsejamos el montaje en posición V6 con motor de 2 Polos.

En caso de elevada temperatura ambiente aconsejamos montar retenes en viton en el eje de salida.

En aplicaciones con un número elevado de maniobras aconsejamos montar doble reten sobre el eje de salida.

Si en la aplicación se prevén sobrecargas prolongadas, golpes o bloqueos imprevistos, instalar sistemas mecánicos o electrónicos de limitadores de par.

Remarcar el uso de motor freno con alto número de maniobras. En las instalaciones con motores autofrenantes cerciorarse de que el par generado por la inercia de la carga en fase de frenado no supere los límites del reductor; comprobar (con llave dinamométrica) que el par de reglaje del freno corresponda con los datos reflejados por el proyecto.



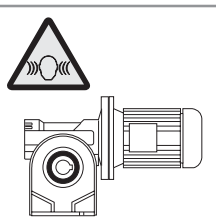
КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫБОРУ



Отметьте нужное

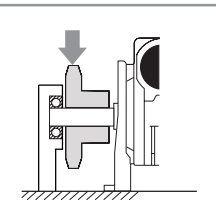
I

UK

☐

Отметьте, если требуется пониженный уровень шума.

Specify when ordering if you require particular low noise level.

☐

Для предотвращения преждевременного износа подшипника и поломки вала при большой радиальной нагрузке требуется дополнительная опора.

For very heavy radial load, additional output shaft support may be required to prevent premature bearing failure or shaft breakage from bending fatigue.

☐

Для использования редукторов в лифтах или других устройствах, которые служат для перемещения людей, необходимо получить наше письменное разрешение.

Our written authorization is required to operate or use reducers in man lift or people moving devices.



D

F

E

In der Auftragsphase muss angegeben werden, ob besondere Geräuschpegelwerte gefordert werden.

Préciser sur la commande si l'on exige des niveaux sonores particuliers.

Remarcar con el pedido si se requieren niveles reducidos de rumorosidad.

Bei Applikationen mit einer besonders hohen Radialkraft wird empfohlen, eine zusätzliche Abstützung an der Welle vorzusehen, um den vorzeitigen Verschleiß des Lagers oder den Bruch der Welle zu verhindern.

Dans des applications ayant une charge radiale élevée, il est conseillé de prévoir un support supplémentaire sur l'arbre pour empêcher l'usure prématurée du roulement ou la casse de l'arbre.

En aplicaciones con elevadas cargas radiales, aconsejamos el montaje de un soporte suplementario sobre el eje, para evitar el desgaste prematuro del rodamiento, o la rotura del eje.

Bei der Bestellung muss eine schriftliche Befugnis angefordert werden, die den Einsatz unserer Getriebe in Applikationen autorisiert, von dem bzw. bei dem Personen betroffen sind.

Pour pouvoir utiliser nos réducteurs dans des applications impliquant des personnes, il faut nous en demander l'autorisation par écrit lors de la commande.

Es obligatorio pedir nuestra autorización, para el uso de nuestros reductores en aplicaciones donde se transporten personas.



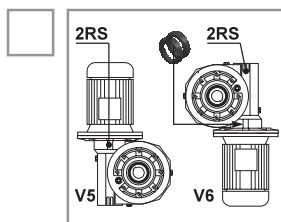
КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ



Ометьте нужное

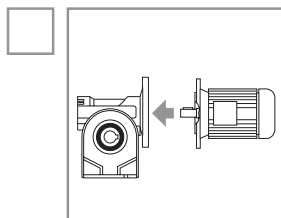
RU

UK



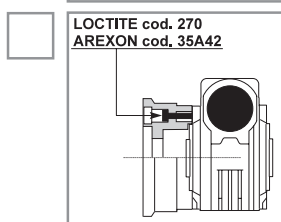
Не изменяйте монтажную позицию без разрешения производителя. Для изменения монтажной позиции может потребоваться определенный тип смазки. Если редукторы, установленные в монтажные позиции V5 или V6, эксплуатируются в непрерывном режиме, необходимо заменить верхний подшипник на самосмазывающийся подшипник. Для монтажной позиции типа V6 рекомендуется использовать входное двустороннее маслостойкое уплотнение.

Do not change mounting positions without contacting our factory. Altering the mounting position may require special lubrication provisions which must be installed from the factory. When reducers are mounted in positions V5 or V6 and used in continuous duty applications, replace the upper bearing with a self lubricated style bearing, and we suggest double input seal for V6.



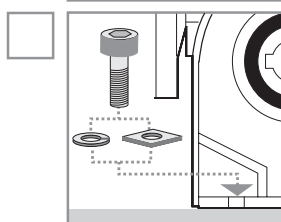
При монтаже двигателя на редуктор, крепежные болты следует затягивать при соприкосновении поверхности двигателя с фланцем редуктора. После завершения убедитесь в правильности монтажа, повернув крыльчатку.

When mounting a motor to reducers, the fastening bolts should not be tightened until both the reducer flange and motor face are in contact. When mounting is complete check by manually rotating the fan to be sure the assembly turns freely.



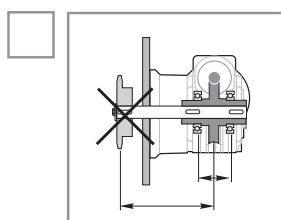
Если устройство эксплуатируется с частыми пусками, остановками и реверсированием хода, в качестве крепежных элементов следует использовать болты Loctite код 270 или подобные.

In applications where multiple starts, stops or reverses occurs, it is recommended to use Loctite Code 270 or similar brands on the fastening bolts of the output flange and feet.



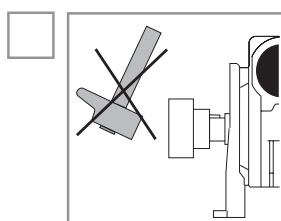
Производите монтаж редуктора на ровную поверхность, не подверженную вибрации. При высокой внешней радиальной нагрузке необходимо усилить опорную поверхность головки болта с помощью шайбы (см. рисунок)

Mount the reducer on a flat surface free of vibration. If high overhung loads are expected, it is advisable to reinforced bolt heads with washers as shown in picture.



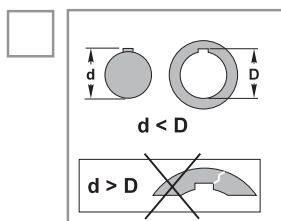
Убедитесь, что установка шкивов или шестерен не станет причиной непредусмотренных внешних радиальных перегрузок редуктора.

Make sure that mounting of pulleys or pinions does not create overhung loads exceeding the capacity of the reducer.



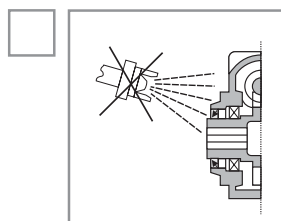
При установке шестерен, муфт или шкивов на валах редуктора следует избегать толчков и ударов, используя соответствующие съемники, которые крепятся с помощью резьбовых отверстий на торцах валов.

When mounting pinions, pulleys or couplings on the reducer's shaft, protect the bearings from impact by using the appropriate pullers and threaded holes in the end of the reducer shaft.



При монтаже элементов на вал редуктора необходимо использовать противозадирный и противоокислительный составы.

When mounting items to the reducer shaft, appropriate anti-seize and oxidizer compounds should be used, and keys dimensions are connect.



При окраске редуктора не допускайте попадания краски на обработанные поверхности и сальники.

If the reducer is to painted, protect machined surfaces and oil seals from over-spray.



D

F

E

In der Bestellung muss spezifiziert werden, ob die Getriebe für die Einbaulagen V5/V6 vorgesehen sind, so dass ggf. Lager 2RS (abgeschirmte) und eventuell zusätzliche Dichtringe vorgesehen werden können. Für die Einbaulage V6 empfehlen wir die Montage von 2 Dichtringen (Einbaulage, von der bei 2-poligen Motoren abgeraten wird).

Die Passung an den Motor muss frei und gleitend erfolgen. Der Anzug der Befestigungsschrauben darf erst dann erfolgen, wenn die beiden Flanschen auf Kontakt liegen. Nach erfolgtem Zusammenbau muss durch ein manuelles Einwirken auf das Lüfterrad kontrolliert werden, ob der Motor sich frei drehen kann.

Bei Applikationen, die durch häufige Starts/Stopps oder Inversionen charakterisiert werden, sollten die Befestigungsschrauben der Flanschen mit Loctite Art. 270 oder Arexons Art. 35A42 blockiert werden.

Sicherstellen, dass die Befestigung des Getriebes auf einer festen, ebenen und schwingungsfreien Unterlage erfolgt. Sollten erhöhte Belastungen vorgesehen sein, sollten aufgebogene Zwischenscheiben unter dem Kopf der Schrauben für die Befestigung am Gestell verwendet werden.

Sich darüber vergewissern, dass die eventuelle Montage von überstehenden Ritzeln oder Riemenscheiben an den Wellen durch vorausgehende Überprüfungen der Zulässigkeit der daraus resultierenden Lasten bestätigt wird.

Bei der Montage von Ritzeln, Kupplungen oder Riemenscheiben an den Getriebewellen sind durch die Anwendung angemessener Abzieher, die in den Gewindebohrungen an den Wellenenden verankert werden müssen, Stöße zu vermeiden.

In allen Passungen zwischen Welle/Nabe die Kontaktfleichen mit angemessenen Antioxydationsmitteln einstreichen und überprüfen, dass die Federkeile nicht zu stark beansprucht werden, so dass ein Bruch der Nabe verhindert werden kann.

Während der eventuellen Lackierung die Dichtringe und die bearbeiteten Flächen schützen.

Préciser sur la commande si les réducteurs doivent être livrés pour des positions de montage V5/V6 pour pouvoir en prévoir les roulements correspondants 2RS (blindés) et les bagues d'étanchéité complémentaires. Pour la position V6 il est conseillé d'utiliser 2 bagues d'étanchéité (position non adaptée aux moteurs à 2 pôles).

L'accouplement au moteur doit s'avérer librement et sans points durs. Le serrage des vis de fixation ne doit s'effectuer que lorsque les deux flasques-bridés seront en contact. Assemblage terminé, contrôler que le moteur tourne librement en intervenant manuellement sur la pale de ventilateur.

Dans les applications caractérisées par de nombreux démarrages/arêts ou inversions, il est conseillé de bloquer les vis fixant les flasques-bridés avec du Loctite code 270 ou bien de l'Arexons code 35A42.

S'assurer que la fixation du réducteur s'avère sur une base rigide, plane et sans vibrations. Si l'on envisage de fortes contraintes, utiliser des rondelles fendues en dessous de la tête des vis de fixation à la base.

S'assurer que tout montage en porte-à-faux de pignons ou poulies sur les arbres est bien validé par des vérifications, au préalable, sur l'admissibilité des charges qui en découlent.

Lors de la pose de pignons, joints de raccordement ou poulies sur les arbres du réducteur, éviter tous chocs en utilisant des extracteurs appropriés, ancrés aux taraudages existant en tête des arbres.

Dans tous les accouplements arbre / moyeu enduire les surfaces de contact avec des produits de protection anti-oxydation et vérifier l'absence de forçage sur les clavettes afin d'éviter la casse du moyeu.

En cours de peinture protéger les bagues d'étanchéité et les surfaces usinées.

Especificar en el pedido si los reductores serán utilizados en posición de montaje vertical V5-V6. Para estas posiciones van montados rodamientos cerrados 2RS, como se indica en la figura. En el montaje V6 sugerimos el uso de dos retenes en la entrada. Desaconsejamos el montaje en posición V6 con motor de 2 Polos.

El acoplamiento al motor debe ser libre y deslizante. El apriete de los tornillos de fijación, solo se llevara a cabo, cuando las dos bridas estén en contacto. Una vez finalizado el montaje, controlar que el motor gira libremente, actuando manualmente sobre el ventilador.

En aplicaciones que se caractericen por numerosas arrancadas y paradas o inversiones, es aconsejable bloquear los tornillos de fijación de las bridas con Loctite cod. 270 y bien Arexons cod.35A42

Comprobar que la fijación del reductor haya sido efectuada sobre la base rígida, plana y no expuesta a vibraciones. Si se prevén elevadas exigencias utilizar arandelas de presión bajo la cabeza de los tornillos de fijación a la base.

En montajes de picones o poleas sobre el eje de salida en voladizo, asegurarse de la admisibilidad de los valores de carga radial resultante.

Al montar picones, juntas o poleas en los ejes del reductor evitar los golpes y usando extractores apropiados fijados en los orificios con rosca que hay en los extremos de los mismos ejes.

En los acoplamientos eje/cubo, utilizar protectores antioxidantes, y verificar que las clavetas no estén forzadas, para evitar la rotura del cubo.

Durante el pintado proteger los retenes y las superficies mecanizadas.



КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

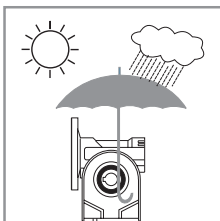


Ометьте нужное

RU

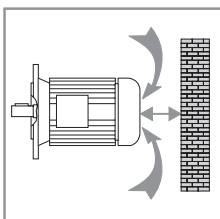
UK

Установка
Installation
Einbauanweisung
Installation
Instalaciyn

☐


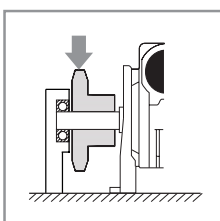
При установке устройства вне помещения, обеспечьте защиту от атмосферных осадков.

When installed outdoors, make sure protection is provided from atmospheric elements.

☐


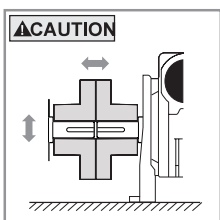
Для нормального охлаждения двигателя необходимо обеспечить достаточное пространство для воздухозаборника двигателя.

Make sure there is sufficient space between any obstructions and the motor's air intake area to provide adequate cooling for the motor.

☐


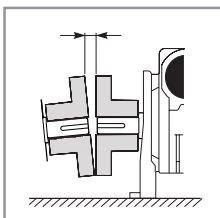
Для предотвращения преждевременного износа подшипника и поломки вала при большой радиальной нагрузке требуется дополнительная опора.

For very heavy radial load, additional output shaft support may be required to prevent premature bearing failure or shaft breakage from bending fatigue.

☐


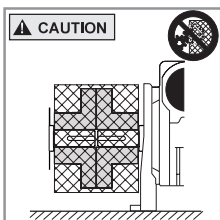
Система вращающихся деталей не должна подвергаться критическим скоростям, торсиальной или другим типам вибрации, независимо от их источника. За оценку возможностей этой системы отвечает покупатель редуктора.

The system of connected rotating parts must be free from critical speed, torsional or other type vibration, no matter how induced. The responsibility for this system analysis lies with the purchaser of the speed reducer.

☐


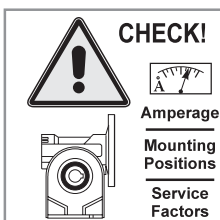
Убедитесь, что валы и муфты укреплены правильно. Проверьте плотность соединений, а затем зафиксируйте крепежные болты. Периодически проверяйте плотность крепления.

Check shaft and coupling alignment. Check proper coupling gap before to lock all foundation bolts that should be routinely checked.

☐


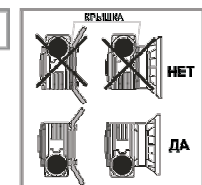
Пользователь обязан защитить вал и любые приводные механизмы, установленные на нем, с помощью предохранительного кожуха. Также пользователь должен следовать местным правилам по технике безопасности. Неправильная эксплуатация устройства может привести к серьезным травмам и/или повреждению оборудования.

For safety, Buyer or User should provide protective guards over all shaft extensions and any moving apparatus mounted thereon. The User is responsible for checking all applicable safety codes in his area and providing suitable guards. Failure to do so may result in bodily injury and/or damage to equipment.

☐


Осуществите пробный пуск устройства перед началом эксплуатации.

Test run the first unit to verify proper operation.

☐


При высоких нагрузках не следует фиксировать редуктор с помощью боковой крышки. Для фиксации лучше использовать противоположную сторону. Редуктор следует напрямую зафиксировать на корпусе.

In presence of over loads do not fix the gearbox by means of its side cover. It is preferable infact to use the opposite side as, in such a way, the gearbox fixing is carried out directly on the housing in a safer way.



D

F

E

Bei im Freien installierten Getrieben sind angemessene Schutzvorrichtungen gegen Wettereinflüsse und direkte Bestrahlungen vorzusehen. Für die Installation in feuchten Umgebungen müssen an den bearbeiteten Flächen des Getriebes angemessene Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Zwischen der Lüfterradabdeckung des Motors und der eventuellen Wand ausreichend Freiraum belassen, der einen Luftfluß für die Kühlung gewährleistet.

Bei Applikationen mit einer sehr hohen Radialkraft wird empfohlen, eine zusätzliche Abstützung an der Welle vorzusehen.

Die Verbindung der rotierenden Teile darf keinerlei durch die Geschwindigkeit erzeugte Verwindung oder Schwingung aufweisen.

Es wird empfohlen, vor der Inbetriebsetzung des Getriebes die Fluchtung der rotierenden Teile (Verbindungen, Wellen, usw.) zu kontrollieren und darüber hinaus regelmäßig die Befestigung der Verbindungsbolzen zu überprüfen.

Im Sinne der Sicherheit sollte der Käufer oder Benutzer über allen am Getriebe montierten Wellen und allen in Umdrehung gebrachten Geräte Schutzvorrichtungen vorsehen.

Es wird empfohlen, vor der Inbetriebsetzung einen Check-up mit Kontrolle der aufgenommenen Leistung vorzunehmen, um einen angemessenen Betrieb gewährleisten zu können.

Im Falle der Überlastung der Getriebe darf das Getriebe nicht am lösbaren Gehäusedeckel sondern auf der gegenüberliegenden Seite befestigt werden.

Pour les réducteurs installés à l'extérieur, prévoir les protections qui se conviennent contre les éléments atmosphériques et le rayonnement solaire direct. Pour l'installation dans des endroits humides adopter des protections adéquates sur les surfaces usinées.

Entre le cache-pale de ventilation et toute paroi laisser un dégagement suffisant à garantir le passage de l'air de refroidissement.

Dans les applications impliquant une charge radiale très élevée, il est conseillé de prévoir un support supplémentaire sur l'arbre.

Le raccordement des pièces en rotation doit être libre de tout type de torsion ou vibration dues à la vitesse.

Il est conseillé de contrôler l'alignement des pièces en rotation (raccordements, arbres, etc.) avant la mise en service du réducteur et de vérifier périodiquement la fixation des boulons de raccordement.

A des fins de sécurité l'acheteur ou l'utilisateur devrait prévoir des protections pour tous les arbres et les appareils mis en rotation qui se trouvent montés sur les réducteurs.

Il est conseillé de réaliser un essai de vérification avant mise en service, pour s'assurer que le fonctionnement est approprié d'après le contrôle de la puissance absorbée.

Pour les applications avec présence de surcharges nous conseillons de fixer le réducteur sur le couvercle latéral. Il est préférable d'utiliser le côté opposé au couvercle car le fixage est effectué directement sur le carter de façon plus rigide.

Para reductores instalados al aire libre prever protecciones adecuadas contra los agentes atmosféricos y la irradiación directa. Para la instalación en ambientes húmedos, adoptense protectores adecuados en las superficies mecanizadas del reductor.

Dejar entre la tapa del ventilador del motor y la eventual pared, un espacio suficiente que garantice el paso del aire de refrigeración.

En aplicaciones con elevadas cargas radiales, aconsejamos el montaje de un soporte suplementario sobre el eje, para evitar el desgaste prematuro del rodamiento, o la rotura del eje.

La unión entre las partes en rotación, debe estar exenta de cualquier tipo de cargas o vibraciones debidas a la velocidad.

Aconsejamos controlar la alineación de los elementos en rotación, antes de la puesta en marcha del reductor, asimismo, recomendamos controlar periódicamente la fijación de los bulones de unión.

Por seguridad, el comprador o usuario, deben prever protecciones sobre todos los elementos en rotación montados sobre el reductor.

Aconsejamos efectuar un arranque en pruebas, antes de la puesta en funcionamiento, controlando la potencia absorbida y garantizando el uso correcto del reductor.

En aplicaciones con presencia de obrecargas es desaconsejable fijar el reductor en la tapalateral. Es preferible utilizar el lado opuesto a la tapa porque la fijación se efectúa directamente sobre la carcasa de manera más rígida.

**Обслуживание
Maintenance
Wartung
Entretien
Mantenimiento**

Мотор-редукторы, залитые смазкой на весь срок службы, не требуют обслуживания. Для других типов редукторов необходимо периодически обновлять и поддерживать определенный уровень смазки.

Избегайте смешивания синтетической и минеральной смазок. Первую замену минеральной смазки необходимо производить через 150 часов эксплуатации, а каждую последующую замену - через 4000 часов.

Периодически осуществляйте проверку кожуха вентилятора на предмет засорения пылью и волокнами.

Необходимо периодически проверять люфт **моторов со встроенным тормозом и производить замену тормозной накладки.**

Также осуществляйте проверку тормозного момента с помощью моментомера.

Gearboxes that are lubricated for life do not require any maintenance. For others, the lubricant **needs to be periodically refilled** and eventually changed with a suitable grade.

Avoid mixing synthetic and mineral lubricants.

It is advisable to carry out **the first mineral oil change** after 150 operating hours and the subsequent ones every 4000 operating hours.

From time to time check that the fan cowl is not clogged with dust or fibres.

For brake motors it is also necessary to periodically check the air gap and replace the brake lining if the values exceed permissible ones.

Also check the brake torque using a torque meter.

**Хранение
Stocking
Lagerhaltung
Stockage
Almacenamiento**

Для обеспечения надежного функционирования редуктора, необходимо следовать следующим указаниям:

- **оберегайте устройство от высокого уровня влажности**
- **храните устройство в специальных шкафах**
- При длительном хранении залейте смазкой внешние детали устройства, которые могут быть подвержены окислению (валы и обработанные поверхности). Редукторы, не имеющие смазки, необходимо полностью залить маслом. Во время установки понизьте уровень смазки до требуемого.

In order to safeguard the efficiency of the gearboxes, it is required to observe the following indications:

- **stock the gearboxes in appropriate environments with a low humidity level**
- **Place the same possibly onto shelves**
- In case of prolonged stocking periods, **lubricate the external parts** which could be subject to oxidation (shafts and machined parts).

The non lubricated gearboxes should be completely filled up with oil. Oil level should then be reset to required levels during installation.

**Условия поставки
Supply terms
Lieferbedingungen
Conditions de fourniture
Condiciones de suministro**

Редукторы поставляются на следующих условиях:

- заранее подготовленные к установке на определенную монтажную позицию
- протестированы в соответствии с указанными спецификациями
- в соответствующей упаковке
- соприкасающиеся поверхности не окрашены
- без крепежных болтов и гаек двигателя в соответствии со стандартом IEC
- залиты смазкой (в соответствии с требованиями)
- окрашены (в соответствии с требованиями)
- укомплектованы рым-болтами

Gearboxes are supplied as follows:

- prearranged to be installed in the ordered mounting position
- tested as per internal specifications
- with appropriate packing
- coupling surfaces not painted
- without nuts and bolts for motor mounting as per IEC version
- already filled in with lubricant where specified
- already painted where specified
- already equipped with lifting eyebolts



D

Getriebe mit Lebendauerschmierung benötigen keine Wartung.

Bei allen anderen Getrieben ist es notwendig, regelmäßig den Ölstand zu prüfen und ggf. nachzufüllen.

ACHTUNG:

Niemals mineralisches und synthetisches Öl vermischen!

Der erste Ölwechsel muss nach 150 Betriebsstunden, jeder weitere nach 4000 Betriebsstunden erfolgen.

Von Zeit zu Zeit ist zu prüfen:

- a) die Lüfterhaube des Motors nach Verschmutzung oder Verfüllung.
- b) bei Bremsmotoren die Bremse auf ordnungsgemäße Funktion und Wirkung.

Für sichere und effiziente Lagerhaltung sollten folgende Punkte beachtet werden:

- **Getriebe in geschützter Umgebung mit wenig Personenverkehr**
 - **Bei längerer Lagerhaltung sollten die bearbeiteten Stahlflächen mittels Fett vor Rost geschützt werden.**
 - Getriebe ohne Ölfüllung sollten vor Lagerung zuerst mit Öl werden.
- Die Ölmenge muss beim Einbau korrigiert werden.

Die Getriebe werden folgendemassen geliefert:

- vorbereitet für die bestellte Einbaulage
- geprüft nach den internen Vorschriften
- mit beigeöltem Zubehör
- ohne Schrauben und Muttern bei Lieferung ohne Motor
- Bereits mit Schmiermittel ausgestattet (sofern vorgesehen)
- Bereits lackiert (sofern vorgesehen).
- Bereits mit Transportöse ausgestattet (sofern vorgesehen)

F

Les réducteurs lubrifiés à vie ne nécessitent pas d'entretien.

Pour les autres il est nécessaire d'effectuer une vérification périodique du niveau de l'huile éventuellement en le remplaçant avec un type compatible.

Éviter de mélanger les huiles synthétiques avec les huiles minérales.

Effectuer le premier changement de l'huile après 150 heures et les changements successifs après 4000 heures de fonctionnement.

Vérifier que le capot ventilateur du moteur ne soit pas bouché par de la poussière, des filaments ou d'autres corps.

Pour les moteurs auto-freinants contrôler périodiquement la valeur de l'entrefer en effectuant le remplacement du ferodo si les valeurs sont supérieures à celles admises. Vérifier le couple de freinage avec une clé dynamométrique.

Pour garantir l'efficacité des réducteurs stockés il est nécessaire d'observer les indications suivantes:

- **les conserver dans des endroits avec un bas niveau d'humidité**
- **les disposer sur des étagères ou des plates-formes**
- pour des périodes de stockage prolongées, **lubrifier avec de la graisse** les parties extérieures qui pourraient être sujettes à oxydation (arbres et surfaces travaillées).

Pour les réducteurs fournis sans lubrifiant nous conseillons de les remplir complètement d'huile. Lors de l'installation, ajuster le niveau.

Les réducteurs sont fournis comme décrit ci après:

- prédisposés pour être installés dans la position de montage définie lors de la commande
- testés selon les spécifications internes
- avec un emballage approprié
- les surfaces d'accouplement non peintes
- équipés d'écrous et de boulons pour montage moteurs pour la version IEC
- déjà pourvus de lubrifiant (la ou le prévu)
- déjà vernis (la ou le prévu)
- déjà pourvus de œillet de soulèvement (la ou le prévu)

E

Los reductores con lubricación permanente no precisan mantenimiento.

Para los demás es necesario **controlar periódicamente el nivel del aceite** y, eventualmente, rellenar con uno de tipo compatible.

Evitar la mezcla de aceites sintéticos con aceites minerales.

Effectuar el primer cambio de aceite después de 150 horas. Efectuar el primer cambio de aceite después de 4000 horas de funcionamiento.

Comprobar que la rejilla trasera del motor no está obstruida por polvo, hilos u otras cosas.

En los motores autofrenantes controlar periódicamente el valor del entrehierro efectuando la sustitución del ferodo si los valores superan los admitidos.

Verificar el par del freno con llave dinamométrica.

Para garantizar el buen estado de los reductores recibidos, deben cumplirse las siguientes indicaciones:

- **conservarlos en locales resguardados** con un bajo nivel de humedad
- **disponerlos sobre estanterías o plataformas**
- para largos periodos de almacenamiento, **lubricar con grasa** las partes exteriores que podrían oxidarse (ejes y superficies mecanizadas).

Para los reductores suministrados sin lubricante, se aconseja llenarlos totalmente de aceite, restableciendo, obviamente, su correcto nivel durante la instalación.

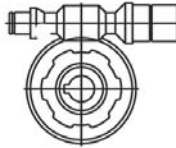
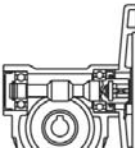
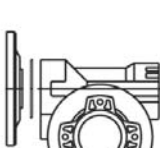
Los reductores se suministran del siguiente modo:

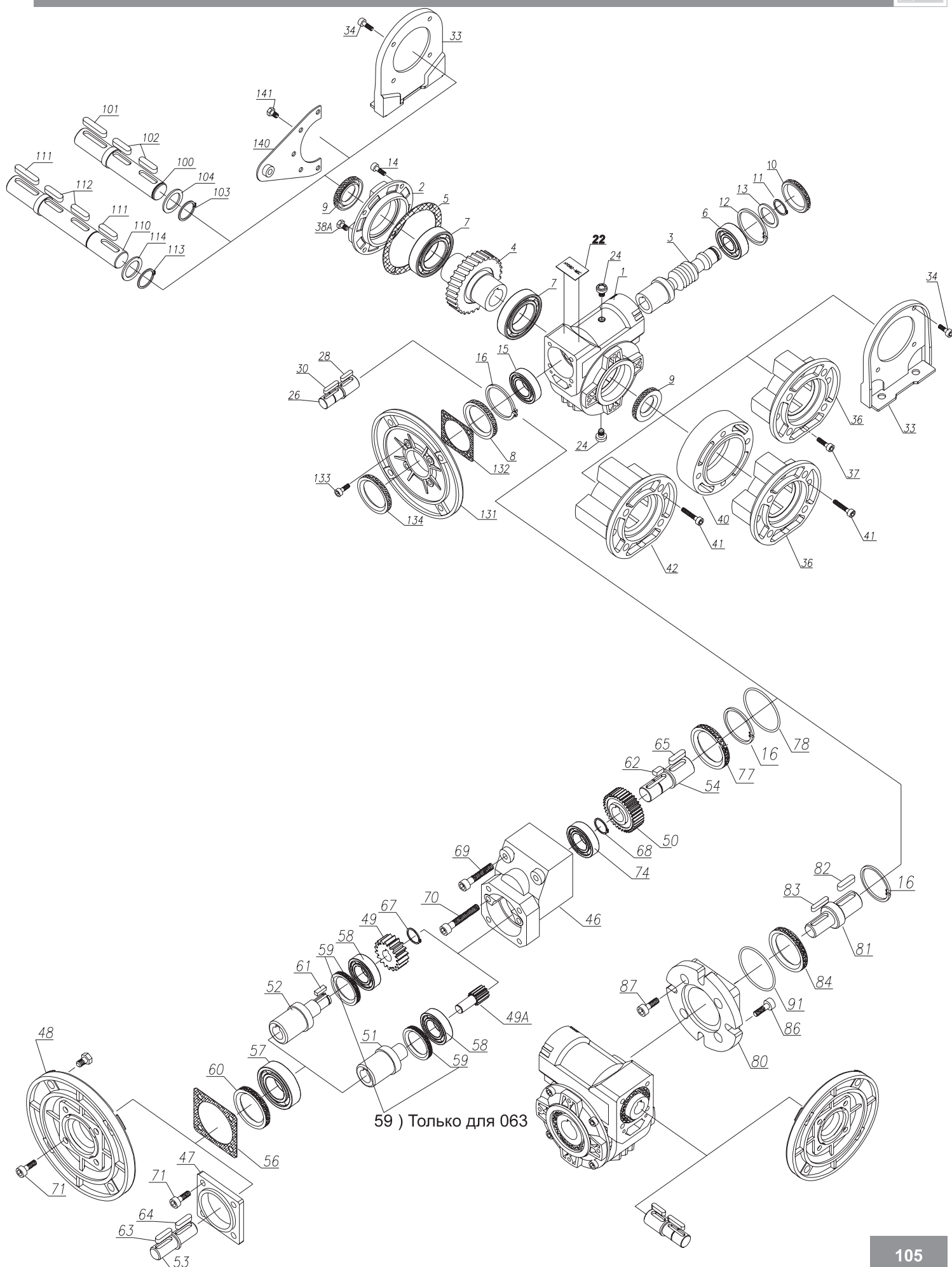
- ya listos para su instalación en la posición de montaje como se ha solicitado en el pedido
- rodados según las normas internas
- específicamente embalados
- las superficies de acoplamiento no están pintadas
- desprovistos de tuercas y tornillos para el montaje motores para la versión IEC
- Provistos de lubricante (donde este previsto)
- Pintados (donde este previsto)
- Provistos de argolla de elevación (donde este previsto)



СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ / SPARE PARTS LISTS / ERSATZTEILLISTE LISTES PIÈCES DE RECHANGE / LISTA DE REPUESTOS

	№		030	045	050	063-63A	085	110
Маслостойкое уплотнение Oil seal Simmerring Joint d'étanchéité Reten	9	Уплотнение ступицы Hub oil seal Simmerring Hohlwelle Joint arbre creux Reten del nucleo	25/35/7	30/40/7	40/55/7	45/62/7	55/80/8	65/85/10
	134	Уплотнение фланца двигателя Motorflange oil seal Simmerring Motorflansch Joint bride d'entrée Reten brida motor PAM		25/40/7	25/40/7 30/40/7	35/47/7		
	8	Уплотнение фланца двигателя (030-85) Motorflange oil seal (030-85) Simmerring Motorflansch (030-85) Joint bride d'entrée (030-85) Reten brida motor (030-85)	20/35/7				45/75/10	45/75/10
	10	Уплотнение RCA RCA plug Verschlussstopfen Joint carter Tapon RCA	RCA 32	RCA 35	RCA 47	RCA 52	RCA 62	RCA 62
Подшипники Bearings Lager Roulements Rodamientos	6	Подшипник червячного вала Wormshaft bearings Lager Schneckenwelle Roulement vis sans fin Rodamientos del sin fin	6201	6202	6204	6205	30206	30206
	7	Подшипник ступицы Hub bearings Lager Abtriebs-hohlwelle Roulement axe creux Rodamientos de la corona	6005	6006	6008	6009	6011	6013
	15	Подшипник червячного вала Wormshaft bearings Lager Schneckenwelle Roulement vis sans fin Rodamientos del sin fin	6003	6005	6005	6007	32009X	32009X
Прокладка Gasket Dichtung Joint Junts	5	Прокладка корпуса Housing gaskets Flachdichtung Gehäuse Joint carter Junta de la carcasa	030.0.300	045.0.300	050.0.300	063.0.300	085.0.300	110.0.301 N
	132	Прокладка фланца двигателя (30/85 excl.) Motorflange gaskets (30/85 excl.) Flachdichtung Motorflansch (30/85 excl.) Joint flasque moteur (30/85 excl.) Junta brida motor (30/85 excl.)			050.0.301	022.0.302		

Червячная передача	Подшипники	Маслостойкие уплотнители	Корпус	Прокладки	Стопорное кольцо	Винты
 Метод расчета: AISI / AGMA 2001 - B88Gears Погрешность DIN 3967 Mat.: 16Mn Cr5 DIN: 16Mn Cr5 AISI/SAE (5115) Часы: 10 000 Поверхностное и стержневое упрочнение Поверхностное упрочнение: 58/60 HRC	 Открытый или уплотненный  2RS для вертикальных монтажных позиций	 Кол-во уплотнителей Входной вал CORTECO / CORCOS Фройденберг (Германия) 70 Shore  НИТРИЛ Уплотнители Выходной вал SIDAT / N.O.K. (Япония) 72 Shore Жаропрочные вайтоновые уплотнители по запросу	 АЛЮМИНИЙ: GD-AI Si12 Cu2 FE DIN 226A SAE 384.2/383 Цельный алюминиевый корпус литой в вакууме (MIL-STD 276) для повышения прочности и герметичности	 Графитовая прокладка корпуса (Hydro-Mec)	 Высокое сопротивление UNI 7435 / 7437	 Высокое сопротивление Оцинковка класс 8.8





ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ / ELECTRIC MOTORS / ELEKTROMOTOREN
MOTEURS ÉLECTRIQUES / MOTORES ELÉCTRICOS

Размеры и
технические
характеристики

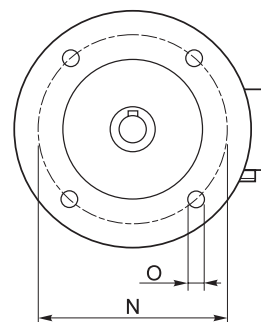
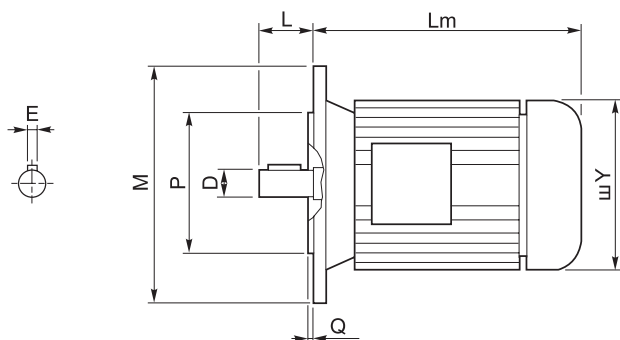
Dimensions and
technical data

Abmessungen und
Auswahltabellen

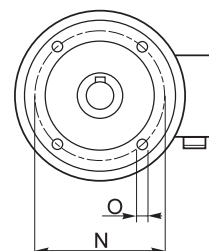
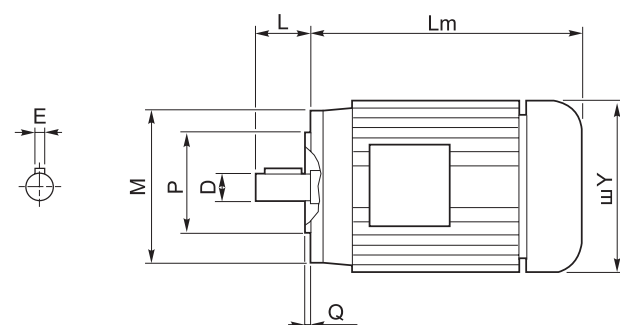
Dimensions et caracte-
ristiques techniques

Dimensiones y
datos técnicos

B5



B14



Наружные размеры определяются производителем.

Outside dimensions may be different according to manufacturers.

Den jeweiligen Herstellern gemäß können die Außenmaße unterschiedlich ausfallen.

Les dimensions extérieures peuvent changer en fonction des différents fabricants.

	2 полюса / poles			4 полюса / poles			6 полюсов / poles			B5-B14						B5					B14					Kr
	kW	Nm	A (400V)	kW	Nm	A (400V)	kW	Nm	A (400V)	D	E	L	Lm	Y	AD	P	N	M	O	Q	P	N	M	O	Q	
56 A	0.09	0.32	0.38	0.06	0.44	0.27	—	—	—	9	3	20	179	108	96	80	100	120	9	2.5	50	65	80	M5	2.5	2.7
56 B	0.12	0.42	0.46	0.09	0.67	0.37	—	—	—																	2.9
63 A	0.18	0.63	0.60	0.12	0.84	0.50	0.09	0.99	0.57	11	4	23	185	120	99	95	115	140	9.5	3	60	75	90	M5	2.5	3.8
63 B	0.25	0.87	0.76	0.18	1.30	0.69	0.12	1.32	0.74																	4.2
71 A	0.37	1.30	1.00	0.25	1.70	0.91	0.18	1.90	0.80	14	5	30	-	130	104	110	130	160	9.5	3.5	70	85	105	M6	2.5	5.9
71 B	0.55	1.90	1.54	0.37	2.52	1.14	0.25	2.72	1.10				225	141	107											6.5
80 A	0.75	2.60	1.85	0.55	3.77	1.51	0.37	3.84	1.18	19	6	40	256	159	127	130	165	200	11.5	3.5	80	100	120	M6	3	8.5
80 B	1.1	3.90	2.64	0.75	5.11	2.57	0.55	5.84	1.80																	10
90 S	1.5	5.00	3.31	1.1	7.45	2.78	0.75	7.92	2.32	24	8	50	-	170	135	130	165	200	11.5	3.5	95	115	140	M8	3	12.5
90 L	2.2	7.50	4.46	1.5	10.2	3.61	1.1	11.6	3.45				280	244	164											15
100 LA	3.0	10.0	6.28	2.2	14.8	5.07	1.5	15.4	3.88	28	8	60	-	190	148	180	215	250	13	4	110	130	160	M8	3.5	20
100 LB	—	—	—	3.0	20.1	6.66	—	—	—				321	210	164											22
112 M	4.0	13.4	8.10	4.0	26.7	8.55	2.2	22.6	5.30				375	244	180											35
132 S	5.5	18.3	11.2	5.5	36.5	11.4	3.0	30.2	7.20	38	10	80	420	244	180	230	265	300	14	4	130	165	200	M10	4	41
	7.5	24.9	15.3																							51
132 M	—	—	—	7.5	49.4	15.0	4.0	40.0	9.13																	51



Защита

Стандарт IP44

Необходимо указать в заказе, если требуется соответствие стандарту IP55 или выше.

Protection

Standard IP44

To be specified upon placing the order if IP55 or higher protection is required

Schutzart

IP44 Standard.

IP55 oder höher im Auftrag angeben.

Degré de protection

IP44 standard.

Au moment de la commande, spécifiez si vous souhaitez l'IP55 ou supérieur.

Grado de protecciyón

IP44 standard.

Especificar al efectuar el pedido el IP55 y superior.

Изоляция

Стандарт Cl. F

Необходимо указать в заказе, если требуется другой тип изоляции.

Insulation

Standard Cl.F

To be specified upon placing the order if different insulation is required.

Isolierung

Cl.F Standard.

Davon abweichende Isolierungsklasse im Auftrag angeben

Isolement

Cl.F standard.

Au moment de la commande, spécifiez si vous souhaitez une classe d'isolement différente.

Aislamiento

Cl.F standard.

Especificar al efectuar el pedido la clase diferente de aislamiento.

Изоляция / Insulation Isolierung / Isolement / Aislamiento			E	B	F	H
Макс. темп.	C°	120°	130°	155°	175°	
	F*	248°	266°	311°		347°

Соединения

Connections

Verbindungselemente

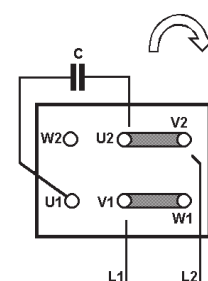
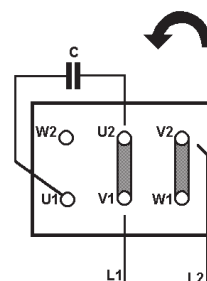
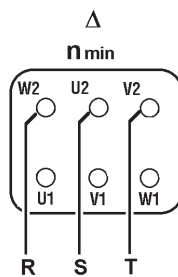
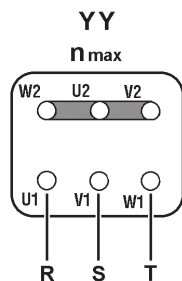
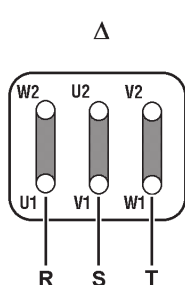
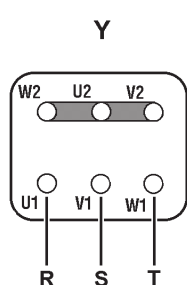
Branchements

Conexiones

Трёхфазный асинхронный односкоростной
Threephase asynchronous single polarity
Asynchronmotor 3-ph eine Drehzahl
Moteur triphasé a une vitesse
Asincrono trifasico de una velocidad

Трёхфазный асинхронный двухскоростной
Asynchronmotor 3-ph doppelte Drehzahl
Moteur triphasé a deux vitesses
Asincrono trifasico de dos velocidades

Однофазный асинхронный
Single phase asynchronous
Einphasen-Asynchronmotor
Moteur monophasé
Asincrono monofasico



Прочитайте внимательно

Данная информация позволит обеспечить безопасную и эффективную эксплуатацию вашего устройства.

Ознакомьтесь со всеми указаниями перед началом эксплуатации редуктора. Неправильная установка, обслуживание или эксплуатация могут привести к получению серьезных травм или поломке редуктора.

ВНИМАНИЕ!

- Для использования редукторов в пассажирских лифтах или других устройствах, которые служат для перемещения людей, необходимо получить наше письменное разрешение.
- Рабочие нагрузки не должны превышать указанных в данном каталоге.
- Только покупатель отвечает за определение пригодности устройства для выполнения соответствующих задач. Производитель не дает каких-либо явных или подразумеваемых гарантий в отношении пригодности устройства для определенных целей.
- Пользователь обязан защитить вал и любые приводные механизмы, установленные на нем, с помощью предохранительного кожуха. Также пользователь должен следовать местным правилам по технике безопасности. Неправильная эксплуатация устройства может привести к серьезным травмам персонала и повреждению оборудования.
- Перегрев смазки или редуктора может привести к возгоранию. Будьте очень осторожны при демонтаже смазочных заглушек и вентилях.
- Перед осуществлением сервисного обслуживания или демонтажа деталей отключите от источника питания. Заблокируйте его и повесьте предупредительную табличку во избежание случайного запуска.
- Редукторы не являются отказоустойчивыми или самоотключающимися устройствами. Для обеспечения данной функции необходимо использовать независимый блокиратор. Не следует использовать редукторы в качестве тормозного механизма.
- Любые тормоза, которые используются вместе с редуктором, должны иметь такие размеры и расположение, чтобы нагрузки на редуктор не превышали указанных в данном каталоге.
- Такие элементы, как рым-болты, должны использоваться исключительно для вертикального подъема устройства, а не для фиксации деталей или двигателей.
- Использование смазки с присадками EP для элементов с ограничителем обратного хода может привести к серьезным травмам персонала и поломке редуктора или другого оборудования.
- Высокие рабочие нагрузки на подшипники и валы могут привести к их преждевременному износу или повреждению.

Наша компания не несет ответственность за любой прямой или косвенный ущерб, вызванный неправильной эксплуатацией устройства или несоблюдением инструкций, приведенных в настоящем документе.

Please Read Carefully

The following WARNING and CAUTION information is supplied to you for your protection and to provide you with many years of trouble free and safe operation of your product.

Read ALL instructions prior to operating reducer. Injury to personnel or reducer failure may be caused by improper installation, maintenance or operation.

WARNING:

- Written authorization required to operate or use reducers in man lift or people moving devices.
- Check to make sure that certain applications do not exceed the allowable load capacities published in the current catalog.
- Buyer shall be solely responsible for determining the adequacy of the product for any and all uses to which Buyer shall apply the product. The application by Buyer shall not be subject to any implied warranty of fitness for a particular purpose.
- For safety, Buyer or User should provide protective guards over all shaft extensions and any moving apparatus mounted thereon. The User is responsible for checking all applicable safety codes in his area and providing suitable guards. Failure to do so may result in bodily injury and/or damage to equipment.
- Hot oil and reducers can cause severe burns. Use extreme care when removing lubrication plugs and vents.
- Make certain that the power supply is disconnected before attempting to service or remove any components. Lock out the power supply and tag it to prevent unexpected application power.
- Reducers are not to be considered fail safe or self-locking devices. If these features are required, a properly sized, independent holding device should be utilized. Reducers should not be used as a brake.
- Any brakes that are used in conjunction with a reducer must be sized or positioned in such a way so as to not subject the reducer to loads beyond the catalog rating.
- Lifting supports including eyebolts are to be used for vertically lifting the gearbox only and not other associated attachments or motors.
- Use of an oil with an EP additive on units with backstops may prevent proper operation of the backstop. Injury to personnel, damage to the reducer or other equipment may result.
- Overhung loads subject shaft bearings and shafts to stress which may cause premature bearing failure and or shaft breakage from bending fatigue, if not sized properly.

Our company will not be responsible for any direct or indirect damages, caused by a wrong use of the products or for not observing the catalogue indication

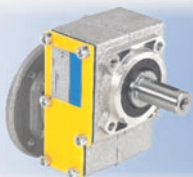
Ред. 1.3

Пропорции и размеры / Ratio and dimensions variation 110, стр. 110
Фланцы редуктора / Gearbox motor flange available 110, стр. 110
Монтажные позиции / Mounting positions
Смазка / Lubrication

INNOVARI



Производство самых современных редукторов



Одноступенчатые
цилиндрические редукторы



Соосные
цилиндрические редукторы



Компактные
насадные редукторы



Ваш ближайший дилер

