



REDUCTORI
ROSSI

РЕДУКТОРЫ И МОТОР - РЕДУКТОРЫ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ
(СТАНДАРТНЫМИ ИЛИ «ДЛИННЫМИ») ОСЯМИ И ПОД ПРЯМЫМ УГЛОМ
PARALLEL (standard and «long») AND RIGHT ANGLE SHAFT GEAR REDUCERS
AND GEARMOTORS

P_1 0,09 ... 160 kW, $M_{H2} \leq 7\,100$ daN m, i_N 2,5 ... 12 500, n_2 0,071 ... 224 min⁻¹

G05



Указатель

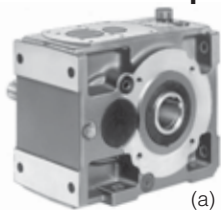
1 - Обозначения и единицы измерения	5
2 - Техническое описание	7
3 - Обозначение	11
4 - Мощность тепловыделения P_t	12
5 - Коэффициент условий эксплуатации f_s	13
6 - Выбор	16
7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (редукторы с параллельными осями)	17
8 - Исполнение, размеры, монтажные позиции и количества масла	28
9 - Номинальные мощности и вращающие моменты (редукторы под прямым углом)	31
10 - Исполнение, размеры, монтажные позиции и количества масла	45
11 - Радиальные нагрузки F_{r1} на торце высокоскоростного вала	49
12 - Радиальные нагрузки F_{r2} или осевые нагрузки F_{a2} на торце низкоскоростного вала	49
13 - Конструктивные и эксплуатационные элементы	67
14 - Технические формулы	73

Index

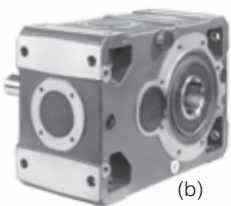
1 - Symbols and units of measure	5
2 - Specifications	7
3 - Designation	11
4 - Thermal power P_t	12
5 - Service factor f_s	13
6 - Selection	16
7 - Nominal powers and torques (parallel shaft gear reducers)	17
8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities	28
9 - Nominal powers and torques (right angle shaft gear reducers)	31
10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities	45
11 - Radial loads F_{r1} on high speed shaft end	49
12 - Radial loads F_{r2} or axial loads F_{a2} on low speed shaft end	49
13 - Structural and operational details	67
14 - Technical formulae	73

Зубчатые редукторы и редукторные двигатели с параллельными валами

Parallel shaft gear reducers and gearmotors



(a)

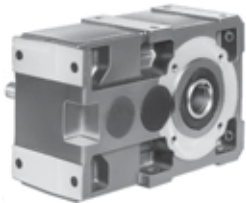


(b)

I 63 ... 100 (a)

I 125 ... 360 (b)

с 1 парой цилиндрических шестеренок
with 1 cylindrical gear pair

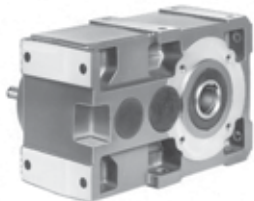


2I 40* ... 125

с 2 парами цилиндрических шестеренок
with 2 cylindrical gear pairs

4I* 63 ... 125

с 4 парами цилиндрических шестеренок
with 4 cylindrical gear pairs



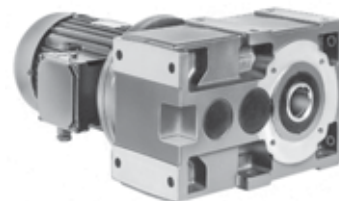
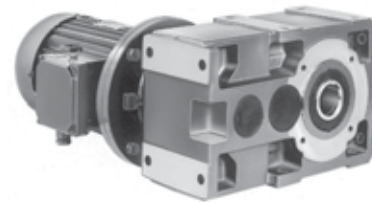
3I 40*, 50* ... 125

с 3 парами цилиндрических шестеренок
with 3 cylindrical gear pairs



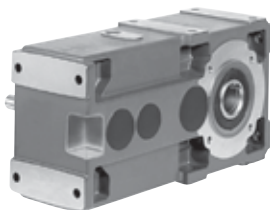
2I, 3I 140 ... 360

с 2, 3 парами цилиндрических шестеренок
with 2, 3 cylindrical gear pairs



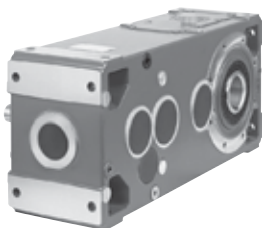
«Длинная» серия (рассматривается вопрос о получении патента)

«Long» series (patent pending)



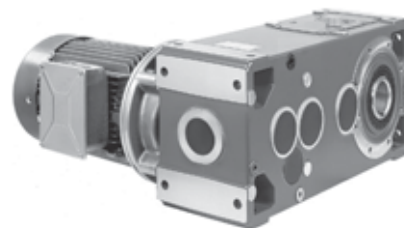
2I, 3I* 100, 125

с 2, 3 парами цилиндрических шестеренок и с 1 промежуточной шестеренкой
with 2, 3 cylindrical gear pairs and 1 idle gear



2I, 3I 140 ... 360**

с 2, 3 парами цилиндрических шестеренок и с 1 промежуточной шестеренкой
with 2, 3 cylindrical gear pairs and 1 idle gear

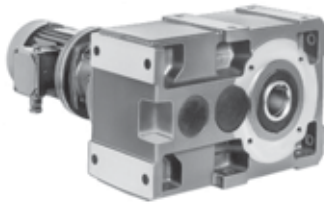


Устройства, объединенные с редукторными двигателями

Combined gearmotors units

63 ... 125

140 ... 360



модель с параллельными валами, у которой 2, 3 пары цилиндрических шестеренок, соединенная с соосной моделью, у которой 2, 3 пары цилиндрических шестеренок
parallel shaft type with 2, 3 cylindrical gear pairs coupled with coaxial type having 2, 3 cylindrical gear pairs

* только редукторные двигатели
** MR 2I, 3I 250 ... 360, по запросу

* gearmotors only
** MR 2I, 3I 250 ... 360, on request

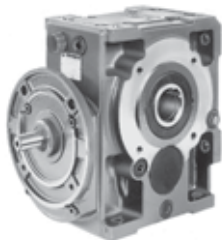
Зубчатые редукторы с валом, выведенным под прямым углом

Right angle shaft gear reducers and gear-motors



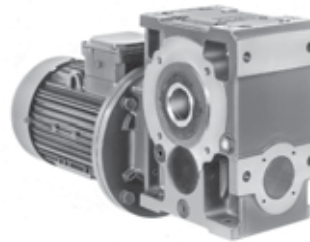
CI 40* ... 100

с 1 конической парой и 1 цилиндрической парой шестеренок
with 1 bevel and 1 cylindrical gear pair



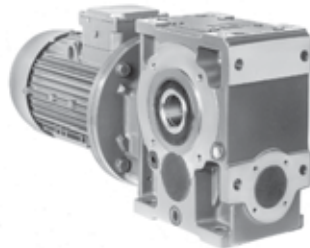
C3I* 50 ... 125

с 1 конической парой и 3 цилиндрическими парами шестеренок
with 1 bevel and 3 cylindrical gear pairs



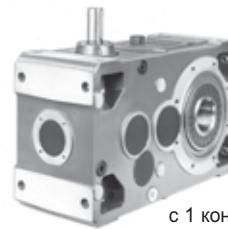
ICI 40* ... 200

с 1 конической парой и 2 цилиндрическими парами шестеренок
with 1 bevel and 2 cylindrical gear pairs



CI 125 ... 360

с 1 конической парой и 1 цилиндрической парой шестеренок
with 1 bevel and 1 cylindrical gear pair



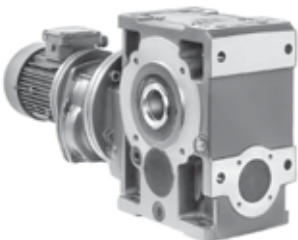
C2I 140 ... 360

с 1 конической парой и 2 цилиндрическими парами шестеренок
with 1 bevel and 2 cylindrical gear pairs



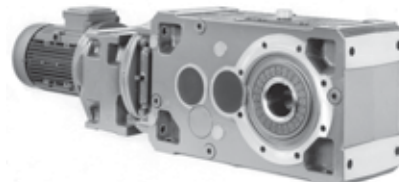
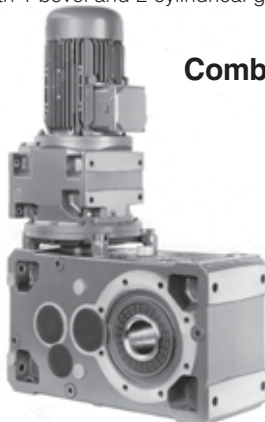
Устройства, объединенные с редукторными двигателями

63 ... 200



Combined gearmotors units

140 ... 360



зубчатые редукторы с валом, выведенным под прямым углом, с 1 конической и 2 цилиндрическими парами шестеренок, объединенных с соосным редуктором, у которого 2, 3 пары цилиндрических шестеренок
right angle shaft type with 1 bevel and 2 cylindrical gear pairs coupled with coaxial type having 2, 3 cylindrical gear pairs

* только редукторные двигатели

* gearmotors only

1 - Обозначения и единицы измерения

1 - Symbols and units of measure

Обозначения, примененные в каталоге и в формулах, в алфавитном порядке, с относящимися к ним единицами измерения

Symbols used in the catalogue and formulae, in alphabetical order, with relevant units of measure.

Символ Symbol	Определение Definition		каталог In the catalogue	Единица измерения Units of measure		Примечания Notes
				В формуле In the formulae		
				Техническая система Technical System	Система SI ¹⁾ SI ¹⁾ System	
	размеры	dimensions	mm	—		
a	ускорение	acceleration	—	m/s ²		
d	диаметр	diameter	—	m		
f	частота	frequency	Hz	Hz		
f _s	коэффициент характера нагрузки	service factor				
f _t	температурный коэффициент	thermal factor				
F	сила	force	—	kgf	N ²⁾	1 kgf ≈ 9,81 N ≈ 0,981 daN
F _r	радиальная нагрузка	radial load	daN	—		
F _a	осевая нагрузка	axial load	daN	—		
g	ускорение свободного падения	acceleration of gravity	—	m/s ²		нормальное значение 9,81 м/с ² normal value 9,81 m/s ²
G	вес (сила веса)	weight (weight force)	—	kgf	N	
Gd ²	динамический момент	dynamic moment	—	kgf m ²	—	
i	передаточное число	transmission ratio				$i = \frac{n_1}{n_2}$
I	электрический ток	electric current	—	A		
J	момент инерции	moment of inertia	kg m ²	—	kg m ²	
L _h	срок службы подшипника	bearing life	h	—		
m	масса	mass	kg	kgf s ² /m	kg ³⁾	
M	момент	torque	daN m	kgf m	N m	1 kgf m ≈ 9,81 N m ≈ 0,981 daN m
n	скорость	speed	min ⁻¹	об/мин rev/min	—	1 min ⁻¹ ≈ 0,105 rad/s
P	мощность	power	kW	CV	W	1 CV ≈ 736 W ≈ 0,736 kW
P _t	мощность тепловыделения	thermal power	kW	—		
r	радиус	radius	—	m		
R	кратность изменения	variation ratio				$R = \frac{n_{2 \max}}{n_{2 \min}}$
s	расстояние	distance	—	m		
t	температура по Цельсию	Celsius temperature	°C	—		
t	время	time	s min h d	s		1 min = 60 s 1 h = 60 min = 3 600 s 1 d = 24 h = 86 400 s
U	напряжение	voltage	V	V		
v	скорость	velocity	—	m/s		
W	работа, энергия	work, energy	MJ	kgf m	J ⁴⁾	
z	частота пусков	frequency of starting	пусков/ч starts/h	—		
α	угловое ускорение	angular acceleration	—	rad/s ²		
η	коэффициент полезного действия	efficiency				
η _s	статический КПД	static efficiency				
μ	коэффициент трения	friction coefficient				
ω	плоский угол	plane angle	°	rad		1 об = 2 π rad 1 rev = 2 π rad 1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
ω	угловая скорость	angular velocity	—	—	rad/s	1 rad/s ≈ 9,55 min ⁻¹

Дополнительные указатели и другие обозначения

Additional indexes and other signs

Ind.	Определение	Definition
max	максимум	maximum
min	минимум	minimum
N	номинал	nominal
1	относящийся к высокоскоростному валу (вход)	relating to high speed shaft (input)
2	относящийся к низкоскоростному валу (выход)	relating to low speed shaft (output)
÷	от ... до	from ... to
≈	равняется приблизительно	approximately equal to
≥	больше или равняется	greater than or equal to
≤	меньше или равняется	less than or equal to

1) SI - это инициалы Международной Системы Единиц, которая была создана и утверждена Международной конференцией весов и мер в качестве единственной системы единиц измерения.
Ссылка: CNR UNI 10 003-84 (DIN 1 301-93 NF X 02.004, BS 5 555-93, ISO 1 000-92).
UNI: Национальная Итальянская организация Стандартизации
DIN: Германский комитет по нормам и стандартам (DNA).
NF: Французская Ассоциация Нормализации (AFNOR).
BS: Британский институт стандартов (BSI).
ISO: Международная организация стандартизации.

2) Ньютон [Н] - это сила, которая придает ускорение величиной 1 м/с² массе 1 кг.
3) Килограмм [кг] - это масса, эталон которой хранится в Севре (а именно, масса 1 дм³ дистиллированной воды при температуре 4°C).

4) Джоуль [Дж] - это работа, которая совершается, если точка приложения силы 1 Н перемещена на расстояние 1 м.

1) SI are the initials of the International Unit System, defined and approved by the General Conference on Weights and Measures as the only system of units of measure.
Ref. CNR UNI 10 003-84 (DIN 1 301-93 NF X 02.004, BS 5 555-93, ISO 1 000-92).
UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.
DIN: Deutscher Normenausschuss (DNA).
NF: Association Française de Normalisation (AFNOR).
BS: British Standards Institution (BSI).
ISO: International Organization for Standardization.

2) Newton [N] is the force imparting an acceleration of 1 m/s² to a mass of 1 kg.
3) Kilogramme [kg] is the mass of the prototype kept at Sèvres (i.e. 1 dm³ of distilled water at 4 °C).

4) Joule [J] is the work done when the point of application of a force of 1 N is displaced through a distance of 1 m.

размер ¹⁾ - Size ¹⁾ M _{N2} [daN m] - F _{r2} [daN]	I ²⁾	CI ⁴⁾	ICI	2I ⁵⁾	3I	2I «длинные» «long»	3I «длинные» «long»	C2I
40³⁾ 8,5 - 224								
50 17 - 315								
63 31,5 - 500								
64 40 - 500								
80 67 - 800								
81 80 - 800								
100 140 - 1 250								
125 280 - 2 000								
140 425 - 2 800								
160 630 - 3 550								
180 900 - 4 500								
200 1 280 - 5 600								
225 1 800 - 7 100								
250 2 570 - 9 000							²⁾	
280 3 550 - 11 200							²⁾	
320 4 500 - 14 000							²⁾	
321 5 600 - 14 000							²⁾	
360 7 100 - 18 000							²⁾	

1) Более крупные размеры см. кат. H

2) Только редукторные моторы

3) Только редукторы

4) Также C3I размеров 50 ... 125 (только редукторы)

5) Также 4I размеров 63 ... 125 (только редукторы)

1) For greater sizes see cat. H.

2) Gearmotors reduce only.

3) Gearmotors only.

4) Also C3I sizes 50 ... 125 (gearmotors only).

5) Also 4I sizes 63 ... 125 (gearmotors only).

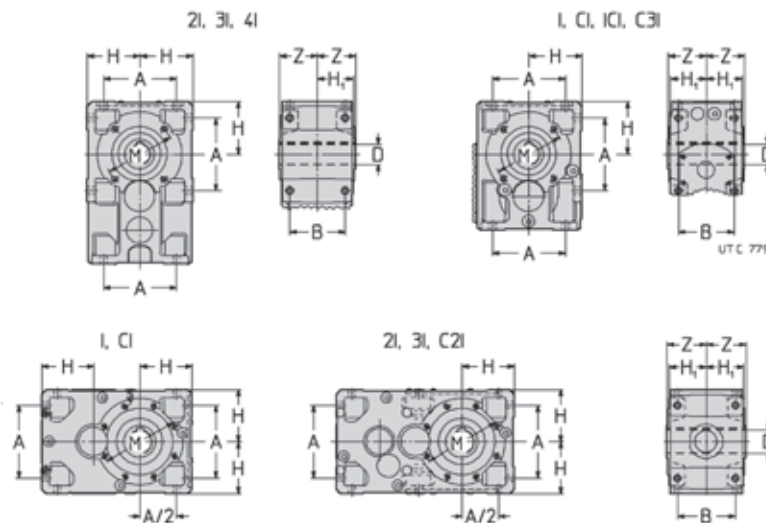
2 - Техническое описание

Монтаж универсальный «симметричный»: можно устанавливать в горизонтальном или вертикальном положении
Монолитный жесткий и прецизионный корпус отлит из чугуна; большая маслоёмкость
Стандартный полый низкоскоростной вал, заранее подготовленный для установки ограничителя обратного хода, возможен высокоскоростной вал с двусторонним выпуском
Возможность присоединять к особо мощным двигателям и способность выдерживать высокие нагрузки на торце вала
Возможность получения многократных и 90° приводных устройств без ограничения направления вращения входных и выходных валов
Промежуточные размеры 140, 180, 225, 280, 360 - размеры соответствуют их предыдущим размерам 125, 160, 200, 250, 320 подшипников для «удлиненных» низкоскоростных валов - рассчитано, чтобы быть также вспомогательной серией для специального применения; три пары размеров: стандартная и усиленная, 63 и 64, 80 и 81, 320 и 321
Производство и гибкость управления производством продукции
Стандарт производства высокого качества
Минимальные требования к техническому обслуживанию
Двигатель, отвечающий стандартам IEC (Международной электротехнической комиссии, МЭК)
Исполнение высокого уровня, надежное и тестированное

Широкий диапазон размеров, зубчатых передач и решений, улучшенные за счет вставки нового размера 40 и новой «длинной» серии редукторов и мотор-редукторов с параллельными осями для применения с «U-образным» расположением осей двигателя/машины и значительного расстояния между осями входа и выхода: те же самые присоединительные размеры на входе и выходе, те же самые передаточные числа передачи и те же виды исполнения, те же самые комбинации двигателей и редукторов как стандартной серии (рассматривается вопрос о получении патента).

Эта серия редукторов и мотор-редукторов учитывает и повышает традиционное качество редукторов с параллельными осями и валами, выходящими под прямым углом, - **прочность, точность и надежность** - с преимуществами, достигнутым согласно современным конструктивным, производственным и эксплуатационным критериям - **пригодности для самых тяжелых режимов работы, универсальности и простоте применения, широкому диапазону размеров, сервисному обслуживанию, экономичности** - преимуществам, которые всегда связывались с высококачественными редукторами, производимыми крупными сериями.

Полностью взаимозаменяемые редукторы - того же размера - независимо от набора шестеренок.



Fully interchangeable gear reducers - of the same size - independently from train of gears.

a - редуктор

Основные конструктивные особенности

Основные технические характеристики:

- универсальное крепление с помощью опор, составляющих одно целое с корпусом, с 4 сторон (на 3 сторонах для набора шестеренок: для I размеры 63... 100, для CI размеры 40... 100, C3I, CI1) и с фланцем B14 с двух сторон (1 сторона для 2L, 3L и 4L размеры 40... 125 стандартного типа); редукторы и мотор-редукторы 2L, 3L с размерами 40... 125 и 4L с размерами 63... 125 со встроенной опорной вставкой для системы монтажа вала (см. ch. 13); фланец B5 с втулкой «выточка» монтируются на сторонах с фланцем B14; исполнение и прочность корпуса позволяют принимать интересные решения по монтажу вала, присоединять двигатели, устанавливаемые на лапах и соединения для монтажа вспомогательных устройств;
- габаритные размеры редуктора таковы, что дают возможность присоединять его к особо мощным двигателям, обеспечивать передачу больших номинальных и максимальных вращающихся моментов, и выдерживать высокие нагрузки на торцах как высокоскоростных, так и низкоскоростных валов;
- стандартный стальной полый низкоскоростной вал, со шпоночным пазом и с канавками под пружинные кольца для извлечения (кроме размеров 40... 63); стандартный вал (с удлинением в левую или правую сторону) или низкоскоростной вал с двойным расширением.

2 - Specifications

Universal «symmetrical» mounting: suitable for horizontal or vertical mounting
Rigid and precise monolithic cast iron casing; high oil capacity
Standard hollow low speed shaft, prearranged for installation of backstop device, option of double extension high speed shaft
Possibility of fitting particularly powerful motors and capable of withstanding high loads on the shaft end
Possibility of obtaining multiple and 90° drivers without restriction on direction of rotation of input/output shafts
Intermediate sizes 140, 180, 225, 280, 360 — dimensions similar to their previous sizes 125, 160, 200, 250, 320 «extended» low speed shaft bearings — conceived to be also a supporting series in particular applications; three size pairs, standard and strengthened, 63 and 64, 80 and 81, 320 and 321
Manufacturing and product management flexibility
High manufacturing quality standard
Minimum maintenance requirements
Motor standardized to IEC
High, reliable and tested performances

Wide range of sizes, trains of gears and solutions, further on improved with the insertion of the new size 40 and the new «long» series of parallel shaft gear reducers and gearmotors for applications with «U» position of motor/machine shaft and considerable distance between input and output shafts: same input and output coupling dimensions, same transmission ratios and performances, same combinations of motors and gear reducers as the standard series (patent pending).

This series of gear reducers and gearmotors combines and exalts the traditional qualities of parallel and right angle shaft gear reducers — **strength, accuracy, and reliability** — with advantages derived from modern design, manufacturing and operating criteria — **suitability for the heaviest duties, universality and ease of application, wide size range, service, economy** — the advantages typically associated with high quality gear reducers produced in large series.

Fully interchangeable gear reducers - of the same size - independently from train of gears.

a - Gear reducer

Main structural features

Main specifications are:

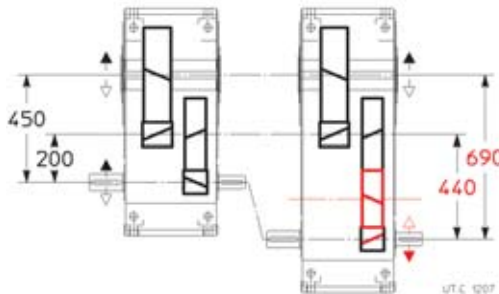
- universal mounting having feet integral with casing on 4 faces (on 3 faces for train of gears: I sizes 63 ... 100, CI sizes 40 ... 100, C3I, CI1) and with B14 flange on 2 faces (1 face for 2L, 3L and 4L sizes 40 ... 125 standard model); gear reducers and gearmotors 2L, 3L sizes 40 ... 125 and 4L sizes 63 ... 125 with reaction embedding for shaft mounting system (see ch. 13); B5 flange with spigot «recess» mountable on faces with B14 flange; design and strength of casing permit interesting shaft mounting solutions, foot-mounted motors fitting and connections for fitting auxiliary devices;
- gear reducer overall sized so as to accept particularly powerful motors, to permit the transmission of high nominal and maximum torques, and to withstand high loads on the high and low speed shaft ends;
- standard hollow low speed shaft in steel, with keyway and circlip grooves for extraction (excluding sizes 40 ... 63); standard (left or right hand extension) or double extension low speed shaft.

2 - Техническое описание

- мотор-редукторы MR4I (размеры 63... 125), MR C3I (размеры 50... 125) на **первой ступени редукционирования**, состоящей из 2 соосных цилиндрических зубчатых пар, позволяют иметь высокие передаточные числа, со стандартизированным двигателем, компактны и экономичны;
- улучшенная и модернизированная модульная конструкция и для комплектующих деталей, и для изделия в собранном виде;
- стандартизированные размеры и соответствие действующим стандартам;
- редукторы: поверхность на стороне входа обработана на станке (фланец для R 3I 63... 125, R ICI) с фиксирующими отверстиями; торец высокоскоростного вала со шпонкой;
- мотор-редукторы: **двигатель, приведенный к стандартам IEC**, закрепляется непосредственно шпонкой к высокоскоростному полному валу (MR 2I, MR 3I 140... 360, MR CI, MR C2I); для моторов размеров 200... 315 **запатентована** система посадки на шпонку с применением шпонки и бронзовой втулки, и только для MR2I, 3I с применением зажимной втулки для точного центрирования, чтобы обеспечить более легкий монтаж и демонтаж, а также чтобы избежать коррозии, вызываемой трением; двигатель, **соответствующий стандартам IEC**, с шестерней, установленной непосредственно на торец вала (MR3I 40... 125, MR4I, MRICI и MRC3I);
- возможность **второго выпуска высокоскоростного вала** (или выпуска промежуточного вала для набора шестеренок 3I 40 ... 125, 4I, ICI, C3I);
- конические роликовые подшипники, исключая некоторые валы (высокоскоростной вал), на которых установлены цилиндрические роликовые подшипники или шарикоподшипники;
- корпус монолитного **чугунного литья** 200 UNI по стандарту ISO 185 (**сферический** UNI по стандарту ISO 1083 для размеров 140, 180, 225, 280, 360) с **ребрами жесткости и большой вместимостью масла**;
- смазка с помощью масляной ванны; синтетическое масло, обеспечивающее «**вечное**» смазывание с 1 (размеры 40... 64) или 2 пробками (размеры 80, 81), поставляется **наполненным маслом**; синтетическое или минеральное масло с пробкой для заправки, с **запором**, со сливным и уровневым кранами (размеры 100... 360); герметизирован;
- дополнительная смазка подшипников с помощью специальной системы трубок или насоса (размеры 100... 360);
- естественное или принудительное охлаждение (вентилятор – монтируется также на фланце - и/или змеевик);
- окраска: внешнее покрытие - порошковая краска на основе эпоксидной смолы (размеры 40... 81) или синтетическая краска (размеры 100... 360), по стойкости соответствует обычным промышленным средам и подходит для нанесения последующих слоев синтетической краски; цвет синий RAL 5010 согласно DIN 1843; внутренняя защита на эпоксидной порошковой краске (размеры 40... 81) соответственно, стойки к синтетическим маслам, или к синтетической краске (размеры 100... 360), обеспечивают устойчивость к минеральным маслам или полиальфаолефиновым (polyalphaolefines) синтетическим маслам;
- возможность получения комбинированных установок, состоящих из редуктора и мотор-редуктора, обеспечивающих высокие передаточные числа;
- нестандартные исполнения: устройство ограничения обратного хода (всегда монтируется заранее, размер 40 и размер 50 с параллельными осями исключены), ступенчатый полый низкоскоростной вал, дополнительные системы охлаждения и смазки, приспособления для монтажа вала, специальные краски, **ATEX II 2 GD и 3 GD**, конструкция для экструдеров, мешалок и т. д.
- **новая модель с параллельным «длинным» валом**: она разработана на основе стандартной модели (входящей в комплект) с установкой **промежуточного зубчатого** колеса между колесом и шестеренкой второй по счету ступени редукционной скорости вращения (первой ступени редукционной для набора шестеренок 2I), что позволило таким образом **значительно увеличить расстояние** между входным и выходным валами, сохранив **те же самые характеристики и эксплуатационные качества**, которые присущи стандартной модели. Особенно такие:
 - те же самые **присоединительные размеры на входе и выходе** (валы и наружный фланец B14, размеры двигателя);
 - тот же самый **подшипник для высокоскоростного вала** (валы и подшипники) с тем же самым передаточным числом;
 - та же **размеры для установки на полу** (за исключением размера A₁);
 - те же **передаточные числа и исполнения**;
 - те же **комбинации двигателей и редукторов**;
 - та же **мощность тепловыделения** (благодаря большей длине корпуса);
 - те же **принадлежности и нестандартные исполнения**;
- тот же **высококачественный уровень** (конструктивные решения, технологические процессы и испытания, компоненты, монолитный корпус, модульная и эстетичная конструкция).

«Длинный» редуктор, полученный благодаря этой новой конструкторской концепции, также дает возможность получать очень низкие передаточные числа благодаря соразмерным и прочным подшипникам, а также роликовым подшипникам высокоскоростного вала и диаметрам валов.

Все, что изложено в этом каталоге, действительно как для стандартной, так и для «длинной» модели, если не указано иное.



UP2D

UP4D

Сравнение между стандартным UP2D редуктором R 2I 250, и соответствующей «длинной» моделью UP4D (рассматривается вопрос о получении патента): расстояния между осями, промежуточное зубчатое колесо и реверсирование направления вращения выходят здесь на первый план.

2 - Specifications

- gearmotors MR 4I (sizes 63 ... 125), MR C3I (sizes 50 ... 125) with **first reduction stage** consisting of **2** coaxial cylindrical gear pairs to have high transmission ratios, with standardized motor, in a compact and economic way;
- improved and up-graded modular construction both for component parts and assembled product;
- standardized dimensions and conformity to current standards;
- gear reducers: input face with machined surface (flange for R 3I 63 ... 125, R ICI) with fixing holes; high speed shaft end with key;
- gearmotors: **motor stadardized to IEC** directly keyed into hollow high speed shaft (MR 2I, MR 3I 140 ... 360, MR CI, MR C2I); for motor sizes 200 ... 315 **patented** keying system with key and bronze bush and, only for MR 2I, 3I, key and bronze bush with hub clamp for a perfect alignment, to obtain easier installing and removal and avoid fretting corrosion; **motor standardized to IEC** with pinion directly mounted onto the shaft end (MR 3I 40 ... 125, MR 4I, MR ICI and MR C3I);
- possibility of **second high speed shaft extension** (or intermediate shaft extension for train of gears 3I 40 ... 125, 4I, ICI, C3I);
- taper roller bearings, excluding some shafts (high speed shaft) on which bearings are cylindrical roller or ball type;
- monolithic **cast iron** casing 200 UNI ISO 185 (**spheroidal** UNI ISO 1083 for sizes 140, 180, 225, 280, 360) with **stiffening ribs and high oil capacity**;
- oil bath lubrication; synthetic oil providing lubrication «**for life**», with 1 (sizes 40 ... 64) or 2 plugs (sizes 80, 81), supplied **filled with oil**; synthetic or mineral oil with filler plug with **valve**, drain and level plugs (sizes 100 ... 360); sealed;
- additional bearings lubrication through proper pipelines or pump (sizes 100 ... 360);
- natural or forced cooling (fan – also in **flange** mounting – and/or coil);
- paint: external coating in epoxy powder paint (sizes 40 ... 81) or in synthetic paint (sizes 100 ... 360) appropriate for resistance to normal industrial environments and suitable for the application of further coats of synthetic paint; colour blue RAL 5010 DIN 1843; internal protection in epoxy powder paint (sizes 40 ... 81) appropriately resistant to synthetic oils, or with synthetic paint (sizes 100 ... 360) providing resistance to mineral oils or to polyalphaolefines synthetic oils;
- possibility of obtaining combined gear reducer and gearmotor units providing high transmission ratios;
- non-standard designs: backstop device (always prearranged, size 40 and parallel shafts size 50 excluded), stepped hollow low speed shaft, supplementary cooling and lubrication systems, shaft mounting arrangements, special paints, **ATEX II 2 GD and 3 GD**, design for extruders, agitators, etc..
- **newparallel shaft «long» model**: it is derived from the standard one (completing it) through the addition of an **idle gear** between wheel and pinion of the second-last reduction stage (first reduction stage for 2I train of gears) hence allowing **to distance considerably** the input and output shafts, whilst maintaining **the same specifications and performances** as the standard model. In particular:
 - same **input and output coupling dimensions** (shafts and B14 out-put flange, motor sizes);
 - same **high speed shaft bearing** (shafts and bearings) with the same transmission ratio;
 - same **foot mounting dimensions** (A₁ dimension excluded);
 - same **transmission ratios and performances**;
 - same **combinations of motors and gear reducers**;
 - same **thermal power** (thanks to the greater length of the casing);
 - same **accessories and non-standard designs**;
 - same **high quality level** (design solutions, production processes and tests, components, monolithic casing, modular and aesthetic design).

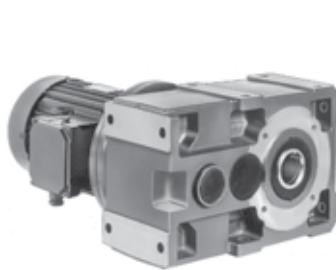
The «long» gear reducer obtained through this new design concept, makes possible also very low transmission ratios with proportioned and generous bearings in terms of high speed shaft roller bearings and shaft diameters.

Everything stated in this catalogue is to be intended **valid both for standard and long model**, except otherwise stated.

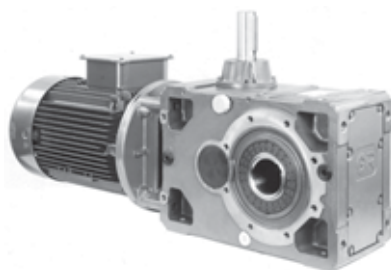
Comparison between the standard UP2D gear reducer R 2I 250 and the corresponding long model UP4D (**patent pending**): centre distances, idle gear and reversal of rotation directions are here highlighted.

2 - Техническое описание

2 - Specifications



Мотор-редуктор с параллельными осями с **устройством ограничения обратного хода** (всегда устанавливается заранее).
Parallel shaft gearmotor with **backstop device** (always prearranged).



Мотор-редуктор CI (также C2I) **под прямым углом, для множественных приводов**.
Right angle shaft gearmotor CI (also C2I) with high speed shaft for **90° multiple drives**.



Мотор-редуктор ICI (также CI) под прямым углом, с низкоскоростным валом с двусторонним выпуском, и с **выпуском высокоскоростного вала** (исполнение UO3D).
Right angle shaft gearmotor ICI (also CI) with double extension low speed shaft and **high speed shaft extension** (design UO3D).

Набор шестеренок:

- 1, 2, 3, 4 пары цилиндрических шестеренок (параллельные оси);
- 2, 3 пары цилиндрических шестеренок и 1 **промежуточное зубчатое колесо** (параллельные оси, "длинная" модель);
- 1 пара конических зубчатых колес плюс 1, 2, 3 пары цилиндрических зубчатых колес (валы выведены под прямым углом);
- 6 размеров с конечным уменьшением расстояния между осями до R 10 (40... 125, с 2 размерными парами: стандартной и усиленной); 9 размеров с конечным уменьшением расстояния между осями до серии R 20 (140... 360, с 1 парой размеров: стандартной и усиленной), всего для **18 размеров**;
- номинальные числа передачи для серий R 10 ($i_N = 2,5... 160$; $i_N = 80... 400$ для 4I) для параллельных осей, для серий R 10 ($i_N = 5... 200$; $i_N = 80... 500$ для C3I) для валов, выведенных под прямым углом; для серий R 20 ($i_N = 9... 90$), кроме I и ICI, для всех размеров, 140... 360;
- цементированные и закаленные зубчатые пары из стали 16 CrNi4 или 20 MnCr5 (в зависимости от размера) и из стали 18 NiCrMo5 согласно UNI EN 10084;
- пары винтовых зубчатых цилиндрических шестеренок **отшлифованного** профиля;
- пары конических зубчатых колес со спиралью GLEASON с **отшлифованным** или точно притертым профилем;
- допустимая нагрузка на зубчатую передачу рассчитана на поломку зуба и на коррозию.

Train of gears:

- 1, 2, 3, 4 cylindrical gear pairs (parallel shafts);
- 2, 3 cylindrical gear pairs and **1 idle gear** (parallel shafts, «long» model);
- 1 bevel gear pair plus 1, 2, 3 cylindrical gear pairs (right angle shafts);
- 6 sizes, with final reduction centre distance to R 10 (40 ... 125, with 2 size pairs: standard and strengthened); 9 sizes with final reduction centre distance to R 20 series (140 ... 360, with 1 size pair: standard and strengthened), for a total of **18 sizes**;
- nominal transmission ratios to R 10 series ($i_N = 2,5 ... 160$; $i_N = 80 ... 400$ for 4I) for parallel shafts, to R 10 series ($i_N = 5 ... 200$; $i_N = 80 ... 500$ for C3I) for right angle shafts; to R 20 series ($i_N = 9 ... 90$), except I and ICI, for all sizes 140 ... 360;
- casehardened and hardened gear pairs in 16 CrNi4 or 20 MnCr5 steel (depending on size) and 18 NiCrMo5 steel, according to UNI EN 10084;
- helical toothed cylindrical gear pairs with **ground** profile;
- GLEASON spiral bevel gear pairs with **ground** or accurately lapped profile;
- gears load capacity calculated for tooth breakage and pitting.

Звуковые уровни L_{WA} и $\bar{L}_{pA}$ [dB(A)]

Стандартный производственный уровень мощности звука L_{WA} [dB(A)]¹⁾ и средний уровень звукового давления $\bar{L}_{pA}$ [dB(A)]²⁾ при номинальной нагрузке, и входной скорости $n_1 = 1\ 400^{(3)}$ мин⁻¹. Допустимое отклонение +3 dB(A).

Sound levels L_{WA} e $\bar{L}_{pA}$ [dB(A)]

Standard production sound power level L_{WA} [dB(A)]¹⁾ and mean sound pressure level $\bar{L}_{pA}$ [dB(A)]²⁾ assuming nominal load, and input speed $n_1 = 1\ 400^{(3)}$ min⁻¹. Tolerance +3 dB(A).

размер Size	редукторы с параллельными осями Parallel shaft gear reducers										редукторы под прямым углом Right angle shaft gear reducers									
	R I				R 2I				R 3I, R 4I				R CI				R ICI, R C2I, R C3I			
	$i_N \leq 3,15$		$i_N \geq 4$		$i_N \leq 14$		$i_N \geq 16$		$i_N \leq 90$		$i_N \geq 100$		$i_N \leq 18$		$i_N \geq 20$		$i_N \leq 80$ (ICI) $i_N \leq 71$ (C2I)		$i_N \geq 100$ (ICI, C3I) $i_N \geq 80$ (C2I)	
	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$	L_{WA}	$\bar{L}_{pA}$
40, 50	—	—	—	—	75	66	72	63	71	64	—	—	73	64	71	62	71	62	71	62
63, 64	83	74	79	70	78	69	75	66	74	64	72	62	76	67	73	64	73	64	73	64
80, 81	86	77	82	73	81	72	78	69	77	67	75	65	79	70	75	66	75	66	75	66
100	89	80	85	76	84	75	81	72	80	70	78	68	82	73	78	69	78	69	76	67
125, 140	92	83	88	79	87	77	84	74	83	73	80	70	85	76	80	71	82	72	79	69
160, 180	95	86	91	82	90	79	87	76	86	75	83	72	88	79	83	74	84	74	82	71
200, 225	99 ⁴⁾	89 ⁴⁾	95 ⁴⁾	85 ⁴⁾	93	82	90	79	89	78	86	75	92	82	87	77	87	76	84	73
250, 280	102 ⁴⁾	92 ⁴⁾	98 ⁴⁾	88 ⁴⁾	96	85	93	82	92	81	89	78	94	84	89	79	90	79	88	76
320 ... 360	106 ⁴⁾	96 ⁴⁾	102 ⁴⁾	92 ⁴⁾	100	89	97	86	96	85	93	82	98	88	93	83	93	82	91	80

- 1) Соответствуют стандарту ISO/CD 8579.
- 2) Среднее значение измерения на расстоянии 1 м от внешнего профиля зубчатого редуктора, расположенного на свободной площадке на отражающей поверхности.
- 3) Для $n_1\ 710 \div 1\ 800$ мин⁻¹, откорректируйте значения, сведенные в таблицу: в таком случае $n_1 = 710$ мин⁻¹, -3 dB(A); $n_1 = 900$ мин⁻¹, -2 dB(A); $n_1 = 1\ 120$ мин⁻¹, -1 dB(A); $n_1 = 1\ 800$ мин⁻¹, +2 dB(A).
- 4) Для размеров R 125, 280 и 360 повысьте значения до 1 dB(A).

- 1) To ISO/CD 8579.
- 2) Mean value of measurement at 1 m from external profile of gear reducer standing in free field on a reflecting surface.
- 3) For $n_1\ 710 \div 1\ 800$ min⁻¹, modify tabulated values: thus $n_1 = 710$ min⁻¹, -3 dB(A); $n_1 = 900$ min⁻¹, -2 dB(A); $n_1 = 1\ 120$ min⁻¹, -1 dB(A); $n_1 = 1\ 800$ min⁻¹, +2 dB(A).
- 4) For sizes R 125, 280 and 360, increase values of 1 dB(A).

В случае с мотор-редуктором (двигатель, поставляемый компанией ROSSI MOTORIDUTTORI) добавьте 1 dB(A) к значениям в таблице для четырехполюсных двигателей с частотой 50 Гц и добавьте 2 dB(A) для четырехполюсных двигателей с частотой 60 Гц.

Если требуется, редукторы могут быть поставлены с пониженными уровнями шума (как правило, на 3 dB(A) меньшими, чем значения, сведенные в таблицу): проконсультируйтесь с нами.

В случае если у зубчатых редукторов имеется вентиляционное охлаждение, добавьте 3 dB(A) при 1 вентиляторе и 5 dB(A) при 2 вентиляторах к значениям в таблице.

In case of gearmotor (motor supplied by ROSSI MOTORIDUTTORI) add 1 dB(A) to the values in the table for 4 poles 50 Hz motors, and add 2 dB(A) for 4 poles 60 Hz motors.

If required, gear reducers can be supplied with reduced sound levels (normally 3 dB(A) less than tabulated values): consult us.

In case of gear reducer with fan cooling, add to the values in the table 3 dB(A) for 1 fan and 5 dB(A) for 2 fans.

2 - Техническое описание

Специальные стандарты:

- номинальные передаточные числа и основные габаритные размеры в соответствии с указанными стандартами UNI 2016 (DIN 323-74, NF X 01.001, BS 2045-65, ISO 3-73);
- профили зубьев в соответствии со стандартами UNI 6587-69 (DIN 867-86, NF E 23.011, BS 436.2-70, ISO 53-74);
- высоты осей в соответствии со стандартами UNI 2946-68 (DIN 747-76, NF E 01.051, BS 5186-75, ISO 496-73);
- фиксирующие фланцы B14 и B5 (последний с пробкой «ослабление») взяты у UNEL 13501-69 (DIN 42948-65, IEC 72.2);
- фиксирующие отверстия среднего ряда в соответствии с UNI 1728-83 (DIN 69-71, NF E 27.040, BS 4186-67, ISO/R 273);
- цилиндрические торцы валов (длинного или короткого) в соответствии с ISO UNI 775-88 (DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R775) с отверстием с нарезанной внутренней резьбой в торце в соответствии с UNI 9321 (DIN 332 Bl. 2-70, NF E 22.056) за исключением отношения диаметров d-D;
- параллельные ключи к UNI 6604-69 (DIN 6885 Bl. 1-68, NF E 27.656 и 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R/773-69) за исключением определенных случаев сцепления двигателя с редуктором, когда глубина шпоночного паза уменьшена;
- монтажные позиции приняты в соответствии с CEI 2-14 (DIN B 60034-7, IEC 34.7);
- допустимая нагрузка проверена согласно UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015 и ISO 6336 для работы продолжительностью $\geq 25\ 000$ часов; тепловая нагрузка проверена.

2 - Specifications

Specific standards:

- nominal transmission ratios and main dimensions according to UNI 2016 standard numbers (DIN 323-74, NF X 01.001, BS 2045-65, ISO 3-73);
- tooth profiles to UNI 6587-69 (DIN 867-86, NF E 23.011, BS 436.2-70, ISO 53-74);
- shaft heights to UNI 2946-68 (DIN 747-76, NF E 01.051, BS 5186-75, ISO 496-73);
- fixing flanges B14 and B5 (the latter with spigot «recess») taken from UNEL 13501-69 (DIN 42948-65, IEC 72.2);
- medium series fixing holes to UNI 1728-83 (DIN 69-71, NF E 27.040, BS 4186-67, ISO/R 273);
- cylindrical shaft ends (long or short) to UNI ISO 775-88 (DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R775) with tapped butt-end hole to UNI 9321 (DIN 332 Bl. 2-70, NF E 22.056) excluding d-D diameter ratio;
- parallel keys to UNI 6604-69 (DIN 6885 Bl. 1-68, NF E 27.656 and 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R/773-69) except for specific cases of motor-to-gear reducer coupling where key height is reduced;
- mounting positions derived from CEI 2-14 (DIN EN 60034-7, IEC 34.7);
- load capacity verified according to UNI 8862, DIN 3990, AFNOR E 23-015, and to ISO 6336 for running time $\geq 25\ 000$ h; thermal capacity verified.

3 - Designation

R MR	редуктор мотор-редуктор	gear reducer garmotor
I	1 пара цилиндрических шестеренок	1 cylindrical gear pair
2I	2 пары цилиндрических шестеренок	2 cylindrical gear pairs
3I	3 пары цилиндрических шестеренок	3 cylindrical gear pairs
4I	4 пары цилиндрических шестеренок	4 cylindrical gear pairs
CI	1 коническая пара и 1 цилиндрическая пара шестеренок	1 bevel and 1 cylindrical gear pair
ICI, C2I	1 коническая пара и 2 цилиндрические пары шестеренок	1 bevel and 2 cylindrical gear pairs
C3I	1 коническая пара и 3 цилиндрические пары шестеренок	1 bevel and 3 cylindrical gear pairs
40 ... 360	конечное расстояние между центрами приведения [мм]	final reduction centre distance [mm]
U	универсальный	universal
P	параллельный	parallel
O	ортогональный	orthogonal
2, 3	стандарт (см. ch. 8, 10, 13, 16)	standard (see ch. 8, 10, 13, 16)
4	длинный (см. ch. 8, 13)	long (see ch. 8, 13)
A	стандартный	standard
...	другой (см. ch. 8, 10, 13, 16)	other (see ch. 8, 10, 13, 16)
63A ... 315MC		
2 ... 6; 2.4 ... 2.12		
230.400	размер ≤ 132	size ≤ 132
400	размер ≥ 160 или двухскоростные двигатели	size ≥ 160 or two speed motors
B5		
B5R	для некоторых сочетаний (см. ch. 13, 16)	for some combinations (see ch. 13, 16)

4 - Мощность тепловыделения P_t [кВт]

Номинальная мощность тепловыделения P_{tN} , показанная в таблице красным цветом (также действительна и для **длинной** модели) представляет собой ту мощность, которая может быть использована на входе редуктора при длительном режиме работы с входной скоростью $n_1 \leq 1400 \text{ min}^{-1}$ (при более высокой скорости, проконсультируйтесь с нами), максимальная температура окружающей среды 40°C , максимальная высота 1000 м и скорость движения воздуха $\geq 1,25 \text{ м/с}$, температура масла не выше примерно 95°C .

Набор шестеренок Train of gears		Размер редуктора - Gear reducer size													
		$P_{тн}$ kW													
		50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
Параллельные валы Parallel shafts	I	—	11,2	17	25	37,5	50	56	80	90	125	140	200	224	315
	2I	5	7,5	11,2	17	25	28	37,5	42,5	60	67	95	106	150	170
	3I	—	—	—	—	—	21,2	28	31,5	45	50	71	80	112	125
оси под прямым углом Right angle shafts	CI	4,75	7,1	10,6	16	23,6	31,5	35,5	50	56	80	90	125	140	200
	ICI	—	—	—	—	16	18	23,6	26,5	37,5	—	—	—	—	—
	C2I	—	—	—	—	—	21,2	28	31,5	45	50	71	80	112	125

ВНИМАНИЕ. Умножьте P_{tN} отмеченных размеров и установочных позиций редукторов и мотор-редукторов $\checkmark$ на **0,71** или **0,85** (ch. 8, 10, 13, 16). У редукторов под прямым углом, и у мотор-редукторов с высокоскоростным валом с двусторонним выпуском умножьте P_{tN} на 0,85.

Мощность тепловыделения P_t может быть выше номинальной P_{tN} , которая приведена выше, согласно следующей формуле: $P_t = P_{tN} \cdot f_t$, где f_t - тепловой коэффициент, зависящий от системы охлаждения, входной скорости, окружающей температуры и режима эксплуатации, как показано в таблицах.

Тепловой коэффициент зависит от **системы охлаждения** и **входной скорости** (это значение должно быть умножено на величину, приведенную в следующей таблице).

Система охлаждения Cooling system	$n_1 [\text{min}^{-1}]$			
	710	900	1 120	1 400
Естественная Natural	1			
Вентиляторное охлаждение ¹⁾ Fan cooling ¹⁾	Параллельные оси с 1 вентилятором Parallel shafts with 1 fan			
	1,12	1,18	1,25	1,32
Охлаждение водой с помощью змеевика Water cooling by coil	Ось под прямым углом. Параллельные оси с 2 вентиляторами Right angle shafts. Parallel shafts with 2 fans			
	1,25	1,4	1,6	1,8 ³⁾
2				

- 1) При одновременном охлаждении водой с помощью змеевика показатели умножаются на 1,8.
- 2) Для проверки монтажных позиций, размеров и конструкций.
- 3) Значение также действительно для электрического вентилятора (устанавливаемого покупателем).

Тепловой коэффициент зависит от **температуры окружающей среды** и **режима эксплуатации**.

Максимальная температура окружающей среды $^\circ\text{C}$	непрерывно S1	обязанность			
		Режим работы при повторно-кратковременных нагрузках S3 ... S6			
		Коэффициент продолжительности включения [%] по результатам 60 минут работы			
		60	40	25	15
40	1	1,18	1,32	1,5	1,7
30	1,18	1,4	1,6	1,8	2
20	1,32	1,6	1,8	2	2,24
10	1,5	1,8	2	2,24	2,5

1) $\frac{\text{Продолжительность работы при нагрузке [минуты]}}{60} \cdot 100$

Если номинальная мощность тепловыделения P_{tN} указана в каталоге, то следует убедиться, что приложенная мощность P_t меньше или равна значению P_t ($P_t \leq P_t = P_{tN} \cdot f_t$), обеспечивая условия для принудительного охлаждения и/или специальной смазки, если необходимо.

Всякий раз, когда тепловая проверка не будет удовлетворительной, то, несмотря на предварительную подготовку систем охлаждения, можно установить независимую охлаждающую установку с **теплообменником**; проконсультируйтесь с нами.

Тепловыделение не должно приниматься во внимание, если максимальная продолжительность непрерывной работы составляет $1 \div 3$ часа (для зубчатых редукторов от малого до большого размера) и за ней следуют достаточно продолжительные перерывы в работе, позволяющие охладить редуктор до температуры, близкой к температуре окружающей среды (так же $1 \div 3$ часа). Если максимальная температура окружающей среды превышает 40°C или ниже 0°C , проконсультируйтесь с нами.

4 - Thermal power P_t [kW]

Nominal thermal power P_{tN} , indicated in red in the table (also valid for **long** model), is that which can be applied at the gear reducer input when operating on continuous duty, with input speed $n_1 \leq 1400 \text{ min}^{-1}$ (for higher speed, consult us), maximum ambient temperature of 40°C , max altitude 1000 m and air speed $\geq 1,25 \text{ m/s}$, without exceeding 95°C approximately oil temperature.

IMPORTANT. For gear reducers and gearmotors of size and mounting position marked with $\checkmark$ multiply P_{tN} by **0,71** or **0,85** (ch. 8, 10, 13, 16). For right angle shaft gear reducers and gearmotors with double extension high speed shaft multiply P_{tN} by **0,85**.

Thermal power P_t can be higher than the nominal P_{tN} described above, as per the following formula: $P_t = P_{tN} \cdot f_t$ where f_t is the thermal factor depending on cooling system, input speed, ambient temperature and type of duty as indicated in the tables.

Thermal factor as dependent on **cooling system** and input **speed** (this value is to be multiplied by that given in the following table).

Thermal factor as dependent on **ambient temperature** and type of **duty**.

Maximum ambient temperature $^\circ\text{C}$	continuous S1	Duty			
		on intermittent load S3 ... S6			
		Cyclic duration factor [%] for 60 min running ¹⁾			
		60	40	25	15
40	1	1,18	1,32	1,5	1,7
30	1,18	1,4	1,6	1,8	2
20	1,32	1,6	1,8	2	2,24
10	1,5	1,8	2	2,24	2,5

1) $\frac{\text{Duration of running on load [min]}}{60} \cdot 100$

Wherever nominal thermal power P_{tN} is indicated in the catalogue it should be verified that the applied power P_t is less than or equal to the P_t value ($P_t \leq P_t = P_{tN} \cdot f_t$), making provision for forced cooling and/or special lubricants, if necessary.

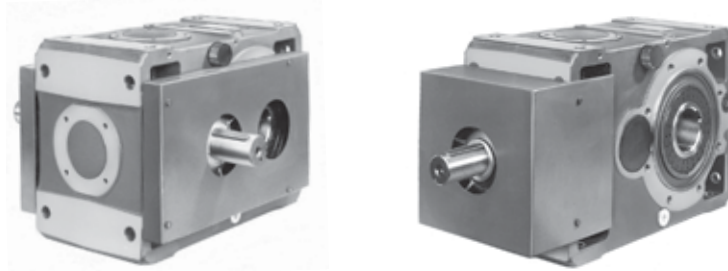
Whenever the thermal verification should not be satisfied, in spite the prearrangement of cooling systems, it is possible to install an independent cooling unit with a **heat exchanger**; consult us.

Thermal power needs not be taken into account when maximum duration of continuous running time is $1 \div 3$ h (from small to large gear reducer sizes) followed by rest periods long enough to restore the gear reducer to near ambient temperature (likewise $1 \div 3$ h).

In case of maximum ambient temperature above 40°C or below 0°C consult us.

4 - Мощность тепловыделения P_t [кВт]

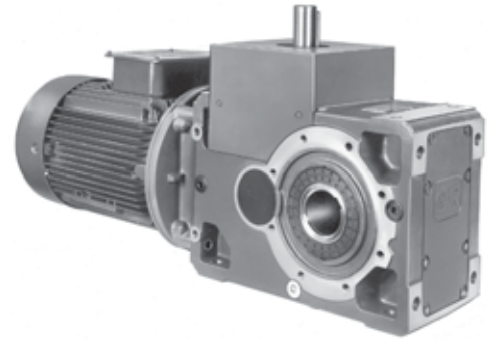
Вентиляторное охлаждение для редукторов с параллельными осями и с валом под прямым углом, соответственно.



Для исполнений с двусторонним выпуском высокоскоростного вала (... D... H и... R) оба выпуска доступны даже при наличии установленного вентилятора: **за решетки для защиты рабочего персонала ответственность несет покупатель (98/37/CEE).**

4 - Thermal power P_t [kW]

Fan cooling for parallel and right angle shaft gear reducers, respectively.



With double extension high speed shaft designs, (... D, ... H and ... R) both extensions are **accessible** even with fan fitted: **personal safety-guards are the Buyer's responsibility (98/37/CEE).**

5 - Коэффициент условий эксплуатации f_s

Коэффициент условий эксплуатации f_s учитывает различные условия эксплуатации (характер нагрузки, продолжительность нагрузки, частоту пусков, скорость n_2 , другие факторы), которые должны приниматься во внимание при выполнении расчетов для выбора и для проверки редуктора.

Мощности и вращающие моменты, приведенные в каталоге, являются номинальными (то есть, действительны при $f_s = 1$) для редукторов, они соответствуют значениям f_s , приведенным для редукторных двигателей.

Коэффициент условий эксплуатации рассчитывается на основании: характера нагрузки и продолжительность ее приложения (этот показатель должен умножаться на показатели, приведенные в таблицах рядом)

Service factor based: on the **nature of load** and **running time** (this value is to be multiplied by the values shown in the tables alongside).

5 - Service factor f_s

Service factor f_s takes into account the different running conditions (nature of load, running time, frequency of starting, speed n_2 , other considerations) which must be referred to when performing calculations of gear reducer selection and verification.

The powers and torques shown in the catalogue are nominal (i.e. valid for $f_s = 1$) for gear reducers, corresponding to the f_s indicated for gearmotors.

... на **частоте пусков** при соответствующем характере нагрузки.

... on **frequency of starting** referred to the nature of load.

... на **скорости выходного вала**

n_2 ,
... on **output speed**
 n_2 .

справка Ref.	Характер нагрузки ¹⁾ ведомой машины Nature of load ¹⁾ of the driven machine Описание Description	Продолжительность приложения нагрузки [h] Running time [h]				
		6 300 2 h/d	12 500 4 h/d	25 000 8 h/d	50 000 16 h/d	80 000 24 h/d
a	Унификация Uniform	0,8	0,9	1	1,18	1,32
b	Умеренные перегрузки (1,6 x нормальные) Moderate overloads (1,6 x normal)	1	1,12	1,25	1,5	1,7
c	Тяжелые перегрузки (2,5 x нормальные) Heavy overloads (2,5 x normal)	1,32	1,5	1,7	2	2,24

Нагрузка Load ref.	Частота пусков z [starts/h] (число пусков в час) Frequency of starting z [starts/h]							
	2	4	8	16	32	63	125	250
a	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4	1,5
b	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4
c	1	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32

n_2 мин ⁻¹ min ⁻¹	
560 ÷ 355	1,25
355 ÷ 224	1,18
224 ÷ 140	1,12
140 ÷ 90	1,06
≤ 90	1

1) Данные о характере нагрузки приводной машины в зависимости от применения см. в Таблице на стр. 21.
1) For indication on the nature of load of the driven machine according to the application, see table on page 21.

Детали фактора обслуживания и рассмотрений.

Данные значения f_s действительны для:

- электродвигателя с короткозамкнутым ротором, при прямом пуске от сети до 9,2 кВт, при пуске по схеме «звезда-треугольник» для более высоких номинальных мощностей; для прямых пусков от сети при мощности выше 9,2 кВт или для тормозных двигателей выбирайте значения f_s согласно частоте пусков удвоив фактическую частоту; для двигателей внутреннего сгорания умножьте f_s на 1,25 (для многоцилиндровых) или 1,5 (для одноцилиндровых);
- максимальное время перегрузки 15 сек; при пуске 3 сек; если это время больше и/или имеет место воздействие сильных ударов, проконсультируйтесь с нами;
- целое число циклов перегрузки (или пуски) происходит примерно за время 1, 2, 3 или 4 оборотов низкоскоростного вала; для точного расчета должны быть учтены непрерывные перегрузки;
- стандартный уровень надежности; если требуется более высокий уровень надежности (особенно трудные условия обслуживания, ключевая роль редуктора в производственном процессе, безопасность персонала и т. д.) умножьте f_s на 1,25 ÷ 1,4.

Двигатели, у которых вращающий момент при пуске не превышает номинальных значений (пуск по схеме «звезда-треугольник», специальные типы двигателей, работающие на постоянном токе, и однофазные двигатели), а также специальные типы сцеплений между редуктором и двигателем, и редуктором и ведомым механизмом (гибкие, центробежные, гидродинамические и предохранительные муфты, зажимные устройства и ремённые приводы) благоприятно влияют на коэффициент условий эксплуатации, понижая его при некоторых тяжелых работах; проконсультируйтесь с нами в случае необходимости.

Details of service factor and considerations.

Given f_s values are valid for:

- electric motor with cage rotor, direct on-line starting up to 9,2 kW, star-delta starting for higher power ratings; for direct on-line starting above 9,2 kW or for brake motors, select f_s according to a frequency of starting double the actual frequency; for internal combustion engines multiply f_s by 1,25 (multicylinder) or 1,5 (single-cylinder);
- maximum time on overload 15 s; on starting 3 s; if over and/or subject to heavy shock effect, consult us;
- a whole number of overload cycles (or start) **imprecisely** completed in 1, 2, 3 or 4 revolutions of low speed shaft; if **precisely** a continuous overloads should be assumed;
- **standard** level of reliability; if a **higher** degree of reliability is required (particularly difficult maintenance conditions, key importance of gear reducer to production, personnel safety, etc.) multiply f_s by 1,25 ÷ 1,4.

Motors having a starting torque not exceeding nominal values (star-delta starting, particular types of motor operating on direct current, and single-phase motors), and particular types of coupling between gear reducer and motor, and gear reducer and driven machine (flexible, centrifugal, fluid and safety couplings, clutches and belt drives) affect service factor favourably, allowing its reduction in certain heavy-duty applications; consult us if need be.

Классификация характера нагрузки согласно приложению

*) Ссылка на характер нагрузки допускает изменения, если есть точное представление о режиме работы.

- 1) При поперечном движении мостовых кранов обычно требуется, чтобы, по крайней мере, $f_s > 1,6$, а для подъемных кранов складских территорий $f_s > 2$ (перемещение контейнеров).
- 2) При выборе коэффициента f_s для F.E.M./I-10.1987 проконсультируйтесь с нами.
- 3) См. кат. S.
- 4) См. приложение к кат. A.

Classification of nature of load according to application

1) In the traverse movement of the bridge usually it is necessary to have at least $f_s > 1,6$ and in the storeyard cranes $f_s > 2$ (container handling).
2) For selection of f_s to F.E.M./I-10.1987, consult us.
3) See cat. S.
4) See supplement to cat. A.

6 - Выбор

а - Редуктор

Определение размера редуктора

- Соберите все необходимые данные: требуемую выходную мощность редуктора P_2 , скорости n_2 и n_1 , условия эксплуатации (характер нагрузки, продолжительность работы, частоту пусков z , другие факторы), обращаясь к ch. 5.
- Определите коэффициент условий эксплуатации f_s на основе реальных условий эксплуатации (ch. 5).
- Выберите размер редуктора (а также набор шестеренок и передаточное число i) на основе n_2 , n_1 и мощности P_{N2} , которая больше или равна $P_2 \cdot f_s$ (ch. 7 и 9).
- Рассчитайте требуемую мощность P_1 на входе редуктора, пользуясь формулой $\frac{P_2}{\eta}$, где $\eta = 0,98 \div 0,92$ коэффициент полезного действия редуктора (ch. 13).

Если по причине стандартизации двигателей мощность P_1 , принятая для входа редуктора, окажется выше требуемой (с учетом КПД редуктора), то, несомненно, эта излишняя мощность никогда не будет использована, а частота пусков z будет столь мала, что никак не повлияет на коэффициент условий эксплуатации (ch. 5).

В противном случае, сделайте выбор путем умножения P_{N2} на $\frac{P_1}{P_2}$ примененная мощность / P_1 требуемая мощность.

Вычисления могут быть также выполнены на основе вращающего момента, а не мощности; этот метод даже предпочтителен при малых значениях n_2 .

Проверки

- Проверьте возможные радиальные нагрузки F_{r1} , F_{r2} и осевую нагрузку F_{a2} , обращаясь к указаниям и значениям, приведенным в ch. 11 и 12.
- Если имеется диаграмма распределения нагрузки, проверьте, имеются ли или отсутствуют перегрузки.
- В связи с пуском при полной нагрузке (главным образом из-за наличия высокой инерционности и малых передаточных чисел), торможении и/или ударах, редукторы, в которых низкоскоростной вал становится ведущим элементом из-за инерционности приводимого в действие механизма, или в силу иных статических или динамических причин – проверьте, чтобы максимальный пик вращающего момента всегда был меньше, чем $2 \cdot M_{N2}$; если этот показатель выше или не может быть определен в вышеуказанных случаях, установите предохранительное устройство для того, чтобы значение $2 \cdot M_{N2}$ никогда не превышалось.
- Проверьте, что если $f_s < 1$, то вращающий момент M_2 меньше или равен значению M_{N2} , допустимого для $n_1 \leq 90 \text{ мин}^{-1}$.
- Проверьте, обычно у размеров ≥ 100 возможна потребность в принудительном охлаждении (ch. 4).
- У редукторов с размерами 140, 180, 225, 280, 321, 360 с устройством ограничения обратного хода, у которых необычные значения i_N или низкие значения f_s , проверьте допустимую нагрузку устройства ограничения обратного хода согласно значениям, приведенным в таблице «Допустимая нагрузка устройства ограничения обратного хода» (ch. 4).

Указание о назначении при заказе

При заказе указывайте полное назначение редуктора как показано в ch. 3. Должна предоставляться следующая информация: исполнение и монтажная позиция (только если отличается от B3) (ch. 8 и 10); входная скорость n_1 , если она выше, чем 1400 мин^{-1} , или меньше, чем 355 мин^{-1} , и для случаев, помеченных ▲, ▽, ⦿ (ch. 7, 8, 9, 10), а также требуется ли охлаждающий вентилятор; возможные нестандартные исполнения.

Например: R 21 100 UP2A/16,1, монтажная позиция B7
R ICI 160 UO3A/78,1 ступенчатый полый
низкоскоростной вал,
 $n_1 = 1800 \text{ мин}^{-1}$.

6 - Selection

а - Gear reducer

Determining the gear reducer size

- Make available all necessary data: required output power P_2 of gear reducer, speeds n_2 and n_1 , running conditions (nature of load, running time, frequency of starting z , other considerations) with reference to ch. 5.
- Determine service factor f_s on the basis of running conditions (ch. 5).
- Select the gear reducer size (also, the train of gears and transmission ratio i at the same time) on the basis of n_2 , n_1 and of a power P_{N2} greater than or equal to $P_2 \cdot f_s$ (ch. 7 and 9).
- Calculate power P_1 required at input side of gear reducer using the formula $\frac{P_2}{\eta}$, where $\eta = 0,98 \div 0,92$ is the efficiency of the gear reducer (ch. 13).

When for reasons of motor standardization, power P_1 applied at input side of gear reducer turns out to be higher than the power required (considering motor/gear reducer efficiency), it must be certain that this excess power applied will never be required, and frequency of starting z is so low as not to affect service factor (ch. 5).

Otherwise, make the selection by multiplying P_{N2} by $\frac{P_1 \text{ applied}}{P_1 \text{ required}}$.

Calculations can also be made on the basis of torque instead of power; this method is even preferable for low n_2 values.

Verifications

- Verify possible radial loads F_{r1} , F_{r2} and axial load F_{a2} by referring to instructions and values given in ch. 11 and 12.
- When the load chart is available, and/or there are overloads – due to starting on full load (mainly for high inertias and low transmission ratios), braking, shocks, gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia, or other static or dynamic causes – verify that the maximum torque peak (ch. 13) is always less than $2 \cdot M_{N2}$; if it is higher or cannot be evaluated in the above cases, install a safety device so that $2 \cdot M_{N2}$ will never be exceeded.
- Verify, when $f_s < 1$, that torque M_2 is less or equal to M_{N2} value valid for $n_1 \leq 90 \text{ мин}^{-1}$ (see pages 33 and 50).
- Verify, usually for sizes ≥ 100 , possible need for forced cooling (ch. 4).
- For gear reducers sizes 140, 180, 225, 280, 321, 360 with backstop device having particular i_N or low f_s values, verify load capacity of backstop device according to the values given in the table «Backstop device load capacity».

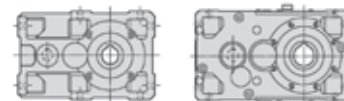
Designation for ordering

When ordering give the complete designation of the gear reducer as shown in ch. 3. The following information is to be given: design and mounting position (only when different from B3) (ch. 8 and 10); input speed n_1 if greater than 1400 мин^{-1} or less than 355 мин^{-1} and for cases marked with ▲, ▽, ⦿ (ch. 7, 8, 9, 10) and when fan cooling is required; possible non-standard designs.

Es.: R 21 100 UP2A/16,1 mounting position B7

R ICI 160 UO3A/78,1 stepped hollow low speed shaft,
 $n_1 = 1800 \text{ мин}^{-1}$.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)



			Размер редуктора - Gear reducer size																
n_{N2}	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... //																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
			мин ⁻¹ min ⁻¹																
560	1 400	2,5	—	15,4 26,5 1/2,53	—	33,6 56 1/2,44	—	64 112 1/2,55	130 224 1/2,53	—	300 500 1/2,44	—	591 1 030 1/2,55	—	1 190 2 060 1/2,53	—	2 130 3 550 1/2,44 ▲	2 700 4 500 1/2,44 ▲	—
	1 400	3,15	—	11,8 26,5 1/3,28	—	26,2 56 1/3,13	—	50 112 1/3,27	100 224 1/3,28	157 335 1/3,13	234 500 1/3,13	320 710 1/3,25	462 1 030 1/3,27	646 1 400 1/3,18	919 2 060 1/3,28	1 290 2 800 1/3,19	1 660 3 550 1/3,13	2 110 4 500 1/3,13	2 530 5 600 1/3,25 ▲
450	1 120	2,5	—	12,5 27 1/2,53	—	27,4 57 1/2,44	—	53 115 1/2,55	107 230 1/2,53	—	247 514 1/2,44	—	485 1 060 1/2,55	—	981 2 120 1/2,53	—	1 750 3 650 1/2,44	2 220 4 620 1/2,44	—
	1 400	4	—	9,7 26,5 1/4	—	19,7 56 1/4,16	—	41,9 112 1/3,92	82 224 1/4	117 325 1/4,08	173 487 1/4,15	244 690 1/4,15	355 1 000 1/4,13	490 1 360 1/4,07	733 2 000 1/4	978 2 720 1/4,08	1 240 3 450 1/4,07	1 530 4 250 1/4,07	2 000 5 450 1/4
355	1 120	3,15	—	9,7 27 1/3,28	—	21,4 57 1/3,13	—	41,3 115 1/3,27	82 230 1/3,28	129 345 1/3,13	192 514 1/3,13	264 731 1/3,25	380 1 060 1/3,27	533 1 440 1/3,18	755 2 120 1/3,28	1 060 2 880 1/3,19	1 370 3 650 1/3,13	1 730 4 620 1/3,13	2 080 5 760 1/3,25
	900	2,5	—	10,3 27,6 1/2,53	—	22,5 58 1/2,44	—	43,5 118 1/2,55	88 236 1/2,53	—	204 528 1/2,44	—	400 1 080 1/2,55	—	808 2 170 1/2,53	—	1 450 3 760 1/2,44	1 830 4 740 1/2,44	—
280	1 400	5	—	6,7 23 1/5	—	13,7 48,7 1/5,2	—	29,7 98 1/4,82	57 195 1/5	82 280 1/5	127 425 1/4,92	173 600 1/5,07	261 875 1/4,92	341 1 180 1/5,07	505 1 750 1/5,08	692 2 360 1/5	893 3 000 1/4,92	1 060 4 250 1/4,92	1 370 4 750 1/5,07
	1 120	4	—	7,9 27 1/4	—	16,1 57 1/4,16	—	34,4 115 1/3,92	67 230 1/4	96 334 1/4,08	142 501 1/4,13	200 710 1/4,15	291 1 030 1/4,13	404 1 400 1/4,07	602 2 050 1/4	805 2 800 1/4,08	1 020 3 550 1/4,07	1 260 4 360 1/4,07	1 640 5 610 1/4
224	900	3,15	—	7,9 27,6 1/3,28	—	17,6 58 1/3,13	—	34,1 118 1/3,27	68 236 1/3,28	107 354 1/3,13	159 528 1/3,13	218 751 1/3,25	313 1 080 1/3,27	441 1 490 1/3,18	622 2 170 1/3,28	876 2 960 1/3,19	1 130 3 760 1/3,13	1 430 4 740 1/3,13	1 720 5 920 1/3,25
	710	2,5	—	8,3 28,2 1/2,53	—	18,1 60 1/2,44	—	35,3 121 1/2,55	71 243 1/2,53	—	165 543 1/2,44	—	324 1 110 1/2,55	—	655 2 230 1/2,53	—	1 180 3 860 1/2,44	1 480 4 860 1/2,44	—
180	1 400	6,3	—	3,33 14,6 21/6,42	6,1 27,4 21/6,53	7 32,7 21/6,86	13,1 57 21/6,41	14,9 65 21/6,41	27,2 119 21/6,42	54 239 21/6,53	—	109 478 21/6,41	—	251 1 100 21/6,42	—	493 2 200 21/6,53	—	852 3 730 21/6,41	1 010 4 400 21/6,41
	1 120	5	—	5,5 23,5 1/5	—	11,2 49,7 1/5,2	—	24,4 100 1/4,82	47 200 1/5	68 288 1/5	104 436 1/4,92	143 616 1/5,07	214 898 1/4,92	281 1 220 1/5,07	415 1 800 1/5,08	570 2 430 1/5	734 3 080 1/4,92	870 3 650 1/4,92	1 130 4 890 1/5,07
160	900	4	—	6,5 27,6 1/4	—	13,2 58 1/4,16	—	28,4 118 1/3,92	56 236 1/4	79 344 1/4,08	117 515 1/4,13	166 730 1/4,15	240 1 050 1/4,13	334 1 440 1/4,07	497 2 110 1/4	665 2 880 1/4,08	845 3 650 1/4,07	1 040 4 480 1/4,07	1 360 5 760 1/4
	710	3,15	—	6,4 28,2 1/3,28	—	14,2 60 1/3,13	—	27,6 121 1/3,27	55 243 1/3,28	87 365 1/3,13	129 543 1/3,13	177 773 1/3,25	253 1 110 1/3,27	359 1 530 1/3,18	504 2 230 1/3,19	711 3 050 1/3,19	917 3 860 1/3,13	1 150 4 860 1/3,13	1 400 6 100 1/3,25
160	560	2,5	—	6,7 28,7 1/2,53	—	14,6 61 1/2,44	—	28,6 125 1/2,55	58 249 1/2,53	—	134 558 1/2,44	—	262 1 140 1/2,55	—	530 2 290 1/2,53	—	953 3 970 1/2,44	1 200 4 990 1/2,44	—
180	1 400	8	—	3,03 16,6 21/8,01	5,5 30,9 21/8,26	7 38,3 21/7,99	11,9 65 21/8,03	14,2 78 21/8,03	24,4 133 21/8,01	47,4 267 21/8,26	—	109 599 21/8,03	—	224 1 220 21/8,01	—	436 2 460 21/8,26	—	783 4 290 21/8,03	976 5 350 21/8,03
	1 120	6,3	—	2,68 14,7 21/6,42	4,94 27,5 21/6,53	5,6 32,9 21/6,86	10,6 58 21/6,41	12 66 21/6,41	22,1 121 21/6,42	43,4 242 21/6,53	—	89 485 21/6,41	—	203 1 110 21/6,42	—	399 2 230 21/6,53	—	694 3 800 21/6,41	815 4 460 21/6,41
180	900	5	—	4,51 23,9 1/5	—	9,2 51 1/5,2	—	20,1 103 1/4,82	38,7 205 1/5	56 296 1/5	86 448 1/4,92	118 632 1/5,07	176 921 1/4,92	232 1 250 1/5,07	342 1 840 1/5,08	471 2 500 1/5	605 3 160 1/4,92	719 3 760 1/4,92	933 5 020 1/5,07
	710	4	—	5,2 28,2 1/4	—	10,6 60 1/4,16	—	23 121 1/3,92	45,1 243 1/4	65 354 1/4,08	95 529 1/4,13	134 751 1/4,15	195 1 080 1/4,13	272 1 490 1/4,07	402 2 170 1/4	540 2 960 1/4,08	686 3 760 1/4,07	841 4 600 1/4,07	1 100 5 930 1/4
160	560	3,15	—	5,1 28,7 1/3,28	—	11,4 61 1/3,13	—	22,3 125 1/3,27	44,4 249 1/3,28	70 375 1/3,13	104 558 1/3,13	143 795 1/3,25	205 1 140 1/3,27	291 1 580 1/3,18	408 2 290 1/3,28	577 3 140 1/3,19	744 3 970 1/3,13	934 4 990 1/3,13	1 130 6 270 1/3,25
160	1 400	9	—	—	—	—	—	—	—	—	55 346 21/9,22	95 601 21/9,24	109 694 21/9,31	203 1 220 21/8,85	257 1 560 21/9,19	392 2 460 21/9,22	506 3 180 21/9,22	681 4 290 21/9,24	848 5 350 21/9,24
	1 250	8	—	2,72 16,6 21/8,01	4,9 30,9 21/8,26	6,3 38,5 21/7,99	10,7 66 21/8,03	12,7 78 21/8,03	21,9 134 21/8,01	42,6 269 21/8,26	—	98 603 21/8,03	—	201 1 230 21/8,01	—	391 2 470 21/8,26	—	704 4 320 21/8,03	877 5 380 21/8,03
160	1 000	6,3	—	2,4 14,7 21/6,42	4,43 27,6 21/6,53	5 33 21/6,86	9,4 58 21/6,41	10,8 66 21/6,41	19,8 121 21/6,42	39 243 21/6,53	—	80 488 21/6,41	—	182 1 120 21/6,42	—	359 2 240 21/6,53	—	626 3 830 21/6,41	732 4 490 21/6,41

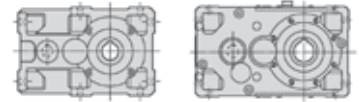
Для n_1 , выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 35.

▲ принудительная смазка с теплообменником: проконсультируйтесь с нами.

For n_1 , higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

▲ Possible forced lubrication with heat exchanger: consult us.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

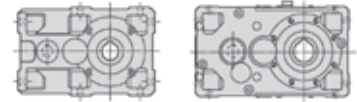


n _{N2} n ₁ МНН ⁻¹ min ⁻¹		i _N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P _{N2} kW M _{N2} daN m ... / /																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
160	800	5	—	4,05 24,1 1/5	—	8,3 51 1/5,2	—	18,1 104 1/4,82	34,9 208 1/5	50 300 1/5	77 454 1/4,92	106 641 1/5,07	159 934 1/4,92	209 1 270 1/5,07	308 1 870 1/5,08	425 2 540 1/5	545 3 210 1/4,92	648 3 810 1/4,92	841 5 090 1/5,07
	630	4	—	4,69 28,4 1/4	—	9,5 60 1/4,16	—	20,7 123 1/3,92	40,5 246 1/4	58 359 1/4,08	86 537 1/4,13	121 762 1/4,15	175 1 100 1/4,13	245 1 510 1/4,07	362 2 200 1/4	486 3 000 1/4,08	618 3 810 1/4,07	756 4 660 1/4,07	992 6 010 1/4
140	1 400	10	2,37 16,6 21/10,2	4,22 30,9 21/10,7	5,1 38,9 21/11,2	9,3 65 21/10,3	11,1 78 21/10,3	19,1 133 21/10,2	36,5 267 21/10,7	55 383 21/10,2	86 601 21/10,3	109 796 21/10,7	175 1 220 21/10,2	252 1 710 21/9,95	335 2 460 21/10,7	476 3 380 21/10,4	611 4 290 21/10,3	762 5 350 21/10,3	929 6 760 21/10,7
	1 250	9	—	—	—	—	—	—	49,4 348 21/9,22	86 604 21/9,24	98 699 21/9,31	182 1 230 21/8,85	231 1 570 21/8,88	352 2 470 21/9,19	454 3 200 21/9,22	612 4 320 21/9,24	762 5 380 21/9,24	904 6 430 21/9,31	
	1 120	8	2,44 16,7 21/8,01	4,4 31 21/8,26	5,7 38,6 21/7,99	9,6 66 21/8,03	11,5 78 21/8,03	19,8 135 21/8,01	38,4 271 21/8,26	—	89 607 21/8,03	—	181 1 240 21/8,01	—	353 2 490 21/8,26	—	634 4 340 21/8,03	790 5 410 21/8,03	—
	900	6,3	2,17 14,8 21/6,42	3,99 27,7 21/6,53	4,55 33,1 21/6,86	8,5 58 21/6,41	9,7 66 21/6,41	17,9 122 21/6,42	35,3 245 21/6,53	—	72 491 21/6,41	—	165 1 120 21/6,42	—	325 2 250 21/6,53	—	568 3 870 21/6,41	663 4 510 21/6,41	—
	710	5	—	3,63 24,4 1/5	—	7,4 52 1/5,2	—	16,3 106 1/4,82	31,4 211 1/5	45,3 305 1/5	69 460 1/4,92	95 650 1/5,07	143 946 1/4,92	189 1 290 1/5,07	277 1 890 1/5,08	382 2 570 1/5	491 3 250 1/4,92	584 3 860 1/4,92	757 5 160 1/5,07
	560	4	—	4,21 28,7 1/4	—	8,6 61 1/4,16	—	18,6 125 1/3,92	36,5 249 1/4	52 364 1/4,08	77 544 1/4,13	109 773 1/4,15	158 1 110 1/4,13	221 1 530 1/4,07	326 2 220 1/4	438 3 050 1/4,08	557 3 860 1/4,07	680 4 720 1/4,07	894 6 100 1/4
	125	1 400	11,2	—	—	—	—	—	—	49,8 404 21/11,9	74 601 21/11,9	106 858 21/11,8	160 1 220 21/11,2	218 1 710 21/11,5	305 2 460 21/11,5	416 3 380 21/11,9	547 4 290 21/11,5	682 5 350 21/11,5	838 6 760 21/11,8
1 250		10	2,12 16,6 21/10,2	3,77 30,9 21/10,7	4,57 39,1 21/11,2	8,3 66 21/10,3	9,9 78 21/10,3	17,2 134 21/10,2	32,8 269 21/10,7	49,4 385 21/10,2	77 604 21/10,3	98 802 21/10,7	157 1 230 21/10,2	227 1 720 21/9,95	301 2 470 21/10,7	428 3 400 21/10,4	549 4 320 21/10,3	684 5 380 21/10,3	834 6 810 21/10,7
1 120		9	—	—	—	—	—	—	44,6 350 21/9,22	77 608 21/9,24	89 703 21/9,31	164 1 240 21/8,85	208 1 580 21/8,88	317 2 490 21/9,19	410 3 220 21/9,22	551 4 340 21/9,24	687 5 410 21/9,24	815 6 470 21/9,31	
1 000		8	2,19 16,7 21/8,01	3,94 31,1 21/8,26	5,1 38,7 21/7,99	8,6 66 21/8,03	10,3 79 21/8,03	17,8 136 21/8,01	34,5 272 21/8,26	—	80 611 21/8,03	—	163 1 240 21/8,01	—	317 2 500 21/8,26	—	570 4 370 21/8,03	710 5 450 21/8,03	—
800		6,3	1,94 14,8 21/6,42	3,56 27,8 21/6,53	4,05 33,2 21/6,86	7,6 58 21/6,41	8,7 66 21/6,41	16 123 21/6,42	31,6 246 21/6,53	—	65 494 21/6,41	—	147 1 130 21/6,42	—	290 2 260 21/6,53	—	510 3 900 21/6,41	593 4 540 21/6,41	—
630		5	—	3,25 24,6 1/5	—	6,6 52 1/5,2	—	14,7 107 1/4,82	28,2 214 1/5	40,8 309 1/5	62 466 1/4,92	86 658 1/5,07	128 959 1/4,92	170 1 310 1/5,07	249 1 920 1/5,08	344 2 610 1/5	441 3 290 1/4,92	525 3 920 1/4,92	681 5 240 1/5,07
112		1 400	12,5	1,91 16,1 21/12,3	3,46 30,9 21/13,1	4,07 37,8 21/13,6	7 65 21/13,7	8,1 76 21/13,7	15,9 133 21/12,3	30 267 21/13,1	43,2 392 21/13,3	63 586 21/13,6	89 833 21/13,6	135 1 190 21/13	191 1 660 21/12,8	268 2 390 21/13,1	362 3 290 21/13,3	456 4 160 21/13,4	556 5 070 21/13,1
	1 250	11,2	—	—	—	—	—	—	44,7 407 21/11,9	67 604 21/11,9	96 864 21/11,8	144 1 230 21/11,2	196 1 720 21/11,5	274 2 470 21/11,8	374 3 400 21/11,9	491 4 320 21/11,5	612 5 380 21/11,5	753 6 810 21/11,8	
	1 120	10	1,91 16,7 21/10,2	3,39 31 21/10,7	4,11 39,2 21/11,2	7,5 66 21/10,3	8,9 78 21/10,3	15,5 135 21/10,2	29,6 271 21/10,7	44,6 388 21/10,2	69 608 21/10,3	89 807 21/10,7	142 1 240 21/10,2	204 1 730 21/9,95	272 2 490 21/10,7	386 3 420 21/10,4	495 4 340 21/10,3	617 5 410 21/10,3	752 6 850 21/10,7
	1 000	9	—	—	—	—	—	—	40 353 21/9,22	69 612 21/9,24	80 708 21/9,31	147 1 240 21/8,85	187 1 590 21/8,88	285 2 500 21/9,19	368 3 240 21/9,22	495 4 370 21/9,24	617 5 450 21/9,24	732 6 510 21/9,31	
	900	8	1,97 16,8 21/8,01	3,56 31,2 21/8,26	4,58 38,8 21/7,99	7,8 66 21/8,03	9,3 79 21/8,03	16,1 137 21/8,01	31,2 274 21/8,26	—	72 614 21/8,03	—	147 1 250 21/8,01	—	287 2 510 21/8,26	—	516 4 400 21/8,03	643 5 480 21/8,03	—
	710	6,3	1,73 14,9 21/6,42	3,17 27,9 21/6,53	3,61 33,3 21/6,86	6,8 58 21/6,41	7,7 67 21/6,41	14,3 124 21/6,42	28,2 248 21/6,53	—	58 497 21/6,41	—	132 1 140 21/6,42	—	259 2 280 21/6,53	—	457 3 940 21/6,41	530 4 570 21/6,41	—
	560	5	—	2,92 24,9 1/5	—	6 53 1/5,2	—	13,2 108 1/4,82	25,4 216 1/5	36,8 314 1/5	56 472 1/4,92	77 667 1/5,07	116 971 1/4,92	153 1 320 1/5,07	224 1 940 1/5,08	310 2 650 1/5	397 3 340 1/4,92	473 3 970 1/4,92	614 5 310 1/5,07
100	1 400	14	—	—	—	—	—	—	39,1 392 21/14,7	63 601 21/14,1	88 868 21/14,4	132 1 250 21/13,9	157 1 560 21/14,6	227 2 260 21/14,6	309 3 100 21/14,7	451 4 400 21/14,3	552 5 380 21/14,3	696 6 840 21/14,4	
	1 250	12,5	1,72 16,1 21/12,3	3,1 30,9 21/13,1	3,64 37,9 21/13,6	6,3 66 21/13,7	7,3 76 21/13,7	14,3 134 21/12,3	26,9 269 21/13,1	38,8 395 21/13,3	57 589 21/13,6	80 839 21/13,6	121 1 200 21/13	172 1 670 21/12,8	241 2 400 21/13,1	325 3 310 21/13,3	410 4 190 21/13,4	500 5 100 21/13,4	660 6 630 21/13,1

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

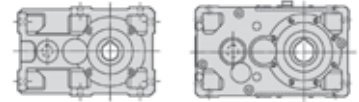


n_{N2} МИН ⁻¹ min ⁻¹		n_1	i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... //																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	
100	1 120	11,2	—	—	—	—	—	—	—	40,3 409 21/11,9	60 608 21/11,9	86 869 21/11,8	130 1 240 21/11,2	177 1 730 21/11,5	247 2 490 21/11,8	337 3 420 21/11,9	443 4 340 21/11,5	552 5 410 21/11,5	679 6 850 21/11,8	
	1 000	10	1,71 16,7 21/10,2	3,04 31,1 21/10,7	3,68 39,4 21/11,2	6,7 66 21/10,3	8 79 21/10,3	13,9 136 21/10,2	26,6 272 21/10,7	40 390 21/10,2	62 612 21/10,3	80 812 21/10,7	127 1 240 21/10,2	183 1 740 21/9,95	244 2 500 21/10,7	347 3 450 21/10,4	445 4 370 21/10,3	554 5 450 21/10,3	676 6 900 21/10,7	
	900	9	—	—	—	—	—	—	—	36,3 355 21/9,22	63 616 21/9,24	72 712 21/9,31	133 1 250 21/8,85	170 1 600 21/8,88	258 2 510 21/9,19	333 3 260 21/9,22	448 4 400 21/9,24	559 5 480 21/9,24	663 6 550 21/9,31	
	800	8	1,76 16,8 21/8,01	3,17 31,3 21/8,26	4,09 39 21/7,99	6,9 66 21/8,03	8,3 79 21/8,03	14,4 137 21/8,01	27,9 275 21/8,26	—	65 618 21/8,03	—	132 1 260 21/8,01	—	256 2 530 21/8,26	—	462 4 430 21/8,03	575 5 510 21/8,03	—	
	630	6,3	1,54 14,9 21/6,42	2,82 27,9 21/6,53	3,22 33,4 21/6,86	6 59 21/6,41	6,9 67 21/6,41	12,8 124 21/6,42	25,2 249 21/6,53	—	51 501 21/6,41	—	118 1 140 21/6,42	—	231 2 290 21/6,53	—	409 3 980 21/6,41	473 4 600 21/6,41	—	
90	1 400	16	1,45 16,2 21/16,3	2,88 31,1 21/15,8	3,5 39,4 21/16,5	6,2 66 21/15,7	7,4 79 21/15,7	12,5 137 21/16,1	25,3 273 21/15,8	39,4 404 21/15,1	58 615 21/15,7	74 843 21/16,6	114 1 250 21/16,1	155 1 650 21/15,6	227 2 510 21/16,2	301 3 220 21/15,7	405 4 400 21/15,9	505 5 480 21/15,9	610 6 660 21/16	
	1 250	14	—	—	—	—	—	—	—	35,1 395 21/14,7	56 605 21/14,1	79 873 21/14,4	118 1 260 21/13,9	141 1 570 21/14,6	204 2 270 21/14,6	278 3 120 21/14,7	406 4 420 21/14,3	496 5 410 21/14,3	626 6 890 21/14,4	
	1 120	12,5	1,54 16,2 21/12,3	2,78 31 21/13,1	3,27 38 21/13,6	5,6 66 21/13,7	6,5 76 21/13,7	12,9 135 21/12,3	24,3 271 21/13,1	35 397 21/13,3	51 593 21/13,6	73 844 21/13,6	109 1 210 21/13	155 1 680 21/12,8	217 2 420 21/13,1	293 3 330 21/13,3	370 4 210 21/13,4	450 5 130 21/13,4	595 6 670 21/13,1	
	1 000	11,2	—	—	—	—	—	—	—	36,3 412 21/11,9	54 612 21/11,9	77 874 21/11,8	116 1 240 21/11,2	159 1 740 21/11,5	222 2 500 21/11,8	303 3 450 21/11,9	398 4 370 21/11,5	496 5 450 21/11,5	610 6 900 21/11,8	
	900	10	1,54 16,8 21/10,2	2,74 31,2 21/10,7	3,32 39,5 21/11,2	6,1 66 21/10,3	7,2 79 21/10,3	12,6 137 21/10,2	24 274 21/10,7	36,3 393 21/10,2	56 616 21/10,3	72 817 21/10,7	115 1 250 21/10,2	166 1 750 21/9,95	221 2 510 21/10,7	314 3 470 21/10,4	403 4 400 21/10,3	501 5 480 21/10,3	612 6 940 21/10,7	
	800	9	—	—	—	—	—	—	—	32,4 357 21/9,22	56 620 21/9,24	65 717 21/9,31	119 1 260 21/8,85	152 1 610 21/8,88	231 2 530 21/9,19	298 3 280 21/9,22	401 4 430 21/9,24	500 5 510 21/9,24	593 6 590 21/9,31	
	710	8	1,57 16,9 21/8,01	2,82 31,4 21/8,26	3,64 39,1 21/7,99	6,2 67 21/8,03	7,4 80 21/8,03	12,8 138 21/8,01	24,9 277 21/8,26	—	58 623 21/8,03	—	117 1 270 21/8,01	—	229 2 550 21/8,26	—	412 4 460 21/8,03	513 5 550 21/8,03	—	
	560	6,3	1,37 15 21/6,42	2,51 28 21/6,53	2,86 33,5 21/6,86	5,4 59 21/6,41	6,1 67 21/6,41	11,4 125 21/6,42	22,4 250 21/6,53	—	46,1 504 21/6,41	—	105 1 150 21/6,42	—	206 2 300 21/6,53	—	366 4 000 21/6,41	423 4 630 21/6,41	—	
80	1 400	18	—	—	—	—	—	—	—	34,5 413 21/17,6	49,9 615 21/18,1	63 769 21/18	104 1 250 21/17,6	143 1 760 21/18,1	207 2 510 21/17,8	283 3 460 21/17,9	363 4 400 21/17,8	452 5 480 21/17,8	552 6 880 21/18,3	
	1 250	16	1,3 16,3 21/16,3	2,58 31,2 21/15,8	3,13 39,6 21/16,5	5,5 66 21/15,7	6,6 79 21/15,7	11,2 137 21/16,1	22,7 275 21/15,8	35,1 404 21/15,1	52 619 21/15,7	67 848 21/16,6	102 1 260 21/16,1	138 1 650 21/15,6	204 2 530 21/16,2	269 3 230 21/15,7	364 4 420 21/15,9	453 5 510 21/15,9	548 6 700 21/16	
	1 120	14	—	—	—	—	—	—	—	31,7 397 21/14,7	51 608 21/14,1	72 878 21/14,4	107 1 270 21/13,9	127 1 580 21/14,6	184 2 290 21/14,6	251 3 140 21/14,3	366 4 450 21/14,3	447 5 440 21/14,4	564 6 930 21/14,4	
	1 000	12,5	1,38 16,2 21/12,3	2,49 31,1 21/13,1	2,93 38,1 21/13,6	5 66 21/13,7	5,8 76 21/13,7	11,6 136 21/12,3	21,8 272 21/13,1	31,4 400 21/13,3	46 597 21/13,6	65 849 21/13,6	98 1 210 21/13	139 1 690 21/12,8	195 2 430 21/13,1	264 3 350 21/13,3	332 4 240 21/13,4	404 5 160 21/13,4	534 6 710 21/13,1	
	900	11,2	—	—	—	—	—	—	—	32,8 415 21/11,9	48,8 616 21/11,9	70 880 21/11,8	105 1 250 21/11,5	144 1 750 21/11,8	201 3 470 21/11,9	275 4 400 21/11,5	360 5 480 21/11,5	449 6 940 21/11,8		
	800	10	1,38 16,8 21/10,2	2,44 31,3 21/10,7	2,96 39,6 21/11,2	5,4 66 21/10,3	6,4 79 21/10,3	11,2 137 21/10,2	21,5 275 21/10,7	32,4 395 21/10,2	50 620 21/10,3	65 822 21/10,7	103 1 260 21/10,2	149 1 770 21/9,95	197 2 530 21/10,7	281 3 490 21/10,4	360 4 430 21/10,3	448 5 510 21/10,3	548 6 980 21/10,7	
	710	9	—	—	—	—	—	—	—	29 360 21/9,22	50 624 21/9,24	58 722 21/9,31	106 1 270 21/8,85	136 2 550 21/8,88	206 3 300 21/9,19	266 4 460 21/9,22	358 5 550 21/9,24	446 6 630 21/9,24	530	
	630	8	1,4 16,9 21/8,01	2,51 31,4 21/8,26	3,24 39,3 21/7,99	5,5 67 21/8,03	6,6 80 21/8,03	11,5 139 21/8,01	22,3 279 21/8,26	—	51 627 21/8,03	—	105 1 270 21/8,01	—	204 2 560 21/8,26	—	368 4 490 21/8,03	458 5 580 21/8,03	—	
71	1 400	20	1,04 14,2 21/20,1	2,37 31,1 21/19,3	2,79 38,2 21/20,1	4,65 66 21/20,8	5,4 77 21/20,8	10,4 137 21/19,3	20,8 273 21/19,3	29,9 401 21/19,6	42,6 600 21/20,7	60 853 21/20,8	88 1 220 21/20,3	125 1 710 21/20	182 2 440 21/19,7	246 3 370 21/20,1	303 4 270 21/20,6	368 5 190 21/20,6	487 6 740 21/20,3	
	1 250	18	—	—	—	—	—	—	—	31 416 21/17,6	44,8 619 21/18,1	56 774 21/18	94 1 260 21/17,6	128 1 770 21/17,8	186 2 530 21/17,9	254 3 480 21/17,8	326 4 420 21/17,8	406 5 510 21/17,8	496 6 920 21/18,3	

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 , higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

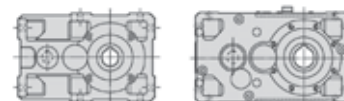


n_{N2} $\frac{MMH^{-1}}{min^{-1}}$		n_1	i_N	Размер редуктора - Gear reducer size															
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i															
				50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321
71	1 120	16	1,17 16,3 2/16,3	2,32 31,3 2/15,8	2,82 39,7 2/16,5	4,98 67 2/15,7	5,9 79 2/15,7	10,1 138 2/16,1	20,5 276 2/15,8	31,5 404 2/15,1	46,6 623 2/15,7	60 853 2/16,6	92 1 270 2/16,1	124 1 650 2/15,6	184 2 540 2/16,2	242 3 240 2/15,7	328 4 450 2/15,9	408 5 540 2/15,9	494 6 740 2/16
	1 000	14	—	—	—	—	—	—	—	28,5 400 2/14,7	45,6 612 2/14,1	64 884 2/14,4	96 1 270 2/13,9	114 1 590 2/14,6	165 2 300 2/14,7	225 3 160 2/14,3	328 4 480 2/14,3	402 5 480 2/14,3	507 6 970 2/14,4
	900	12,5	1,25 16,3 2/12,3	2,25 31,2 2/13,1	2,65 38,2 2/13,6	4,56 66 2/13,7	5,3 77 2/13,7	10,5 137 2/12,3	19,7 274 2/13,1	28,5 402 2/13,3	41,7 601 2/13,6	59 855 2/13,6	89 1 220 2/13	126 1 700 2/12,8	176 2 450 2/13,1	239 3 370 2/13,3	301 4 270 2/13,4	366 5 190 2/13,4	484 6 750 2/13,1
	800	11,2	—	—	—	—	—	—	—	29,4 417 2/11,9	43,7 620 2/11,9	63 885 2/11,8	94 1 260 2/11,2	129 1 770 2/11,5	179 2 530 2/11,8	246 3 490 2/11,9	322 4 430 2/11,5	401 5 510 2/11,5	494 6 980 2/11,8
	710	10	1,23 16,9 2/10,2	2,17 31,4 2/10,7	2,64 39,8 2/11,2	4,81 67 2/10,3	5,7 80 2/10,3	10 138 2/10,2	19,2 277 2/10,7	29 398 2/10,2	45 624 2/10,3	58 828 2/10,7	92 1 270 2/10,2	133 1 780 2/9,95	176 2 550 2/10,7	251 3 510 2/10,4	322 4 460 2/10,3	401 5 550 2/10,3	489 7 030 2/10,7
	630	9	—	—	—	—	—	—	—	25,9 362 2/9,22	44,8 628 2/9,24	51 727 2/9,31	95 1 270 2/8,85	121 1 630 2/8,88	184 2 560 2/9,19	238 3 320 2/9,22	320 4 490 2/9,24	398 5 580 2/9,24	473 6 680 2/9,31
	560	8	1,24 17 2/8,01	2,24 31,5 2/8,26	2,89 39,4 2/7,99	4,89 67 2/8,03	5,8 80 2/8,03	10,3 140 2/8,01	19,9 280 2/8,26	—	46 630 2/8,03	—	94 1 280 2/8,01	—	182 2 570 2/8,26	—	329 4 500 2/8,03	409 5 600 2/8,03	—
63	1 400	22,4	—	—	—	—	—	—	—	25,5 377 2/21,7	36,9 566 2/22,5	51 805 2/23,3	76 1 150 2/22,2	102 1 610 2/23	154 2 310 2/22	210 3 170 2/22,2	258 4 020 2/22,8	306 4 770 2/22,8	399 6 350 2/23,4
	1 250	20	0,93 14,3 2/20,1	2,12 31,2 2/19,3	2,5 38,3 2/20,1	4,17 66 2/20,8	4,82 77 2/20,8	9,3 137 2/19,3	18,7 275 2/19,3	26,9 404 2/19,6	38,2 604 2/20,7	54 859 2/20,8	79 1 230 2/20,3	112 1 720 2/20	163 2 460 2/19,7	221 3 390 2/20,1	272 4 290 2/20,6	331 5 220 2/20,6	437 6 790 2/20,3
	1 120	18	—	—	—	—	—	—	—	28 419 2/17,6	40,4 623 2/18,1	51 779 2/18	84 1 270 2/17,6	115 1 780 2/18,1	167 2 540 2/17,8	229 3 500 2/17,9	294 4 450 2/17,8	366 5 540 2/17,8	447 6 970 2/18,3
	1 000	16	1,05 16,4 2/16,3	2,08 31,4 2/15,8	2,52 39,8 2/16,5	4,46 67 2/15,7	5,3 80 2/15,7	9,1 139 2/16,1	18,4 278 2/15,8	28,1 404 2/15,1	41,9 626 2/15,7	54 859 2/16,6	83 1 270 2/16,1	110 1 650 2/15,6	165 2 550 2/16,2	217 3 250 2/15,7	295 4 480 2/15,9	367 5 570 2/15,9	444 6 780 2/16
	900	14	—	—	—	—	—	—	—	25,8 402 2/14,7	41,3 616 2/14,1	58 889 2/14,4	87 1 280 2/13,9	103 1 600 2/14,6	149 2 310 2/14,6	204 3 180 2/14,7	297 4 500 2/14,3	364 5 510 2/14,3	459 7 010 2/14,4
	800	12,5	1,11 16,3 2/12,3	2,01 31,3 2/13,1	2,36 38,4 2/13,6	4,06 66 2/13,7	4,7 77 2/13,7	9,4 137 2/12,3	17,7 275 2/13,1	25,5 405 2/13,3	37,3 605 2/13,6	53 860 2/13,6	79 1 230 2/13	113 1 720 2/12,8	158 2 460 2/13,1	213 3 390 2/13,3	269 4 300 2/13,4	327 5 220 2/13,4	433 6 790 2/13,1
	710	11,2	—	—	—	—	—	—	—	26,3 420 2/11,9	39 624 2/11,9	56 891 2/11,8	84 1 270 2/11,2	115 1 780 2/11,5	160 2 550 2/11,8	219 3 510 2/11,9	288 4 460 2/11,5	359 5 550 2/11,5	442 7 030 2/11,8
	630	10	1,09 16,9 2/10,2	1,93 31,4 2/10,7	2,35 39,9 2/11,2	4,29 67 2/10,3	5,1 80 2/10,3	9 139 2/10,2	17,1 279 2/10,7	25,9 401 2/10,2	40,2 628 2/10,3	51 833 2/10,7	82 1 270 2/10,2	119 1 790 2/9,95	157 2 560 2/10,7	224 3 540 2/10,4	287 4 490 2/10,3	358 5 580 2/10,3	437 7 080 2/10,7
	560	9	—	—	—	—	—	—	—	23,2 364 2/9,22	40 630 2/9,24	46,1 731 2/9,31	85 1 280 2/8,85	108 1 640 2/8,88	164 2 570 2/9,19	213 3 340 2/9,22	286 4 500 2/9,24	355 5 600 2/9,24	423 6 720 2/9,31
56	1 400	25	0,76 12,6 2/24,4	1,63 26,8 2/24,1	1,93 33 2/25,1	3,23 57 2/26	3,73 66 2/26	7,4 119 2/23,7	14,4 237 2/24,1	21 346 2/24,1	30,9 518 2/24,6	42,4 733 2/25,4	64 1 060 2/24,2	86 1 460 2/25	125 2 130 2/25	174 2 920 2/24,6	215 3 670 2/25	258 4 400 2/25	333 5 850 2/25,7
	1 250	22,4	—	—	—	—	—	—	—	22,9 380 2/21,7	33,1 570 2/22,5	45,4 810 2/23,3	69 1 160 2/22,2	92 1 620 2/23	138 2 320 2/22	189 3 190 2/22,2	232 4 050 2/22,8	275 4 790 2/22,8	358 6 390 2/23,4
	1 120	20	0,84 14,3 2/20,1	1,91 31,3 2/19,3	2,24 38,4 2/20,1	3,75 67 2/20,8	4,34 77 2/20,8	8,4 138 2/19,3	16,8 276 2/19,3	24,2 406 2/19,6	34,5 608 2/20,7	48,8 864 2/20,8	71 1 240 2/20,3	101 1 730 2/20	147 2 470 2/19,7	199 3 410 2/20,1	245 4 320 2/20,6	298 5 250 2/20,6	394 6 830 2/20,3
	1 000	18	—	—	—	—	—	—	—	25,1 422 2/17,6	36,3 626 2/18,1	45,6 784 2/18	76 1 270 2/17,6	104 1 790 2/18,1	150 2 550 2/17,8	206 3 530 2/17,9	264 4 480 2/17,8	328 5 570 2/17,8	402 7 010 2/18,3
	900	16	0,95 16,4 2/16,3	1,87 31,5 2/15,8	2,28 40 2/16,5	4,03 67 2/15,7	4,81 80 2/15,7	8,2 140 2/16,1	16,6 279 2/15,8	25,3 404 2/15,1	37,9 630 2/15,7	49 864 2/16,6	75 1 280 2/16,1	99 1 650 2/15,6	150 2 570 2/16,2	196 3 260 2/15,7	267 4 500 2/15,9	332 5 600 2/15,9	402 6 820 2/16
	800	14	—	—	—	—	—	—	—	23,1 405 2/14,7	36,9 620 2/14,1	52 895 2/14,4	77 1 280 2/13,9	93 1 620 2/14,6	133 2 320 2/14,6	182 3 200 2/14,7	264 4 500 2/14,3	325 5 550 2/14,3	411 7 060 2/14,4
	710	12,5	0,99 16,4 2/12,3	1,78 31,4 2/13,1	2,1 38,5 2/13,6	3,62 67 2/13,7	4,19 77 2/13,7	8,4 138 2/12,3	15,8 277 2/13,1	22,8 408 2/13,3	33,3 609 2/13,6	47,2 866 2/13,6	71 1 240 2/13	101 1 730 2/12,8	141 2 480 2/13,1	191 3 420 2/13,3	241 4 330 2/13,4	292 5 250 2/13,4	387 6 830 2/13,1

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ш. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 higher than 1 400 мин⁻¹ or lower than 560 мин⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

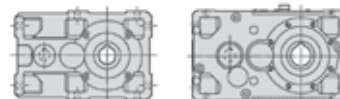


n_{N2} $\frac{\text{mmH}^{-1}}{\text{min}^{-1}}$		n_1	i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i																
				50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
56	630	11,2	—	—	—	—	—	—	—	23,5 423 21/11,9	34,9 628 21/11,9	50 897 21/11,8	75 1 270 21/11,2	103 1 790 21/11,5	143 2 560 21/11,5	196 3 540 21/11,9	257 4 490 21/11,9	320 5 580 21/11,9	395 7 080 21/11,8	
	560	10	0,97 17 21/10,2	1,72 31,5 21/10,7	2,09 40 21/11,2	3,82 67 21/10,3	4,56 80 21/10,3	8 140 21/10,2	15,3 280 21/10,7	23,2 403 21/10,2	35,9 630 21/10,3	46,1 839 21/10,7	73 1 280 21/10,2	106 1 800 21/9,95	140 2 570 21/10,7	200 3 550 21/10,4	256 4 500 21/10,3	319 5 600 21/10,3	390 7 100 21/10,7	
50	1 400	28	—	—	—	—	—	5,4 106 21/28,8	—	18,6 369 31/29,1	32,5 630 31/28,4	37,9 740 31/28,6	69 1 280 31/27,2	89 1 660 31/27,3	131 2 570 31/28,7	169 3 320 31/28,8	220 4 500 31/30	273 5 600 31/30	330 6 820 31/30,3	
	1 250	25	0,68 12,7 21/24,4	1,46 26,9 21/24,1	1,73 33,1 21/25,1	2,89 57 21/26	3,34 66 21/26	6,6 120 21/23,7	13 239 21/24,1	18,9 348 21/24,1	27,7 521 21/24,6	38,1 737 21/25,4	58 1 070 21/24,2	77 1 470 21/25	112 2 140 21/25	156 2 940 21/24,6	193 3 690 21/25	232 4 420 21/25	300 5 890 21/25,7	
	1 120	22,4	—	—	—	—	—	—	—	20,6 382 21/21,7	29,9 573 21/22,5	41 815 21/23,3	62 1 170 21/22,2	83 1 630 21/23	124 2 330 21/22	170 3 210 21/22,2	209 4 070 21/22,8	247 4 820 21/22,8	323 6 430 21/23,4	
	1 000	20	0,75 14,4 21/20,1	1,71 31,4 21/19,3	2,01 38,5 21/20,1	3,36 67 21/20,8	3,88 77 21/20,8	7,5 139 21/19,3	15,1 278 21/19,3	21,8 409 21/19,6	31 611 21/20,7	43,9 870 21/20,8	64 1 240 21/20,3	91 1 740 21/20	132 2 490 21/19,7	179 3 430 21/20,1	221 4 350 21/20,6	268 5 280 21/20,6	354 6 870 21/20,3	
	900	18	—	—	—	—	—	—	—	22,8 424 21/17,6	32,8 630 21/18,1	41,3 788 21/18	69 1 280 21/17,6	94 1 800 21/18,1	136 2 570 21/17,8	186 3 550 21/17,9	239 4 500 21/17,8	297 5 600 21/17,8	364 7 050 21/18,3	
	800	16	0,84 16,5 21/16,3	1,67 31,5 21/15,8	2,03 40 21/16,5	3,58 67 21/15,7	4,28 80 21/15,7	7,3 140 21/16,1	14,8 280 21/15,8	22,5 404 21/15,1	33,7 630 21/15,7	43,9 870 21/16,6	67 1 280 21/16,1	88 1 650 21/15,6	133 2 570 21/16,2	174 3 270 21/15,7	237 4 500 21/15,9	295 5 600 21/15,9	359 6 860 21/16	
	710	14	—	—	—	—	—	—	—	20,6 408 21/14,7	33 624 21/14,1	46,5 900 21/14,4	68 1 280 21/13,9	83 1 630 21/14,6	119 2 340 21/14,6	163 3 220 21/14,7	234 4 500 21/14,3	291 5 590 21/14,3	367 7 100 21/14,4	
	630	12,5	0,88 16,4 21/12,3	1,59 31,4 21/13,1	1,87 38,6 21/13,6	3,22 67 21/13,7	3,73 77 21/13,7	7,5 139 21/12,3	14,1 279 21/13,1	20,3 410 21/13,3	29,8 613 21/13,6	42,1 872 21/13,6	63 1 240 21/13	90 1 740 21/12,8	126 2 490 21/13,1	170 3 440 21/13,3	215 4 360 21/13,4	261 5 280 21/13,4	345 6 880 21/13,1	
	560	11,2	—	—	—	—	—	—	—	—	20,9 425 21/11,9	31,1 630 21/11,9	44,6 900 21/11,8	67 1 280 21/11,2	92 1 800 21/11,5	128 2 570 21/11,8	175 3 550 21/11,9	229 4 500 21/11,5	286 5 600 21/11,5	352 7 100 21/11,8
	45	1 400	31,5	—	1,31 30 31/33,5	1,41 33,5 31/34,9	3 67 31/32,8	3,36 75 31/32,8	5,8 128 31/32,6	11,6 265 31/33,5	18,6 409 31/32,2	29,2 630 31/31,6	37,9 849 31/32,8	60 1 280 31/31,5	86 1 800 31/30,6	112 2 570 31/33,5	160 3 550 31/32,5	197 4 500 31/33,5	245 5 600 31/33,5	300 7 100 31/34,7
1 250		28	—	—	—	—	—	4,86 107 21/28,8	—	16,7 371 31/29,1	29,1 630 31/28,4	34,1 744 31/28,6	62 1 280 31/27,2	80 1 670 31/27,3	117 2 570 31/28,7	152 3 350 31/28,8	196 4 500 31/30	244 5 600 31/30	297 6 860 31/30,3	
1 120		25	0,61 12,7 21/24,4	1,32 27 21/24,1	1,56 33,3 21/25,1	2,6 58 21/26	3 67 21/26	6 121 21/23,7	11,7 240 21/24,1	17 350 21/24,1	25 524 21/24,6	34,3 741 21/25,4	52 1 080 21/24,2	69 1 480 21/25	101 2 150 21/25	141 2 960 21/24,6	174 3 710 21/25	209 4 450 21/25	270 5 930 21/25,7	
1 000		22,4	—	—	—	—	—	—	—	18,5 384 21/21,7	26,8 577 21/22,5	36,8 820 21/23,3	55 1 170 21/22,2	75 1 640 21/23	112 2 350 21/22	153 3 230 21/22,2	188 4 100 21/22,8	222 4 850 21/22,8	290 6 470 21/23,4	
900		20	0,68 14,4 21/20,1	1,54 31,5 21/19,3	1,81 38,7 21/20,1	3,03 67 21/20,8	3,51 78 21/20,8	6,8 140 21/19,3	13,7 279 21/19,3	19,7 411 21/19,6	28 615 21/20,7	39,7 875 21/20,8	58 1 250 21/20,3	82 1 750 21/20	120 2 500 21/19,7	162 3 450 21/20,1	199 4 370 21/20,6	242 5 300 21/20,6	320 6 900 21/20,3	
800		18	—	—	—	—	—	—	—	20,3 425 21/17,6	29,2 630 21/18,1	36,9 793 21/18	61 1 280 21/17,6	84 1 800 21/18,1	121 2 570 21/17,8	166 3 550 21/17,9	212 4 500 21/17,8	264 5 600 21/17,8	325 7 100 21/18,3	
710		16	0,75 16,5 21/16,3	1,48 31,5 21/15,8	1,8 40 21/16,5	3,18 67 21/15,7	3,8 80 21/15,7	6,5 140 21/16,1	13,1 280 21/15,8	20 404 21/15,1	29,9 630 21/15,7	39,2 875 21/16,6	59 1 280 21/16,1	78 1 650 21/15,6	118 2 570 21/15,7	155 3 280 21/15,9	210 4 500 21/15,9	262 5 600 21/15,9	321 6 900 21/16	
630		14	—	—	—	—	—	—	—	18,4 410 21/14,7	29,4 628 21/14,1	41,2 900 21/14,4	61 1 280 21/13,9	74 1 640 21/14,6	106 2 350 21/14,6	145 3 240 21/14,7	208 4 500 21/14,3	259 5 600 21/14,3	325 7 100 21/14,4	
40	560	12,5	0,79 16,5 21/12,3	1,41 31,5 21/13,1	1,67 38,7 21/13,6	2,87 67 21/13,7	3,32 78 21/13,7	6,7 140 21/12,3	12,6 280 21/13,1	18,1 412 21/13,3	26,6 615 21/13,6	37,6 875 21/13,6	57 1 250 21/13	80 1 750 21/12,8	112 2 500 21/13,1	152 3 450 21/13,3	192 4 370 21/13,4	233 5 300 21/13,4	308 6 900 21/13,1	
	1 400	35,5	—	—	—	—	—	—	—	16,6 425 31/37,5	25,3 630 31/36,5	36,3 900 31/36,3	54 1 280 31/34,4	75 1 800 31/35,4	102 2 570 31/36,9	140 3 550 31/37,2	177 4 500 31/37,4	220 5 600 31/37,4	271 7 100 31/38,4	
	1 250	31,5	—	1,17 30 31/33,5	1,25 33,5 31/34,9	2,68 67 31/32,8	3 75 31/32,8	5,1 128 31/32,6	10,3 265 31/33,5	16,7 411 31/32,2	26,1 630 31/31,6	34,1 854 31/32,8	53 1 280 31/31,5	77 1 800 31/30,6	100 2 570 31/33,5	143 3 550 31/32,5	176 4 500 31/33,5	219 5 600 31/33,5	268 7 100 31/34,7	
	1 120	28	—	—	—	—	—	4,38 108 21/28,8	—	15,1 374 31/29,1	26 630 31/28,4	30,7 749 31/28,6	55 1 280 31/27,2	72 1 680 31/27,3	105 2 570 31/28,7	137 3 370 31/28,8	176 4 500 31/30	219 5 600 31/30	267 6 900 31/30,3	

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ч. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 , higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

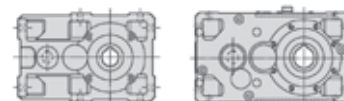


n_{N2} n_1 мин ⁻¹ мин ⁻¹		i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
40	1 000	25	0,55 12,7 2/24,4	1,18 27,1 2/24,1	1,39 33,4 2/25,1	2,33 58 2/26	2,69 67 2/26	5,4 121 2/23,7	10,5 241 2/24,1	15,3 352 2/24,1	22,4 527 2/24,6	30,8 746 2/25,4	46,8 1 080 2/24,2	62 1 490 2/25	91 2 170 2/25	127 2 980 2/24,6	156 3 730 2/25	188 4 480 2/25	243 5 970 2/25,7
	900	22,4	—	—	—	—	—	—	—	386 2/21,7	580 2/22,5	825 2/23,3	1 180 2/22,2	1 650 2/23	2 360 2/22	3 250 2/22,2	4 120 2/22,8	4 870 2/22,8	6 500 2/23,4
	800	20	0,6 14,5 2/20,1	1,37 31,5 2/19,3	1,61 38,7 2/20,1	2,69 67 2/20,8	3,12 78 2/20,8	6,1 140 2/19,3	12,2 280 2/19,3	17,6 412 2/19,6	24,9 615 2/20,7	33,3 875 2/20,8	50 1 250 2/20,3	68 1 750 2/20	101 2 500 2/19,7	138 3 450 2/20,1	170 4 370 2/20,6	201 5 300 2/20,6	262 6 900 2/20,3
	710	18	—	—	—	—	—	—	—	425 2/17,6	630 2/18,1	798 2/18	1 280 2/17,6	1 800 2/18,1	2 570 2/17,8	3 550 2/17,9	4 500 2/17,8	5 600 2/17,8	7 100 2/18,3
	630	16	0,67 16,5 2/16,3	1,31 31,5 2/15,8	1,6 40 2/16,5	2,82 67 2/15,7	3,37 80 2/15,7	5,7 140 2/16,1	11,7 280 2/15,8	17,7 404 2/15,1	26,5 630 2/15,7	34,7 875 2/16,6	53 1 280 2/16,1	70 1 650 2/15,6	105 2 570 2/16,2	138 3 290 2/15,7	187 4 500 2/16,2	232 5 600 2/16,2	284 6 900 2/16
	560	14	—	—	—	—	—	—	—	16,4 412 2/14,7	26,3 630 2/14,4	36,6 900 2/14,4	54 1 280 2/13,9	66 1 650 2/14,6	95 2 360 2/14,7	130 3 250 2/14,3	185 4 500 2/14,3	230 5 600 2/14,3	289 7 100 2/14,4
35,5	1 400	40	—	1,13 31,5 3/40,8	1,34 38,7 3/42,5	2,25 67 3/43,6	2,61 78 3/43,6	5,2 140 3/39,1	10,1 280 3/40,8	15,5 409 3/38,7	24 630 3/38,5	31,2 849 3/39,9	45,2 1 280 3/41,5	65 1 800 3/40,4	89 2 570 3/42,4	126 3 550 3/41,2	162 4 500 3/40,7	202 5 600 3/40,7	246 7 100 3/42,3
	1 250	35,5	—	—	—	—	—	—	—	14,8 425 3/37,5	22,6 630 3/36,5	32,4 900 3/36,3	48,7 1 280 3/34,4	67 1 800 3/35,4	91 2 570 3/36,9	125 3 550 3/37,2	158 4 500 3/37,4	196 5 600 3/37,4	242 7 100 3/38,4
	1 120	31,5	—	1,05 30 3/33,5	1,12 33,5 3/34,9	2,4 67 3/32,8	2,69 75 3/32,8	4,61 128 3/32,6	9,3 265 3/33,5	15,1 414 3/32,2	23,4 630 3/31,6	30,7 859 3/32,8	-47,7 1 280 3/31,5	69 1 800 3/30,6	90 2 570 3/33,5	128 3 550 3/32,5	158 4 500 3/33,5	196 5 600 3/33,5	240 7 100 3/34,7
	1 000	28	—	—	—	—	—	3,93 108 2/28,8	—	13,5 376 3/29,1	23,2 630 3/28,4	27,6 753 3/28,6	49,2 1 280 3/27,2	65 1 690 3/27,3	94 2 570 3/30	123 3 390 3/30	157 4 500 3/30	195 5 600 3/30	240 6 940 3/30,3
	900	25	0,492 12,7 2/24,4	1,06 27,2 2/24,1	1,26 33,5 2/25,1	2,1 58 2/26	2,43 67 2/26	4,84 122 2/23,7	9,5 243 2/24,1	13,9 354 2/24,1	20,3 530 2/24,6	27,9 750 2/25,4	42,3 1 090 2/24,2	57 1 500 2/25	82 2 180 2/25	115 3 000 2/24,6	141 3 750 2/25	170 4 500 2/25	220 6 000 2/25,7
	800	22,4	—	—	—	—	—	—	—	15 387 2/21,7	21,6 580 2/22,5	29,6 825 2/23,3	44,6 1 180 2/22,2	60 1 650 2/23	90 2 360 2/22	123 3 250 2/22,2	151 4 120 2/22,8	179 4 870 2/22,8	233 6 500 2/23,4
	710	20	0,54 14,5 2/20,1	1,22 31,5 2/19,3	1,43 38,7 2/20,1	2,39 67 2/20,8	2,77 78 2/20,8	5,4 140 2/19,3	10,8 280 2/19,3	15,6 412 2/19,6	22,1 615 2/20,7	31,3 875 2/20,8	45,7 1 250 2/20,3	65 1 750 2/20	94 2 500 2/19,7	128 3 450 2/20,1	157 4 370 2/20,6	191 5 300 2/20,6	253 6 900 2/20,3
	630	18	—	—	—	—	—	—	—	16 425 2/17,6	23 630 2/18,1	29,4 803 2/18	48 1 280 2/17,6	66 1 800 2/18,1	95 2 570 2/17,8	131 3 550 2/17,9	167 4 500 2/17,8	208 5 600 2/17,8	256 7 100 2/18,3
	560	16	0,59 16,5 2/16,3	1,17 31,5 2/15,8	1,42 40 2/16,5	2,51 67 2/15,7	2,99 80 2/15,7	5,1 140 2/16,1	10,4 280 2/15,8	15,7 404 2/15,1	23,6 630 2/15,7	30,9 875 2/16,6	46,7 1 280 2/16,1	62 1 650 2/15,6	93 2 570 2/15,7	123 3 300 2/15,7	166 4 500 2/15,9	206 5 600 2/15,9	253 6 900 2/16
	1 400	45	—	—	—	—	—	—	—	13,8 425 3/45,1	20,8 630 3/44,4	29,8 900 3/44,2	41,3 1 280 3/45,4	57 1 800 3/46,6	81 2 570 3/46,7	111 3 550 3/47,1	145 4 500 3/45,5	180 5 600 3/45,5	222 7 100 3/46,8
	1 250	40	—	1,01 31,5 3/40,8	1,19 38,7 3/42,5	2,01 67 3/43,6	2,33 78 3/43,6	4,69 140 3/39,1	9 280 3/40,8	13,9 411 3/38,7	21,4 630 3/38,5	28 854 3/39,9	40,3 1 280 3/41,5	58 1 800 3/40,4	79 2 570 3/42,4	113 3 550 3/41,2	145 4 500 3/40,7	180 5 600 3/40,7	220 7 100 3/42,3
	1 120	35,5	—	—	—	—	—	—	—	13,3 425 3/37,5	20,3 630 3/36,5	29,1 900 3/36,3	43,6 1 280 3/34,4	60 1 800 3/35,4	82 2 570 3/36,9	112 3 550 3/37,2	141 4 500 3/37,4	176 5 600 3/37,4	217 7 100 3/38,4
31,5	1 000	31,5	—	0,94 30 3/33,5	1 33,5 3/34,9	2,14 67 3/32,8	2,4 75 3/32,8	4,12 128 3/32,6	8,3 265 3/33,5	13,5 416 3/32,2	20,9 630 3/31,6	27,6 864 3/32,8	42,6 1 280 3/31,5	62 1 800 3/30,6	80 2 570 3/33,5	114 3 550 3/32,5	141 4 500 3/33,5	175 5 600 3/33,5	214 7 100 3/34,7
	900	28	—	—	—	—	—	3,56 109 2/28,8	—	12,2 378 3/29,1	20,9 630 3/28,4	25 758 3/28,6	44,3 1 280 3/27,2	59 1 700 3/27,3	84 2 570 3/30	112 3 420 3/30	141 4 500 3/30	176 5 600 3/30	217 6 980 3/30,3
	800	25	0,439 12,8 2/24,4	0,95 27,2 2/24,1	1,12 33,5 2/25,1	1,87 58 2/26	2,16 67 2/26	4,31 122 2/23,7	8,4 243 2/24,1	12,3 355 2/24,1	18 530 2/24,6	24,8 750 2/25,4	37,7 1 090 2/24,2	50 1 500 2/25	73 2 180 2/25	102 3 000 2/24,6	126 3 750 2/25	151 4 500 2/25	195 6 000 2/25,7
	710	22,4	—	—	—	—	—	—	—	13,3 387 2/21,7	19,2 580 2/22,5	26,3 825 2/23,3	39,6 1 180 2/22,2	53 1 650 2/23	80 2 360 2/22	109 3 250 2/22,2	134 4 120 2/22,8	158 4 870 2/22,8	207 6 500 2/23,4
	630	20	0,476 14,5 2/20,1	1,08 31,5 2/19,3	1,27 38,7 2/20,1	2,12 67 2/20,8	2,45 78 2/20,8	4,78 140 2/19,3	9,6 280 2/19,3	13,8 412 2/19,6	19,6 615 2/20,7	27,8 875 2/20,8	40,5 1 250 2/20,3	58 1 750 2/20	84 2 500 2/19,7	113 3 450 2/20,1	140 4 370 2/20,6	169 5 300 2/20,6	224 6 900 2/20,3

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ст. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 higher than 1 400 мин⁻¹ or lower than 560 мин⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

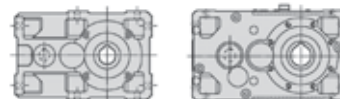


n_{N2} $\frac{\text{ММН}^{-1}}{\text{min}^{-1}}$ n_1		i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																	
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i																	
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	
31,5	560	18	—	—	—	—	—	—	—	14,2 425 21/17,6	20,4 630 21/18,1	26,3 809 21/18	42,7 1 280 21/17,6	58 1 800 21/18,1	85 2 570 21/17,8	116 3 550 21/17,9	149 4 500 21/17,8	185 5 600 21/17,8	228 7 100 21/18,3	
28	1 400	50	—	0,93 31,5 31/49,4	1,14 40 31/51,5	1,97 67 31/49,8	2,35 80 31/49,8	4,01 140 31/51,2	8,3 280 31/49,5	12 412 31/50,4	17,8 615 31/50,8	25,1 875 31/51	34,9 1 250 31/52,6	49,5 1 750 31/51,8	71 2 500 31/51,7	96 3 450 31/52,7	121 4 370 31/52,9	147 5 300 31/52,9	195 6 900 31/53	
	1 250	45	—	—	—	—	—	—	—	12,3 425 31/45,1	18,6 630 31/44,4	26,6 900 31/44,2	36,9 1 280 31/45,4	51 1 800 31/46,6	72 2 570 31/46,7	99 3 550 31/47,1	129 4 500 31/45,5	161 5 600 31/45,5	199 7 100 31/46,8	
	1 120	40	—	0,91 31,5 31/40,8	1,07 38,7 31/42,5	1,8 67 31/43,6	2,09 78 31/43,6	4,2 140 31/39,1	8 280 31/40,8	12,5 414 31/38,7	19,2 630 31/38,5	25,2 859 31/39,9	36,1 1 280 31/41,5	52 1 800 31/40,4	71 2 570 31/42,4	101 3 550 31/41,2	130 4 500 31/40,7	161 5 600 31/40,7	197 7 100 31/42,3	
	1 000	35,5	—	—	—	—	—	—	—	11,9 425 31/37,5	18,1 630 31/36,5	25,9 900 31/36,3	38,9 1 280 31/34,4	53 1 800 31/35,4	73 2 570 31/36,9	100 3 550 31/37,2	126 4 500 31/37,4	157 5 600 31/37,4	193 7 100 31/38,4	
	900	31,5	—	0,84 30 31/33,5	0,9 33,5 31/34,9	1,93 67 31/32,8	2,16 75 31/32,8	3,7 128 31/32,6	7,4 265 31/33,5	12,2 418 31/32,2	18,8 630 31/31,6	25 869 31/32,8	38,3 1 280 31/31,5	55 1 800 31/30,6	72 2 570 31/33,5	103 3 550 31/32,5	127 4 500 31/33,5	158 5 600 31/33,5	193 7 100 31/34,7	
	800	28	—	—	—	—	—	—	—	3,17 109 21/28,8	11 380 31/29,1	18,6 630 31/28,6	22,3 762 31/28,6	39,4 1 280 31/27,2	53 1 710 31/27,3	75 2 570 31/28,7	100 3 440 31/28,8	126 4 500 31/30	156 5 600 31/30	194 7 020 31/30,3
	710	25	—	0,39 12,8 21/24,4	0,84 27,2 21/24,1	0,99 33,5 21/25,1	1,66 58 21/26	1,92 67 21/26	3,82 122 21/23,7	7,5 243 21/24,1	11 355 21/24,1	16 530 21/24,6	22 750 21/25,4	33,4 1 090 21/24,2	44,7 1 500 21/25	65 2 180 21/25	91 3 000 21/24,6	112 3 750 21/25	134 4 500 21/25	173 6 000 21/25,7
	630	22,4	—	—	—	—	—	—	—	—	11,8 387 21/21,7	17 580 21/22,5	23,3 825 21/23,3	35,1 1 180 21/22,2	47,4 1 650 21/23	71 2 360 21/22	97 3 250 21/22,2	119 4 120 21/22,8	141 4 870 21/22,8	184 6 500 21/23,4
	560	20	—	0,424 14,5 21/20,1	0,96 31,5 21/19,3	1,13 38,7 21/20,1	1,89 67 21/20,8	2,18 78 21/20,8	4,25 140 21/19,3	8,5 280 21/19,3	12,3 412 21/19,6	17,4 615 21/20,7	24,7 875 21/20,8	36 1 250 21/20,3	51 1 750 21/20	74 2 500 21/19,7	101 3 450 21/20,1	124 4 370 21/20,6	151 5 300 21/20,6	199 6 900 21/20,3
	25	1 400	56	—	—	—	—	—	—	—	11 415 31/55,4	16,6 630 31/55,3	22,9 864 31/55,3	34,7 1 280 31/54,1	47,5 1 800 31/55,5	-68 2 570 31/55,6	93 3 550 31/56	114 4 500 31/57,8	142 5 600 31/57,8	175 7 100 31/59,4
1 250		50	—	0,83 31,5 31/49,4	1,02 40 31/51,5	1,76 67 31/49,8	2,1 80 31/49,8	3,58 140 31/51,2	7,4 280 31/49,5	10,7 412 31/50,4	15,9 615 31/50,8	22,4 875 31/51	31,1 1 250 31/52,6	44,2 1 750 31/51,8	63 2 500 31/51,7	86 3 450 31/52,7	108 4 370 31/52,9	131 5 300 31/52,9	174 6 900 31/52	
1 120		45	—	—	—	—	—	—	—	11,1 425 31/45,1	16,6 630 31/44,4	23,9 900 31/44,2	33 1 280 31/45,4	45,3 1 800 31/46,6	65 2 570 31/46,7	88 3 550 31/47,1	116 4 500 31/45,5	144 5 600 31/45,5	178 7 100 31/46,8	
1 000		40	—	0,81 31,5 31/40,8	0,95 38,7 31/42,5	1,61 67 31/43,6	1,86 78 31/43,6	3,75 140 31/39,1	7,2 280 31/40,8	11,3 416 31/38,7	17,1 630 31/38,5	22,7 864 31/39,9	32,3 1 280 31/41,5	46,7 1 800 31/40,4	63 2 570 31/42,4	90 3 550 31/41,2	116 4 500 31/40,7	144 5 600 31/40,7	176 7 100 31/42,3	
900		35,5	—	—	—	—	—	—	—	10,7 425 31/37,5	16,3 630 31/36,5	23,3 900 31/36,3	35 1 280 31/34,4	48 1 800 31/35,4	66 2 570 31/36,9	90 3 550 31/37,2	113 4 500 31/37,4	141 5 600 31/37,4	174 7 100 31/38,4	
800		31,5	—	0,75 30 31/33,5	0,8 33,5 31/34,9	1,71 67 31/32,8	1,92 75 31/32,8	3,29 128 31/32,6	6,6 265 31/33,5	11 421 31/32,2	16,7 630 31/31,6	22,3 875 31/32,8	34 1 280 31/31,5	49,2 1 800 31/30,6	64 2 570 31/33,5	91 3 550 31/32,5	113 4 500 31/33,5	140 5 600 31/33,5	171 7 100 31/34,7	
710		28	—	—	—	—	—	—	—	2,81 109 31/28,8	9,8 383 31/29,1	16,5 630 31/28,6	20 767 31/28,6	35 1 280 31/27,2	47 1 730 31/27,3	67 2 570 31/28,7	89 3 470 31/28,8	111 4 500 31/30	139 5 600 31/30	174 7 070 31/30,3
630		25	—	0,346 12,8 21/24,4	0,74 27,2 21/24,1	0,88 33,5 21/25,1	1,47 58 21/26	1,7 67 21/26	3,39 122 21/23,7	6,7 243 21/24,1	9,7 355 21/24,1	14,2 530 21/24,6	19,5 750 21/25,4	29,7 1 090 21/24,2	39,6 1 500 21/25	58 2 180 21/25	80 3 000 21/24,6	99 3 750 21/25	119 4 500 21/25	154 6 000 21/25,7
560	22,4	—	—	—	—	—	—	—	—	10,5 387 21/21,7	15,1 580 21/22,5	20,7 825 21/23,3	31,2 1 180 21/22,2	42,1 1 650 21/23	63 2 360 21/22	86 3 250 21/22,2	106 4 120 21/22,8	125 4 870 21/22,8	163 6 500 21/23,4	
22,4	1 400	63	—	0,77 31,5 31/60,1	0,91 38,7 31/62,6	1,48 67 31/66,3	1,71 78 31/66,3	3,34 140 31/61,5	6,8 280 31/60,2	9,7 412 31/62	14,2 615 31/63,5	20,1 875 31/63,8	29,3 1 250 31/62,6	41,6 1 750 31/61,7	60 2 500 31/61,5	81 3 450 31/62,7	95 4 370 31/67,1	116 5 300 31/67,1	153 6 900 31/66	
	1 250	56	—	—	—	—	—	—	—	9,9 418 31/55,4	14,9 630 31/55,5	20,6 869 31/55,3	31 1 280 31/54,1	42,4 1 800 31/55,5	60 2 570 31/55,6	83 3 550 31/56	102 4 500 31/57,8	127 5 600 31/57,8	156 7 100 31/59,4	
	1 120	50	—	0,75 31,5 31/49,4	0,91 40 31/51,5	1,58 67 31/49,8	1,88 80 31/49,8	3,21 140 31/51,2	6,6 280 31/49,5	9,6 412 31/50,4	14,2 615 31/50,8	20,1 875 31/51	27,9 1 250 31/52,6	39,6 1 750 31/51,8	57 2 500 31/51,7	77 3 450 31/52,7	97 4 370 31/52,9	118 5 300 31/52,9	156 6 900 31/52	
	1 000	45	—	—	—	—	—	—	—	9,9 425 31/45,1	14,9 630 31/44,4	21,3 900 31/44,2	29,5 1 280 31/45,4	40,4 1 800 31/46,6	58 2 570 31/46,7	79 3 550 31/47,1	104 4 500 31/45,5	129 5 600 31/45,5	159 7 100 31/46,8	

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 , higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

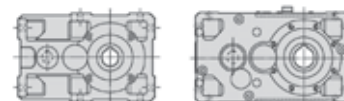


n _{N2} n ₁ MMH ⁻¹ min ⁻¹		i _N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
22,4	900	40	—	0,73 31,5 31/40,8	0,86 38,7 31/42,5	1,45 67 31/43,6	1,68 78 31/43,6	3,37 140 31/39,1	6,5 280 31/40,8	10,2 418 31/38,7	15,4 630 31/38,5	20,5 869 31/39,9	29 1 280 31/41,5	42 1 800 31/40,4	57 2 570 31/42,4	81 3 550 31/41,2	104 4 500 31/40,7	130 5 600 31/40,7	158 7 100 31/42,3
	800	35,5	—	—	—	—	—	—	—	9,5 425 31/37,5	14,5 630 31/36,5	20,8 900 31/36,3	31,1 1 280 31/34,4	42,7 1 800 31/35,4	58 2 570 31/36,9	80 3 550 31/37,2	101 4 500 31/37,4	126 5 600 31/37,4	155 7 100 31/38,4
	710	31,5	—	0,67 30 31/33,5	0,71 33,5 31/34,9	1,52 67 31/32,8	1,7 75 31/32,8	2,92 128 31/32,6	5,9 265 31/33,5	9,8 424 31/32,2	14,8 630 31/31,6	20 880 31/32,8	30,2 1 280 31/31,5	43,7 1 800 31/30,6	57 2 570 31/33,5	81 3 550 31/32,5	100 4 500 31/33,5	124 5 600 31/33,5	152 7 100 31/34,7
	630	28	—	—	—	—	—	2,49 109 21/28,8	—	8,7 385 31/29,1	14,6 630 31/28,4	17,8 772 31/28,6	31 1 280 31/27,2	42 1 740 31/27,3	59 2 570 31/28,7	80 3 490 31/28,8	99 4 500 31/30	123 5 600 31/30	151 7 100 31/30,3
	560	25	0,308 12,8 21/24,4	0,66 27,2 21/24,1	0,78 33,5 21/25,1	1,31 58 21/26	1,51 67 21/26	3,02 122 21/23,7	5,9 243 21/24,1	8,6 355 21/24,1	12,6 530 21/24,6	17,3 750 21/25,4	26,4 1 090 21/25,4	35,2 1 500 21/25	51 2 180 21/25	71 3 000 21/24,6	88 3 750 21/25	106 4 500 21/25	137 6 000 21/25,7
20	1 400	71	—	—	—	—	—	—	—	8,6 425 31/72,8	12,3 630 31/74,9	17,7 900 31/74,6	25,9 1 280 31/72,6	35,4 1 800 31/74,5	50 2 570 31/74,7	69 3 550 31/75,3	93 4 500 31/71	116 5 600 31/71	143 7 100 31/73
	1 250	63	—	0,69 31,5 31/60,1	0,81 38,7 31/62,6	1,32 67 31/66,3	1,53 78 31/66,3	2,98 140 31/61,5	6,1 280 31/60,2	8,7 412 31/62	12,7 615 31/63,5	18 875 31/63,8	26,1 1 250 31/62,6	37,1 1 750 31/61,7	53 2 500 31/61,5	72 3 450 31/62,7	85 4 370 31/67,1	103 5 300 31/67,1	137 6 900 31/66
	1 120	56	—	—	—	—	—	—	—	8,9 420 31/55,4	13,3 630 31/55,5	18,5 874 31/55,3	27,7 1 280 31/54,1	38 1 800 31/55,5	54 2 570 31/55,6	74 3 550 31/56	91 4 500 31/57,8	114 5 600 31/57,8	140 7 100 31/59,4
	1 000	50	—	0,67 31,5 31/49,4	0,81 40 31/51,5	1,41 67 31/49,8	1,68 80 31/49,8	2,86 140 31/51,2	5,9 280 31/49,5	8,6 412 31/50,4	12,7 615 31/50,8	18 875 31/51	24,9 1 250 31/52,6	35,4 1 750 31/51,8	51 2 500 31/51,7	69 3 450 31/52,7	87 4 370 31/52,9	105 5 300 31/52,9	139 6 900 31/52
	900	45	—	—	—	—	—	—	—	8,9 425 31/45,1	13,4 630 31/44,4	19,2 900 31/44,2	26,6 1 280 31/45,4	36,4 1 800 31/46,6	52 2 570 31/46,7	71 3 550 31/47,1	93 4 500 31/45,5	116 5 600 31/45,5	143 7 100 31/46,8
	800	40	—	0,65 31,5 31/40,8	0,76 38,7 31/42,5	1,29 67 31/43,6	1,49 78 31/43,6	3 140 31/39,1	5,7 280 31/40,8	9,1 421 31/38,7	13,7 630 31/38,5	18,3 875 31/39,9	25,8 1 280 31/41,5	37,3 1 800 31/40,4	51 2 570 31/42,4	72 3 550 31/41,2	93 4 500 31/40,7	115 5 600 31/40,7	141 7 100 31/42,3
	710	35,5	—	—	—	—	—	—	—	8,4 425 31/37,5	12,8 630 31/36,5	18,4 900 31/36,3	27,6 1 280 31/34,4	37,9 1 800 31/35,4	52 2 570 31/36,9	71 3 550 31/37,2	90 4 500 31/37,4	111 5 600 31/37,4	137 7 100 31/38,4
	630	31,5	—	0,59 30 31/33,5	0,63 33,5 31/34,9	1,35 67 31/32,8	1,51 75 31/32,8	2,59 128 31/32,6	5,2 265 31/33,5	8,7 425 31/32,2	13,1 630 31/31,6	17,8 886 31/32,8	26,8 1 280 31/31,5	38,8 1 800 31/30,6	51 2 570 31/33,5	72 3 550 31/32,5	89 4 500 31/33,5	110 5 600 31/33,5	135 7 100 31/34,7
	560	28	—	—	—	—	—	2,22 109 21/28,8	—	7,8 387 31/29,1	13 630 31/28,4	15,9 777 31/28,6	27,6 1 280 31/27,2	37,5 1 750 31/27,3	52 2 570 31/28,7	72 3 520 31/28,8	88 4 500 31/30	109 5 600 31/30	138 7 100 31/30,3
18	1 400	80	—	0,53 27,2 31/75,2	0,63 33,5 31/78,2	1,03 58 31/82,7	1,19 67 31/82,7	2,37 122 31/75,5	4,73 243 31/75,3	7,4 412 31/81,4	10,5 615 31/85,7	14,9 875 31/86,1	21,8 1 250 31/84	31 1 750 31/82,7	44,3 2 500 31/82,7	60 3 450 31/84,3	78 4 370 31/82,5	94 5 300 31/82,5	125 6 900 31/81,1
	1 250	71	—	—	—	—	—	—	—	7,6 425 31/72,8	11 630 31/74,9	15,8 900 31/74,6	23,1 1 280 31/72,6	31,6 1 800 31/74,5	45 2 570 31/74,7	62 3 550 31/75,3	83 4 500 31/71	103 5 600 31/71	127 7 100 31/73
	1 120	63	—	0,61 31,5 31/60,1	0,72 38,7 31/62,6	1,19 67 31/66,3	1,37 78 31/66,3	2,67 140 31/61,5	5,5 280 31/60,2	7,8 412 31/62	11,4 615 31/63,5	16,1 875 31/63,8	23,4 1 250 31/62,6	33,3 1 750 31/61,7	47,6 2 500 31/61,5	65 3 450 31/62,7	76 4 370 31/67,1	93 5 300 31/67,1	123 6 900 31/66
	1 000	56	—	—	—	—	—	—	—	8 423 31/55,4	11,9 630 31/55,5	16,7 879 31/55,3	24,8 1 280 31/54,1	33,9 1 800 31/55,5	48,4 2 570 31/55,6	66 3 550 31/56	82 4 500 31/57,8	102 5 600 31/57,8	125 7 100 31/59,4
	900	50	—	0,6 31,5 31/49,4	0,73 40 31/51,5	1,27 67 31/49,8	1,51 80 31/49,8	2,58 140 31/51,2	5,3 280 31/49,5	7,7 412 31/50,4	11,4 615 31/50,8	16,2 875 31/51	22,4 1 250 31/52,6	31,9 1 750 31/51,8	45,6 2 500 31/51,7	62 3 450 31/52,7	78 4 370 31/52,9	94 5 300 31/52,9	125 6 900 31/52
	800	45	—	—	—	—	—	—	—	7,9 425 31/45,1	11,9 630 31/44,4	17 900 31/44,2	23,6 1 280 31/45,4	32,3 1 800 31/46,6	46,1 2 570 31/46,7	63 3 550 31/47,1	83 4 500 31/45,5	103 5 600 31/45,5	127 7 100 31/46,8
	710	40	—	0,57 31,5 31/40,8	0,68 38,7 31/42,5	1,14 67 31/43,6	1,32 78 31/43,6	2,66 140 31/39,1	5,1 280 31/40,8	8,1 424 31/38,7	12,2 630 31/38,5	16,4 880 31/39,9	22,9 1 280 31/41,5	33,1 1 800 31/40,4	45 2 570 31/42,4	64 3 550 31/41,2	82 4 500 31/40,7	102 5 600 31/40,7	125 7 100 31/42,3
	630	35,5	—	—	—	—	—	—	—	7,5 425 31/37,5	11,4 630 31/36,5	16,3 900 31/36,3	24,5 1 280 31/34,4	33,6 1 800 31/35,4	45,9 2 570 31/36,9	63 3 550 31/37,2	79 4 500 31/37,4	99 5 600 31/37,4	122 7 100 31/38,4
	560	31,5	—	0,53 30 31/33,5	0,56 33,5 31/34,9	1,2 67 31/32,8	1,34 75 31/32,8	2,3 128 31/32,6	4,63 265 31/33,5	7,7 425 31/32,2	11,7 630 31/31,6	15,9 891 31/32,8	23,8 1 280 31/31,5	34,5 1 800 31/30,6	44,9 2 570 31/33,5	64 3 550 31/32,5	79 4 500 31/33,5	98 5 600 31/33,5	120 7 100 31/34,7

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

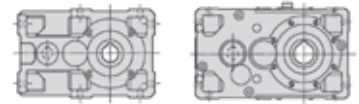


			Размер редуктора - Gear reducer size																
n_{N2} $\frac{\text{мин}^{-1}}{\text{min}^{-1}}$	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... //																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
16	1 400	90	—	—	—	—	—	—	—	7 425 31/89,4	9,9 630 31/93,3	13,2 840 31/93,3	21,7 1 280 31/86,4	29,7 1 800 31/88,8	42,3 2 570 31/89	58 3 550 31/89,7	73 4 500 31/90,1	91 5 600 31/90,1	112 7 100 31/92,7
	1 250	80	—	0,474 27,2 31/75,2	0,56 33,5 31/78,2	0,92 58 31/82,7	1,06 67 31/82,7	2,12 122 31/75,5	4,22 243 31/75,3	6,6 412 31/81,4	9,4 615 31/85,7	13,3 875 31/86,1	19,5 1 250 31/84	27,7 1 750 31/82,7	39,6 2 500 31/82,7	54 3 450 31/84,3	69 4 370 31/82,5	84 5 300 31/82,5	111 6 900 31/81,1
	1 120	71	—	—	—	—	—	—	—	6,9 425 31/72,8	9,9 630 31/74,9	14,1 900 31/74,6	20,7 1 280 31/72,6	28,3 1 800 31/74,5	40,3 2 570 31/74,7	55 3 550 31/75,3	74 4 500 31/71	93 5 600 31/71	114 7 100 31/73
	1 000	63	—	0,55 31,5 31/60,1	0,65 38,7 31/62,6	1,06 67 31/66,3	1,22 78 31/66,3	2,39 140 31/61,5	4,87 280 31/60,2	7 412 31/62	10,1 615 31/63,5	14,4 875 31/63,8	20,9 1 250 31/62,6	29,7 1 750 31/61,7	42,5 2 500 31/61,5	58 3 450 31/62,7	68 4 370 31/67,1	83 5 300 31/67,1	109 6 900 31/66
	900	56	—	—	—	—	—	—	—	7,2 425 31/55,4	10,7 630 31/55,5	15,1 884 31/55,5	22,3 1 280 31/54,1	30,5 1 800 31/55,5	43,5 2 570 31/55,6	60 3 550 31/56	73 4 500 31/57,8	91 5 600 31/57,8	113 7 100 31/59,4
	800	50	—	0,53 31,5 31/49,4	0,65 40 31/51,5	1,13 67 31/49,8	1,34 80 31/49,8	2,29 140 31/51,2	4,74 280 31/49,5	6,8 412 31/50,4	10,1 615 31/50,8	14,4 875 31/51	19,9 1 250 31/52,6	28,3 1 750 31/51,8	40,5 2 500 31/51,7	55 3 450 31/52,7	69 4 370 31/52,9	84 5 300 31/52,9	111 6 900 31/52
	710	45	—	—	—	—	—	—	—	7 425 31/45,1	10,5 630 31/44,4	15,1 900 31/44,2	21 1 280 31/45,4	28,7 1 800 31/46,6	40,9 2 570 31/46,7	56 3 550 31/47,1	74 4 500 31/45,5	92 5 600 31/45,5	113 7 100 31/46,8
	630	40	—	0,51 31,5 31/40,8	0,6 38,7 31/42,5	1,01 67 31/43,6	1,17 78 31/43,6	2,36 140 31/39,1	4,52 280 31/40,8	7,3 425 31/38,7	10,8 630 31/38,5	14,6 886 31/39,9	20,3 1 280 31/41,5	29,4 1 800 31/40,4	39,9 2 570 31/42,4	57 3 550 31/41,2	73 4 500 31/40,7	91 5 600 31/40,7	111 7 100 31/42,3
	560	35,5	—	—	—	—	—	—	—	6,6 425 31/37,5	10,1 630 31/36,5	14,5 900 31/36,3	21,8 1 280 31/34,4	29,9 1 800 31/35,4	40,8 2 570 31/36,9	56 3 550 31/37,2	71 4 500 31/37,4	88 5 600 31/37,4	108 7 100 31/38,4
14	1 400	100	—	—	—	—	—	2 140 31/103	4,08 280 31/101	6 412 31/100	8,4 615 31/107	11,9 875 31/108	18,3 1 250 31/100	26 1 750 31/98,5	37,2 2 500 31/98,5	50 3 450 31/100	61 4 370 31/105	74 5 300 31/105	98 6 900 31/103
	1 250	90	—	—	—	—	—	—	—	6,2 425 31/89,4	8,8 630 31/93,3	11,9 845 31/93,3	19,4 1 280 31/86,4	26,5 1 800 31/88,8	37,8 2 570 31/89	52 3 550 31/89,7	65 4 500 31/90,1	81 5 600 31/90,1	100 7 100 31/92,7
	1 120	80	—	0,424 27,2 31/75,2	0,5 33,5 31/78,2	0,82 58 31/82,7	0,95 67 31/82,7	1,9 122 31/75,5	3,79 243 31/75,3	5,9 412 31/81,4	8,4 615 31/85,7	11,9 875 31/86,1	17,5 1 250 31/84	24,8 1 750 31/82,7	35,5 2 500 31/82,7	48 3 450 31/84,3	62 4 370 31/82,5	75 5 300 31/82,5	100 6 900 31/81,1
	1 000	71	—	—	—	—	—	—	—	6,1 425 31/72,8	8,8 630 31/74,9	12,6 900 31/74,6	18,5 1 280 31/72,6	25,3 1 800 31/74,5	36 2 570 31/74,7	49,4 3 550 31/75,3	66 4 500 31/71	83 5 600 31/71	102 7 100 31/73
	900	63	—	0,494 31,5 31/60,1	0,58 38,7 31/62,6	0,95 67 31/66,3	1,1 78 31/66,3	2,15 140 31/61,5	4,38 280 31/60,2	6,3 412 31/62	9,1 615 31/63,5	12,9 875 31/63,8	18,8 1 250 31/62,6	26,7 1 750 31/61,7	38,3 2 500 31/61,5	52 3 450 31/62,7	61 4 370 31/67,1	74 5 300 31/67,1	99 6 900 31/66
	800	56	—	—	—	—	—	—	—	6,4 425 31/55,4	9,5 630 31/55,5	13,5 890 31/55,5	19,8 1 280 31/54,1	27,1 1 800 31/55,5	38,7 2 570 31/55,6	53 3 550 31/56	65 4 500 31/57,8	81 5 600 31/57,8	100 7 100 31/59,4
	710	50	—	0,474 31,5 31/49,4	0,58 40 31/51,5	1 67 31/49,8	1,19 80 31/49,8	2,03 140 31/51,2	4,21 280 31/49,5	6,1 412 31/50,4	9 615 31/50,8	12,7 875 31/51	17,7 1 250 31/52,6	25,1 1 750 31/51,8	36 2 500 31/51,7	48,7 3 450 31/52,7	61 4 370 31/52,9	75 5 300 31/52,9	99 6 900 31/52
	630	45	—	—	—	—	—	—	—	6,2 425 31/45,1	9,4 630 31/44,4	13,4 900 31/44,2	18,6 1 280 31/45,4	25,5 1 800 31/46,6	36,3 2 570 31/46,7	49,8 3 550 31/47,1	65 4 500 31/45,5	81 5 600 31/45,5	100 7 100 31/46,8
	560	40	—	0,453 31,5 31/40,8	0,53 38,7 31/42,5	0,9 67 31/43,6	1,04 78 31/43,6	2,1 140 31/39,1	4,02 280 31/40,8	6,4 425 31/38,7	9,6 630 31/38,5	13,1 891 31/39,9	18,1 1 280 31/41,5	26,1 1 800 31/40,4	35,5 2 570 31/42,4	51 3 550 31/41,2	65 4 500 31/40,7	81 5 600 31/40,7	99 7 100 31/42,3
11,2	1 400	125	—	—	—	—	—	1,66 140 31/123	3,35 280 31/123	4,24 355 31/123	6,1 530 31/128	8,4 750 31/131	13,4 1 090 31/119	17,9 1 500 31/123	25,6 2 180 31/125	35,7 3 000 31/123	43,4 3 750 31/127	52 4 500 31/127	67 6 000 31/131
	1 120	100	—	—	—	—	—	1,6 140 31/103	3,26 280 31/101	4,83 412 31/100	6,7 615 31/107	9,5 875 31/108	14,7 1 250 31/100	20,8 1 750 31/98,5	29,8 2 500 31/98,5	40,3 3 450 31/100	48,9 4 370 31/105	59 5 300 31/105	79 6 900 31/103
	1 000	90	—	—	—	—	—	—	—	4,98 425 31/89,4	7 630 31/93,3	9,6 854 31/93,3	15,5 1 280 31/86,4	21,2 1 800 31/88,8	30,2 2 570 31/89	41,5 3 550 31/89,7	52 4 500 31/90,1	65 5 600 31/90,1	80 7 100 31/92,7
	900	80	—	0,341 27,2 31/75,2	0,404 33,5 31/78,2	0,66 58 31/82,7	0,76 67 31/82,7	1,52 122 31/75,5	3,04 243 31/75,3	4,77 412 31/81,4	6,8 615 31/85,7	9,6 875 31/86,1	14 1 250 31/84	19,9 1 750 31/82,7	28,5 2 500 31/82,7	38,6 3 450 31/84,3	49,9 4 370 31/82,5	61 5 300 31/82,5	80 6 900 31/81,1
	800	71	—	—	—	—	—	—	—	4,89 425 31/72,8	7 630 31/74,9	10,1 900 31/74,6	14,8 1 280 31/72,6	20,2 1 800 31/74,5	28,8 2 570 31/74,7	39,5 3 550 31/75,3	53 4 500 31/71	66 5 600 31/71	81 7 100 31/73

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 , higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)

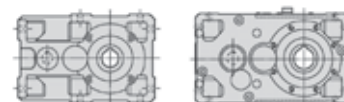


n _{N2} n ₁ ММН ⁻¹ min ⁻¹		i _N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P _{N2} kW M _{N2} daN m ... / /																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
11,2	710	63	—	0,389 31,5 31/60,1	0,459 38,7 31/62,6	0,75 67 31/66,3	0,87 78 31/66,3	1,69 140 31/61,5	3,46 280 31/60,2	4,94 412 31/62	7,2 615 31/63,5	10,2 875 31/63,8	14,8 1 250 31/62,6	21,1 1 750 31/61,7	30,2 2 500 31/61,5	40,9 3 450 31/62,7	48,4 4 370 31/67,1	59 5 300 31/67,1	78 6 900 31/66
	630	56	—	—	—	—	—	—	—	5,1 425 31/55,4	7,5 630 31/55,5	10,7 900 31/55,3	15,6 1 280 31/54,1	21,4 1 800 31/55,5	30,5 2 570 31/55,6	41,8 3 550 31/56	51 4 500 31/57,8	64 5 600 31/57,8	79 7 100 31/59,4
	560	50	—	0,374 31,5 31/49,4	0,455 40 31/51,5	0,79 67 31/49,8	0,94 80 31/49,8	1,6 140 31/51,2	3,32 280 31/49,5	4,79 412 31/50,4	7,1 615 31/50,8	10,1 875 31/51	13,9 1 250 31/52,6	19,8 1 750 31/51,8	28,4 2 500 31/51,7	38,4 3 450 31/52,7	48,5 4 370 31/52,9	59 5 300 31/52,9	78 6 900 31/52
9	1 400	160	—	—	—	—	—	1,18 122 31/151	2,33 243 31/153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 120	125	—	—	—	—	—	1,33 140 31/123	2,68 280 31/123	3,39 355 31/123	4,87 530 31/128	6,7 750 31/131	10,7 1 090 31/119	14,3 1 500 31/123	20,5 2 180 31/125	28,6 3 000 31/123	34,7 3 750 31/127	41,6 4 500 31/127	54 6 000 31/131
	900	100	—	—	—	—	—	1,28 140 31/103	2,62 280 31/101	3,88 412 31/100	5,4 615 31/107	7,7 875 31/108	11,8 1 250 31/100	16,7 1 750 31/98,5	23,9 2 500 31/98,5	32,4 3 450 31/100	39,3 4 370 31/105	47,7 5 300 31/105	63 6 900 31/103
	800	90	—	—	—	—	—	—	—	3,98 425 31/89,4	5,6 630 31/93,7	7,7 857 31/93,3	12,4 1 280 31/88,4	17 1 800 31/88,8	24,2 2 570 31/89	33,2 3 550 31/89,7	41,8 4 500 31/90,1	52 5 600 31/90,1	64 7 100 31/92,7
	710	80	—	0,269 27,2 31/75,2	0,319 33,5 31/78,2	0,52 58 31/82,7	0,6 67 31/82,7	1,2 122 31/75,5	2,4 243 31/75,3	3,76 412 31/81,4	5,3 615 31/85,7	7,6 875 31/86,1	11,1 1 250 31/84	15,7 1 750 31/82,7	22,5 2 500 31/82,7	30,4 3 450 31/84,3	39,4 4 370 31/82,5	47,8 5 300 31/82,5	63 6 900 31/81,1
	630	71	—	—	—	—	—	—	—	3,85 425 31/72,8	5,5 630 31/74,9	8 900 31/74,6	11,6 1 280 31/72,6	15,9 1 800 31/74,5	22,7 2 570 31/74,7	31,1 3 550 31/75,3	41,8 4 500 31/71	52 5 600 31/71	64 7 100 31/73
	560	63	—	0,307 31,5 31/60,1	0,362 38,7 31/62,6	0,59 67 31/66,3	0,69 78 31/66,3	1,34 140 31/61,5	2,73 280 31/60,2	3,9 412 31/62	5,7 615 31/63,5	8 875 31/63,8	11,7 1 250 31/62,6	16,6 1 750 31/61,7	23,8 2 500 31/61,5	32,3 3 450 31/62,7	38,2 4 370 31/67,1	46,3 5 300 31/67,1	61 6 900 31/66
	7,1	1 120	160	—	—	—	—	—	0,94 122 31/151	1,86 243 31/153	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900		125	—	—	—	—	—	1,07 140 31/123	2,15 280 31/123	2,73 355 31/123	3,92 530 31/128	5,4 750 31/131	8,6 1 090 31/119	11,5 1 500 31/123	16,4 2 180 31/125	23 3 000 31/123	27,9 3 750 31/127	33,5 4 500 31/127	43,3 6 000 31/131
710		100	—	—	—	—	—	1,01 140 31/103	2,07 280 31/101	3,06 412 31/100	4,27 615 31/107	6 875 31/108	9,3 1 250 31/100	13,2 1 750 31/98,5	18,9 2 500 31/98,5	25,6 3 450 31/100	31 4 370 31/105	37,6 5 300 31/105	49,8 6 900 31/103
630		90	—	—	—	—	—	—	—	3,14 425 31/89,4	4,44 630 31/93,7	6,1 857 31/93,3	9,8 1 280 31/86,4	13,4 1 800 31/88,8	19,1 2 570 31/89	26,1 3 550 31/89,7	32,9 4 500 31/90,1	41 5 600 31/90,1	51 7 100 31/92,7
560		80	—	0,212 27,2 31/75,2	0,251 33,5 31/78,2	0,411 58 31/82,7	0,475 67 31/82,7	0,95 122 31/75,5	1,89 243 31/75,3	2,97 412 31/81,4	4,21 615 31/85,7	6 875 31/86,1	8,7 1 250 31/84	12,4 1 750 31/82,7	17,7 2 500 31/82,7	24 3 450 31/84,3	31,1 4 370 31/82,5	37,7 5 300 31/82,5	49,9 6 900 31/81,1
5,6	900	160	—	—	—	—	—	0,76 122 31/151	1,5 243 31/153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	710	125	—	—	—	—	—	0,84 140 31/123	1,7 280 31/123	2,15 355 31/123	3,09 530 31/128	4,24 750 31/131	6,8 1 090 31/119	9,1 1 500 31/123	13 2 180 31/125	18,1 3 000 31/123	22 3 750 31/127	26,4 4 500 31/127	34,2 6 000 31/131
	560	100	—	—	—	—	—	0,8 140 31/103	1,63 280 31/101	2,42 412 31/100	3,37 615 31/107	4,77 875 31/108	7,3 1 250 31/100	10,4 1 750 31/98,5	14,9 2 500 31/98,5	20,2 3 450 31/100	24,5 4 370 31/105	29,7 5 300 31/105	39,3 6 900 31/103
4,5	710	160	—	—	—	—	—	0,6 122 31/151	1,18 243 31/153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	560	125	—	—	—	—	—	0,67 140 31/123	1,34 280 31/123	1,7 355 31/123	2,44 530 31/128	3,35 750 31/131	5,4 1 090 31/119	7,2 1 500 31/123	10,2 2 180 31/125	14,3 3 000 31/123	17,3 3 750 31/127	20,8 4 500 31/127	26,9 6 000 31/131
3,55	560	160	—	—	—	—	—	0,472 122 31/151	0,93 243 31/153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 35.

For n_1 higher than 1 400 мин⁻¹ or lower than 560 мин⁻¹, see ch. 6 and table on page 35.

7 - Номинальные мощности и вращающие моменты (параллельные валы)
7 - Nominal powers and torques (parallel shafts)



Сводка передаточных чисел i , вращающих моментов M_{N2} [daN m]
действительных для $n_1 \leq 90$ минут⁻¹ (параллельные валы)

Summary of transmission ratios i , torques M_{N2} [daN m]
valid for $n_1 \leq 90$ min⁻¹ (parallel shafts)

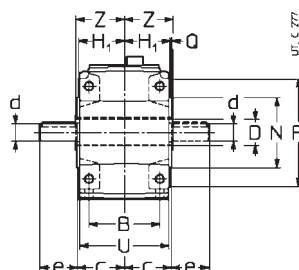
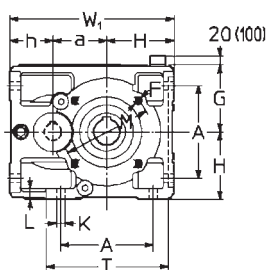
Набор шестеренок Train of gears	i _н	Размер редуктора - Gear reducer size																	
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	
		i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	i M _{н2} daN m	
I	2,5	—	2,53 31,5	—	2,44 67	—	—	—	—	2,44 630	—	2,55 1 250	—	2,53 2 500	—	2,44 4 500	2,44 5 000	—	
	3,15	—	3,28 31,5	—	3,13 67	—	3,27 140	3,28 280	3,13 425	3,13 630	3,25 ¹⁾ 800	3,27 1 280	3,18 1 650	3,28 2 570	3,19 3 350	3,13 4 500	3,13 5 600	3,25 ¹⁾ 6 700	
	4	—	4 ¹⁾ 31,5	—	4,16 67	—	3,92 140	4 ¹⁾ 280	4,08 412	4,13 615	4,15 875	4,13 1 250	4,07 1 750	4 ¹⁾ 2 500	4,08 3 450	4,07 4 370	4,07 5 300	4 ¹⁾ 6 900	
	5	—	5 ¹⁾ 27,2	—	5,2 ¹⁾ 58	—	4,82 122	5 ¹⁾ 243	5 ¹⁾ 355	4,92 530	5,07 750	4,92 1 090	5,07 1 500	5,08 2 180	5 ¹⁾ 3 000	4,92 3 750	4,92 4 500	5,07 6 000	
2I	6,3	6,42 15	6,53 28	6,86 ¹⁾ 33,5	6,41 60	6,41 67	6,42 125	6,53 250	—	6,41 536	—	6,42 1 150	—	6,53 2 300	—	6,41 4 000	6,41 4 920	—	
	8	8,01 17	8,26 31,5	7,99 40	8,03 67	8,03 80	8,01 140	8,26 280	—	8,03 630	—	8,01 1 280	—	8,26 2 570	—	8,03 4 500	8,03 5 600	—	
	9	—	—	—	—	—	—	—	9,22 387	9,24 630	9,31 777	8,85 1 280	8,88 1 650	9,19 2 570	9,22 3 350	9,24 4 500	9,24 5 600	9,31 6 720	
	10	10,2 17	10,7 31,5	11,2 ¹⁾ 40	10,3 67	10,3 80	10,2 140	10,7 280	10,2 425	10,3 630	10,7 892	10,2 1 280	9,95 1 800	10,7 2 570	10,4 3 550	10,3 4 500	10,3 5 600	10,7 7 100	
	11,2	—	—	—	—	—	—	—	11,9 ¹⁾ 425	11,9 630	11,8 900	11,2 1 280	11,5 1 800	11,8 2 570	11,9 ¹⁾ 3 550	11,5 ¹⁾ 4 500	11,5 ¹⁾ 5 600	11,8 7 100	
	12,5	12,3 16,5	13,1 31,5	13,6 38,7	13,7 67	13,7 78	12,3 140	13,1 280	13,3 412	13,6 615	13,6 875	13 1 250	12,8 1 750	13,1 2 500	13,3 3 450	13,4 4 370	13,4 5 300	13,1 6 900	
	14	—	—	—	—	—	—	—	14,7 ¹⁾ 412	14,1 630	14,4 ¹⁾ 900	13,9 1 280	14,6 1 650	14,6 2 360	14,7 ¹⁾ 3 250	14,3 4 500	14,3 5 600	14,4 ¹⁾ 7 100	
	16	16,3 16,5	15,8 31,5	16,5 40	15,7 67	15,7 80	16,1 140	15,8 280	15,1 404	15,7 630	16,6 875	16,1 1 280	15,6 1 650	16,2 2 570	15,7 3 400	15,9 4 500	15,9 5 600	16 ¹⁾ 6 900	
	18	—	—	—	—	—	—	—	17,6 425	18,1 630	18 ¹⁾ 857	17,6 1 280	18,1 1 800	17,8 2 570	17,9 3 550	17,8 4 500	17,8 5 600	18,3 7 100	
	20	20,1 14,5	19,3 31,5	20,1 38,7	20,8 67	20,8 78	19,3 140	19,3 280	19,6 412	20,7 615	20,8 875	20,3 1 250	20 1 750	19,7 2 500	20,1 3 450	20,6 4 370	20,6 5 300	20,3 6 900	
	22,4	—	—	—	—	—	—	—	21,7 387	22,5 ¹⁾ 580	23,3 825	22,2 1 180	23 1 650	22 2 360	22,2 3 250	22,8 4 120	22,8 4 870	23,4 6 500	
	25	24,4 12,8	24,1 27,2	25,1 33,5	26 ¹⁾ 58	26 ¹⁾ 67	23,7 122	24,1 243	24,1 355	24,6 530	25,4 750	24,2 1 090	25 1 500	25 2 180	24,6 3 000	25 3 750	25 4 500	25,7 6 000	
28	—	—	—	—	—	—	28,8 109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3I	28	—	—	—	—	—	—	—	29,1 387	28,4 630	28,6 777	27,2 1 280	27,3 1 750	28,7 2 570	28,8 3 540	30 4 500	30 5 600	30,3 7 100	
	31,5	—	33,5 30	34,9 33,5	32,8 67	32,8 75	32,6 128	33,5 265	32,2 425	31,6 630	32,8 892	31,5 1 280	30,6 1 800	33,5 2 570	32,5 3 550	33,5 4 500	33,5 5 600	34,7 7 100	
	35,5	—	—	—	—	—	—	—	37,5 425	36,5 630	36,3 900	34,4 1 280	35,4 1 800	36,9 2 570	37,2 3 550	37,4 4 500	37,4 5 600	38,4 7 100	
	40	—	40,8 31,5	42,5 38,7	43,6 67	43,6 78	39,1 140	40,8 280	38,7 425	38,5 630	39,9 892	41,5 1 280	40,4 1 800	42,4 2 570	41,2 3 550	40,7 4 500	40,7 5 600	42,3 7 100	
	45	—	—	—	—	—	—	—	45,1 425	44,4 630	44,2 900	45,4 1 280	46,6 1 800	46,7 2 570	47,1 3 550	45,5 ¹⁾ 4 500	45,5 ¹⁾ 5 600	46,8 ¹⁾ 7 100	
	50	—	49,4 31,5	51,5 40	49,8 67	49,8 80	51,2 140	49,5 280	50,4 412	50,8 615	51 875	52,6 1 250	51,8 1 750	51,7 2 500	52,7 3 450	52,9 4 370	52,9 5 300	52 ¹⁾ 6 900	
	56	—	—	—	—	—	—	—	55,4 425	55,5 630	55,3 900	54,1 1 280	55,5 1 800	55,6 2 570	56 3 550	57,8 4 500	57,8 5 600	59,4 ¹⁾ 7 100	
	63	—	60,1 31,5	62,6 38,7	66,3 67	66,3 78	61,5 140	60,2 280	62 412	63,5 615	63,8 875	62,6 1 250	61,7 1 750	61,5 2 500	62,7 3 450	67,1 ¹⁾ 4 370	67,1 ¹⁾ 5 300	69 ¹⁾ 6 900	
	71	—	—	—	—	—	—	—	72,8 425	74,9 630	74,6 900	72,6 1 280	74,5 1 800	74,7 2 570	75,3 3 550	71 ¹⁾ 4 500	71 ¹⁾ 5 600	73 7 100	
	80	—	75,2 27,2	78,2 33,5	82,7 58	82,7 67	75,5 122	75,3 243	81,4 412	85,7 615	86,1 875	84 1 250	82,7 1 750	82,7 2 500	84,3 3 450	82,5 4 370	82,5 5 300	81,1 6 900	
	90	—	—	—	—	—	—	—	89,4 425	93,7 630	93,3 857	86,4 1 280	88,8 1 800	89 2 570	89,7 3 550	90,1 4 500	90,1 5 600	92,7 7 100	
	100	—	—	—	—	—	103 140	101 280	100 412	107 615	108 875	100 1 250	98,5 1 750	98,5 2 500	100 3 450	105 4 370	105 5 300	103 6 900	
125	—	—	—	—	—	123 140	123 280	123 355	128 530	131 750	119 1 090	123 1 500	125 2 180	123 3 000	127 3 750	127 4 500	131 6 000		
160	—	—	—	—	—	151 122	153 243	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

1) Конечные передаточные числа.

1) Finite transmission ratios.

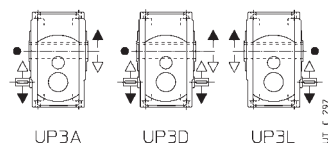
8 - Исполнения, размеры, монтажные позиции и количества масла

8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities



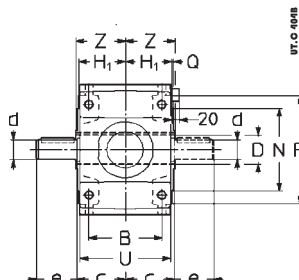
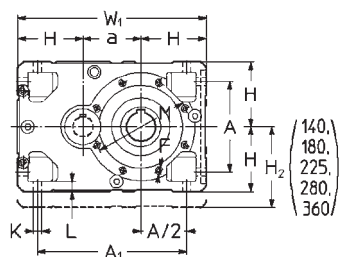
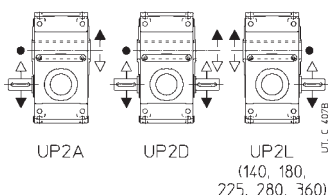
RI 63 ... 100

Исполнения (направление вращения)
Design (direction of rotation)



RI 125 ... 360

Исполнения (направление вращения)
Design (direction of rotation)



• Справочная информация о канавках для проверки радиальной нагрузки (ch. 13).

• Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.

Размер Size	a	A	A ₁	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	F	H	H ₁	H ₂	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W ₁	Z	Масса Mass kg
							<i>i_h ≤ 3,15</i>		<i>i_h ≥ 4</i>	1)	h11 G		h11	h11												
63	63	102	—	90	61	30	24	50	19	40	M8	80	58,5	—	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	205	63	12
80	80	132	—	106	72	38	28	60	24	50	M10	100	69,5	—	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	250	75	23
100	100	172	—	131	87	48	32	80	28	60	M12	125	84,5	—	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	305	90	43
125	125	212	337	162	107	60	48	110	38	80	2)	150	103,5	—	18	23	215	180	250	4	—	201	425	110	84	
140	140	212	352	162	107	70	48	110	38 ³⁾	80 ³⁾	2)	150	103,5	180	—	18	23	265	230	300	4	—	201	440	125	97
160	160	252	412	201	132	80	55	110	48	110	M16	180	128,5	—	22	28	265	230	300	4	—	249	520	136	148	
180	180	252	432	201	132	90	55	110	48 ³⁾	110 ³⁾	M16	180	128,5	225	—	22	28	300	250	350	5	—	249	540	150	171
200	200	320	520	250	162	100	70	140	60	140	2)	225	158	—	27	34	350	300	400	5	—	307	650	167	262	
225	225	320	545	250	162	110	70	140	60 ³⁾	140 ³⁾	M20	225	158	280	—	27	34	400	350	450	5	—	307	675	180	303
250	250	396	646	310	204	125	90	170	75	140	2)	280	195	—	33	42	500	450	550	5	—	380	810	206	467	
280	280	396	676	310	204	140	90	170	75 ³⁾	140 ³⁾	M24	280	195	355	—	33	42	500	450	550	5	—	380	840	222	540
320, 321	320	510	830	386	256	160	110	210	95	170	2)	355	241	—	39	52	600	550	660	6	—	470	1030	254	832	
360	360	510	870	386	256	180	110	210	95 ³⁾	170 ³⁾	M30	355	241	450	—	39	52	600	550	660	6	—	470	1070	273	963

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

2) Размеры, количество и угловое положение (ch. 13).

3) Для $i_h = 4$, см. столбец $i_h \leq 3,15$.

1) Working length of thread 2 · F.

2) For dimension, number and angular position see ch. 13.

3) For $i_h = 4$, see column $i_h \leq 3,15$.

Монтажные позиции и количество масла [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

UP3A UP3D UP3L	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Размер Size	B3	B8	B7	B6, V5, V6
						 100		63 80 100	0,7 1,2 2,1	0,8 1,5 2,6	1 1,9 3,6
UP2A UP2D UP2L	B3	B6	B7	B8	V5	V6	125 140 160 180 200 225 250 280 320, 321 360	4,25 6,8 4,8 8 12,8 9 15 24 17 28 45 32 53 85 60	5,6 7,8 10,6 14,8 20 28 37,5 53 71 100	6,3 8,8 11,8 16,5 22,4 31,5 42,5 60 80 112	
		 ≥ 160	 ≥ 250	 1)							UT. C 288

Если не указано иное, редукторы поставляются в монтажной позиции B3, которая, будучи стандартной, не указывается в данном документе.

1) Размеры 140, 180, 225, 280 и 360: номинальная мощность тепловыделения P_{th} (ch. 4) должна быть умножена на 0,85.

2) Возможен сильный разбрызг масла; номинальная мощность тепловыделения P_{th} (ch. 4) должна быть умножена на 0,71 (B6), 0,85 (B7); возможна поставка насоса для смазки.

3) проконсультируйтесь с нами в случае необходимости.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B3 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Sizes 140, 180, 225, 280 and 360: nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85.

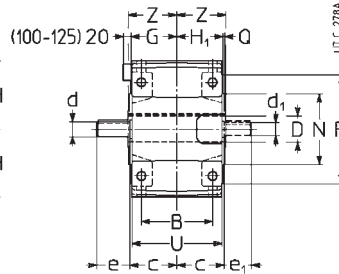
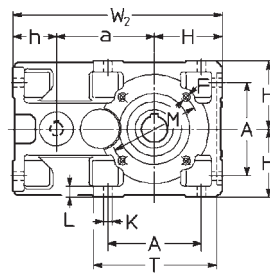
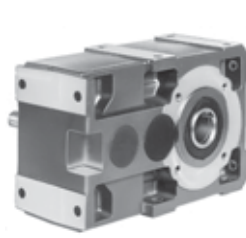
2) possible high oil-splash; nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,71 (B6), 0,85 (B7);

3) possible bearings lubrication pump: consult us if need be.

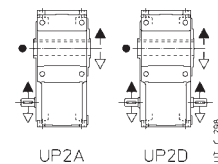
8 - Исполнения, размеры, монтажные позиции и количества масла

8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R 2I 50 ... 125



Исполнения (направление вращения)
Design (direction of rotation)



• Справочная информация о канавках для проверки радиальной нагрузки (ch. 13).

• Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.

Размер Size	a	A	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	d ₁ Ø	e ₁	F	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W ₂	Z	Macca Mass	
						<i>i_N ≤ 12,5</i>		<i>i_N ≥ 16</i>				h11 G		h11												kg	
										1)																	
50	90	86	75	51	24	16	30	14	30	14	30	M6	67	49	50	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	207	53	9	
63	113	102	90	61	30	19	40	16	30	16	30	M8	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	255	63	14	
64	115	102	90	61	32	19	40	16	30	16	30	M8	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	257	63	14	
80	142,5	132	106	72	38	24	50	19	40	19	40	M10	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	313	75	26	
81	142,5	132	106	72	40	24	50	19	40	19	40	M10	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	313	75	26	
100	180	172	131	87	48	28	60	24	50	24	50	M12	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	385	90	47	
125	225	212	162	107	60	32	80	32	80	28	60	2)	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	475	110	84	

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

2) Размеры, количество и угловое положение см. в ch. 13.

1) Working length of thread 2 · F.

2) For dimension, number and angular position see ch. 13.

Монтажные позиции и количество масла [I]

Mounting positions and oil quantities [I]

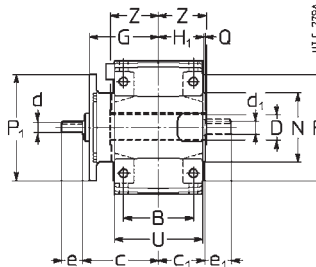
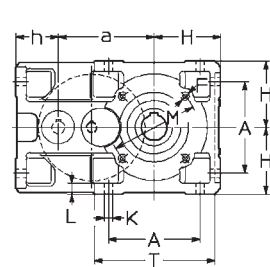
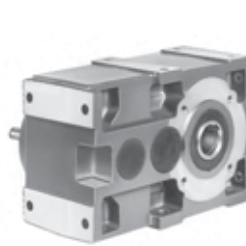
Размер Size	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Размер Size	B3, B8	B6	B7, V5, V6
50							50	0,6	0,9	0,8
63, 64							63, 64	0,9	1,4	1,2
80, 81							80, 81	1,5	2,7	2,3
100							100	2,9	5,3	4,5
125							125	5,6	9,5	8

Если не указано иное, редукторы поставляются в монтажной позиции **B3**, которая, будучи стандартной, **не указывается** в данном назначении.

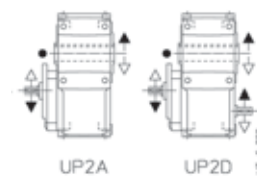
Возможна установка насоса для смазки подшипников или устройство для смазки высокоскоростного вала: проконсультируйтесь с нами в случае необходимости.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position **B3** which, being standard, is **omitted** from the designation.

possible bearings lubrication pump or high speed shaft lubrication device: consult us if need be.



Исполнения (направление вращения)
Design (direction of rotation)



• Справочная информация о канавках для проверки радиальной нагрузки (ch. 13).

• Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.

Размер Size	a	a ₁	A	B	c	c ₁	D H7	d Ø	e	d Ø	e	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₁	h	h ₀	h ₁	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	P ₁ Ø	Q	T	U	W ₁	W ₂	Z	Macca Mass
								i _k ≤ 80	i _k ≥ 100				1)																				kg
63	113	40	102	90	99	61	30	11	23	—	—	16	30	M8	90	80	58,5	62	153	102	11,5	14	100	80	120	140 ³⁾	3	143	114	40	255	63	17
64	115	40	102	90	99	61	32	11	23	—	—	16	30	M8	90	80	58,5	62	155	102	11,5	14	100	80	120	140 ³⁾	3	143	114	40	257	63	17
80	142,5	50	132	106	117	72	38	14	30	—	—	19	40	M10	108	100	69,5	70	192,5	120	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3,5	180	135	50	313	75	29
81	142,5	50	132	106	117	72	40	14	30	—	—	19	40	M10	108	100	69,5	70	192,5	120	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3,5	180	135	50	313	75	29
100	180	63	172	131	141	87	48	19	40	16	30	24	50	M12	130	125	88,5	80	242	143	16	20	165	130	200	200	3,5	228	165	62	385	90	52
125	225	80	212	162	170	107	60	24	50	19	40	28	60	2)	159	150	103,5	100	295	180	18	23	215	180	250	200	4	274	201	86	475	110	92

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

2) Размеры, количество и угловое положение см. в ch. 13.

3) Квадратный фланец: размеры см. в ch. 13.

1) Working length of thread 2 · F.

2) For dimension, number and angular position see ch. 13.

3) Square flange: for dimensions see ch. 13.

Монтажные позиции и количество масла [I]

Mounting positions and oil quantities [I]

Размер Size	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Размер Size	B3, B8	B6	B7, V5 ¹⁾ , V6
63, 64							63, 64	1	1,5	1,3
80, 81							80, 81	1,7	2,9	2,5
100							100	3,3	5,7	4,9
125							125	6,1	10,2	8,8

Если не указано иное, редукторы поставляются в монтажной позиции **B3**, которая, будучи стандартной, **не указывается** в данном документе.

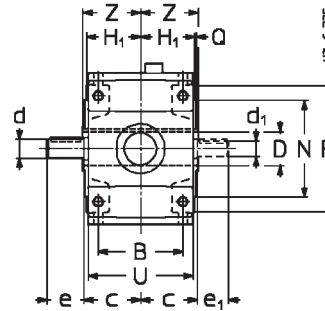
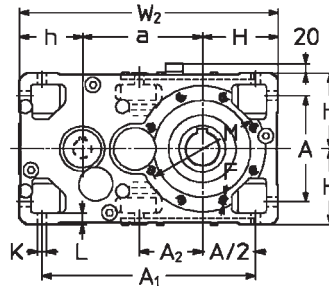
1) Первая пара редуктора смазывается «навечно» консистентной смазкой (количество масла 5%).

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position **B3** which, being standard, is **omitted** from the designation.

1) First reduction gear pair lubricated «for life» with grease (5% oil quantity).

8 - Исполнения, размеры, монтажные позиции и количества масла

8 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

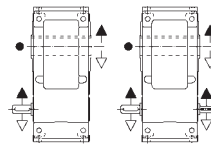


R 2I, 3I 140 ... 360

Исполнения (направление вращения)

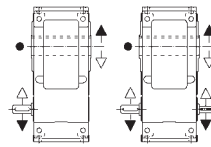
Design (direction of rotation)

2I



UP2A UP2D

3I



UP2A UP2D

• Справочная информация о канавках для проверки радиальной нагрузки (ch. 13).

• Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.

Размер Size	a	A	A ₁	A ₂	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d ₁ Ø	e ₁	d Ø	e	d ₁ Ø	e ₁	F	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	U	W ₂	Z	Macca Mass			
							2l					3l							h11													
												$i_n \leq 63$					$i_n \geq 71$					1)										
																																kg
140	240	212	427	127	162	107	70	32	80	28	60	28	60	24	50	24	50	2)	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	201	515	125	108	
160	285	252	507	—	201	132	80	42	110	38	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	249	615	136	176	
180	305	252	527	170	201	132	90	42	110	38	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	300	250	350	5	249	635	150	194	
200	360	320	635	—	250	162	100	55	110	48	110	42	110	38	80	38	80	2)	225	158	180	27	34	350	300	400	5	307	765	167	309	
225	385	320	660	223	250	162	110	55	110	48	110	42	110	38	80	38	80	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	307	790	180	340	
250	450	396	791	—	310	200	125	70	140	55	110	55	110	48	110	48	110	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	955	206	543	
280	480	396	821	277	310	200	140	70	140	55	110	55	110	48	110	48	110	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	985	222	597	
320, 321	570	510	1005	—	386	245	160	90	170	70	140	70	140	55	110	55	110	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1205	254	1150	
360	610	510	1045	358	386	245	180	90	170	70	140	70	140	55	110	55	110	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1245	273	1300	

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

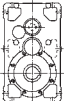
2) Размеры, количество и угловое положение см. в ch. 13.

1) Working length of thread 2 · F.

2) For dimension, number and angular position see ch. 13.

Монтажные позиции и количество масла [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

B3	B6	B7	B8	V5	V6	Grand. Size	B3	B6		B8		B7, V5, V6	
	ψ 2l $i_{H1} \leq 14 \geq 200$ $i_{H1} \geq 16 \geq 320$ 3l $i_{H1} \leq 63 \geq 250$	ψ 2l $i_{H1} \leq 14 \geq 160$ $i_{H1} \geq 16 \geq 250$ 3l $i_{H1} \leq 63 \geq 200$ $i_{H1} \geq 71 \geq 320$		ψ 2l $i_{H1} \leq 14 \geq 200$ $i_{H1} \geq 16 \geq 320$ 3l $i_{H1} \leq 63 \geq 320$ ≥ 140	ψ 2l $i_{H1} \leq 14 \geq 320$ 3l $i_{H1} \leq 63 \geq 250$ ψ 2l $i_{H1} \leq 14 \geq 200$ $i_{H1} \geq 16 \geq 320$			2l	3l	2l	3l		
							140	6	10,6	9,5	6	9,5	9,5
						160	10	18	16	10	16	16	16
						180	10,6	19	17	10,6	17	17	17
						200	19	34	30	19	30	30	30
						225	20	36	32	20	32	32	32
						250	36	63	56	36	56	56	56
						280	38	67	60	38	60	60	60
						320, 321	67	118	106	67	106	106	106
						360	71	126	112	71	112	112	112
					UT. C 342								

Если не указано иное, редукторы поставляются в монтажной позиции B3, которая, будучи стандартной, не указывается в данном документе.

✓ Возможен сильный раз брызг масла; номинальная мощность тепловыделения P_{th} (ch. 4) должна быть умножена на 0,85 (B6 или V6), 0,71 (B7 или V5);

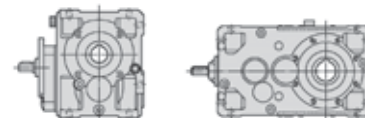
⚠ возможна поставка насоса для смазки подшипников или устройства для смазки высокоскоростного вала: проконсультируйтесь с нами в случае необходимости.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B3 which, being standard, is omitted from the designation.

✓ possible high oil-splash; normal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 (B6 or V6), 0,71 (B7 or V5);

⚠ possible bearings lubrication pump or high speed shaft lubrication device: consult us if need be.

**9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)**
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)



n_{N2} мин ⁻¹ min ⁻¹	n_1 мин ⁻¹ min ⁻¹	i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
280	1 400	5	—	—	—	—	—	—	51 176 CI/5,06	—	101 335 CI/4,89	—	201 701 CI/5,11	—	402 1 390 CI/5,06	—	718 2 400 CI/4,89 ▲	898 2 990 CI/4,89 ▲	—
	1 400	6,3	3,05 13,6 CI/6,53	5,4 24,2 CI/6,57	6,8 30,6 CI/6,57	12,2 52 CI/6,27	13,6 58 CI/6,27	24,1 107 CI/6,53	51 229 CI/6,57	—	101 430 CI/6,27	—	201 896 CI/6,53	—	402 1 800 CI/6,57	—	718 3 070 CI/6,27 ▲	898 3 840 CI/6,27 ▲	—
224	1 120	5	—	—	—	—	—	—	41,6 180 CI/5,06	—	82 343 CI/4,89	—	164 715 CI/5,11	—	328 1 420 CI/5,06	—	586 2 440 CI/4,89	732 3 050 CI/4,89	—
	1 400	8	2,96 15,8 CI/7,85	5,4 29,4 CI/8	6,8 37,2 CI/8	11,3 64 CI/8,33	13,1 75 CI/8,33	24,1 129 CI/7,85	47,7 260 CI/8	57 320 CI/8,15	92 519 CI/8,31	115 651 CI/8,31	184 1 040 CI/8,27	226 1 260 CI/8,14	345 1 930 CI/8,21	453 2 520 CI/8,15	609 3 260 CI/7,83	759 4 050 CI/7,83	898 4 900 CI/8 ▲
	1 120	6,3	2,47 13,7 CI/6,53	4,36 24,4 CI/6,57	5,5 30,9 CI/6,57	9,9 53 CI/6,27	11 59 CI/6,27	19,4 108 CI/6,53	41,6 233 CI/6,57	—	82 440 CI/6,27	—	164 915 CI/6,53	—	328 1 840 CI/6,57	—	586 3 130 CI/6,27	732 3 910 CI/6,27	—
180	900	5	—	—	—	—	—	—	34,1 183 CI/5,06	—	68 351 CI/4,89	—	135 729 CI/5,11	—	269 1 440 CI/5,06	—	480 2 490 CI/4,89	600 3 110 CI/4,89	—
	1 400	9	—	—	—	—	—	—	—	57 353 CI/9	86 531 CI/9,04	115 732 CI/9,33	172 1 050 CI/8,93	226 1 440 CI/9,33	345 2 130 CI/9,04	453 2 780 CI/9	609 3 640 CI/8,75	759 4 530 CI/8,75	875 5 490 CI/9,2 ▲
	1 250	8	2,65 15,9 CI/7,85	4,84 29,6 CI/8	6,1 37,4 CI/8	10,1 65 CI/8,33	11,7 75 CI/8,33	21,6 129 CI/7,85	42,8 262 CI/8	52 323 CI/8,15	83 525 CI/8,27	104 658 CI/8,31	166 1 050 CI/8,27	204 1 270 CI/8,14	311 1 950 CI/8,21	408 2 540 CI/8,15	549 3 290 CI/7,83	685 4 100 CI/7,83	810 4 950 CI/8
	1 000	6,3	2,21 13,8 CI/6,53	3,91 24,5 CI/6,57	4,94 31 CI/6,57	8,8 53 CI/6,27	9,9 59 CI/6,27	17,4 109 CI/6,53	37,6 236 CI/6,57	—	74 445 CI/6,27	—	148 924 CI/6,53	—	296 1 860 CI/6,57	—	528 3 160 CI/6,27	660 3 950 CI/6,27	—
160	800	5	—	—	—	—	—	—	30,7 185 CI/5,06	—	61 355 CI/4,89	—	121 737 CI/5,11	—	242 1 460 CI/5,06	—	431 2 510 CI/4,89	538 3 140 CI/4,89	—
	1 400	10	2,16 15,2 CI/10,3	4,5 30,7 CI/10	5,5 37,5 CI/10	9,1 65 CI/10,4	10,6 75 CI/10,4	19,7 132 CI/9,81	38,6 263 CI/10	48,8 340 CI/10,2	75 530 CI/10,3	98 692 CI/10,4	150 1 060 CI/10,3	193 1 340 CI/10,2	309 2 110 CI/10	385 2 680 CI/10,2	542 3 760 CI/10,2	663 4 600 CI/10,2	759 5 170 CI/10
	1 250	9	—	—	—	—	—	—	—	52 356 CI/9	78 537 CI/9,04	104 739 CI/9,33	166 1 060 CI/8,93	204 1 460 CI/9,33	311 2 150 CI/9,04	408 2 810 CI/9	549 3 670 CI/8,75	685 4 580 CI/8,75	810 5 550 CI/9,2
	1 120	8	2,38 15,9 CI/7,85	4,36 29,7 CI/8	5,5 37,5 CI/8	9,1 65 CI/8,33	10,6 75 CI/8,33	19,4 130 CI/7,85	38,6 263 CI/8	46,9 326 CI/8,15	75 530 CI/8,27	94 665 CI/8,31	150 1 060 CI/8,27	185 1 280 CI/8,14	281 1 970 CI/8,21	370 2 570 CI/8,15	496 3 320 CI/7,83	620 4 140 CI/7,83	732 5 000 CI/8
	900	6,3	2 13,9 CI/6,53	3,54 24,7 CI/6,57	4,46 31,1 CI/6,57	8 53 CI/6,27	8,9 59 CI/6,27	15,8 109 CI/6,53	34,1 238 CI/6,57	—	68 450 CI/6,27	—	135 932 CI/6,53	—	269 1 880 CI/6,57	—	480 3 190 CI/6,27	600 3 990 CI/6,27	—
140	710	5	—	—	—	—	—	—	27,5 187 CI/5,06	—	55 359 CI/4,89	—	108 745 CI/5,11	—	217 1 470 CI/5,06	—	386 2 540 CI/4,89	482 3 170 CI/4,89	—
	1 400	11,2	—	—	—	—	—	—	—	47,4 364 CI/11,3	64 496 CI/11,4	97 772 CI/11,7	128 980 CI/11,3	193 1 530 CI/11,7	255 1 980 CI/11,4	385 2 960 CI/11,3	456 3 430 CI/11	569 4 290 CI/11	714 5 600 CI/11,5
	1 250	10	1,94 15,3 CI/10,3	4,03 30,8 CI/10	4,92 37,6 CI/10	8,2 65 CI/10,4	9,5 75 CI/10,4	17,7 133 CI/9,81	34,7 265 CI/10	44 343 CI/10,2	68 535 CI/10,3	88 699 CI/10,4	135 1 070 CI/10,3	174 1 350 CI/10,2	279 2 130 CI/10	347 2 700 CI/10,2	489 3 800 CI/10,2	598 4 640 CI/10,2	685 5 230 CI/10
	1 120	9	—	—	—	—	—	—	—	46,9 360 CI/9	70 543 CI/9,04	94 747 CI/9,33	141 1 070 CI/8,93	185 1 470 CI/9,33	281 2 170 CI/9,04	370 2 840 CI/9	496 3 700 CI/8,75	620 4 630 CI/8,75	714 5 600 CI/9,2
	1 000	8	2,14 16 CI/7,85	3,91 29,9 CI/8	4,92 37,6 CI/8	8,2 65 CI/8,33	9,5 75 CI/8,33	17,4 131 CI/7,85	34,7 265 CI/8	42,3 329 CI/8,15	68 535 CI/8,27	85 671 CI/8,31	135 1 070 CI/8,27	167 1 300 CI/8,14	253 1 990 CI/8,21	333 2 600 CI/8,15	447 3 350 CI/7,83	560 4 190 CI/7,83	660 5 040 CI/8
	800	6,3	1,79 13,9 CI/6,53	3,16 24,8 CI/6,57	3,98 31,2 CI/6,57	7,1 53 CI/6,27	8 60 CI/6,27	14,1 110 CI/6,53	30,7 240 CI/6,57	—	61 455 CI/6,27	—	121 942 CI/6,53	—	242 1 900 CI/6,57	—	431 3 220 CI/6,27	538 4 030 CI/6,27	—
125	630	5	—	—	—	—	—	—	24,6 189 CI/5,06	—	49 363 CI/4,89	—	97 752 CI/5,11	—	194 1 490 CI/5,06	—	346 2 560 CI/4,89	432 3 200 CI/4,89	—
	1 400	12,5	1,9 16,1 CI/12,4	3,42 29,4 CI/12,6	4,33 37,2 CI/12,6	7,3 65 CI/13,1	8,4 76 CI/13,1	15,3 129 CI/12,4	31 267 CI/12,6	36,4 320 CI/12,9	64 567 CI/13	73 651 CI/13,1	128 1 130 CI/13	143 1 260 CI/12,8	255 2 200 CI/12,6	287 2 520 CI/12,8	389 3 410 CI/12,8	476 4 170 CI/12,8	569 4 900 CI/12,6
	1 250	11,2	—	—	—	—	—	—	—	42,6 366 CI/11,3	58 502 CI/11,4	87 778 CI/11,7	115 990 CI/11,7	174 1 550 CI/11,7	230 2 010 CI/11,4	347 2 980 CI/11,3	411 3 460 CI/11	513 4 330 CI/11	644 5 660 CI/11,5
112	1 400	12,5	1,9 16,1 CI/12,4	3,42 29,4 CI/12,6	4,33 37,2 CI/12,6	7,3 65 CI/13,1	8,4 76 CI/13,1	15,3 129 CI/12,4	31 267 CI/12,6	36,4 320 CI/12,9	64 567 CI/13	73 651 CI/13,1	128 1 130 CI/13	143 1 260 CI/12,8	255 2 200 CI/12,6	287 2 520 CI/12,8	389 3 410 CI/12,8	476 4 170 CI/12,8	569 4 900 CI/12,6
	1 250	11,2	—	—	—	—	—	—	—	42,6 366 CI/11,3	58 502 CI/11,4	87 778 CI/11,7	115 990 CI/11,7	174 1 550 CI/11,7	230 2 010 CI/11,4	347 2 980 CI/11,3	411 3 460 CI/11	513 4 330 CI/11	644 5 660 CI/11,5

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ш. 6 и таблицу на странице 54.

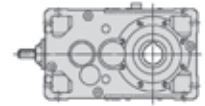
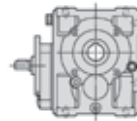
▲ принудительная смазка с теплообменником: проконсультируйтесь с нами.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

▲ Possible forced lubrication with heat exchanger: consult us.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)

9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

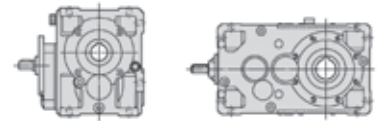


n_{N2} ММН ⁻¹ min ⁻¹		n_1	i_N	Размер редуктора - Gear reducer size															
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i															
				50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321
112	1 120	10	1,75 15,3 CI/10,3	3,62 30,8 CI/10	4,42 37,7 CI/10	7,3 65 CI/10,4	8,5 75 CI/10,4	15,9 133 CI/9,81	31,3 267 CI/10	39,8 345 CI/10,2	61 540 CI/10,3	80 705 CI/10,4	122 1 080 CI/10,3	157 1 360 CI/10,2	252 2 150 CI/10	314 2 730 CI/10,2	442 3 830 CI/10,2	541 4 690 CI/10,2	620 5 290 CI/10
	1 000	9	—	—	—	—	—	—	—	42,3 364 CI/9	64 549 CI/9,04	85 754 CI/9,33	127 1 080 CI/8,93	167 1 490 CI/9,33	253 2 190 CI/9,04	333 2 870 CI/9	447 3 740 CI/8,75	560 4 680 CI/8,75	644 5 660 CI/9,2
	900	8	1,93 16,1 CI/7,85	3,54 30 CI/8	4,44 37,7 CI/8	7,4 65 CI/8,33	8,5 75 CI/8,33	15,8 131 CI/7,85	31,4 267 CI/8	38,4 332 CI/8,15	62 540 CI/8,27	77 678 CI/8,31	123 1 080 CI/8,27	151 1 310 CI/8,14	230 2 010 CI/8,21	303 2 620 CI/8,15	406 3 370 CI/7,83	509 4 230 CI/7,83	600 5 090 CI/8
	710	6,3	1,59 14 CI/6,53	2,82 24,9 CI/6,57	3,55 31,4 CI/6,57	6,4 54 CI/6,27	7,1 60 CI/6,27	12,6 110 CI/6,53	27,5 243 CI/6,57	—	55 460 CI/6,27	—	108 952 CI/6,53	—	217 1 920 CI/6,57	—	386 3 250 CI/6,27	482 4 070 CI/6,27	—
	560	5	—	—	—	—	—	—	22,1 191 CI/5,06	—	44,1 367 CI/4,89	—	87 760 CI/5,11	—	174 1 500 CI/5,06	—	310 2 590 CI/4,89	388 3 230 CI/4,89	—
100	1 400	14	—	—	—	—	—	—	—	36,4 353 CI/14,2	57 551 CI/14,2	73 732 CI/14,7	116 1 130 CI/14,2	143 1 440 CI/14,1	235 2 250 CI/14,1	287 2 780 CI/14,2	373 3 610 CI/14,2	443 4 290 CI/14,2	569 5 640 CI/14,5
	1 250	12,5	1,7 16,1 CI/12,4	3,07 29,6 CI/12,6	3,88 37,4 CI/12,6	6,5 65 CI/13,1	7,5 76 CI/13,1	13,7 129 CI/12,4	27,9 268 CI/12,6	32,9 323 CI/12,9	58 574 CI/13	66 658 CI/13,1	115 1 150 CI/13	129 1 270 CI/12,8	230 2 220 CI/12,6	259 2 540 CI/12,9	351 3 440 CI/12,8	430 4 210 CI/12,8	513 4 950 CI/12,6
	1 120	11,2	—	—	—	—	—	—	—	38,4 368 CI/11,3	52 508 CI/11,4	79 783 CI/11,7	104 1 000 CI/11,3	157 1 560 CI/11,7	208 2 020 CI/11,4	314 3 010 CI/11,3	372 3 500 CI/11	464 4 370 CI/11	582 5 710 CI/11,5
	1 000	10	1,57 15,4 CI/10,3	3,24 30,9 CI/10	3,96 37,8 CI/10	6,6 65 CI/10,4	7,6 76 CI/10,4	14,3 134 CI/9,81	28,1 268 CI/10	35,9 345 CI/10,2	55 545 CI/10,3	72 712 CI/10,4	110 1 090 CI/10,3	142 1 380 CI/10,2	227 2 170 CI/10	283 2 760 CI/10,2	399 3 870 CI/10,2	487 4 730 CI/10,2	560 5 350 CI/10
	900	9	—	—	—	—	—	—	—	38,4 367 CI/9	58 554 CI/9,04	77 761 CI/9,33	115 1 090 CI/8,93	151 1 500 CI/9,33	230 2 210 CI/9,04	303 2 890 CI/9	406 3 770 CI/8,75	509 4 730 CI/8,75	585 5 710 CI/9,2
	800	8	1,72 16,1 CI/7,85	3,16 30,2 CI/8	3,96 37,8 CI/8	6,6 65 CI/8,33	7,6 76 CI/8,33	14,1 132 CI/7,85	28,1 268 CI/8	34,5 336 CI/8,15	55 545 CI/8,27	69 685 CI/8,31	110 1 090 CI/8,27	136 1 320 CI/8,14	206 2 020 CI/8,21	272 2 650 CI/8,15	364 3 410 CI/7,83	458 4 280 CI/7,83	538 5 140 CI/8
	630	6,3	1,42 14,1 CI/6,53	2,52 25,1 CI/6,57	3,16 31,5 CI/6,57	5,7 54 CI/6,27	6,3 60 CI/6,27	11,2 111 CI/6,53	24,6 245 CI/6,57	—	49 466 CI/6,27	—	97 962 CI/6,53	—	194 1 930 CI/6,57	—	346 3 290 CI/6,27	432 4 110 CI/6,27	—
90	1 400	16	1,36 14,1 CI/15,2	2,47 26,5 CI/15,8	3,03 32,6 CI/15,8	5 56 CI/16,4	5,8 65 CI/16,4	11,2 116 CI/15,2	21,6 232 CI/15,8	31,4 337 CI/15,8	47,8 506 CI/15,5	66 715 CI/16	98 1 040 CI/15,5	130 1 420 CI/16	190 2 080 CI/16	265 2 850 CI/15,8	305 3 390 CI/16,3	381 4 220 CI/16,3	497 5 420 CI/16
	1 250	14	—	—	—	—	—	—	—	32,9 356 CI/14,2	51 555 CI/14,2	66 739 CI/14,7	105 1 130 CI/14,2	129 1 460 CI/14,7	211 2 270 CI/14,1	259 2 810 CI/14,2	337 3 650 CI/14,2	399 4 330 CI/14,2	513 5 690 CI/14,5
	1 120	12,5	1,53 16,2 CI/12,4	2,76 29,7 CI/12,6	3,49 37,6 CI/12,6	5,9 66 CI/13,1	6,8 76 CI/13,1	12,3 130 CI/12,4	25,1 270 CI/12,6	29,7 326 CI/12,9	52 580 CI/13	59 665 CI/13,1	104 1 160 CI/13	117 1 280 CI/12,8	208 2 240 CI/12,6	234 2 570 CI/12,9	317 3 470 CI/12,8	389 4 250 CI/12,8	464 5 000 CI/12,6
	1 000	11,2	—	—	—	—	—	—	—	34,5 371 CI/11,3	47,1 513 CI/11,4	71 788 CI/11,7	94 1 010 CI/11,3	141 1 570 CI/11,7	188 2 050 CI/11,4	283 3 040 CI/11,3	335 3 530 CI/11	419 4 410 CI/11	525 5 770 CI/11,5
	900	10	1,41 15,5 CI/10,3	2,92 31 CI/10	3,58 38 CI/10	5,9 66 CI/10,4	6,9 76 CI/10,4	13 135 CI/9,81	25,4 270 CI/10	32,6 345 CI/10,2	50 550 CI/10,3	65 718 CI/10,4	100 1 100 CI/10,2	129 1 390 CI/10,2	206 2 190 CI/10	257 2 780 CI/10,2	362 3 910 CI/10,2	442 4 770 CI/10,2	509 5 400 CI/10
	800	9	—	—	—	—	—	—	—	34,5 371 CI/9	52 560 CI/9,04	69 769 CI/9,33	103 1 100 CI/8,93	136 1 520 CI/9,33	206 2 230 CI/9,04	272 2 920 CI/9	364 3 800 CI/8,75	458 4 780 CI/8,75	525 5 770 CI/9,2
	710	8	1,53 16,2 CI/7,85	2,82 30,4 CI/8	3,53 38 CI/8	5,9 66 CI/8,33	6,8 76 CI/8,33	12,6 133 CI/7,85	25,1 270 CI/8	30,9 339 CI/8,15	49,6 551 CI/8,27	62 692 CI/8,31	99 1 100 CI/8,27	122 1 340 CI/8,14	185 2 040 CI/8,21	244 2 680 CI/8,15	326 3 440 CI/7,83	411 4 330 CI/7,83	482 5 190 CI/8
	560	6,3	1,27 14,1 CI/6,53	2,25 25,2 CI/6,57	2,83 31,7 CI/6,57	5,1 54 CI/6,27	5,7 60 CI/6,27	10 112 CI/6,53	22,1 248 CI/6,57	—	44,1 471 CI/6,27	—	87 971 CI/6,53	—	174 1 950 CI/6,57	—	310 3 320 CI/6,27	388 4 150 CI/6,27	—
80	1 400	18	—	—	—	—	—	—	—	27,8 342 CI/18	43,8 538 CI/18	56 709 CI/18,7	87 1 070 CI/18	110 1 400 CI/18,7	175 2 130 CI/17,9	221 2 710 CI/18	267 3 280 CI/18	337 4 140 CI/18	438 5 500 CI/18,4
	1 250	16	1,22 14,2 CI/15,2	2,21 26,6 CI/15,8	2,72 32,7 CI/15,8	4,52 57 CI/16,4	5,2 65 CI/16,4	10,1 117 CI/15,2	19,4 233 CI/15,8	28,2 340 CI/15,8	42,9 509 CI/15,5	59 719 CI/16	88 1 050 CI/15,5	117 1 430 CI/16	171 2 090 CI/16	238 2 870 CI/15,8	275 3 420 CI/16,3	343 4 260 CI/16,3	446 5 450 CI/16
	1 120	14	—	—	—	—	—	—	—	29,7 360 CI/14,2	46,1 558 CI/14,2	59 747 CI/14,7	94 1 140 CI/14,2	117 1 470 CI/14,7	190 2 280 CI/14,1	234 2 840 CI/14,2	304 3 690 CI/14,2	361 4 370 CI/14,2	464 5 750 CI/14,5

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

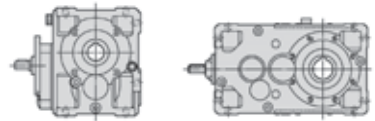


			Размер редуктора - Gear reducer size																	
n_{N2}	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /																	
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	
80	1 000	12,5	1,37 16,2 CI/12,4	2,48 29,9 CI/12,6	3,13 37,7 CI/12,6	5,3 66 CI/13,1	6,1 76 CI/13,1	11,1 131 CI/12,4	22,6 272 CI/12,6	26,8 329 CI/12,9	47,1 587 CI/13	54 671 CI/13,1	94 1 170 CI/13	106 1 300 CI/12,8	188 2 260 CI/12,6	211 2 600 CI/12,9	286 3 500 CI/12,8	350 4 290 CI/12,8	419 5 040 CI/12,6	
	900	11,2	—	—	—	—	—	—	—	31,2 373 CI/11,3	42,9 519 CI/11,4	64 793 CI/11,7	85 1 020 CI/11,3	128 1 580 CI/11,4	171 2 060 CI/11,4	257 3 070 CI/11,3	304 3 560 CI/11	380 4 450 CI/11	477 5 820 CI/11,5	
	800	10	1,26 15,5 CI/10,3	2,6 31,1 CI/10	3,19 38,1 CI/10	5,3 66 CI/10,4	6,1 76 CI/10,4	11,6 136 CI/9,81	22,8 272 CI/10	29,3 345 CI/10,2	45,1 556 CI/10,3	59 725 CI/10,4	90 1 110 CI/10,3	115 1 400 CI/10,2	185 2 210 CI/10,2	231 2 810 CI/10,2	325 3 950 CI/10,2	397 4 820 CI/10,2	458 5 460 CI/10	
	710	9	—	—	—	—	—	—	—	30,8 373 CI/9	46,6 567 CI/9,04	62 777 CI/9,33	92 1 110 CI/8,93	122 1 530 CI/9,33	185 2 250 CI/9,04	244 2 950 CI/9	326 3 840 CI/8,75	411 4 830 CI/8,75	471 5 830 CI/9,2	
	630	8	1,36 16,2 CI/7,85	2,52 30,5 CI/8	3,14 38,1 CI/8	5,2 66 CI/8,33	6 76 CI/8,33	11,2 133 CI/7,85	22,4 272 CI/8	27,7 343 CI/8,15	44,4 557 CI/8,27	55 699 CI/8,31	88 1 110 CI/8,27	109 1 350 CI/8,14	166 2 060 CI/8,21	219 2 700 CI/8,15	292 3 470 CI/7,83	368 4 380 CI/7,83	432 5 240 CI/8	
71	1 400	20	—	—	—	—	—	—	—	26,4 368 CI/20,4	44,4 624 CI/20,6	56 820 CI/21,4	91 1 270 CI/20,5	113 1 530 CI/21,5	174 2 550 CI/21,5	222 3 150 CI/21,5	317 4 460 CI/21,5	394 5 540 CI/21,5	443 6 460 CI/21,4	
	1 400	20	1,08 14,2 CI/19,3	1,96 26,7 CI/20	2,41 32,9 CI/20	4,01 57 CI/20,8	4,63 66 CI/20,8	9 118 CI/19,3	17,2 235 CI/20	24,8 338 CI/20	38,1 512 CI/19,7	48,8 676 CI/20,3	78 1 050 CI/19,7	98 1 350 CI/20,3	152 2 110 CI/20,3	196 2 670 CI/20	257 3 450 CI/19,7	307 4 120 CI/19,7	381 5 270 CI/20,3	
	1 250	18	—	—	—	—	—	—	—	24,9 342 CI/18	39,5 543 CI/18	49,7 709 CI/18,7	79 1 080 CI/18	98 1 400 CI/18,7	158 2 150 CI/17,9	197 2 710 CI/18	241 3 310 CI/18	304 4 180 CI/18	391 5 500 CI/18,4	
	1 120	16	1,1 14,2 CI/15,2	1,99 26,7 CI/15,8	2,44 32,8 CI/15,8	4,06 57 CI/16,4	4,7 66 CI/16,4	9,1 118 CI/15,2	17,5 235 CI/15,8	25,4 342 CI/15,8	38,7 512 CI/15,5	53 723 CI/16	79 1 050 CI/15,5	106 1 440 CI/16	154 2 100 CI/16	214 2 880 CI/15,8	249 3 450 CI/16,3	310 4 300 CI/16,3	401 5 480 CI/16	
	1 000	14	—	—	—	—	—	—	—	26,8 364 CI/14,2	41,5 562 CI/14,2	54 754 CI/14,7	85 1 150 CI/14,2	106 1 490 CI/14,7	170 2 290 CI/14,7	211 2 870 CI/14,2	275 3 720 CI/14,2	325 4 410 CI/14,2	419 5 800 CI/14,5	
	900	12,5	1,24 16,3 CI/12,4	2,24 30 CI/12,6	2,83 37,9 CI/12,6	4,74 66 CI/13,1	5,5 76 CI/13,1	10 131 CI/12,4	20,4 273 CI/12,6	24,4 332 CI/12,9	42,9 593 CI/13	48,7 678 CI/13,1	85 1 180 CI/13	96 1 310 CI/12,8	171 2 280 CI/12,6	192 2 620 CI/12,9	260 3 530 CI/12,8	318 4 330 CI/12,8	380 5 090 CI/12,6	
	800	11,2	—	—	—	—	—	—	—	27,9 375 CI/11,3	38,6 525 CI/11,4	57 798 CI/11,7	77 1 030 CI/11,3	114 1 590 CI/11,7	153 2 090 CI/11,4	231 3 100 CI/11,3	273 3 600 CI/11	341 4 500 CI/11	428 5 880 CI/11,5	
	710	10	1,13 15,6 CI/10,3	2,32 31,2 CI/10	2,84 38,2 CI/10	4,72 66 CI/10,4	5,5 76 CI/10,4	10,4 137 CI/9,81	20,3 273 CI/10	26,2 345 CI/10,2	40,4 561 CI/10,3	52 732 CI/10,4	80 1 120 CI/10,3	103 1 420 CI/10,2	166 2 230 CI/10	207 2 840 CI/10,2	291 3 990 CI/10,2	355 4 860 CI/10,2	411 5 520 CI/10	
	630	9	—	—	—	—	—	—	—	27,5 376 CI/9	41,8 573 CI/9,04	55 785 CI/9,33	83 1 120 CI/8,93	109 1 550 CI/9,33	166 2 270 CI/9,04	219 2 980 CI/9	292 3 880 CI/8,75	368 4 890 CI/8,75	422 5 880 CI/9,2	
	560	8	1,22 16,3 CI/7,85	2,25 30,7 CI/8	2,8 38,2 CI/8	4,65 66 CI/8,33	5,4 77 CI/8,33	10 134 CI/7,85	20 274 CI/8	24,9 346 CI/8,15	39,9 562 CI/8,27	49,8 706 CI/8,31	79 1 120 CI/8,27	98 1 360 CI/8,14	149 2 080 CI/8,21	196 2 730 CI/8,15	262 3 500 CI/7,83	331 4 420 CI/7,83	388 5 290 CI/8	
63	1 400	22,4	—	—	—	—	—	—	—	25,9 421 CI/23,8	38,5 624 CI/23,8	55 892 CI/23,7	83 1 270 CI/22,4	113 1 770 CI/23	158 2 550 CI/23,8	217 3 520 CI/23,8	284 4 460 CI/23	354 5 550 CI/23	436 7 030 CI/23,7	
	1 250	20	—	—	—	—	—	—	—	23,7 370 CI/20,4	39,9 628 CI/20,6	51 829 CI/21,4	81 1 270 CI/20,5	102 1 550 CI/21,5	156 2 560 CI/21,5	200 3 180 CI/20,6	285 4 490 CI/20,6	355 5 580 CI/20,6	400 6 530 CI/21,4	
	1 250	20	0,97 14,3 CI/19,3	1,75 26,8 CI/20	2,16 33 CI/20	3,59 57 CI/20,8	4,15 66 CI/20,8	8 119 CI/19,3	15,5 236 CI/20	22,4 342 CI/20	34,2 515 CI/19,7	44,1 684 CI/20,3	70 1 060 CI/19,7	88 1 370 CI/20,3	137 2 120 CI/20,3	177 2 700 CI/20	231 3 470 CI/19,7	275 4 140 CI/19,7	343 5 320 CI/20,3	
	1 120	18	—	—	—	—	—	—	—	22,3 342 CI/18	35,7 548 CI/18	44,5 709 CI/18,7	71 1 090 CI/18	88 1 400 CI/18,7	143 2 170 CI/17,9	177 3 340 CI/18	218 3 440 CI/18	275 4 220 CI/18	351 5 500 CI/18,4	
	1 000	16	0,98 14,3 CI/15,2	1,78 26,8 CI/15,8	2,19 32,9 CI/15,8	3,64 57 CI/16,4	4,21 66 CI/16,4	8,2 118 CI/15,2	15,7 236 CI/15,8	22,8 344 CI/15,8	34,7 515 CI/15,5	47,7 728 CI/16	71 1 060 CI/15,5	95 1 450 CI/16	138 2 120 CI/16	193 2 900 CI/15,8	224 3 490 CI/16,3	279 4 340 CI/16,3	360 5 500 CI/16	
	900	14	—	—	—	—	—	—	—	24,4 367 CI/14,2	37,5 565 CI/14,2	48,7 761 CI/14,7	77 1 150 CI/14,2	96 1 500 CI/14,7	154 2 310 CI/14,1	192 2 890 CI/14,2	249 3 750 CI/14,2	295 4 450 CI/14,2	380 5 850 CI/14,5	
	800	12,5	1,11 16,3 CI/12,4	2,01 30,2 CI/12,6	2,53 38 CI/12,6	4,23 66 CI/13,1	4,89 77 CI/13,1	8,9 132 CI/12,4	18,3 275 CI/12,6	21,9 336 CI/12,9	38,6 600 CI/13	43,8 685 CI/13,1	77 1 190 CI/13	86 1 320 CI/12,8	153 2 310 CI/12,6	172 2 650 CI/12,9	233 3 570 CI/12,8	286 4 370 CI/12,8	341 5 140 CI/12,6	
	710	11,2	—	—	—	—	—	—	—	25 378 CI/11,3	34,6 531 CI/11,4	51 804 CI/11,7	69 1 040 CI/11,7	102 1 610 CI/11,4	137 2 110 CI/11,3	207 3 130 CI/11,3	245 3 630 CI/11	306 4 540 CI/11	384 5 940 CI/11,5	

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ч. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

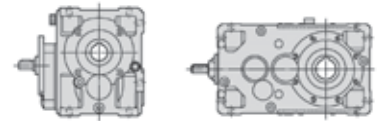


n_{N2} n_1 мин ⁻¹ мин ⁻¹		i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
			1 15,7 CI/10,3	2,06 31,3 CI/10	2,53 38,3 CI/10	4,2 66 CI/10,4	4,86 77 CI/10,4	9,3 138 CI/9,81	18,1 275 CI/10	23,5 345 CI/10,2	36,2 567 CI/10,3	47 739 CI/10,4	72 1 130 CI/10,3	93 1 430 CI/10,2	148 2 250 CI/10	185 2 860 CI/10,2	261 4 030 CI/10,2	318 4 910 CI/10,2	368 5 590 CI/10
63	630	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	560	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	1 400	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 400	25	0,87 14,3 CI/24,1	1,48 25,2 CI/25	1,87 31,9 CI/25	3,23 57 CI/26	3,68 65 CI/26	6,6 109 CI/24,1	13,9 238 CI/25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 250	22,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 120	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 120	20	0,87 14,3 CI/19,3	1,58 26,9 CI/20	1,94 33,1 CI/20	3,23 57 CI/20,8	3,73 66 CI/20,8	7,3 119 CI/19,3	13,9 238 CI/20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	900	16	0,89 14,3 CI/15,2	1,61 26,9 CI/15,8	1,98 33,1 CI/15,8	3,29 57 CI/16,4	3,8 66 CI/16,4	7,4 119 CI/15,2	14,2 237 CI/15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	800	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	710	12,5	0,98 16,4 CI/12,4	1,79 30,4 CI/12,6	2,25 38,2 CI/12,6	3,77 67 CI/13,1	4,36 77 CI/13,1	8 133 CI/12,4	16,3 277 CI/12,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	630	11,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	560	10	0,9 15,7 CI/10,3	1,84 31,3 CI/10	2,26 38,5 CI/10	3,75 67 CI/10,4	4,34 77 CI/10,4	8,3 138 CI/9,81	16,2 277 CI/10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	1 400	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 250	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 250	25	0,78 14,4 CI/24,1	1,33 25,4 CI/25	1,68 32 CI/25	2,89 57 CI/26	3,3 66 CI/26	5,9 109 CI/24,1	12,5 239 CI/25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 120	22,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1 000	20	0,78 14,4 CI/19,3	1,41 27 CI/20	1,74 33,2 CI/20	2,89 57 CI/20,8	3,34 66 CI/20,8	6,5 120 CI/19,3	12,5 239 CI/20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	900	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	800	16	0,79 14,3 CI/15,2	1,43 26,9 CI/15,8	1,76 33,2 CI/15,8	2,93 57 CI/16,4	3,39 66 CI/16,4	6,6 120 CI/15,2	12,7 239 CI/15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	710	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	630	12,5	0,88 16,4 CI/12,4	1,6 30,5 CI/12,6	2,01 38,4 CI/12,6	3,35 67 CI/13,1	3,88 77 CI/13,1	7,1 133 CI/12,4	14,6 278 CI/12,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 мин⁻¹ or lower than 560 мин⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

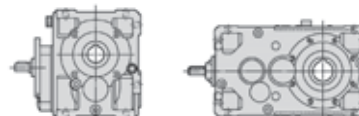


			Размер редуктора - Gear reducer size																	
n_{N2}	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i																	
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	
50	560	11,2	—	—	—	—	—	—	—	19,9 383 CI/11,3	27,9 543 CI/11,4	41 815 CI/11,7	55 1 060 CI/11,3	82 1 630 CI/11,7	111 2 150 CI/11,4	166 3 190 CI/11,3	197 3 710 CI/11	246 4 630 CI/11	309 6 050 CI/11,5	
45	1 400	31,5	—	—	—	—	—	—	—	18,9 412 C21/32	27,3 615 C21/33,1	38,6 875 C21/33,2	54 1 250 C21/34,2	76 1 750 C21/33,7	111 2 500 C21/33,1	150 3 450 C21/33,7	211 4 500 C21/31,3	262 5 600 C21/31,3	320 7 100 C21/32,5	
	1 400	31,5	0,72 15,9 ICI/32,1	1,21 27,1 ICI/33	1,42 31,9 ICI/33	2,82 60 ICI/31,4	3,09 66 ICI/31,4	5,7 127 ICI/32,8	11,6 257 ICI/32,4	—	25,4 543 ICI/31,4	—	50 1 120 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—	
	1 400	31,5	—	0,98 20,8 CI/31,3	1,15 24,5 CI/31,3	1,95 43,3 CI/32,5	2,37 52 CI/32,5	4,37 90 CI/30,1	8,2 174 CI/31,3	—	16,3 343 CI/30,8	—	32,2 675 CI/30,8	—	64 1 390 CI/31,7	—	—	—	—	
	1 250	28	—	—	—	—	—	—	—	19,5 425 C21/28,6	28,5 630 C21/28,9	40,9 900 C21/28,8	57 1 280 C21/29,5	78 1 800 C21/30,3	113 2 570 C21/29,9	154 3 550 C21/30,1	210 4 500 C21/28	262 5 600 C21/28	323 7 100 C21/28,8	
	1 120	25	—	—	—	—	—	—	—	19,3 403 C21/24,5	29,5 630 C21/25,1	37,8 839 C21/26	56 1 280 C21/27	80 1 790 C21/26,3	111 2 570 C21/27,2	158 3 550 C21/26,4	211 4 500 C21/25,1	262 5 600 C21/25,1	320 7 100 C21/26	
	1 120	25	0,7 14,4 CI/24,1	1,2 25,5 CI/25	1,51 32,2 CI/25	2,6 58 CI/26	2,97 66 CI/26	5,3 110 CI/24,1	11,3 240 CI/25	—	22,8 479 CI/24,6	—	45,7 959 CI/24,6	—	91 1 970 CI/25,4	—	—	—	—	
	1 000	22,4	—	—	—	—	—	—	—	18,7 425 C21/23,8	27,8 630 C21/23,8	39,8 900 C21/23,7	60 1 280 C21/22,4	82 1 800 C21/23	114 2 570 C21/23,6	156 3 550 C21/23,8	205 4 500 C21/23	255 5 600 C21/23	314 7 100 C21/23,7	
	900	20	—	—	—	—	—	—	—	17,3 375 C21/20,4	28,8 630 C21/20,6	37,5 849 C21/21,4	59 1 280 C21/20,5	75 1 590 C21/19,9	113 2 570 C21/21,5	148 3 280 C21/20,8	206 4 500 C21/20,6	256 5 600 C21/20,6	297 6 720 C21/21,4	
	900	20	0,7 14,4 CI/19,3	1,27 27 CI/20	1,57 33,3 CI/20	2,61 58 CI/20,8	3,02 67 CI/20,8	5,9 121 CI/19,3	11,3 240 CI/20	16,5 351 CI/20	25,1 524 CI/19,7	32,8 706 CI/20,3	52 1 080 CI/19,7	65 1 410 CI/20,3	100 2 160 CI/20,3	131 2 780 CI/20	168 3 520 CI/19,7	201 4 200 CI/19,7	254 5 460 CI/20,3	
	800	18	—	—	—	—	—	—	—	—	15,9 342 CI/18	26,2 563 CI/18	31,8 709 CI/18,7	52 1 120 CI/18	63 1 400 CI/18,7	105 2 240 CI/17,9	126 2 710 CI/18	160 3 430 CI/18	202 4 340 CI/18	250 5 500 CI/18,4
	710	16	0,7 14,4 CI/15,2	1,27 27 CI/15,8	1,57 33,3 CI/15,8	2,61 58 CI/16,4	3,02 67 CI/16,4	5,9 121 CI/15,2	11,3 240 CI/15,8	16,5 351 CI/15,8	25,1 524 CI/15,5	34,5 741 CI/16	52 1 080 CI/15,5	69 1 480 CI/16	100 2 160 CI/16	140 2 960 CI/15,8	164 3 590 CI/16,3	204 4 460 CI/16,3	260 5 580 CI/16	
	630	14	—	—	—	—	—	—	—	—	17,6 378 CI/14,2	26,8 577 CI/14,2	35,2 785 CI/14,7	55 1 170 CI/14,2	69 1 550 CI/14,7	110 2 350 CI/14,1	139 2 980 CI/14,2	180 3 870 CI/14,2	213 4 580 CI/14,5	274 6 030 CI/14,5
	560	12,5	0,78 16,5 CI/12,4	1,43 30,7 CI/12,6	1,79 38,5 CI/12,6	2,99 67 CI/13,1	3,46 78 CI/13,1	6,3 134 CI/12,4	13 280 CI/12,6	15,8 346 CI/12,9	27,7 615 CI/13	31,6 706 CI/13,1	55 1 230 CI/13	62 1 360 CI/12,8	111 2 380 CI/12,6	125 2 730 CI/12,9	168 3 670 CI/12,8	206 4 500 CI/12,8	246 5 290 CI/12,6	
40	1 400	35,5	—	—	—	—	—	—	—	16,6 425 C21/37,5	24,7 630 C21/37,5	35,4 900 C21/37,3	53 1 280 C21/35,3	71 1 770 C21/36,2	101 2 570 C21/37,2	139 3 550 C21/37,5	182 4 500 C21/36,3	226 5 600 C21/36,3	279 7 100 C21/37,3	
	1 250	31,5	—	—	—	—	—	—	—	16,9 412 C21/32	24,3 615 C21/33,1	34,5 875 C21/33,2	47,9 1 250 C21/34,2	68 1 750 C21/33,7	99 2 500 C21/33,1	134 3 450 C21/33,7	188 4 500 C21/31,3	234 5 600 C21/31,3	286 7 100 C21/32,5	
	1 250	31,5	0,65 15,9 ICI/32,1	1,08 27,3 ICI/33	1,27 32,1 ICI/33	2,54 61 ICI/31,4	2,78 67 ICI/31,4	5,1 127 ICI/32,8	10,4 257 ICI/32,4	—	22,9 548 ICI/31,4	—	45,1 1 130 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—	
	1 250	31,5	—	0,88 20,9 CI/31,3	1,03 24,6 CI/31,3	1,75 43,5 CI/32,5	2,12 53 CI/32,5	3,92 90 CI/30,1	7,4 176 CI/31,3	—	14,7 346 CI/30,8	—	29,1 683 CI/30,8	—	58 1 410 CI/31,7	—	—	—	—	
	1 120	28	—	—	—	—	—	—	—	17,4 425 C21/28,6	25,5 630 C21/28,9	36,6 900 C21/28,8	51 1 280 C21/29,5	70 1 800 C21/30,3	101 2 570 C21/29,9	138 3 550 C21/30,1	188 4 500 C21/28	235 5 600 C21/28	289 7 100 C21/28,8	
	1 000	25	—	—	—	—	—	—	—	17,3 406 C21/24,5	26,3 630 C21/25,1	34 844 C21/26	49,6 1 280 C21/27	72 1 800 C21/26,3	99 2 570 C21/27,2	141 3 550 C21/26,4	188 4 500 C21/25,1	234 5 600 C21/25,1	286 7 100 C21/26	
	1 000	25	0,63 14,5 CI/24,1	1,07 25,6 CI/25	1,35 32,3 CI/25	2,33 58 CI/26	2,67 66 CI/26	4,79 110 CI/24,1	10,1 242 CI/25	—	20,6 484 CI/24,6	—	41,2 968 CI/24,6	—	82 1 990 CI/25,4	—	—	—	—	
	900	22,4	—	—	—	—	—	—	—	16,8 425 C21/23,8	25 630 C21/23,8	35,9 900 C21/23,7	54 1 280 C21/22,4	74 1 800 C21/23	103 2 570 C21/23,6	141 3 550 C21/23,8	184 4 500 C21/23	229 5 600 C21/23	283 7 100 C21/23,7	
800	20	—	—	—	—	—	—	—	—	15,5 377 C21/20,4	25,6 630 C21/20,6	33,5 855 C21/21,4	52 1 280 C21/20,5	68 1 610 C21/19,9	100 2 570 C21/21,5	133 3 310 C21/20,8	183 4 500 C21/20,6	228 5 600 C21/20,6	266 6 790 C21/21,4	

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ш. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

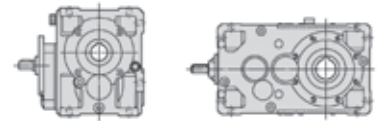


n_{N2} n_1 мин ⁻¹ мин ⁻¹		i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
40	800	20	0,63 14,5 CI/19,3	1,14 27,1 CI/20	1,4 33,4 CI/20	2,33 58 CI/20,8	2,69 67 CI/20,8	5,3 121 CI/19,3	10,1 242 CI/20	14,8 353 CI/20	22,4 527 CI/19,7	29,5 714 CI/20,3	46,1 1 080 CI/19,7	59 1 420 CI/20,3	89 2 170 CI/20,3	118 2 810 CI/20	150 3 530 CI/19,7	180 4 230 CI/19,7	228 5 510 CI/20,3
	710	18	—	—	—	—	—	—	—	342 CI/18	569 CI/18	709 CI/18,7	1 140 CI/18	1 400 CI/18,7	2 260 CI/17,9	2 710 CI/18	3 460 CI/18	4 380 CI/18	5 500 CI/18,4
	630	16	0,63 14,5 CI/15,2	1,13 27,1 CI/15,8	1,4 33,4 CI/15,8	2,33 58 CI/16,4	2,69 67 CI/16,4	5,3 121 CI/15,2	10,1 242 CI/15,8	14,8 353 CI/15,8	22,4 527 CI/15,5	30,8 746 CI/16	46,1 1 080 CI/15,5	61 1 490 CI/16	89 2 170 CI/16	125 2 980 CI/15,8	147 3 620 CI/16,3	183 4 500 CI/16,3	231 5 610 CI/16
	560	14	—	—	—	—	—	—	—	15,8 382 CI/14,2	24 580 CI/14,2	31,6 793 CI/14,7	48,8 1 180 CI/14,2	62 1 560 CI/14,7	98 2 360 CI/14,1	125 3 010 CI/14,2	161 3 910 CI/14,2	191 4 620 CI/14,2	246 6 090 CI/14,5
35,5	1 400	40	—	—	—	—	—	—	—	15,5 409 C2I/38,7	23,4 630 C2I/39,5	30,4 850 C2I/41	44,1 1 280 C2I/42,6	64 1 800 C2I/41,4	88 2 570 C2I/42,8	125 3 550 C2I/41,6	167 4 500 C2I/39,5	208 5 600 C2I/39,5	254 7 100 C2I/41
	1 400	40	0,63 16,5 ICI/38,6	1,15 31,5 ICI/40,1	1,41 38,7 ICI/40,1	2,35 67 ICI/41,8	2,72 78 ICI/41,8	5,2 140 ICI/39,4	10,4 280 ICI/39,4	11,9 325 ICI/40,2	21,8 615 ICI/41,4	25,4 720 ICI/41,6	44,3 1 250 ICI/41,4	—	—	—	—	—	—
	1 250	35,5	—	—	—	—	—	—	—	14,8 425 C2I/37,5	22 630 C2I/37,5	31,6 900 C2I/37,3	47,5 1 280 C2I/35,3	64 1 780 C2I/36,2	90 2 570 C2I/37,2	124 3 550 C2I/37,5	162 4 500 C2I/36,3	202 5 600 C2I/36,3	249 7 100 C2I/37,3
	1 120	31,5	—	—	—	—	—	—	—	15,1 412 C2I/32	21,8 615 C2I/33,1	30,9 875 C2I/33,2	42,9 1 250 C2I/34,2	61 1 750 C2I/33,7	89 2 500 C2I/33,1	120 3 450 C2I/33,7	168 4 500 C2I/31,3	210 5 600 C2I/31,3	256 7 100 C2I/32,5
	1 120	31,5	0,58 16 ICI/32,1	0,97 27,4 ICI/33	1,15 32,2 ICI/33	2,29 61 ICI/31,4	2,5 67 ICI/31,4	4,58 128 ICI/32,8	9,3 257 ICI/32,4	—	20,7 553 ICI/31,4	—	40,8 1 140 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—
	1 120	31,5	—	0,79 21 CI/31,3	0,93 24,7 CI/31,3	1,58 43,7 CI/32,5	1,91 53 CI/32,5	3,52 90 CI/30,1	6,7 178 CI/31,3	—	13,3 350 CI/30,8	—	26,3 691 CI/30,8	—	53 1 420 CI/31,7	—	—	—	—
	1 000	28	—	—	—	—	—	—	—	15,6 425 C2I/28,6	22,8 630 C2I/28,9	32,7 900 C2I/29,5	45,4 1 280 C2I/30,3	62 1 800 C2I/29,9	90 2 570 C2I/30,1	123 3 550 C2I/29,9	168 4 500 C2I/30,1	209 5 600 C2I/28	258 7 100 C2I/28,8
	900	25	—	—	—	—	—	—	—	15,7 408 C2I/24,5	23,7 630 C2I/25,1	30,8 849 C2I/26	44,7 1 280 C2I/27	65 1 800 C2I/26,3	89 2 570 C2I/27,2	127 3 550 C2I/26,4	169 4 500 C2I/25,1	211 5 600 C2I/25,1	257 7 100 C2I/26
	900	25	0,57 14,5 CI/24,1	0,97 25,7 CI/25	1,22 32,5 CI/25	2,1 58 CI/26	2,41 67 CI/26	4,33 111 CI/24,1	9,2 243 CI/25	—	18,7 488 CI/24,6	—	37,4 977 CI/24,6	—	74 2 010 CI/25,4	—	—	—	—
	800	22,4	—	—	—	—	—	—	—	15 425 C2I/23,8	22,2 630 C2I/23,8	31,9 900 C2I/23,7	47,9 1 280 C2I/22,4	66 1 800 C2I/23	91 2 570 C2I/23,6	125 3 550 C2I/23,8	164 4 500 C2I/23	204 5 600 C2I/23	251 7 100 C2I/23,7
	710	20	—	—	—	—	—	—	—	13,8 380 C2I/20,4	22,7 630 C2I/20,6	29,9 860 C2I/21,4	46,5 1 280 C2I/20,5	61 1 620 C2I/19,9	89 2 570 C2I/20,8	119 3 350 C2I/20,6	162 4 500 C2I/20,6	202 5 600 C2I/21,4	239 6 860 C2I/21,4
	710	20	0,56 14,5 CI/19,3	1,01 27,2 CI/20	1,25 33,5 CI/20	2,07 58 CI/20,8	2,39 67 CI/20,8	4,71 122 CI/19,3	9 243 CI/20	13,2 355 CI/20	20 530 CI/19,7	26,5 723 CI/20,3	41,2 1 090 CI/19,7	53 1 440 CI/20,3	80 2 180 CI/19,7	106 2 840 CI/19,7	134 3 550 CI/19,7	160 4 250 CI/20,3	204 5 560 CI/20,3
	630	18	—	—	—	—	—	—	—	12,5 342 CI/18	21 574 CI/18	25,1 709 CI/18,7	42 1 150 CI/18	49,6 1 400 CI/17,9	84 2 280 CI/17,9	99 2 710 CI/18	128 3 500 CI/18	162 4 420 CI/18	197 5 500 CI/18,4
	560	16	0,56 14,5 CI/15,2	1,01 27,2 CI/15,8	1,25 33,5 CI/15,8	2,07 58 CI/16,4	2,4 67 CI/16,4	4,71 122 CI/15,2	9 243 CI/15,8	13,2 355 CI/15,8	20 530 CI/15,5	27,5 750 CI/16	41,2 1 090 CI/15,5	55 1 500 CI/16	80 2 180 CI/16	112 3 000 CI/15,8	132 3 650 CI/16,3	164 4 540 CI/16,3	207 5 640 CI/16
31,5	1 400	45	—	—	—	—	—	—	—	13,8 425 C2I/45,1	20,2 630 C2I/45,6	29,1 900 C2I/45,4	40,3 1 280 C2I/46,6	55 1 800 C2I/47,8	80 2 570 C2I/47,1	110 3 550 C2I/47,5	149 4 500 C2I/44,2	186 5 600 C2I/44,2	229 7 100 C2I/45,4
	1 250	40	—	—	—	—	—	—	—	13,9 411 C2I/38,7	20,9 630 C2I/39,5	27,3 855 C2I/41	39,3 1 280 C2I/42,6	57 1 800 C2I/41,4	79 2 570 C2I/42,8	112 3 550 C2I/41,6	149 4 500 C2I/39,5	185 5 600 C2I/39,5	227 7 100 C2I/41
	1 250	40	0,56 16,5 ICI/38,6	1,03 31,5 ICI/40,1	1,26 38,7 ICI/40,1	2,1 67 ICI/41,8	2,43 78 ICI/41,8	4,65 140 ICI/39,4	9,3 280 ICI/39,4	10,6 325 ICI/40,2	19,5 615 ICI/41,4	22,9 727 ICI/41,6	39,5 1 250 ICI/41,4	—	—	—	—	—	—
	1 120	35,5	—	—	—	—	—	—	—	13,3 425 C2I/37,5	19,7 630 C2I/37,5	28,3 900 C2I/37,3	42,5 1 280 C2I/35,3	58 1 800 C2I/36,2	81 2 570 C2I/37,2	111 3 550 C2I/37,5	146 4 500 C2I/36,3	181 5 600 C2I/36,3	223 7 100 C2I/37,3
	1 000	31,5	—	—	—	—	—	—	—	13,5 412 C2I/32	19,5 615 C2I/33,1	27,6 875 C2I/33,2	38,3 1 250 C2I/34,2	54 1 750 C2I/33,7	79 2 500 C2I/33,1	107 3 450 C2I/33,7	150 4 500 C2I/31,3	187 5 600 C2I/31,3	229 7 100 C2I/32,5

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 мин⁻¹ or lower than 560 мин⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

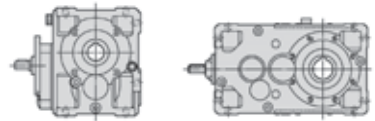


			Размер редуктора - Gear reducer size																
n_{N2}	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
31,5	1 000	31,5	0,52 16 ICI/32,1	0,87 27,4 ICI/33	1,02 32,2 ICI/33	2,05 61 ICI/31,4	2,23 67 ICI/31,4	4,09 128 ICI/32,8	8,3 257 ICI/32,4	—	18,5 553 ICI/31,4	—	36,4 1 140 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—
	1 000	31,5	—	0,71 21,1 CI/31,3	0,83 24,9 CI/31,3	1,42 43,9 CI/32,5	1,72 53 CI/32,5	3,16 91 CI/30,1	6 179 CI/31,3	—	353 CI/30,8	—	23,8 699 CI/30,8	—	47,4 1 440 CI/31,7	—	—	—	—
	900	28	—	—	—	—	—	—	—	14 425 C2I/28,6	20,5 630 C2I/28,9	29,5 900 C2I/29,8	40,9 1 280 C2I/29,5	56 1 800 C2I/30,3	81 2 570 C2I/29,9	111 3 550 C2I/30,1	151 4 500 C2I/28	188 5 600 C2I/28	232 7 100 C2I/28,8
	800	25	—	—	—	—	—	—	—	14 411 C2I/24,5	21,1 630 C2I/25,1	27,5 855 C2I/26	39,7 1 280 C2I/27	57 1 800 C2I/26,3	79 2 570 C2I/27,2	113 3 550 C2I/26,4	150 4 500 C2I/25,1	187 5 600 C2I/25,1	229 7 100 C2I/26
	800	25	0,5 14,5 CI/24,1	0,87 25,8 CI/25	1,09 32,6 CI/25	1,87 58 CI/26	2,16 67 CI/26	3,86 111 CI/24,1	8,1 243 CI/25	—	16,8 493 CI/24,6	—	33,6 986 CI/24,6	—	67 2 030 CI/25,4	—	—	—	—
	710	22,4	—	—	—	—	—	—	—	13,3 425 C2I/23,8	19,7 630 C2I/23,8	28,3 900 C2I/23,7	42,5 1 280 C2I/22,4	58 1 800 C2I/23	81 2 570 C2I/23,6	111 3 550 C2I/23,8	145 4 500 C2I/23	181 5 600 C2I/23	223 7 100 C2I/23,7
	630	20	—	—	—	—	—	—	—	12,3 382 C2I/20,4	20,2 630 C2I/20,6	26,7 866 C2I/21,4	41,2 1 280 C2I/20,5	54 1 640 C2I/19,9	79 2 570 C2I/21,5	107 3 380 C2I/20,8	144 4 500 C2I/20,6	179 5 600 C2I/20,6	214 6 940 C2I/21,4
	630	20	0,496 14,5 CI/19,3	0,9 27,2 CI/20	1,1 33,5 CI/20	1,84 58 CI/20,8	2,12 67 CI/20,8	4,18 122 CI/19,3	8 243 CI/20	11,7 355 CI/20	17,8 530 CI/19,7	23,8 731 CI/20,3	36,5 1 090 CI/19,7	47,3 1 450 CI/20,3	71 2 180 CI/20,3	95 2 870 CI/20	120 3 570 CI/19,7	143 4 270 CI/19,7	183 5 620 CI/20,3
	560	18	—	—	—	—	—	—	—	11,1 342 CI/18	18,9 579 CI/18	22,3 709 CI/18,7	37,7 1 160 CI/18	44,1 1 400 CI/18,7	76 2 300 CI/17,9	88 2 710 CI/18	115 3 530 CI/18	145 4 460 CI/18	175 5 500 CI/18,4
	28	1 400	50	—	—	—	—	—	—	—	12 412 C2I/50,4	17,3 615 C2I/52,1	24,5 875 C2I/52,4	34 1 250 C2I/53,9	48,3 1 750 C2I/53,1	70 2 500 C2I/52,1	95 3 450 C2I/53,1	125 4 370 C2I/51,3	151 5 300 C2I/51,3
1 400		50	0,494 16,5 ICI/49	0,82 28,4 ICI/50,9	0,98 34 ICI/50,9	1,73 63 ICI/53	1,96 71 ICI/53	3,86 131 ICI/49,9	8,2 280 ICI/50	10,6 355 ICI/49,3	17,2 615 ICI/52,5	21,7 750 ICI/50,8	34,1 1 220 ICI/52,5	—	—	—	—	—	—
1 250		45	—	—	—	—	—	—	—	12,3 425 C2I/45,1	18,1 630 C2I/45,6	25,9 900 C2I/45,4	36 1 280 C2I/46,6	49,3 1 800 C2I/47,8	71 2 570 C2I/47,1	98 3 550 C2I/47,5	133 4 500 C2I/44,2	166 5 600 C2I/44,2	205 7 100 C2I/45,4
1 120		40	—	—	—	—	—	—	—	12,5 414 C2I/38,7	18,7 630 C2I/39,5	24,6 860 C2I/41	35,3 1 280 C2I/42,6	51 1 800 C2I/41,4	70 2 570 C2I/42,8	100 3 550 C2I/41,6	134 4 500 C2I/39,5	166 5 600 C2I/39,5	203 7 100 C2I/41
1 120		40	0,5 16,5 ICI/38,6	0,92 31,5 ICI/40,1	1,13 38,7 ICI/40,1	1,88 67 ICI/41,8	2,17 78 ICI/41,8	4,17 140 ICI/39,4	8,3 280 ICI/39,4	9,5 325 ICI/40,2	17,4 615 ICI/41,4	20,7 733 ICI/41,6	35,4 1 250 ICI/41,4	—	—	—	—	—	—
1 000		35,5	—	—	—	—	—	—	—	11,9 425 C2I/37,5	17,6 630 C2I/37,5	25,3 900 C2I/37,3	38 1 280 C2I/35,3	52 1 800 C2I/36,2	72 2 570 C2I/37,2	99 3 550 C2I/37,5	130 4 500 C2I/36,3	162 5 600 C2I/36,3	199 7 100 C2I/37,3
900		31,5	—	—	—	—	—	—	—	12,1 412 C2I/32	17,5 615 C2I/33,1	24,8 875 C2I/33,2	34,5 1 250 C2I/34,2	49 1 750 C2I/33,7	71 2 500 C2I/33,1	96 3 450 C2I/33,7	135 4 500 C2I/31,3	168 5 600 C2I/31,3	206 7 100 C2I/32,5
900		31,5	0,469 16 ICI/32,1	0,78 27,4 ICI/33	0,92 32,2 ICI/33	1,84 61 ICI/31,4	2,01 67 ICI/31,4	3,68 128 ICI/32,8	7,5 257 ICI/32,4	—	16,6 553 ICI/31,4	—	32,8 1 140 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—
900		31,5	—	0,64 21,2 CI/31,3	0,75 25 CI/31,3	1,28 44,1 CI/32,5	1,43 49,2 CI/32,5	2,86 91 CI/30,1	5,5 181 CI/31,3	—	10,9 357 CI/30,8	—	21,6 707 CI/30,8	—	43 1 450 CI/31,7	—	—	—	—
800		28	—	—	—	—	—	—	—	12,5 425 C2I/28,6	18,2 630 C2I/28,9	26,2 900 C2I/28,8	36,3 1 280 C2I/29,5	49,7 1 800 C2I/30,3	72 2 570 C2I/29,9	99 3 550 C2I/30,1	135 4 500 C2I/28	168 5 600 C2I/28	207 7 100 C2I/28,8
710		25	—	—	—	—	—	—	—	12,5 414 C2I/24,5	18,7 630 C2I/25,1	24,6 860 C2I/26	35,2 1 280 C2I/27	51 1 800 C2I/26,3	70 2 570 C2I/27,2	100 3 550 C2I/26,4	133 4 500 C2I/25,1	166 5 600 C2I/25,1	203 7 100 C2I/26
710		25	0,447 14,5 CI/24,1	0,77 26 CI/25	0,98 32,8 CI/25	1,66 58 CI/26	1,92 67 CI/26	3,45 112 CI/24,1	7,2 243 CI/25	—	15 498 CI/24,6	—	30,1 996 CI/24,6	—	60 2 050 CI/25,4	—	—	—	—
630		22,4	—	—	—	—	—	—	—	11,8 425 C2I/23,8	17,5 630 C2I/23,8	25,1 900 C2I/23,7	37,7 1 280 C2I/22,4	52 1 800 C2I/23	72 2 570 C2I/23,6	98 3 550 C2I/23,8	129 4 500 C2I/23	161 5 600 C2I/23	198 7 100 C2I/23,7
560		20	—	—	—	—	—	—	—	11 384 C2I/20,4	17,9 630 C2I/20,6	23,9 871 C2I/21,4	36,7 1 280 C2I/20,5	48,8 1 660 C2I/19,9	70 2 570 C2I/21,5	96 3 420 C2I/20,8	128 4 500 C2I/20,6	159 5 600 C2I/20,6	192 7 010 C2I/21,4

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ш. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

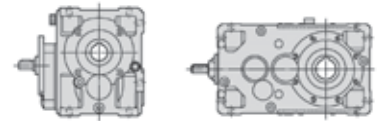


			Размер редуктора - Gear reducer size																
n_{N2}	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
28	560	20	0,441 14,5 CI/19,3	0,8 27,2 CI/20	0,98 33,5 CI/20	1,64 58 CI/20,8	1,89 67 CI/20,8	3,71 122 CI/19,3	7,1 243 CI/20	10,4 355 CI/20	15,8 530 CI/19,7	21,4 739 CI/20,3	32,5 1 090 CI/19,7	42,4 1 470 CI/20,3	63 2 180 CI/20,3	85 2 900 CI/20	107 3 590 CI/19,7	128 4 290 CI/19,7	164 5 670 CI/20,3
25	1 400	56	—	—	—	—	—	—	—	11,3 425 C2I/55,4	16,2 630 C2I/57	21,1 818 C2I/56,8	33,8 1 280 C2I/55,5	46,3 1 800 C2I/56,9	67 2 570 C2I/56,1	92 3 550 C2I/56,6	118 4 500 C2I/56	146 5 600 C2I/56	181 7 100 C2I/57,6
	1 250	50	—	—	—	—	—	—	—	10,7 412 C2I/50,4	15,4 615 C2I/52,1	21,9 875 C2I/52,4	30,4 1 250 C2I/53,9	43,2 1 750 C2I/53,1	63 2 500 C2I/52,1	85 3 450 C2I/53,1	111 4 370 C2I/51,3	135 5 300 C2I/51,3	179 6 900 C2I/50,5
	1 250	50	0,441 16,5 ICI/49	0,73 28,5 ICI/50,9	0,88 34,2 ICI/50,9	1,55 63 ICI/53	1,76 71 ICI/53	3,46 132 ICI/49,9	7,3 280 ICI/50	9,4 355 ICI/49,3	15,3 615 ICI/52,5	19,3 750 ICI/50,8	30,8 1 230 ICI/52,5	—	—	—	—	—	—
	1 120	45	—	—	—	—	—	—	—	11,1 425 C2I/45,1	16,2 630 C2I/45,6	23,2 900 C2I/45,4	32,2 1 280 C2I/46,6	44,2 1 800 C2I/47,8	64 2 570 C2I/47,1	88 3 550 C2I/47,5	120 4 500 C2I/44,2	149 5 600 C2I/44,2	183 7 100 C2I/45,4
	1 000	40	—	—	—	—	—	—	—	11,3 416 C2I/38,7	16,7 630 C2I/39,5	22,1 865 C2I/41	31,5 1 280 C2I/42,6	45,5 1 800 C2I/41,4	63 2 570 C2I/42,8	89 3 550 C2I/41,6	119 4 500 C2I/39,5	148 5 600 C2I/39,5	181 7 100 C2I/41
	1 000	40	0,448 16,5 ICI/38,6	0,82 31,5 ICI/40,1	1,01 38,7 ICI/40,1	1,68 67 ICI/41,8	1,94 78 ICI/41,8	3,72 140 ICI/39,4	7,4 280 ICI/39,4	8,5 325 ICI/40,2	15,6 615 ICI/41,4	18,5 733 ICI/41,6	31,6 1 250 ICI/41,4	—	—	—	—	—	—
	900	35,5	—	—	—	—	—	—	—	10,7 425 C2I/37,5	15,8 630 C2I/37,5	22,7 900 C2I/37,3	34,2 1 280 C2I/35,3	46,8 1 800 C2I/36,2	65 2 570 C2I/37,2	89 3 550 C2I/37,5	117 4 500 C2I/36,3	146 5 600 C2I/36,3	179 7 100 C2I/37,3
	800	31,5	—	—	—	—	—	—	—	10,8 412 C2I/32	15,6 615 C2I/33,1	22,1 875 C2I/33,2	30,6 1 250 C2I/34,2	43,6 1 750 C2I/33,7	63 2 500 C2I/33,1	86 3 450 C2I/33,7	120 4 500 C2I/31,3	150 5 600 C2I/31,3	183 7 100 C2I/32,5
	800	31,5	0,417 16 ICI/32,1	0,7 27,4 ICI/33	0,82 32,2 ICI/33	1,64 61 ICI/31,4	1,78 67 ICI/31,4	3,27 128 ICI/32,8	6,6 257 ICI/32,4	—	14,8 553 ICI/31,4	—	29,1 1 140 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—
	800	31,5	—	0,57 21,3 CI/31,3	0,67 25,1 CI/31,3	1,14 44,4 CI/32,5	1,39 54 CI/32,5	2,55 92 CI/30,1	4,9 183 CI/31,3	—	9,8 360 CI/30,8	—	19,5 715 CI/30,8	—	38,7 1 460 CI/31,7	—	—	—	—
	710	28	—	—	—	—	—	—	—	11,1 425 C2I/28,6	16,2 630 C2I/28,9	23,2 900 C2I/28,8	32,2 1 280 C2I/29,5	44,1 1 800 C2I/30,3	64 2 570 C2I/29,9	88 3 550 C2I/30,1	119 4 500 C2I/28	149 5 600 C2I/28	183 7 100 C2I/28,8
	630	25	—	—	—	—	—	—	—	11,2 416 C2I/24,5	16,6 630 C2I/25,1	22 866 C2I/26	31,3 1 280 C2I/27	45,2 1 800 C2I/26,3	62 2 570 C2I/27,2	89 3 550 C2I/26,4	118 4 500 C2I/25,1	147 5 600 C2I/25,1	180 7 100 C2I/26
	630	25	0,397 14,5 CI/24,1	0,69 26,1 CI/25	0,87 33 CI/25	1,47 58 CI/26	1,7 67 CI/26	3,07 112 CI/24,1	6,4 243 CI/25	—	13,5 503 CI/24,6	—	26,9 1 010 CI/24,6	—	54 2 070 CI/25,4	—	—	—	—
	560	22,4	—	—	—	—	—	—	—	10,5 425 C2I/23,8	15,5 630 C2I/23,8	22,3 900 C2I/23,7	33,5 1 280 C2I/22,4	45,9 1 800 C2I/23	64 2 570 C2I/23,6	87 3 550 C2I/23,8	115 4 500 C2I/23	143 5 600 C2I/23	176 7 100 C2I/23,7
22,4	1 400	63	—	—	—	—	—	—	—	9,7 412 C2I/62	13,8 615 C2I/65,2	19,6 875 C2I/65,5	28,6 1 250 C2I/64,2	40,6 1 750 C2I/63,2	59 2 500 C2I/62,1	80 3 450 C2I/63,3	98 4 370 C2I/65,1	119 5 300 C2I/65,1	158 6 900 C2I/64
	1 400	63	0,354 14,5 ICI/60,1	0,63 27,2 ICI/63,6	0,77 33,5 ICI/63,6	1,28 58 ICI/66,2	1,48 67 ICI/66,2	2,92 122 ICI/61,3	5,7 243 ICI/62,5	8,3 355 ICI/62,5	12,4 530 ICI/62,5	17,1 750 ICI/64,4	25,6 1 090 ICI/62,5	—	—	—	—	—	
	1 250	56	—	—	—	—	—	—	—	10 425 C2I/55,4	14,5 630 C2I/57	19 823 C2I/56,8	30,2 1 280 C2I/55,5	41,4 1 800 C2I/56,9	60 2 570 C2I/56,1	82 3 550 C2I/56,6	105 4 500 C2I/56	131 5 600 C2I/56	161 7 100 C2I/57,6
	1 120	50	—	—	—	—	—	—	—	9,6 412 C2I/50,4	13,8 615 C2I/52,1	19,6 875 C2I/52,4	27,2 1 250 C2I/53,9	38,7 1 750 C2I/53,1	56 2 500 C2I/52,1	76 3 450 C2I/53,1	100 4 370 C2I/51,3	121 5 300 C2I/51,3	160 6 900 C2I/50,5
	1 120	50	0,395 16,5 ICI/49	0,66 28,6 ICI/50,9	0,79 34,3 ICI/50,9	1,4 63 ICI/53	1,58 71 ICI/53	3,12 133 ICI/49,9	6,6 280 ICI/50	8,4 355 ICI/49,3	13,7 615 ICI/52,5	17,3 750 ICI/50,8	27,8 1 240 ICI/52,5	—	—	—	—	—	
	1 000	45	—	—	—	—	—	—	—	9,9 425 C2I/45,1	14,5 630 C2I/45,6	20,8 900 C2I/45,4	28,8 1 280 C2I/46,6	39,4 1 800 C2I/47,8	57 2 570 C2I/47,1	78 3 550 C2I/47,5	107 4 500 C2I/44,2	133 5 600 C2I/44,2	164 7 100 C2I/45,4
	900	40	—	—	—	—	—	—	—	10,2 418 C2I/38,7	15 630 C2I/39,5	20 870 C2I/41	28,3 1 280 C2I/42,6	41 1 800 C2I/41,4	57 2 570 C2I/42,8	81 3 550 C2I/41,6	107 4 500 C2I/39,5	134 5 600 C2I/39,5	163 7 100 C2I/41
	900	40	0,403 16,5 ICI/38,6	0,74 31,5 ICI/40,1	0,91 38,7 ICI/40,1	1,51 67 ICI/41,8	1,75 78 ICI/41,8	3,35 140 ICI/39,4	6,7 280 ICI/39,4	7,6 325 ICI/40,2	14 615 ICI/41,4	16,6 733 ICI/41,6	28,5 1 250 ICI/41,4	—	—	—	—	—	—

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

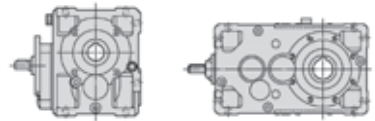


n_{N2} МИН ⁻¹ min ⁻¹		n_1	i_N	Размер редуктора - Gear reducer size															
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / l															
				50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321
22,4	800	35,5	—	—	—	—	—	—	—	9,5 C21/37,5	14,1 C21/37,5	20,2 C21/37,3	30,4 C21/35,3	41,6 C21/36,2	58 C21/37,2	79 C21/37,5	104 C21/36,3	129 C21/36,3	159 C21/37,3
	710	31,5	—	—	—	—	—	—	—	9,6 C21/32	13,8 C21/33,1	19,6 C21/33,2	27,2 C21/34,2	38,7 C21/33,7	56 C21/33,1	76 C21/33,7	107 C21/31,3	133 C21/31,3	162 C21/32,5
	710	31,5	0,37 ICI/32,1	0,62 27,4 ICI/33	0,73 32,2 ICI/33	1,45 61 ICI/31,4	1,58 67 ICI/31,4	2,9 128 ICI/32,8	5,9 257 ICI/32,4	—	13,1 553 ICI/31,4	—	25,8 1 140 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—
	710	31,5	—	0,51 21,4 CI/31,3	0,6 25,2 CI/31,3	1,02 44,6 CI/32,5	1,24 54 CI/32,5	2,27 92 CI/30,1	4,4 185 CI/31,3	—	8,8 364 CI/30,8	—	17,5 723 CI/30,8	—	34,7 1 480 CI/31,7	—	—	—	—
	630	28	—	—	—	—	—	—	—	9,8 C21/28,6	14,4 C21/28,8	20,6 C21/28,8	28,6 C21/29,5	39,2 C21/30,3	57 C21/29,9	78 C21/30,1	106 C21/28	132 C21/28,8	163 C21/28,8
	560	25	—	—	—	—	—	—	—	10 C21/24,5	14,7 C21/25,1	19,6 C21/26	27,8 C21/27	40,2 C21/26,3	55 C21/27,2	79 C21/26,4	105 C21/25,1	131 C21/25,1	160 C21/26
	560	25	0,353 14,5 CI/24,1	0,61 26,2 CI/25	0,78 33,2 CI/25	1,31 58 CI/26	1,51 67 CI/26	2,74 113 CI/24,1	5,7 243 CI/25	—	12,1 507 CI/24,6	—	24,2 1 020 CI/24,6	—	48,3 2 090 CI/25,4	—	—	—	—
20	1 400	71	—	—	—	—	—	—	—	8,9 C21/70,2	12,8 C21/72,3	16,9 C21/72	26,7 C21/70,3	36,5 C21/72,2	53 C21/71,2	73 C21/71,7	93 C21/71,1	116 C21/71,1	142 C21/73,1
	1 250	63	—	—	—	—	—	—	—	8,7 C21/62	12,4 C21/65,2	17,5 C21/65,5	25,5 C21/64,2	36,2 C21/63,2	53 C21/62,1	71 C21/63,3	88 C21/65,1	107 C21/65,1	141 C21/64
	1 250	63	0,316 14,5 ICI/60,1	0,56 27,2 ICI/63,6	0,69 33,5 ICI/63,6	1,15 58 ICI/66,2	1,33 67 ICI/66,2	2,6 122 ICI/61,3	5,1 243 ICI/62,5	7,4 355 ICI/62,5	11,1 530 ICI/62,5	15,2 750 ICI/64,4	22,8 1 090 ICI/62,5	—	—	—	—	—	—
	1 120	56	—	—	—	—	—	—	—	9 C21/55,4	13 C21/57	17,1 C21/56,8	27,1 C21/55,5	37,1 C21/56,9	54 C21/56,1	74 C21/56,6	94 C21/56	117 C21/56	144 C21/57,6
	1 000	50	—	—	—	—	—	—	—	8,6 C21/50,4	12,4 C21/52,1	17,5 C21/52,4	24,3 C21/53,9	34,5 C21/53,1	50 C21/52,1	68 C21/53,1	89 C21/51,3	108 C21/51,3	143 C21/50,5
	1 000	50	0,353 16,5 ICI/49	0,59 28,6 ICI/50,9	0,71 34,3 ICI/50,9	1,25 63 ICI/53	1,41 71 ICI/53	2,78 133 ICI/49,9	5,9 280 ICI/50	7,5 355 ICI/49,3	12,3 615 ICI/52,5	15,5 750 ICI/50,8	24,8 1 240 ICI/52,5	—	—	—	—	—	—
	900	45	—	—	—	—	—	—	—	8,9 C21/45,1	13 C21/45,6	18,7 C21/45,4	25,9 C21/46,6	35,5 C21/47,8	51 C21/47,1	70 C21/47,5	96 C21/44,2	120 C21/44,2	147 C21/45,4
	800	40	—	—	—	—	—	—	—	9,1 C21/38,7	13,4 C21/39,5	17,9 C21/41	25,2 C21/42,6	36,4 C21/41,4	50 C21/42,8	72 C21/41,6	95 C21/39,5	119 C21/39,5	145 C21/41
	800	40	0,358 16,5 ICI/38,6	0,66 31,5 ICI/40,1	0,81 38,7 ICI/40,1	1,34 67 ICI/41,8	1,55 78 ICI/41,8	2,98 140 ICI/39,4	5,9 280 ICI/39,4	6,8 325 ICI/40,2	12,5 615 ICI/41,4	14,8 733 ICI/41,6	25,3 1 250 ICI/41,4	—	—	—	—	—	—
	710	35,5	—	—	—	—	—	—	—	8,4 C21/37,5	12,5 C21/37,5	17,9 C21/35,3	27 C21/36,2	36,9 C21/36,2	51 C21/37,2	70 C21/37,5	92 C21/36,3	115 C21/36,3	141 C21/37,3
	630	31,5	—	—	—	—	—	—	—	8,5 C21/32	12,3 C21/33,1	17,4 C21/33,2	24,1 C21/34,2	34,3 C21/33,7	49,9 C21/33,1	68 C21/33,7	95 C21/31,3	118 C21/31,3	144 C21/32,5
	630	31,5	0,329 16 ICI/32,1	0,55 27,4 ICI/33	0,64 32,2 ICI/33	1,29 61 ICI/31,4	1,4 67 ICI/31,4	2,58 128 ICI/32,8	5,2 257 ICI/32,4	—	11,6 553 ICI/31,4	—	22,9 1 140 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—
	630	31,5	—	0,455 21,5 CI/31,3	0,54 25,4 CI/31,3	0,91 44,8 CI/32,5	1,1 54 CI/32,5	2,03 92 CI/30,1	3,94 187 CI/31,3	—	7,9 368 CI/30,8	—	15,7 732 CI/30,8	—	31,1 1 490 CI/31,7	—	—	—	—
	560	28	—	—	—	—	—	—	—	8,7 C21/28,6	12,8 C21/28,9	18,3 C21/28,8	25,4 C21/29,5	34,8 C21/30,3	50 C21/29,9	69 C21/30,1	94 C21/28	117 C21/28	145 C21/28,8
18	1 400	80	—	—	—	—	—	—	—	7,7 C21/78,6	10,9 C21/82,7	15,4 C21/83,1	22,5 C21/81,4	32 C21/80,2	46,5 C21/78,8	63 C21/80,3	78 C21/82,6	94 C21/82,6	125 C21/81,2
	1 400	80	0,283 14,5 ICI/75,2	0,5 27,2 ICI/79,5	0,62 33,5 ICI/79,5	1,03 58 ICI/82,7	1,19 67 ICI/82,7	2,33 122 ICI/76,7	4,56 243 ICI/78,1	5,7 301 ICI/78,1	9,9 530 ICI/78,1	11 606 ICI/80,5	20,5 1 090 ICI/78,1	—	—	—	—	—	—

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

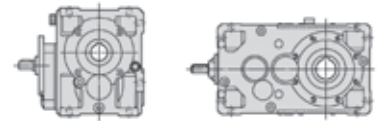


n_{N2} $\frac{\text{МИН}^{-1}}{\text{мин}^{-1}}$ n_1			i_N	Размер редуктора - Gear reducer size															
				P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i															
				50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321
18	1 250	71	—	—	—	—	—	—	—	7,9 425 C2I/70,2	11,4 630 C2I/72,3	15,2 834 C2I/72	23,8 1 280 C2I/70,3	32,6 1 800 C2I/72,2	47,2 2 570 C2I/71,2	65 3 550 C2I/71,1	83 4 500 C2I/71,1	103 5 600 C2I/71,1	127 7 100 C2I/73,1
	1 120	63	—	—	—	—	—	—	—	7,8 412 C2I/62	11,1 615 C2I/65,2	15,7 875 C2I/65,5	22,8 1 250 C2I/64,2	32,5 1 750 C2I/63,2	47,2 2 500 C2I/62,1	64 3 450 C2I/63,3	79 4 370 C2I/65,1	95 5 300 C2I/65,1	126 6 900 C2I/64
	1 120	63	0,283 14,5 ICI/60,1	0,5 27,2 ICI/63,6	0,62 33,5 ICI/63,6	1,03 58 ICI/66,2	1,19 67 ICI/66,2	2,33 122 ICI/61,3	4,56 243 ICI/62,5	6,7 355 ICI/62,5	9,9 530 ICI/62,5	13,7 750 ICI/64,4	20,5 1 090 ICI/62,5	—	—	—	—	—	—
	1 000	56	—	—	—	—	—	—	—	8 425 C2I/55,4	11,6 630 C2I/57	15,4 833 C2I/56,8	24,2 1 280 C2I/55,5	33,1 1 800 C2I/56,9	47,9 2 570 C2I/56,1	66 3 550 C2I/56,6	84 4 500 C2I/56	105 5 600 C2I/56	129 7 100 C2I/57,6
	900	50	—	—	—	—	—	—	—	7,7 412 C2I/50,4	11,1 615 C2I/52,1	15,7 875 C2I/52,4	21,9 1 250 C2I/53,9	31,1 1 750 C2I/53,1	45,2 2 500 C2I/52,1	61 3 450 C2I/53,1	80 4 370 C2I/51,3	97 5 300 C2I/51,3	129 6 900 C2I/50,5
	900	50	0,318 16,5 ICI/49	0,53 28,6 ICI/50,9	0,63 34,3 ICI/50,9	1,12 63 ICI/53	1,27 71 ICI/53	2,5 133 ICI/49,9	5,3 280 ICI/50	6,8 355 ICI/49,3	11 615 ICI/52,5	13,9 750 ICI/50,8	22,3 1 240 ICI/52,5	—	—	—	—	—	—
	800	45	—	—	—	—	—	—	—	7,9 425 C2I/45,1	11,6 630 C2I/45,6	16,6 900 C2I/45,4	23 1 280 C2I/46,6	31,5 1 800 C2I/47,8	45,7 2 570 C2I/47,1	63 3 550 C2I/47,5	85 4 500 C2I/44,2	106 5 600 C2I/44,2	131 7 100 C2I/45,4
	710	40	—	—	—	—	—	—	—	8,1 424 C2I/38,7	11,8 630 C2I/39,5	16 881 C2I/41	22,3 1 280 C2I/42,6	32,3 1 800 C2I/41,4	44,6 2 570 C2I/42,8	64 3 550 C2I/41,6	85 4 500 C2I/39,5	105 5 600 C2I/39,5	129 7 100 C2I/41
	710	40	0,318 16,5 ICI/38,6	0,58 31,5 ICI/40,1	0,72 38,7 ICI/40,1	1,19 67 ICI/41,8	1,38 78 ICI/41,8	2,64 140 ICI/39,4	5,3 280 ICI/39,4	6 325 ICI/40,2	11,1 615 ICI/41,4	13,1 733 ICI/41,6	22,5 1 250 ICI/41,4	—	—	—	—	—	—
	630	35,5	—	—	—	—	—	—	—	7,5 425 C2I/37,5	11,1 630 C2I/37,5	15,9 900 C2I/37,3	23,9 1 280 C2I/35,3	32,8 1 800 C2I/36,2	45,5 2 570 C2I/37,2	62 3 550 C2I/37,5	82 4 500 C2I/36,3	102 5 600 C2I/36,3	126 7 100 C2I/37,3
	560	31,5	—	—	—	—	—	—	—	7,6 412 C2I/32	10,9 615 C2I/33,1	15,4 875 C2I/33,2	21,5 1 250 C2I/34,2	30,5 1 750 C2I/33,7	44,3 2 500 C2I/33,1	60 3 450 C2I/33,7	84 4 500 C2I/31,3	105 5 600 C2I/31,3	128 7 100 C2I/32,5
	560	31,5	0,292 16 ICI/32,1	0,487 27,4 ICI/33	0,57 32,2 ICI/33	1,15 61 ICI/31,4	1,25 67 ICI/31,4	2,29 128 ICI/32,8	4,65 257 ICI/32,4	—	10,3 553 ICI/31,4	—	20,4 1 140 ICI/32,7	—	—	—	—	—	—
	560	31,5	—	0,406 21,6 CI/31,3	0,478 25,5 CI/31,3	0,81 45 CI/32,5	0,98 55 CI/32,5	1,81 93 CI/30,1	3,54 189 CI/31,3	—	7,1 372 CI/30,8	—	14,1 740 CI/30,8	—	27,9 1 510 CI/31,7	—	—	—	—
16	1 400	90	—	—	—	—	—	—	—	7,1 425 C2I/87,8	10,2 630 C2I/90,4	13,7 838 C2I/90	21,3 1 280 C2I/87,9	29,2 1 800 C2I/90,3	42,3 2 570 C2I/89	58 3 550 C2I/89,7	74 4 500 C2I/88,8	-92 5 600 C2I/88,8	114 7 100 C2I/91,4
	1 250	80	—	—	—	—	—	—	—	6,9 412 C2I/78,6	9,7 615 C2I/82,7	13,8 875 C2I/83,1	20,1 1 250 C2I/81,4	28,6 1 750 C2I/80,2	41,5 2 500 C2I/78,8	56 3 450 C2I/80,3	69 4 370 C2I/82,6	84 5 300 C2I/82,6	111 6 900 C2I/81,2
	1 250	80	0,253 14,5 ICI/75,2	0,448 27,2 ICI/79,5	0,55 33,5 ICI/79,5	0,92 58 ICI/82,7	1,06 67 ICI/82,7	2,08 122 ICI/76,7	4,07 243 ICI/78,1	5 301 ICI/78,1	8,9 530 ICI/78,1	9,9 606 ICI/80,5	18,3 1 090 ICI/78,1	—	—	—	—	—	—
	1 120	71	—	—	—	—	—	—	—	7,1 425 C2I/70,2	10,2 630 C2I/72,3	13,7 838 C2I/72	21,3 1 280 C2I/70,3	29,2 1 800 C2I/72,2	42,3 2 570 C2I/71,2	58 3 550 C2I/71,7	74 4 500 C2I/71,1	92 5 600 C2I/71,1	114 7 100 C2I/73,1
	1 000	63	—	—	—	—	—	—	—	7 412 C2I/62	9,9 615 C2I/65,2	14 875 C2I/65,5	20,4 1 250 C2I/64,2	29 1 750 C2I/63,2	42,2 2 500 C2I/62,1	57 3 450 C2I/63,3	70 4 370 C2I/65,1	85 5 300 C2I/65,1	113 6 900 C2I/64
	1 000	63	0,253 14,5 ICI/60,1	0,448 27,2 ICI/63,6	0,55 33,5 ICI/63,6	0,92 58 ICI/66,2	1,06 67 ICI/66,2	2,08 122 ICI/61,3	4,07 243 ICI/62,5	5,9 355 ICI/62,5	8,9 530 ICI/62,5	12,2 750 ICI/64,4	18,3 1 090 ICI/62,5	—	—	—	—	—	—
	900	56	—	—	—	—	—	—	—	7,2 425 C2I/55,4	10,4 630 C2I/57	13,9 837 C2I/56,8	21,8 1 280 C2I/55,5	29,8 1 800 C2I/56,9	43,1 2 570 C2I/56,1	59 3 550 C2I/56,6	76 4 500 C2I/56	94 5 600 C2I/56	116 7 100 C2I/57,6
	800	50	—	—	—	—	—	—	—	6,8 412 C2I/50,4	9,9 615 C2I/52,1	14 875 C2I/52,4	19,4 1 250 C2I/53,9	27,6 1 750 C2I/53,1	40,2 2 500 C2I/52,1	54 3 450 C2I/53,1	71 4 370 C2I/51,3	87 5 300 C2I/51,3	115 6 900 C2I/50,5
	800	50	0,282 16,5 ICI/49	0,471 28,6 ICI/50,9	0,56 34,3 ICI/50,9	1 63 ICI/53	1,13 71 ICI/53	2,23 133 ICI/49,9	4,69 280 ICI/50	6 355 ICI/49,3	9,8 615 ICI/52,5	12,4 750 ICI/50,8	19,9 1 240 ICI/52,5	—	—	—	—	—	—
	710	45	—	—	—	—	—	—	—	7 425 C2I/45,1	10,3 630 C2I/45,6	14,7 900 C2I/45,4	20,4 1 280 C2I/46,6	28 1 800 C2I/47,8	40,5 2 570 C2I/47,1	56 3 550 C2I/47,5	76 4 500 C2I/44,2	94 5 600 C2I/44,2	116 7 100 C2I/45,4

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 мин⁻¹ or lower than 560 мин⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)



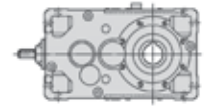
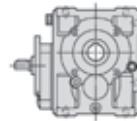
			Размер редуктора - Gear reducer size																
n_{N2} МИН ⁻¹ min ⁻¹	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... //																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
16	630	40	—	—	—	—	—	—	—	7,3 C2I/38,7	10,5 C2I/39,5	14,3 C2I/41	19,8 C2I/42,6	28,7 C2I/41,4	39,6 C2I/42,8	56 C2I/41,6	75 C2I/39,5	93 C2I/39,5	114 C2I/41
	630	40	0,282 ICI/38,6	0,52 ICI/40,1	0,64 ICI/40,1	1,06 ICI/41,8	1,22 ICI/41,8	2,35 ICI/39,4	4,69 ICI/39,4	5,3 ICI/40,2	9,8 ICI/41,4	11,6 ICI/41,6	19,9 ICI/41,4	—	—	—	—	—	
	560	35,5	—	—	—	—	—	—	—	6,6 C2I/37,5	9,9 C2I/37,5	14,1 C2I/37,3	21,3 C2I/35,3	29,1 C2I/36,2	40,5 C2I/37,2	55 C2I/37,5	73 C2I/36,3	91 C2I/36,3	112 C2I/37,3
14	1 400	100	—	—	—	—	—	—	—	6,1 C2I/98,2	8,7 C2I/103	12,4 C2I/104	18 C2I/102	25,6 C2I/100	37,2 C2I/98,5	50 C2I/100	62 C2I/103	75 C2I/103	100 C2I/102
	1 400	100	—	0,34 ICI/99,4	0,415 ICI/99,4	0,71 ICI/103	0,78 ICI/103	1,94 ICI/100	4,04 ICI/102	5,2 ICI/100	8,5 ICI/106	9,9 ICI/102	17,3 ICI/106	—	—	—	—	—	
	1 250	90	—	—	—	—	—	—	—	6,3 C2I/87,8	9,1 C2I/90,4	12,3 C2I/90	19,1 C2I/87,9	26,1 C2I/90,3	37,8 C2I/89	52 C2I/88,7	66 C2I/88,8	83 C2I/88,8	102 C2I/91,4
	1 120	80	—	—	—	—	—	—	—	6,1 C2I/78,6	8,7 C2I/82,7	12,4 C2I/83,1	18 C2I/81,4	25,6 C2I/80,2	37,2 C2I/78,8	50 C2I/80,3	62 C2I/82,6	75 C2I/82,6	100 C2I/81,2
	1 120	80	0,226 ICI/75,2	0,401 ICI/79,5	0,494 ICI/79,5	0,82 ICI/82,7	0,95 ICI/82,7	1,87 ICI/76,7	3,65 ICI/78,1	4,52 ICI/78,1	8 ICI/78,1	8,8 ICI/80,5	16,4 ICI/78,1	—	—	—	—	—	
	1 000	71	—	—	—	—	—	—	—	6,3 C2I/70,2	9,1 C2I/72,3	12,3 C2I/72	19,1 C2I/70,3	26,1 C2I/72,2	37,8 C2I/71,2	52 C2I/71,7	66 C2I/71,1	83 C2I/71,1	102 C2I/73,1
	900	63	—	—	—	—	—	—	—	6,3 C2I/62	8,9 C2I/65,2	12,6 C2I/65,5	18,4 C2I/64,2	26,1 C2I/63,2	37,9 C2I/62,1	51 C2I/63,3	63 C2I/65,1	77 C2I/65,1	102 C2I/64
	900	63	0,227 ICI/60,1	0,403 ICI/63,6	0,496 ICI/63,6	0,83 ICI/66,2	0,95 ICI/66,2	1,87 ICI/61,3	3,66 ICI/62,5	5,4 ICI/62,5	8 ICI/62,5	11 ICI/64,4	16,4 ICI/62,5	—	—	—	—	—	
	800	56	—	—	—	—	—	—	—	6,4 C2I/55,4	9,3 C2I/57	12,4 C2I/56,8	19,3 C2I/55,5	26,5 C2I/56,9	38,4 C2I/56,1	53 C2I/56,6	67 C2I/56	84 C2I/56	103 C2I/57,6
	710	50	—	—	—	—	—	—	—	6,1 C2I/50,4	8,8 C2I/52,1	12,4 C2I/52,4	17,2 C2I/53,9	24,5 C2I/53,1	35,6 C2I/52,1	48,3 C2I/53,1	63 C2I/51,3	77 C2I/51,3	102 C2I/50,5
	710	50	0,251 ICI/49	0,418 ICI/50,9	0,5 ICI/50,9	0,89 ICI/53	1 ICI/53	1,97 ICI/49,9	4,16 ICI/50	5,4 ICI/49,3	8,7 ICI/52,5	11 ICI/50,8	17,6 ICI/52,5	—	—	—	—	—	
	630	45	—	—	—	—	—	—	—	6,2 C2I/45,1	9,1 C2I/45,6	13,1 C2I/45,4	18,1 C2I/46,6	24,8 C2I/47,8	36 C2I/47,1	49,3 C2I/47,5	67 C2I/44,2	84 C2I/44,2	103 C2I/45,4
	560	40	—	—	—	—	—	—	—	6,4 C2I/38,7	9,3 C2I/39,5	12,8 C2I/41	17,6 C2I/42,6	25,5 C2I/41,4	35,2 C2I/42,8	50 C2I/41,6	67 C2I/39,5	83 C2I/39,5	102 C2I/41
	560	40	0,251 ICI/38,6	0,46 ICI/40,1	0,57 ICI/40,1	0,94 ICI/41,8	1,09 ICI/41,8	2,09 ICI/39,4	4,16 ICI/39,4	4,74 ICI/40,2	8,7 ICI/41,4	10,3 ICI/41,6	17,7 ICI/41,4	—	—	—	—	—	
11,2	1 400	125	—	—	—	—	—	—	—	4,28 C2I/123	7 C2I/129	9 C2I/130	14,4 C2I/127	18 C2I/125	29,8 C2I/123	36 C2I/125	49,6 C2I/129	60 C2I/129	71 C2I/127
	1 400	125	—	—	—	—	—	1,45 ICI/123	2,8 ICI/127	4,09 ICI/127	6,2 ICI/126	8,5 ICI/130	12,7 ICI/126	—	—	—	—	—	
	1 120	100	—	—	—	—	—	—	—	4,92 C2I/98,2	7 C2I/103	9,9 C2I/104	14,4 C2I/102	20,5 C2I/100	29,8 C2I/98,5	40,3 C2I/100	49,6 C2I/103	60 C2I/103	80 C2I/102
	1 120	100	—	0,275 ICI/99,4	0,335 ICI/99,4	0,58 ICI/103	0,63 ICI/103	1,55 ICI/100	3,23 ICI/102	4,15 ICI/100	6,8 ICI/106	8 ICI/102	13,8 ICI/106	—	—	—	—	—	
	1 000	90	—	—	—	—	—	—	—	5,1 C2I/87,8	7,3 C2I/90,4	9,9 C2I/90	15,2 C2I/87,9	20,9 C2I/90,3	30,2 C2I/89	41,5 C2I/89,7	53 C2I/88,8	66 C2I/88,8	81 C2I/91,4
	900	80	—	—	—	—	—	—	—	4,94 C2I/78,6	7 C2I/82,7	9,9 C2I/83,1	14,5 C2I/81,4	20,6 C2I/80,2	29,9 C2I/78,8	40,5 C2I/80,3	49,9 C2I/82,6	60 C2I/82,6	80 C2I/81,2

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ш. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)

9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)

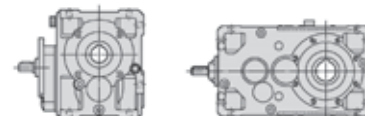


			Размер редуктора - Gear reducer size															
n_{N2}	n_1	i_N	P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / /															
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	360
			MIN ⁻¹ min ⁻¹															
11,2	900	80	0,182 14,5 ICI/75,2	0,322 27,2 ICI/79,5	0,397 33,5 ICI/79,5	0,66 58 ICI/82,7	0,76 67 ICI/82,7	1,5 122 ICI/76,7	2,93 243 ICI/78,1	3,64 301 ICI/78,1	6,4 530 ICI/80,5	7,1 606 ICI/80,5	13,1 1 090 ICI/78,1	—	—	—	—	—
	800	71	—	—	—	—	—	—	—	5,1 425 C2I/70,2	7,3 630 C2I/72,3	9,9 853 C2I/71,2	15,2 1 280 C2I/70,3	20,9 1 800 C2I/72,2	30,2 2 570 C2I/71,7	41,5 3 550 C2I/71,7	53 4 500 C2I/71,1	66 5 600 C2I/71,1
	710	63	—	—	—	—	—	—	—	4,94 412 C2I/62	7 615 C2I/65,2	9,9 875 C2I/65,5	14,5 1 250 C2I/64,2	20,6 1 750 C2I/63,2	29,9 2 500 C2I/62,1	40,5 3 450 C2I/63,3	49,9 4 370 C2I/65,1	61 5 300 C2I/65,1
	710	63	0,179 14,5 ICI/60,1	0,318 27,2 ICI/63,6	0,391 33,5 ICI/63,6	0,65 58 ICI/66,2	0,75 67 ICI/66,2	1,48 122 ICI/61,3	2,89 243 ICI/62,5	4,22 355 ICI/62,5	6,3 530 ICI/62,5	8,7 750 ICI/64,4	13 1 090 ICI/62,5	—	—	—	—	—
	630	56	—	—	—	—	—	—	—	5,1 425 C2I/55,4	7,3 630 C2I/57	9,9 853 C2I/55,8	15,2 1 280 C2I/55,5	20,9 1 800 C2I/56,9	30,2 2 570 C2I/56,1	41,4 3 550 C2I/56,6	53 4 500 C2I/56	66 5 600 C2I/56
	560	50	—	—	—	—	—	—	—	4,79 412 C2I/50,4	6,9 615 C2I/52,1	9,8 875 C2I/52,4	13,6 1 250 C2I/53,9	19,3 1 750 C2I/53,1	28,1 2 500 C2I/52,1	38,1 3 450 C2I/53,1	49,9 4 370 C2I/51,3	61 5 300 C2I/51,3
	560	50	0,198 16,5 ICI/49	0,33 28,6 ICI/50,9	0,395 34,3 ICI/50,9	0,7 63 ICI/53	0,79 71 ICI/53	1,56 133 ICI/49,9	3,28 280 ICI/50	4,22 355 ICI/49,3	6,9 615 ICI/52,5	8,7 750 ICI/50,8	13,9 1 240 ICI/52,5	—	—	—	—	—
	560	50	0,198 16,5 ICI/49	0,33 28,6 ICI/50,9	0,395 34,3 ICI/50,9	0,7 63 ICI/53	0,79 71 ICI/53	1,56 133 ICI/49,9	3,28 280 ICI/50	4,22 355 ICI/49,3	6,9 615 ICI/52,5	8,7 750 ICI/50,8	13,9 1 240 ICI/52,5	—	—	—	—	—
9	1 400	160	—	—	—	—	—	—	—	3,46 355 C2I/151	5,1 530 C2I/154	6,9 750 C2I/158	10,5 1 090 C2I/151	14,1 1 500 C2I/156	20,5 2 180 C2I/156	28,6 3 000 C2I/154	35,2 3 750 C2I/156	42,2 4 500 C2I/156
	1 400	160	—	—	—	—	—	1,16 122 ICI/154	2,24 243 ICI/159	2,78 301 ICI/159	4,91 526 ICI/157	5,5 606 ICI/162	10,2 1 090 ICI/157	—	—	—	—	—
	1 120	125	—	—	—	—	—	—	—	3,45 361 C2I/123	5,6 615 C2I/129	7,4 814 C2I/130	1,5 1 250 C2I/127	14,7 1 570 C2I/125	23,8 2 500 C2I/123	29,4 3 150 C2I/125	39,7 4 370 C2I/129	48,2 5 300 C2I/129
	1 120	125	—	—	—	—	—	1,16 122 ICI/123	2,24 243 ICI/127	3,27 355 ICI/127	4,94 530 ICI/126	6,8 750 ICI/130	10,2 1 090 ICI/126	—	—	—	—	—
	900	100	—	—	—	—	—	—	—	3,95 412 C2I/98,2	5,6 615 C2I/103	7,9 875 C2I/104	11,6 1 250 C2I/102	16,5 1 750 C2I/100	23,9 2 500 C2I/98,5	32,4 3 450 C2I/100	39,9 4 370 C2I/103	48,4 5 300 C2I/103
	900	100	—	0,221 23,3 ICI/99,4	0,269 28,4 ICI/99,4	0,464 51 ICI/103	0,51 56 ICI/103	1,25 133 ICI/100	2,59 280 ICI/102	3,34 355 ICI/100	5,5 615 ICI/106	6,5 707 ICI/102	11,1 1 240 ICI/106	—	—	—	—	—
	800	90	—	—	—	—	—	—	—	4,06 425 C2I/87,8	5,8 630 C2I/90,4	8 857 C2I/87,9	12,2 1 280 C2I/90,3	16,7 1 800 C2I/90,3	24,2 2 570 C2I/89,7	33,2 3 550 C2I/88,8	42,4 4 500 C2I/88,8	53 5 600 C2I/91,4
	710	80	—	—	—	—	—	—	—	3,9 412 C2I/78,6	5,5 615 C2I/82,7	7,8 875 C2I/83,1	11,4 1 250 C2I/81,4	16,2 1 750 C2I/80,2	23,6 2 500 C2I/78,8	31,9 3 450 C2I/80,3	39,3 4 370 C2I/82,6	47,7 5 300 C2I/82,6
	710	80	0,143 14,5 ICI/75,2	0,254 27,2 ICI/79,5	0,313 33,5 ICI/79,5	0,52 58 ICI/82,7	0,6 67 ICI/82,7	1,18 122 ICI/76,7	2,31 243 ICI/78,1	2,87 301 ICI/78,1	5 530 ICI/80,5	5,6 606 ICI/80,5	10,4 1 090 ICI/78,1	—	—	—	—	—
	630	71	—	—	—	—	—	—	—	3,99 425 C2I/70,2	5,7 630 C2I/72,3	7,9 857 C2I/72	12 1 280 C2I/70,3	16,4 1 800 C2I/72,2	23,8 2 570 C2I/71,2	32,6 3 550 C2I/71,7	41,8 4 500 C2I/71,1	52 5 600 C2I/71,1
	560	63	—	—	—	—	—	—	—	3,9 412 C2I/62	5,5 615 C2I/65,2	7,8 875 C2I/65,5	11,4 1 250 C2I/64,2	16,2 1 750 C2I/63,2	23,6 2 500 C2I/62,1	32 3 450 C2I/63,3	39,4 4 370 C2I/65,1	47,7 5 300 C2I/65,1
	560	63	0,141 14,5 ICI/60,1	0,251 27,2 ICI/63,6	0,309 33,5 ICI/63,6	0,51 58 ICI/66,2	0,59 67 ICI/66,2	1,17 122 ICI/61,3	2,28 243 ICI/62,5	3,33 355 ICI/62,5	4,97 530 ICI/62,5	6,8 750 ICI/64,4	10,2 1 090 ICI/62,5	—	—	—	—	—
7,1	1 400	200	—	—	—	—	—	0,72 94 ICI/192	1,63 221 ICI/199	—	3,24 434 ICI/196	—	6,5 868 ICI/196	—	—	—	—	—
	1 120	160	—	—	—	—	—	—	2,77 — C2I/151	4,04 355 C2I/154	5,6 530 C2I/158	8,4 750 C2I/151	11,3 1 090 C2I/156	16,4 1 500 C2I/156	22,9 2 180 C2I/154	28,2 3 000 C2I/156	33,8 3 750 C2I/156	43,7 4 500 C2I/161
	1 120	160	—	—	—	—	—	0,93 122 ICI/154	1,79 243 ICI/159	2,22 301 ICI/159	3,92 526 ICI/157	4,39 606 ICI/162	8,1 1 090 ICI/157	—	—	—	—	—
	900	125	—	—	—	—	—	—	2,8 — C2I/123	4,49 364 C2I/129	6 615 C2I/130	9,3 830 C2I/127	12 1 250 C2I/125	19,1 1 600 C2I/123	24,1 2 500 C2I/125	31,9 3 210 C2I/129	38,7 4 370 C2I/129	47,5 5 300 C2I/127

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 min⁻¹ or lower than 560 min⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)
9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)



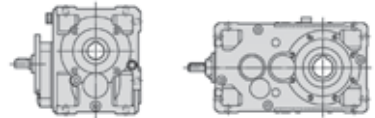
n_{N2} n_1 МИН ⁻¹ мин ⁻¹		i_N	Размер редуктора - Gear reducer size																
			P_{N2} kW M_{N2} daN m ... / i																
			50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360
7,1	900	125	—	—	—	—	—	122 ICI/123	243 ICI/127	355 ICI/127	530 ICI/126	750 ICI/130	1 090 ICI/126	—	—	—	—	—	—
	710	100	—	—	—	—	—	—	—	3,12 C2I/98,2	4,42 C2I/103	6,3 C2I/104	9,1 C2I/102	13 C2I/100	18,9 C2I/98,5	25,6 C2I/100	31,5 C2I/103	38,2 C2I/103	51 C2I/102
	710	100	—	0,174 23,3 ICI/99,4	0,212 28,4 ICI/99,4	0,366 51 ICI/103	0,399 56 ICI/103	0,98 133 ICI/100	2,05 280 ICI/102	2,63 355 ICI/100	4,33 615 ICI/106	5,2 716 ICI/102	8,8 1 240 ICI/106	—	—	—	—	—	—
	630	90	—	—	—	—	—	—	—	3,19 C2I/87,8	4,6 C2I/90,4	6,3 C2I/90	9,6 1 280 C2I/87,9	13,2 1 800 C2I/90,3	19,1 2 570 C2I/89	26,1 3 550 C2I/89,7	33,4 4 500 C2I/88,8	41,6 5 600 C2I/88,8	51 7 100 C2I/91,4
	560	80	—	—	—	—	—	—	—	3,07 C2I/78,6	4,36 C2I/82,7	6,2 C2I/83,1	9 1 250 C2I/81,4	12,8 1 750 C2I/80,2	18,6 2 500 C2I/78,8	25,2 3 450 C2I/80,3	31 4 370 C2I/82,6	37,6 5 300 C2I/82,6	49,8 6 900 C2I/81,2
	560	80	0,113 14,5 ICI/75,2	0,201 27,2 ICI/79,5	0,247 33,5 ICI/79,5	0,411 58 ICI/82,7	0,475 67 ICI/82,7	0,93 122 ICI/76,7	1,82 243 ICI/78,1	2,26 301 ICI/78,1	3,98 530 ICI/78,1	4,42 606 ICI/80,5	8,2 1 090 ICI/78,1	—	—	—	—	—	—
5,6	1 120	200	—	—	—	—	—	0,58 94 ICI/192	1,3 221 ICI/199	—	2,59 434 ICI/196	—	5,2 868 ICI/196	—	—	—	—	—	—
	900	160	—	—	—	—	—	—	—	2,22 C2I/151	3,25 C2I/154	4,46 C2I/158	6,8 1 090 C2I/151	9,1 1 500 C2I/156	13,2 2 180 C2I/156	18,4 3 000 C2I/154	22,6 3 750 C2I/156	27,1 4 500 C2I/156	35,1 6 000 C2I/161
	900	160	—	—	—	—	—	0,75 122 ICI/154	1,44 243 ICI/159	1,79 C2I/151	3,15 C2I/154	3,53 C2I/158	6,5 1 090 ICI/157	—	—	—	—	—	—
	710	125	—	—	—	—	—	—	—	2,23 C2I/123	3,54 C2I/129	4,85 C2I/130	7,3 1 250 C2I/127	9,7 C2I/125	15,1 2 500 C2I/123	19,4 C2I/125	25,2 C2I/129	30,5 C2I/129	38,2 C2I/127
	710	125	—	—	—	—	—	0,74 122 ICI/123	1,42 243 ICI/127	2,08 C2I/123	3,13 C2I/126	4,31 C2I/130	6,4 1 090 ICI/126	—	—	—	—	—	—
	560	100	—	—	—	—	—	—	—	2,46 C2I/98,2	3,49 C2I/103	4,94 C2I/104	7,2 1 250 C2I/102	10,2 C2I/100	14,9 2 500 C2I/98,5	20,2 C2I/100	24,8 C2I/103	30,1 C2I/103	39,8 C2I/102
4,5	900	200	—	—	—	—	—	0,463 94 ICI/192	1,05 221 ICI/199	—	2,08 434 ICI/196	—	4,17 868 ICI/196	—	—	—	—	—	—
	710	160	—	—	—	—	—	—	—	1,75 C2I/151	2,56 C2I/154	3,52 C2I/158	5,3 1 090 C2I/151	7,1 C2I/156	10,4 C2I/156	14,5 C2I/154	17,8 C2I/156	21,4 C2I/156	27,7 C2I/161
	710	160	—	—	—	—	—	0,59 122 ICI/154	1,14 243 ICI/159	1,41 C2I/151	2,49 C2I/154	2,78 C2I/158	5,2 1 090 ICI/157	—	—	—	—	—	—
	560	125	—	—	—	—	—	—	—	1,77 C2I/123	2,79 C2I/129	3,9 C2I/130	5,8 1 250 C2I/127	7,8 C2I/125	11,9 2 500 C2I/123	15,6 C2I/125	19,9 C2I/129	24,1 C2I/129	30,8 C2I/127
	560	125	—	—	—	—	—	0,58 122 ICI/123	1,12 243 ICI/127	1,64 C2I/123	2,47 C2I/126	3,4 C2I/130	5,1 1 090 ICI/126	—	—	—	—	—	—
	3,55	710	200	—	—	—	—	—	0,365 94 ICI/192	0,83 221 ICI/199	—	1,64 434 ICI/196	—	3,29 868 ICI/196	—	—	—	—	—
560		160	—	—	—	—	—	—	—	1,38 C2I/151	2,02 C2I/154	2,78 C2I/158	4,22 C2I/151	5,6 C2I/156	8,2 C2I/156	11,4 C2I/154	14,1 C2I/156	16,9 C2I/156	21,9 C2I/161
560		160	—	—	—	—	—	0,465 122 ICI/154	0,9 243 ICI/159	1,11 C2I/151	1,96 C2I/154	2,2 C2I/158	4,07 C2I/157	—	—	—	—	—	—
2,8	560	200	—	—	—	—	—	0,288 94 ICI/192	0,65 221 ICI/199	—	1,3 434 ICI/196	—	2,59 868 ICI/196	—	—	—	—	—	—

Для n_1 выше, чем 1 400 мин⁻¹, или ниже, чем 560 мин⁻¹, см. ch. 6 и таблицу на странице 54.

For n_1 higher than 1 400 мин⁻¹ or lower than 560 мин⁻¹, see ch. 6 and table on page 54.

9 - Номинальные мощности и вращающие моменты
(валы выведены под прямым углом)

9 - Nominal powers and torques (right angle shafts)



Сводка передаточных чисел i , вращающих моментов M_{N2}
[daN m] действительна для $n_1 \leq 90$ (оси под прямым углом)

Summary of transmission ratios i , torques M_{N2} [daN m]
valid for $n_1 \leq 90 \text{ min}^{-1}$ (right angle shafts)

Набор шестеренок Train of gears		Размер редуктора - Gear reducer size																							
		50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360							
		i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m	i daN m							
CI	5	—	—	—	—	—	—	5,06	198	—	4,89	383	—	5,11	789	—	4,89	2 680	4,89	3 350	—				
	6,3	6,53	14,4	6,57	25,8	6,57	32,2	6,27	55	6,27	61	6,53	114	6,57	258	—	6,27	3 440	6,27	4 300	—				
	8	7,85	16,5	8 ¹⁾	31,4	8 ¹⁾	38,7	8,33	67	8,33	78	7,85	136	8 ¹⁾	280	8,15	360	8,15	2 840	7,83	3 620	7,83	4 610	8 ¹⁾	5 490
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	10	10,3	16	10 ¹⁾	31,5	10 ¹⁾	38,7	10,4	67	10,4	78	9,81	140	10 ¹⁾	280	10,2	345	10,3	615	10,4	773				
	11,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	12,5	12,4	16,5	12,6	31,4	12,6	38,7	13,1	67	13,1	78	12,4	136	12,6	280	12,9	360	13	615	13,1	733				
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	16	15,2	14,5	15,8	27,2	15,8	33,5	16,4 ¹⁾	58	16,4 ¹⁾	67	15,2	122	15,8	243	15,8	355	15,5	530	16	750				
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
20	19,3	14,5	20 ¹⁾	27,2	20 ¹⁾	33,5	20,8 ¹⁾	58	20,8 ¹⁾	67	19,3	122	20 ¹⁾	243	20 ¹⁾	355	19,7	530	20,3	750					
25	24,1	14,5	25 ¹⁾	26,7	25 ¹⁾	33,5	26 ¹⁾	58	26 ¹⁾	67	24,1	115	25 ¹⁾	243	—	—	24,6	526	—	—					
31,5	—	31,3	22,1	31,3	26	32,5 ¹⁾	46	32,5 ¹⁾	56	30,1	94	31,3	196	—	30,8	386	—	30,8	772	—	—				
ICI	31,5	32,1	16	33	27,4	33	32,2	31,4	61	31,4	67	32,8	128	32,4	257	—	31,4	553	—	32,7	1 140				
	40	38,6	16,5	40,1	31,5	40,1	38,7	41,8	67	41,8	78	39,4	140	39,4	280	40,2	325	41,4	615	41,6	733				
	50	49	16,5	50,9	28,6	50,9	34,3	53	63	53	71	49,9	133	50 ¹⁾	280	49,3	355	52,5	615	50,8	750				
	63	60,1	14,5	63,6	27,2	63,6	33,5	66,2	58	66,2	67	61,3	122	62,5 ¹⁾	243	62,5 ¹⁾	355	62,5	530	64,4	750				
	80	75,2	14,5	79,5	27,2	79,5	33,5	82,7	58	82,7	67	76,7	122	78,1	243	78,1	301	78,1	530	80,5	606				
	100	—	99,4	23,3	99,4	28,4	103	51	103	56	100	133	102	280	100	355	106	615	102	750					
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123	122	127	243	127	355	126	530	130	750					
160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	154	122	159	243	159	301	157	526	162	606						
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	192	94	199	221	—	—	196	434	—	196	868	—	—			
C2I	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,4	392	20,6	630	21,4	892	20,5	1 280				
	22,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,8 ¹⁾	425	23,8	630	23,7	900	22,4	1 280				
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24,5	425	25,1	630	26 ¹⁾	892	27	1 280				
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28,6	425	28,9	630	28,8 ¹⁾	900	29,5	1 280				
	31,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	412	33,1	615	33,2	875	34,2	1 250				
	35,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,5	425	37,5	630	37,3	900	35,3	1 280				
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,7	425	39,5	630	41 ¹⁾	892	42,6	1 280				
	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,1	425	45,6	630	45,4	900	46,6	1 280				
	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,4	412	52,1	615	52,4	875	53,9	1 250				
	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55,4	425	57	630	56,8	857	55,5	1 280				
	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62	412	65,2	615	65,5	875	64,2	1 250				
	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70,2	425	72,3	630	72 ¹⁾	857	70,3	1 280				
	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78,6	412	82,7	615	83,1	875	81,4	1 250				
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87,8	425	90,4	630	90 ¹⁾	857	87,9	1 280				
	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98,2	412	103	615	104	875	102	1 250				
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123	377	129	615	130	875	127	1 250				
160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	151	355	154	530	158	750	151	1 090					

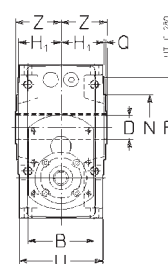
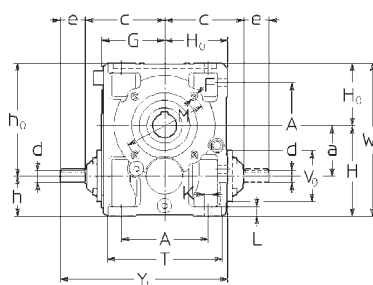
1) Конечные передаточные числа.

1) Finite transmission ratios.

10 - Исполнения, размеры, монтажные позиции и количества масла

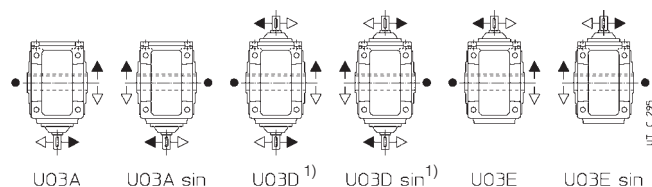
10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R CI 50 ... 100



Исполнения (направление вращения)

Design (direction of rotation)



• Справочную информацию о канавках для проверки радиальной нагрузки см. в ч. 13.
1) Невозможна для размера 50 с $i_h \leq 8$.

• Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.
1) Not possible for size 50 with $i_h \leq 8$.

Размер Size	a	A	B	c	D	d	e	Y ₁	d	e	Y ₁	d	e	Y ₁	F	H	H ₀	H ₁	h	h ₀	K	L	M	N	P	Q	T	U	V ₀	W ₁	Z	Макс. Mass		
				i _h	Ø	Ø																	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø							
				≤ 8 ≥ 10	H7	i _h ≤ 8	i _h = 10 ... 16	i _h ≥ 20	1)	h11	h11 G	h12	h11	h11																				
50	50	86	75	100	94	24	16	30	197	16	30	191	14	30	191	M6	100	67	49	50	117	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	78	167	53	9	
63	63	102	90	119	108	30	19	40	239	16	30	218	14	30	218	M8	125	80	58,5	62	143	11,5	14	100	80	120	3	143	114	78	205	63	14	
64	63	102	90	119	108	32	19	40	239	16	30	218	14	30	218	M8	125	80	58,5	62	143	11,5	14	100	80	120	3	143	114	78	205	63	14	
80	80	132	106	142	131	38	24	50	292	19	40	271	16	30	261	M10	150	100	69,5	70	180	14	17	130	110	160	3,5	180	135	86	250	75	25	
81	80	132	106	142	131	40	24	50	292	19	40	271	16	30	261	M10	150	100	69,5	70	180	14	17	130	110	160	3,5	180	135	86	250	75	25	
100	100	172	131	168	157	48	28	60	353	24	50	332	19	40	322	M12	180	125	84,5	80	225	16	20	165	130	200	3,5	228	165	104	305	90	45	

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

1) Working length of thread 2 · F.

Монтажные позиции и количество масла [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

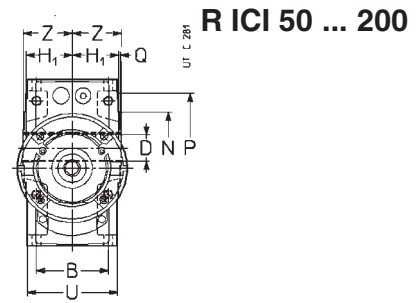
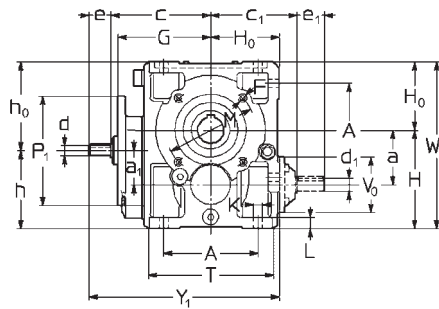
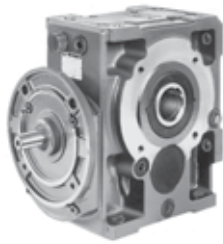
B3	B6	B7	B8	V5	V6	Размер Size	B3	B6, B7	B8	V5, V6
						50	0,4	0,4	0,6	0,45
						63, 64	0,8	0,8	1	0,95
						80, 81	1,3	1,3	2	1,8
						100	2,6	2,9	3,8	3,5

Если не указано иное, редукторы поставляются в монтажной позиции **B3**, которая, будучи стандартной, **не указывается** в данном документе.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position **B3** which, being standard, is **omitted** from the designation.

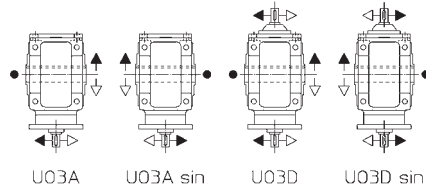
10 - Исполнения, размеры, монтажные позиции и количества масла

10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities



Исполнения (направление вращения)

Design (direction of rotation)



• Справочную информацию о канавках для проверки радиальной нагрузки см. в ч. 13.

• Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.

Passport Size	a		a ₁	A	B	c	c ₁	D Ø H7	d Ø	e	Y ₁	d Ø	e	Y ₁	d ₁ Ø	e ₁	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₀	H ₁	h	h ₀	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	P ₁	Q	T	U	V ₀ Ø	W ₁	Z	Macca Mass				
50	50	40	86	75	107	94	34	11	23	197	—	—	16	30	14	30	M6	98	100	67	49	90	77	9.5	12	85	70	105	140 ³⁾	2.5	120	95	78	167	53	11						
	63	50	102	90	127	108	32	14	30	237	14	30	237	16	30	14	30	M8	118	125	80	58.5	112	93	11.5	14	100	80	120	160 ³⁾	3	143	114	78	205	63	17					
64	63	50	102	90	127	108	32	14	30	237	14	30	237	16	30	14	30	M8	118	125	80	58.5	112	93	11.5	14	100	80	120	160 ³⁾	3	143	114	78	205	63	17					
	80	50	132	106	147	131	38	14	30	277	14	30	277	19	40	16	30	M10	138	150	100	69.5	120	130	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3.5	180	135	86	250	75	28					
81	80	50	132	106	147	131	40	14	30	277	14	30	277	19	40	16	30	M10	138	150	100	69.5	120	130	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3.5	180	135	86	250	75	28					
	100	63	172	131	181	157	48	19	40	346	16	30	336	24	50	19	40	M12	170	180	125	84.5	143	162	16	20	165	130	200	200	3.5	228	165	104	305	90	50					
125	125	80	212	162	216	188	60	24	50	416	19	40	406	28	60	24	50	2)	205	225	150	103.5	180	195	18	23	215	180	250	200	4	274	201	122	375	110	88					
	140	80	212	162	216	188	70	24	50	416	19	40	406	28	60	24	50	2)	205	240	150	103.5	180	210	18	23	265	230	300	200	4	274	201	122	390	125	102					
160	160	100	252	201	258	226	80	28	60	498	24	50	488	38	80	32	80	2)	247	280	180	128.5	220	240	22	28	265	230	300	250	4	328	249	155	460	136	164					
	180	100	252	201	258	226	90	28	60	498	24	50	488	38	80	32	80	2)	247	300	180	128.5	220	260	22	28	300	250	350	250	5	328	249	155	480	150	188					
200	200	125	320	250	318	282	100	32	80	623	32	80	623	48	110	38	80	2)	305	355	225	158	280	300	27	34	350	300	400	300	5	410	307	190	580	167	296					

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

2) Размеры, количество и угловое положение см. в ч. 13.

3) Квадратный фланец: размеры см. в ч. 13.

4) Для размеров 140 и 180 размеры действительны для $i_N \leq 50$ и $i_N = 100$.

5) Для размеров 140 и 180 размеры действительны для следующих передаточных чисел:
 $i_N = 80$, $i_N = 125$ и $i_N = 160$.

1) Working length of thread 2 · F.

2) For dimension, number and angular position see ch. 13.

3) Square flange: for dimensions see ch. 13.

4) For sizes 140 and 180 the dimensions are valid for $i_N \leq 50$ and $i_N = 100$.

5) For sizes 140 and 180 the dimensions are valid for the following transmission ratios:
 $i_N = 63$, $i_N = 80$, $i_N = 125$ and $i_N = 160$.

Монтажные позиции и количество масла [l]

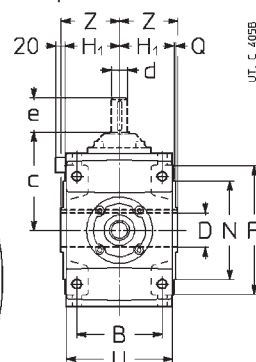
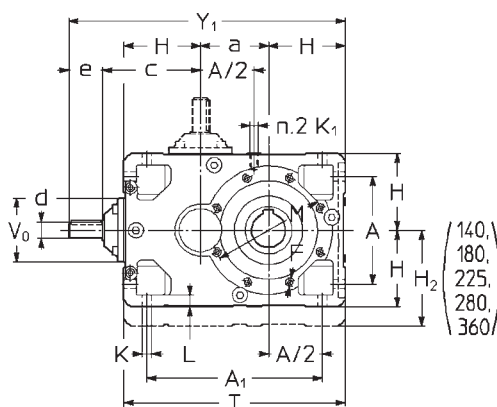
Mounting positions and oil quantities [l]

Размер Size	B3, B7	B6	B8	V5, V6
50	0,45	0,8	0,65	0,5
63, 64	1	1,6	1,2	1,15
80, 81	1,6	2,7	2,2	2
100	3	5,8	4,2	3,8
125	6	11,6	9	7
140	6,8	13,7	10,6	8,3
160	10,6	21	16	13
180	11,9	24,8	18,9	15,3
200	20	40	30	24

Если не указано иное, редукторы поставляются в монтажной позиции **B3**, которая, будучи стандартной, **не указывается** в данном назначении.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position **B3** which, being standard, is **omitted** from the designation.

10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities



U02A U02A sin (140, 180, 225, 280, 360) U02H¹⁾ U02H sin¹⁾ U02V U02V sin U02D^{1) 3)}

U¹⁾ C 4098

- Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.

- 1) Not possible for $i_N \leq 6,3$, ($i_N \leq 8$ for sizes 140, 180, 225, $i_N \leq 9$ for sizes 280 and 360).
2) Direction of rotation of the second high speed shaft extension not in view.
3) Design **not possible** for sizes 140, 180, 225, 280 and 360.

1) Working length of thread $2 \cdot F$. 2) Working length of thread $2 \cdot K_1$.
3) For dimension, number and angular position see ch. 13.

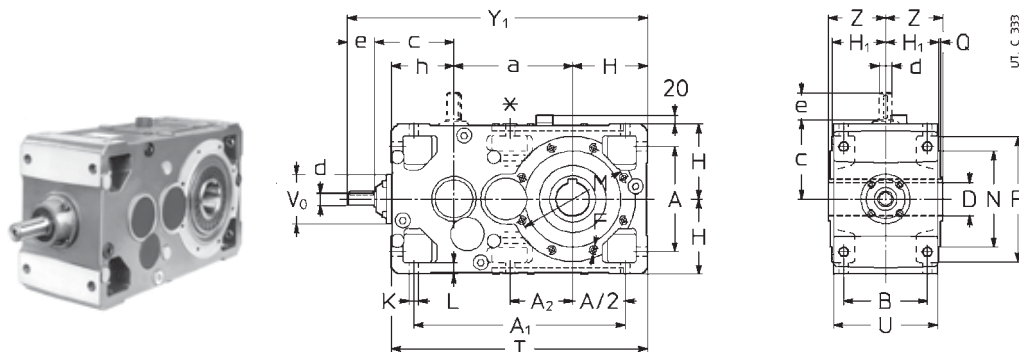
Mounting positions and oil quantities [1]

possible high oil-splash: nominal thermal power P_{Tn} (ch. 4) is to be multiplied by **0,85** (B6 or ● below), **0,71** (B7 or ● above);

10 - Исполнения, размеры, монтажные позиции и количества масла

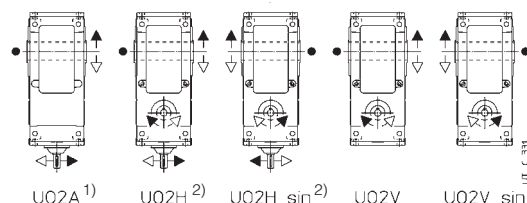
10 - Designs, dimensions, mounting positions and oil quantities

R C2I 140 ... 360



Исполнения (направление вращения)

Design (direction of rotation)



• Справочную информацию о канавках для проверки радиальной нагрузки см. в ч. 13.

1) Эта конструкция корпуса не рассчитана для других конструкций.

2) Невозможна для $i_n \leq 22,4$ ($i_n \leq 28$ для размеров 320... 360).

• Position of the reference groove (see ch. 13) for verification of radial load.

1) In this design casing is not prearranged for other designs.

2) Not possible for $i_n \leq 22,4$ ($i_n \leq 28$ for sizes 320 ... 360).

Размер Size	a	A	A ₁	A ₂	B	c		D Ø H7	d Ø	e	Y ₁	d		e	Y ₁	d		e	Y ₁	F	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	V ₀ Ø	Z	Макс. Mass																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
						≤31,5	≥35,5					i _n ≤ 31,5				i _n = 35,5 ... 63																			i _n ≥ 711)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

* Только 2 отверстия с резьбой M16x32 (размер 160), M20x38 (размер 200), M24x46 (размер 250) и M30x58 (размеры 320 и 321), кроме конструкции UO2A.

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

2) Размеры, количество и угловое положение см. в ч. 13.

* No. 2 holes only M 16x32 (size 160), M 20x38 (size 200), M 24x46 (size 250) and M 30x58 (sizes 320 and 321) except UO2A design.

1) Working length of thread 2 · F.

2) For dimension, number and angular position see ch. 13.

Монтажные позиции и количество масла [l]

Mounting positions and oil quantities [l]

Исполнение - Design	B3		B6		B7		B8		V5		V6		Размер Size	B3, B8	B6	B7, V5, V6
	 UO2A UO2H UO2Hsin	 UO2H ≥ 160 UO2Hsin ≥ 160	 ψ ≥ 320, i _n ≤ 28 ≥ 160	 ≥ 160	 ψ ≥ 200	 ≥ 200, ≥ 320, ≥ 160,	 • ниже - below • выше - above • выше - above	 ↓ 1)	 ↓ 1)							
UO2V UO2Vsin	B3	B6	B7	B8	V5	V6	 ≥ 200, ≥ 320, ≥ 160,	 • ниже - below • выше - above • ниже - below	 • ниже - below • выше - above • ниже - below	140	6	10,6	9,5			
										160	10	18	16			
										180	10,6	19	17			
										200	19	34	30			
										225	20	36	32			
										250	36	63	56			
										280	38	67	60			
										320,321	67	118	106			
										360	71	126	112			

UT. С 340

Если не указано иное, редукторы поставляются в монтажной позиции B3, которая, будучи стандартной, не указывается в данном документе.

1) Разместите промежуточное отверстие для идентификации монтажной позиции.

• Возможен выброс масла: номинальная мощность теплового деления P_{th} (ч. 4) должна быть умножена на 0,85 (B6 или • ниже), 0,71 (B7 или • выше); возможна поставка;

• насос для смазки подшипников: проконсультируйтесь с нами в случае необходимости.

Unless otherwise stated, gear reducers are supplied in mounting position B3 which, being standard, is omitted from the designation.

1) Position of intermediate hole for identification of mounting position.

• possible high oil-splash: nominal thermal power P_{th} (ch. 4) is to be multiplied by 0,85 (B6 or • below), 0,71 (B7 or • above);

• possible bearings lubrication pump: consult us if need be.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка F_{r2} наиболее применяемых двигателей имеет следующее значение и угловое положение:

$$F_{r2} = \frac{1\,910 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]}$$

вращение для цепной передачи (обычно для подъема); замените ременной привод 1 910 на 2 865

for chain drive (lifting in general); for timing belt drive replace 1 910 with 2 865

$$F_{r2} = \frac{4\,775 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]}$$

для клиноременного привода на прямозубую цилиндрическую зубчатую спаренную передачу

for V-belt drive

$$F_{r2} = \frac{2\,032 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]}$$

для клиноременного привода

for spur gear pair drive

$$F_{r2} = \frac{6\,781 \cdot P_2}{d \cdot n_2} \text{ [daN]}$$

для привода тормозного колеса (металл покрытый резиной)

for friction wheel drive (rubber-on-metal)

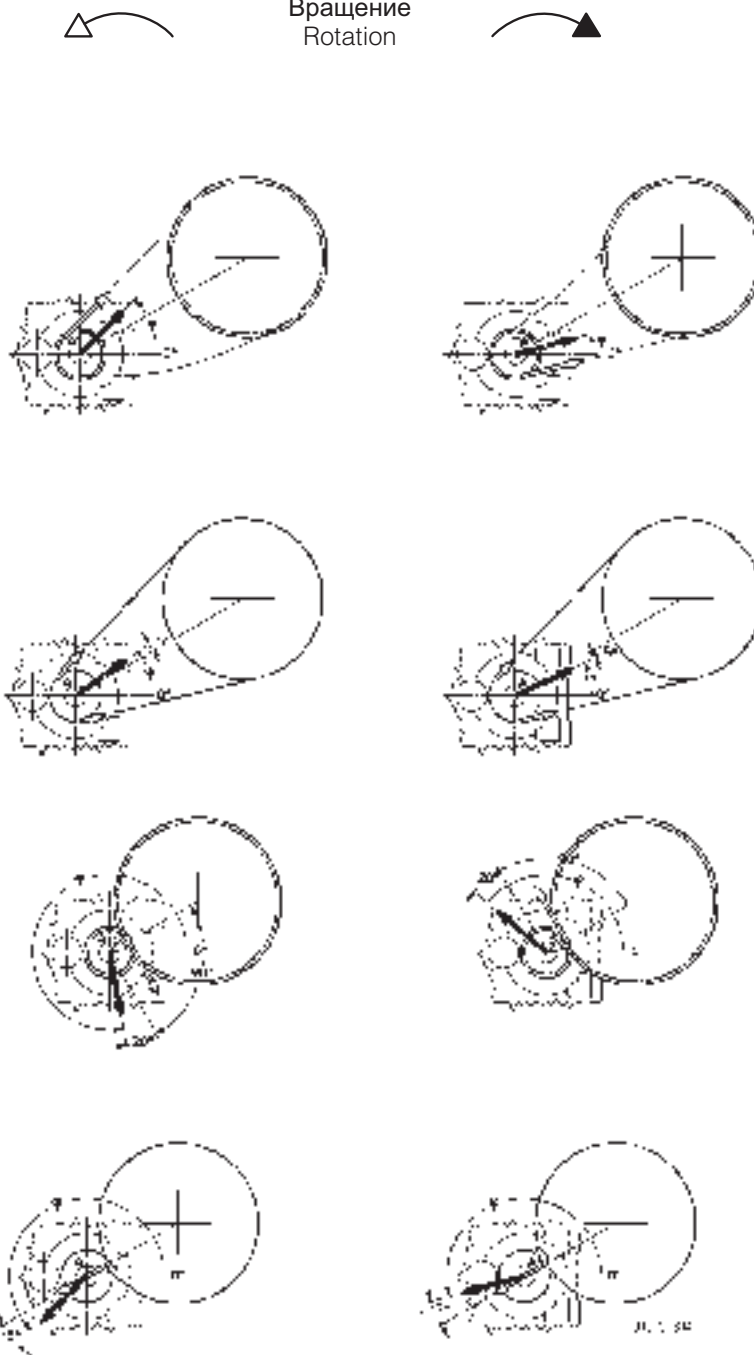
где: P_2 [кВт] является потребной мощностью на выходном валу редуктора, n_2 [мин⁻¹] является скоростью, d [м] диаметр выходного вала.

ВНИМАНИЕ: 0° совпадает с прямой линией, совпадающей с осью последней редукционной пары и ориентированной так, как показано выше, и поэтому она следует за вращением корпуса, как показано ниже.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

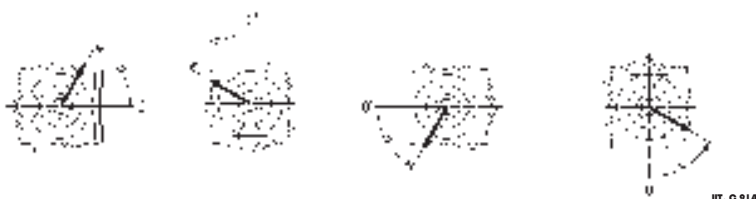
Radial load F_{r2} for most common drives has the following value and angular position:

Вращение
Rotation



where: P_2 [kW] is power required at the output side of the gear reducer, n_2 [min⁻¹] is the speed, d [m] is the pitch diameter.

IMPORTANT: 0° coincides with a straight line concurrent with the axis of the last reduction and orientated as shown above, and therefore it follows the rotation of the casing, as shown below.



12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **40**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315	80	160
355 000	8	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	80	160
	5,6	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	80	160
	4	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	80	160
450 000	8	224	224	224	224	224	224	224	224	224	212	224	224	224	224	224	224	80	160
	5,6	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	80	160
	4	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	80	160
560 000	8	224	224	224	224	224	212	212	224	212	200	212	224	224	224	224	224	80	160
	5,6	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	212	224	224	224	224	224	80	160
	4	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	80	160
710 000	8	224	224	224	224	224	200	190	200	190	180	190	224	224	224	224	224	71	150
	5,6	224	224	224	224	224	200	200	212	200	190	200	224	224	224	224	224	80	160
	4	224	224	224	224	224	212	212	224	212	200	212	224	224	224	224	224	80	160
900 000	8	212	224	200	190	200	180	170	190	170	160	170	200	224	224	224	212	53	132
	5,6	212	224	224	224	200	190	190	200	180	170	180	212	224	224	224	212	80	140
	4	212	224	224	224	212	200	190	200	190	180	190	212	224	224	224	212	80	150
1 120 000	8	200	236	150	140	190	160	160	170	160	140	150	190	224	200	190	190	40	118
	5,6	200	224	224	212	190	170	170	180	170	160	170	190	224	224	224	200	71	125
	4	200	212	212	212	190	180	180	190	180	170	180	200	212	224	212	200	80	132
1 400 000	5,6	190	212	212	200	180	160	160	170	160	150	160	180	212	224	212	180	56	118
	4	190	200	200	190	180	170	160	170	160	160	160	180	200	212	200	180	80	118
	2,8	190	200	200	190	180	170	170	180	170	160	170	180	200	200	200	180	80	132
1 800 000	5,6	170	190	200	180	160	140	140	150	140	132	140	160	190	212	190	170	48	100
	4	170	190	190	180	160	150	150	160	150	140	150	170	190	200	190	170	67	112
	2,8	170	180	180	180	170	160	160	160	160	150	150	170	180	190	180	170	80	112
2 240 000	5,6	160	180	160	150	150	132	132	140	132	118	125	150	180	190	180	150	36	90
	4	160	170	180	170	150	140	140	150	140	132	140	150	170	180	180	160	56	95
	2,8	160	170	170	160	150	150	140	150	140	140	140	160	170	180	170	160	71	106
2 800 000	4	150	160	170	160	140	132	125	132	125	118	125	140	160	170	160	140	50	85
	2,8	150	160	160	150	140	132	132	140	132	125	132	140	160	170	160	150	63	90
max 224																		max 80	max 160

Размер
size **50**

355 000	16	300	315	315	315	315	315	280	250	315	315	280	300	315	315	315	315	224	112
	11,2	315	315	315	315	315	315	315	300	315	315	315	315	315	315	315	315	224	112
	8	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	224	112
450 000	16	265	315	315	315	315	315	250	240	315	280	250	280	315	315	315	315	224	90
	11,2	300	315	315	315	315	315	280	265	315	300	280	300	315	315	315	315	224	112
	8	315	315	315	315	315	315	300	300	315	315	300	315	315	315	315	315	224	112
560 000	16	236	315	315	315	315	300	224	200	315	250	224	250	315	315	315	315	200	71
	11,2	265	315	315	315	315	315	250	236	315	280	265	280	315	315	315	315	212	112
	8	280	315	315	315	315	315	280	265	315	280	280	300	315	315	315	315	224	112
710 000	16	200	300	315	315	315	265	190	170	300	224	200	224	280	280	300	315	180	50
	11,2	236	300	315	315	315	280	224	212	300	250	236	250	300	315	315	315	190	100
	8	265	300	315	315	315	300	250	236	300	265	250	265	300	315	315	315	200	112
900 000	16	180	265	300	315	315	236	170	150	265	200	180	200	265	200	224	315	160	33,5
	11,2	212	280	315	315	315	265	200	190	280	236	212	224	265	315	315	315	170	80
	8	236	280	315	315	315	265	224	224	280	250	236	250	280	315	315	315	180	112
1 120 000	16	160	236	236	265	315	212	140	125	250	180	160	180	212	132	150	315	150	18
	11,2	190	250	315	315	300	236	190	180	265	212	190	212	250	315	315	315	170	63
	8	212	265	315	315	300	250	212	200	265	224	212	224	250	300	315	300	160	95
1 400 000	11,2	180	236	315	315	300	212	170	150	236	190	170	190	236	280	300	300	140	50
	8	200	250	300	315	280	224	190	180	236	212	190	200	236	280	300	280	150	80
	5,6	212	250	280	300	265	236	212	200	250	224	212	224	236	265	280	265	150	112
1 800 000	11,2	160	212	280	315	280	190	150	132	212	170	150	170	212	224	250	280	125	35,5
	8	180	224	280	300	265	212	170	160	224	190	170	180	212	265	280	265	132	67
	5,6	190	224	265	280	250	212	190	180	224	200	190	200	224	250	265	250	132	90
2 240 000	11,2	140	200	236	265	250	180	125	118	200	150	140	150	190	180	190	265	112	23,6
	8	160	212	265	280	250	190	150	140	212	170	160	170	200	236	265	250	118	53
	5,6	180	212	250	250	236	200	170	160	212	180	170	180	200	236	250	236	125	80
2 800 000	8	150	200	250	265	236	180	140	132	200	160	150	160	190	224	250	236	106	45
	5,6	170	200	236	250	224	190	160	150	200	170	160	170	190	224	236	224	112	71
max 315																		max 224	max 112

1) Приложение осевой нагрузки, не превышающей 0,2 табличного значения, одновременно с радиальной нагрузкой допустимо, и наоборот. Если она выше этого значения, проконсультируйтесь с нами.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load and vice versa. If exceeded consult us.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **40**

$n_2 \cdot L_1$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{(1)}$																$F_{a2}^{(1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	8	190	224	224	224	224	212	150	140	224	170	160	190	224	224	224	224	80	160
	5,6	224	224	224	224	224	224	190	190	224	212	200	224	224	224	224	224	80	160
	4	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	80	160
450 000	8	160	224	224	224	224	190	132	125	212	150	140	170	224	224	224	224	80	160
	5,6	200	224	224	224	224	224	170	170	224	190	180	200	224	224	224	224	80	160
	4	224	224	224	224	224	224	200	200	224	212	200	224	224	224	224	224	80	160
560 000	8	140	224	224	224	224	160	106	106	190	125	118	150	224	224	224	224	80	160
	5,6	180	224	224	224	224	200	150	150	212	170	160	190	224	224	224	224	80	160
	4	200	224	224	224	224	224	180	180	224	190	180	212	224	224	224	224	80	160
710 000	8	118	224	224	224	224	140	90	85	160	106	100	132	212	224	224	224	71	150
	5,6	160	224	224	224	224	180	132	132	190	150	140	170	224	224	224	224	80	160
	4	190	224	224	224	224	200	160	160	212	170	170	190	224	224	224	224	80	160
900 000	8	95	200	224	224	224	118	71	67	140	90	80	106	190	224	224	224	53	132
	5,6	140	212	224	224	224	160	118	112	170	132	118	150	212	224	224	224	80	140
	4	170	224	224	224	224	180	140	140	190	150	150	170	212	224	224	224	80	150
1 120 000	8	75	180	224	224	224	95	53	50	125	75	67	90	180	224	224	224	40	118
	5,6	125	200	224	224	224	140	100	95	160	112	106	132	190	224	224	224	71	125
	4	150	200	224	224	224	160	132	125	170	140	132	150	200	224	224	224	80	132
1 400 000	5,6	112	180	224	224	212	125	85	80	140	100	90	118	180	224	224	224	56	118
	4	140	190	224	224	212	150	118	112	160	125	118	140	190	224	224	212	80	118
	2,8	150	190	224	132	200	160	140	132	170	140	140	150	190	224	224	200	80	132
1 800 000	5,6	90	170	224	224	190	106	71	67	125	85	75	100	160	224	224	200	48	100
	4	118	170	224	224	190	132	100	95	140	112	106	125	170	224	224	200	67	112
	2,8	140	180	212	224	190	150	118	118	150	132	125	140	170	200	212	190	80	112
2 240 000	5,6	75	150	224	224	180	90	56	53	112	71	63	85	150	224	224	190	36	90
	4	106	160	224	224	180	118	85	85	125	95	90	112	160	212	224	180	56	95
	2,8	125	160	200	212	180	132	112	106	140	118	112	125	160	190	200	180	71	106
2 800 000	4	95	150	212	212	170	106	80	71	118	85	80	100	140	200	212	170	50	85
	2,8	112	150	190	200	160	125	100	95	132	106	100	112	150	180	190	170	63	90
max 224																		max 80	max 160

Размер
size **50**

355 000	16	224	315	315	315	315	280	190	170	315	224	200	250	315	315	315	315	224	112
	11,2	280	315	315	315	315	315	250	236	315	280	265	300	315	315	315	315	224	112
	8	315	315	315	315	315	315	300	280	315	315	300	315	315	315	315	315	224	112
450 000	16	190	315	315	315	315	236	160	150	280	190	180	212	315	315	315	315	224	106
	11,2	250	315	315	315	315	300	224	212	315	250	236	265	315	315	315	315	224	112
	8	300	315	315	315	315	315	265	250	315	280	265	300	315	315	315	315	224	112
560 000	16	160	300	315	315	315	212	132	118	250	170	150	190	300	315	315	315	212	85
	11,2	224	315	315	315	315	265	200	180	300	224	200	236	315	315	315	315	224	112
	8	265	315	315	315	315	300	236	224	300	250	236	265	315	315	315	315	224	112
710 000	16	132	280	315	315	315	180	100	95	224	140	125	160	265	315	315	315	190	67
	11,2	200	300	315	315	315	236	170	160	265	200	180	212	300	315	315	315	200	112
	8	236	315	315	315	315	265	212	200	280	224	212	250	300	315	315	315	200	112
900 000	16	106	236	315	315	315	140	80	71	190	112	100	132	236	315	315	315	170	45
	11,2	170	280	315	315	315	212	150	132	236	170	160	190	265	315	315	315	180	90
	8	212	300	315	315	315	236	190	180	265	212	190	224	280	315	315	315	180	112
1 120 000	16	71	200	315	315	300	106	50	45	170	95	80	106	212	315	315	315	160	31,5
	11,2	150	250	315	315	315	190	125	118	212	150	140	170	250	315	315	315	160	75
	8	190	265	315	315	300	224	170	160	236	190	170	200	265	315	315	315	170	106
1 400 000	11,2	132	224	315	315	300	160	106	95	190	132	118	150	224	315	315	300	150	60
	8	170	250	315	315	280	200	150	140	212	170	150	180	236	315	315	300	150	90
	5,6	200	250	300	315	280	224	180	180	224	200	190	200	250	300	300	280	160	112
1 800 000	11,2	106	200	315	315	265	140	80	75	170	112	95	125	200	315	315	280	132	45
	8	150	224	315	315	265	180	125	118	190	150	132	160	224	300	315	265	140	71
	5,6	180	236	280	300	250	200	160	150	212	170	160	180	224	280	300	265	140	95
2 240 000	11,2	85	180	315	315	250	112	67	60	150	90	80	106	180	300	315	265	125	33,5
	8	132	212	300	315	250	160	112	106	180	132	118	140	200	280	300	250	125	60
	5,6	160	212	265	280	236	180	140	140	190	160	150	170	212	265	280	250	125	80
2 800 000	8	118	200	300	300	236	140	100	85	160	112	106	125	190	265	280	250	112	50
	5,6	150	200	250	265	224	170	132	125	180	150	132	150	200	250	265	236	118	71
max 315																		max 224	max 112

1) Приложение осевой нагрузки, не превышающей 0,2 табличного значения, одновременно с радиальной нагрузкой допустимо, и наоборот. Если она выше этого значения, проконсультируйтесь с нами.

1) An axial load of up to 0.2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load and vice versa. If exceeded consult us.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер size **63, 64**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315	180	355
1 120 000	31,5	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	22,4	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	16	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
1 400 000	22,4	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	16	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
1 800 000	22,4	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	16	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	355
2 240 000	22,4	500	500	500	500	500	500	500	500	475	450	500	500	500	500	500	500	180	335
	16	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	335
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	335
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	335
2 800 000	16	500	500	500	500	500	475	475	500	475	450	475	500	500	500	500	500	180	315
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	475	500	500	500	500	500	500	180	315
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	315
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	180	315
3 550 000	16	500	500	500	500	475	475	450	475	425	425	425	500	500	500	500	475	180	300
	11,2	500	500	500	500	475	450	450	475	450	450	450	500	500	500	500	500	180	300
	11,2	500	500	500	500	475	450	450	475	450	450	450	500	500	500	500	500	180	300
	11,2	500	500	500	500	475	450	450	475	450	450	450	500	500	500	500	500	180	300
4 500 000	16	475	500	500	475	450	400	400	425	400	375	400	450	500	500	500	450	180	280
	11,2	475	500	500	475	450	425	425	450	425	425	425	450	500	500	500	450	180	280
	11,2	475	500	500	475	450	425	425	450	425	425	425	450	500	500	500	450	180	280
	11,2	475	500	500	475	450	425	425	450	425	425	425	450	500	500	500	450	180	280
5 600 000	16	450	475	475	450	400	375	375	400	375	355	375	425	475	500	475	425	160	265
	11,2	450	475	475	450	425	400	400	400	375	375	400	425	475	475	475	425	180	265
	11,2	450	475	475	450	425	400	400	400	375	375	400	425	475	475	475	425	180	265
	11,2	450	475	475	450	425	400	400	400	375	375	400	425	475	475	475	425	180	265
7 100 000	16	400	450	425	400	375	355	355	375	335	315	335	400	450	475	450	375	140	236
	11,2	400	425	425	425	375	375	355	375	355	355	355	400	425	450	425	400	180	236
	11,2	400	425	425	425	375	375	355	375	355	355	355	400	425	450	425	400	180	236
	11,2	400	425	425	425	375	375	355	375	355	355	355	400	425	450	425	400	180	236
max 500																		max 180	max 355

Размер size **80, 81**

355 000	63	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	45	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
450 000	63	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	45	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
560 000	63	800	800	800	800	800	800	800	750	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	45	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
710 000	63	750	800	800	800	800	800	750	710	800	800	750	750	800	800	800	800	560	280
	45	800	800	800	800	800	800	800	750	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
900 000	63	670	800	800	800	800	800	670	630	800	750	710	710	710	750	800	800	530	265
	45	750	800	800	800	800	800	750	710	800	800	750	750	800	800	800	800	560	280
	31,5	750	800	800	800	800	800	800	750	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
1 120 000	63	630	710	750	800	800	800	630	560	800	710	630	670	630	670	750	800	500	236
	45	670	800	800	800	800	800	670	630	800	750	710	710	750	800	800	800	500	280
	31,5	710	800	800	800	800	800	710	630	800	750	750	750	800	800	800	800	530	280
22,4	750	800	800	800	800	800	800	750	710	800	800	750	750	800	800	800	800	530	280
1 400 000	45	630	750	800	800	800	750	630	600	800	710	630	630	710	750	800	800	475	280
	31,5	670	750	800	800	800	750	670	630	800	710	670	670	710	800	800	800	500	280
	22,4	710	750	800	800	800	750	710	670	750	710	710	710	750	800	800	800	500	280
1 800 000	45	560	670	750	800	800	670	560	530	750	630	600	600	630	670	710	800	425	250
	31,5	600	670	750	800	800	710	630	600	710	670	630	630	670	750	800	750	450	280
	22,4	630	710	750	800	800	750	710	630	630	710	670	630	630	670	710	750	450	280
2 240 000	45	530	630	670	750	750	630	530	500	670	600	530	560	560	600	670	710	400	224
	31,5	560	630	750	750	750	630	560	530	670	630	560	560	630	710	750	750	425	280
	22,4	600	630	710	750	710	670	600	560	670	630	600	600	630	670	710	710	425	280
2 800 000	31,5	530	600	670	750	710	600	530	500	630	560	530	530	600	630	670	670	400	265
	22,4	560	600	670	710	670	600	560	530	630	600	560	560	600	630	670	670	400	280
	31,5	475	560	630	670	670	560	500	450	600	530	500	500	530	560	630	630	355	236
22,4	500	560	630	670	630	560	500	500	600	530	530	530	560	600	630	630	375	280	
4 500 000	31,5	450	530	560	630	630	530	450	425	560	500	450	450	500	530	560	600	335	200
	22,4	475	530	600	630	600	530	475	450	560	500	475	475	500	560	600	600	335	250
	31,5	400	475	530	560	560	500	400	375	530	450	425	425	450	475	530	560	315	180
22,4	425	500	560	560	560	500	450	425	500	475	450	450	475	530	560	560	315	224	
7 100 000	31,5	375	450	475	530	530	450	375	355	475	425	375	400	400	425	475	530	280	160
	22,4	400	450	530	560	530	450	400	375	475	425	400	400	400	500	530	530	300	200
	max 800																	max 560	max 280

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **63, 64**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{(1)}$								$F_{a2}^{(1)}$							
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
1 120 000	31,5	500	500	500	500	500	500	475	500	500	425	450	500	500	500	500	500
	22,4	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	16	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
1 400 000	22,4	500	500	500	500	500	500	500	500	500	450	475	500	500	500	500	500
	16	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
1 800 000	22,4	500	500	500	500	500	475	450	475	475	400	425	500	500	500	500	500
	16	500	500	500	500	500	500	500	500	500	475	475	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2 240 000	22,4	500	500	500	500	500	450	400	425	425	375	400	500	500	500	500	500
	16	500	500	500	500	500	475	450	475	475	425	450	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	500	475	500	500	475	475	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	500	475	500	500	475	475	500	500	500	500	500
2 800 000	16	500	500	500	500	500	450	400	425	425	400	400	475	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	475	450	475	475	425	450	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	475	450	475	475	425	450	500	500	500	500	500
	11,2	500	500	500	500	500	475	450	475	475	425	450	500	500	500	500	500
3 550 000	16	475	500	500	500	475	400	375	400	400	355	375	450	500	500	500	500
	11,2	475	500	500	500	500	425	400	425	425	400	400	475	500	500	500	500
	11,2	475	500	500	500	500	425	400	425	425	400	400	475	500	500	500	500
	11,2	475	500	500	500	500	425	400	425	425	400	400	475	500	500	500	500
4 500 000	16	425	500	500	500	450	375	335	375	355	315	335	400	500	500	450	450
	11,2	425	500	500	500	450	400	375	400	400	355	375	425	500	500	475	475
	11,2	425	500	500	500	450	400	375	400	400	355	375	425	500	500	475	475
	11,2	425	500	500	500	450	400	375	400	400	355	375	425	500	500	475	475
5 600 000	16	400	500	500	500	425	335	315	335	335	280	300	375	500	500	425	425
	11,2	425	475	500	475	425	375	355	375	375	335	335	400	475	500	425	425
	11,2	425	475	500	475	425	375	355	375	375	335	335	400	475	500	425	425
	11,2	425	475	500	475	425	375	355	375	375	335	335	400	475	500	425	425
7 100 000	16	375	475	500	475	400	315	280	300	300	265	280	355	475	500	400	400
	11,2	375	450	475	450	400	335	315	335	335	300	315	375	450	500	475	475
	11,2	375	450	475	450	400	335	315	335	335	300	315	375	450	500	475	475
	11,2	375	450	475	450	400	335	315	335	335	300	315	375	450	500	475	475
max 500																	
max 180 max 355																	

Размер
size **80, 81**

355 000	63	800	800	800	800	800	800	750	710	800	800	750	800	800	800	800	800	800	560	280
	45	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
450 000	63	750	800	800	800	800	800	670	630	800	750	670	800	800	800	800	800	800	560	280
	45	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
560 000	63	670	800	800	800	800	800	600	560	800	670	630	710	800	800	800	800	800	560	280
	45	800	800	800	800	800	800	710	670	800	750	710	800	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	560	280
710 000	63	600	800	800	800	800	710	530	475	800	600	560	630	800	800	800	800	800	560	280
	45	710	800	800	800	800	800	630	600	800	710	670	750	800	800	800	800	800	560	280
	31,5	800	800	800	800	800	800	750	710	800	750	750	800	800	800	800	800	800	560	280
900 000	63	530	800	800	800	800	670	450	425	750	530	500	560	800	800	800	800	530	265	
	45	630	800	800	800	800	750	560	560	800	630	600	670	800	800	800	800	560	280	
	31,5	710	800	800	800	800	800	670	630	800	710	670	750	800	800	800	800	560	280	
1 120 000	63	475	750	800	800	800	600	400	355	670	475	425	500	750	800	800	800	500	236	
	45	600	800	800	800	800	670	530	500	750	600	530	600	800	800	800	800	500	280	
	31,5	670	800	800	800	800	750	600	600	800	670	630	670	800	800	800	800	530	280	
22,4	710	800	800	800	800	750	670	670	800	710	670	710	800	800	800	800	530	280		
1 400 000	45	530	750	800	800	800	630	475	450	670	530	500	560	750	800	800	800	475	280	
	31,5	600	750	800	800	800	670	560	530	710	600	560	630	750	800	800	800	500	280	
	22,4	670	750	800	800	800	710	630	600	750	630	630	670	750	800	800	800	500	280	
1 800 000	45	475	670	800	800	800	560	400	375	630	475	425	500	670	800	800	800	425	250	
	31,5	560	710	800	800	800	630	500	475	670	560	500	560	710	800	800	800	450	280	
	22,4	600	710	800	800	800	670	560	530	670	600	560	600	710	800	800	800	450	280	
2 240 000	45	425	630	800	800	800	500	375	335	560	425	400	450	630	800	800	800	400	224	
	31,5	500	670	800	800	750	560	450	425	630	500	475	530	630	800	800	750	425	280	
	22,4	560	670	800	800	750	600	530	500	630	560	530	560	670	750	800	750	425	280	
2 800 000	31,5	450	630	800	800	710	530	425	400	560	450	425	475	600	750	800	710	400	265	
	22,4	500	630	750	750	670	560	475	450	600	500	475	530	600	710	750	710	400	280	
	22,4	500	630	750	750	670	560	475	450	600	500	475	530	600	710	750	710	400	280	
3 550 000	31,5	425	560	750	800	670	475	375	355	530	425	375	425	560	710	750	670	355	236	
	22,4	475	560	710	710	630	530	425	425	560	475	450	475	560	670	710	630	375	280	
	22,4	475	560	710	710	630	530	425	425	560	475	450	475	560	670	710	630	375	280	
4 500 000	31,5	375	530	710	750	630	450	335	315	475	375	355	400	500	670	710	630	335	200	
	22,4	425	530	670	670	600	475	400	375	500	425	400	425	530	630	670	600	335	250	
	22,4	425	530	670	670	600	475	400	375	500	425	400	425	530	630	670	600	335	250	
5 600 000	31,5	335	500	670	710	600	400	300	280	450	335	315	355	475	600	670	600	315	180	
	22,4	400	500	630	670	560	450	355	335	475	400	375	400	500	600	630	560	315	224	
	22,4	400	500	630	670	560	450	355	335	475	400	375	400	500	600	630	560	315	224	
7 100 000	31,5	300	450	630	670	560	375	265	236	400	300	280	315	450	560	630	560	280	160	
	22,4	355	475	600	630	530	400	315	315	425	355	335	375	450	560	600	530	300	200	
	22,4	355	475	600	630	530	400	315	315	425	355	335	375	450	560	600	530	300	200	
max 800																		max 560	max 280	

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **100**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN · m	$F_{r2}^{1)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	125	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1180	1120	1250	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	90	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	63	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
450 000	125	1250	1250	1250	1180	1180	1180	1180	1250	1120	1060	1120	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	90	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1180	1120	1250	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	63	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
560 000	125	1250	1250	1250	1060	1000	1060	1060	1180	1000	950	1060	1250	1250	1250	1250	1120	450	900
	90	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1120	1180	1120	1060	1120	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	63	1250	1250	1250	1250	1250	1180	1180	1250	1180	1120	1180	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
710 000	125	1250	1250	1120	950	900	950	1000	1120	900	850	950	1180	1250	1250	1060	1000	375	850
	90	1250	1250	1250	1180	1120	1060	1060	1180	1000	950	1060	1250	1250	1250	1250	1180	450	850
	63	1250	1250	1250	1250	1180	1120	1120	1180	1060	1060	1120	1250	1250	1250	1250	1180	450	900
900 000	125	1250	1120	1000	800	750	800	900	1060	850	750	850	1120	1250	1120	950	850	315	750
	90	1180	1250	1180	1060	1000	950	1000	1060	900	900	950	1120	1250	1250	1180	1060	450	800
	63	1180	1250	1250	1180	1060	1000	1000	1120	1000	950	1000	1180	1250	1250	1250	1120	450	850
1 120 000	125	1120	1000	800	710	630	670	850	950	750	710	800	1060	1120	1000	850	710	250	710
	90	1120	1180	1060	950	900	900	900	1000	850	800	900	1060	1250	1180	1060	1000	400	750
	63	1120	1180	1180	1120	1000	950	950	1000	900	900	950	1060	1180	1250	1180	1060	450	750
1 400 000	125	1120	1180	1180	1120	1000	1000	1000	1060	950	950	1000	1060	1180	1180	1180	1060	450	800
	90	1060	1120	950	850	800	800	850	950	800	750	800	1000	1180	1120	950	900	355	710
	63	1060	1120	1120	1060	950	900	900	950	850	800	850	1000	1120	1180	1120	950	450	710
1 800 000	125	1060	1120	1060	1000	950	900	900	950	900	850	900	950	1000	1060	1000	1000	450	750
	90	1000	1000	850	750	710	750	750	850	710	670	750	900	1120	1000	850	750	300	630
	63	1000	1060	1000	950	850	800	800	900	750	750	800	950	1060	1120	1060	900	425	670
2 240 000	125	950	1000	1000	950	900	850	850	900	800	800	850	900	1000	1060	1000	900	450	670
	90	950	900	750	670	600	670	710	800	630	600	670	850	1000	900	750	670	250	600
	63	900	1000	900	850	800	750	750	800	710	670	750	850	1000	1060	950	850	375	630
2 800 000	125	900	950	950	900	800	800	800	850	750	750	800	800	900	950	850	800	450	630
	90	850	950	850	750	750	670	710	750	600	560	600	670	800	950	850	750	335	560
	63	850	900	900	850	750	710	750	800	670	630	670	750	850	900	800	800	425	600
3 550 000	125	800	850	750	670	630	630	630	710	600	560	630	750	850	900	850	750	300	530
	90	800	850	850	800	710	670	670	710	630	630	670	750	850	900	850	750	375	560
	63	750	750	670	600	560	560	600	670	600	560	630	710	800	850	800	670	250	500
4 500 000	125	750	800	800	710	670	630	630	670	600	560	630	710	800	850	800	670	335	500
	90	710	710	630	530	500	530	530	600	500	475	530	670	800	710	630	560	224	450
	63	710	750	710	670	630	560	560	630	560	530	560	670	750	800	750	630	300	475
5 600 000	125	670	630	560	475	425	475	500	560	450	425	475	600	710	630	530	500	190	425
	90	630	710	630	600	560	530	530	560	500	475	530	630	710	710	670	600	265	425
	63	630	710	630	600	560	530	530	560	500	475	530	630	710	710	670	600	265	425
max 1 250																		max 450	max 900

1) Приложение осевой нагрузки, не превышающей 0,2 табличного значения, одновременно с радиальной нагрузкой допустимо, и наоборот. Если она выше этого значения, проконсультируйтесь с нами.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load and vice versa. If exceeded consult us.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **100**

$n_2 \cdot L_1$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	125	1250	1250	1250	1250	1250	1060	950	1060	1000	800	900	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	90	1250	1250	1250	1250	1250	1180	1120	1180	1180	1000	1060	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	63	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1180	1180	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
450 000	125	1250	1250	1250	1250	1250	950	850	950	850	710	750	1120	1250	1250	1250	1250	450	900
	90	1250	1250	1250	1250	1250	1120	1000	1060	1060	900	950	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
	63	1250	1250	1250	1250	1250	1180	1120	1180	1180	1060	1120	1250	1250	1250	1250	1250	450	900
560 000	125	1180	1250	1250	1250	1180	850	750	850	750	600	670	1000	1250	1250	1250	1250	450	900
	90	1250	1250	1250	1250	1250	1000	900	1000	950	800	850	1120	1250	1250	1250	1250	450	900
	63	1250	1250	1250	1250	1250	1120	1000	1120	1060	950	1000	1180	1250	1250	1250	1250	450	900
710 000	125	1060	1250	1250	1250	1060	750	670	750	670	530	560	900	1250	1250	1250	1120	375	850
	90	1120	1250	1250	1250	1180	900	800	900	850	710	750	1060	1250	1250	1250	1180	450	850
	63	1180	1250	1250	1250	1180	1000	950	1000	1000	850	900	1120	1250	1250	1250	1250	450	900
900 000	125	1000	1250	1250	1250	900	670	560	670	560	425	500	800	1250	1250	1250	1000	315	750
	90	1060	1250	1250	1250	1060	800	750	800	750	630	670	950	1250	1250	1250	1120	450	800
	63	1120	1250	1250	1250	1120	950	850	900	900	800	850	1060	1250	1250	1250	1120	450	850
1 120 000	125	900	1250	1250	1120	800	600	500	560	475	355	400	710	1250	1250	1250	900	250	710
	90	1000	1250	1250	1250	1000	750	670	750	670	560	630	850	1250	1250	1250	1000	400	750
	63	1000	1250	1250	1250	1060	850	800	850	800	710	750	950	1250	1250	1250	1060	450	750
1 400 000	125	1060	1180	1250	1180	1060	900	850	900	900	800	850	1000	1180	1250	1250	1060	450	800
	90	900	1250	1250	1120	950	670	600	670	600	500	530	800	1180	1250	1250	950	355	710
	63	950	1180	1250	1180	950	800	710	750	750	630	670	900	1180	1250	1250	1000	450	710
1 800 000	125	1000	1120	1180	1120	1000	850	800	850	850	750	800	950	1120	1250	1180	1000	450	750
	90	800	1180	1180	1060	800	600	500	560	530	425	475	710	1120	1250	1180	850	300	630
	63	850	1120	1250	1120	900	710	630	710	670	560	630	800	1120	1250	1180	900	425	670
2 240 000	125	900	1060	1120	1060	900	750	710	750	750	670	710	850	1060	1180	1120	950	450	670
	90	750	1060	1120	950	710	530	450	530	475	355	400	630	1060	1250	1060	800	250	600
	63	800	1060	1180	1060	850	630	560	630	600	500	560	750	1060	1250	1120	850	375	630
2 800 000	125	850	1000	1060	1000	850	710	670	710	710	630	630	800	1000	1120	1060	850	450	630
	90	750	1000	1060	950	750	600	530	560	560	450	500	670	950	1180	1060	800	335	560
	63	800	950	1000	950	800	670	600	630	630	560	600	750	950	1060	1000	800	425	600
3 550 000	125	710	950	1000	900	710	530	475	530	500	400	450	630	900	1120	1000	710	300	530
	90	710	900	950	900	750	600	560	600	560	500	530	670	900	1000	950	750	375	560
	63	630	850	900	850	670	475	425	475	425	355	375	560	850	1000	900	670	250	500
4 500 000	125	670	850	900	850	670	560	500	530	530	450	475	630	800	950	900	710	335	500
	90	600	800	850	750	600	425	375	425	375	300	335	500	800	950	850	630	224	450
	63	630	800	850	800	630	500	450	500	475	400	425	560	800	900	850	630	300	475
5 600 000	125	530	750	800	670	500	375	315	375	335	250	280	450	750	900	750	560	190	425
	90	560	750	800	750	600	450	400	450	425	355	400	530	750	850	800	600	265	425
	63	560	750	800	750	600	450	400	450	425	355	400	530	750	850	800	600	265	425
max 1 250																		max 450	max 900

1) Приложение осевой нагрузки, не превышающей 0,2 табличного значения, одновременно с радиальной нагрузкой допустимо, и наоборот. Если она выше этого значения, проконсультируйтесь с нами.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load and vice versa. If exceeded consult us.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **125**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	250	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1900	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1400	710
	180	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1400	710
450 000	250	1900	2000	2000	2000	2000	2000	1900	1800	2000	2000	2000	2000	1900	2000	2000	2000	1400	710
	180	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1900	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1400	710
560 000	250	1700	1900	2000	2000	2000	2000	1800	1600	2000	2000	1800	1700	1800	2000	2000	2000	1400	670
	180	1900	2000	2000	2000	2000	2000	1900	1800	2000	2000	1900	2000	2000	2000	2000	2000	1400	710
710 000	250	1500	1600	1800	2000	2000	2000	1600	1400	2000	1900	1700	1600	1500	1600	1900	2000	1320	560
	180	1700	2000	2000	2000	2000	2000	1800	1600	2000	1900	1800	1900	2000	2000	2000	2000	1320	710
900 000	250	1400	1400	1600	1900	2000	1900	1500	1320	2000	1700	1500	1400	1250	1400	1600	1900	1180	475
	180	1600	1800	2000	2000	2000	1900	1600	1500	2000	1800	1600	1700	1800	2000	2000	2000	1250	710
	125	1700	1900	2000	2000	2000	1900	1700	1600	2000	1800	1700	1800	2000	2000	2000	2000	1250	710
1 120 000	250	1250	1180	1400	1700	1900	1800	1320	1180	1900	1600	1400	1180	1060	1180	1500	1700	1120	375
	180	1400	1700	1800	2000	2000	1800	1500	1320	2000	1700	1500	1500	1600	1800	2000	2000	1180	630
	125	1500	1700	2000	2000	2000	1800	1600	1500	2000	1700	1600	1600	1700	1900	2000	2000	1180	710
1 400 000	180	1320	1500	1600	1800	2000	1700	1400	1250	1800	1500	1400	1400	1400	1600	1800	2000	1060	530
	125	1400	1600	1900	2000	1900	1700	1500	1400	1800	1600	1500	1500	1600	1700	1900	1900	1120	710
1 800 000	180	1180	1320	1400	1600	1800	1500	1250	1120	1700	1400	1250	1250	1180	1250	1400	1600	1000	450
	125	1320	1500	1700	1900	1800	1600	1320	1250	1600	1500	1400	1320	1400	1600	1700	1800	1000	630
2 240 000	180	1120	1180	1250	1500	1700	1400	1120	1000	1600	1320	1180	1120	1000	1120	1320	1500	950	400
	125	1180	1400	1600	1700	1700	1400	1250	1180	1500	1400	1250	1250	1320	1400	1500	1700	950	560
2 800 000	125	1120	1320	1400	1600	1600	1320	1180	1060	1400	1250	1180	1180	1250	1320	1400	1600	900	500
	90	1180	1320	1500	1600	1500	1400	1180	1120	1400	1320	1250	1250	1320	1400	1500	1500	900	630
3 550 000	125	1000	1180	1320	1400	1500	1250	1060	950	1320	1180	1060	1060	1120	1180	1250	1400	800	450
	90	1120	1250	1400	1500	1400	1250	1120	1060	1320	1180	1120	1120	1180	1320	1400	1400	850	560
4 500 000	125	950	1060	1180	1320	1400	1180	950	900	1250	1120	1000	1000	1000	1000	1180	1320	750	400
	90	1000	1120	1320	1400	1320	1180	1060	950	1250	1120	1060	1060	1120	1250	1320	1320	750	500
5 600 000	125	850	950	1060	1180	1320	1120	900	800	1180	1000	900	900	850	900	1060	1180	710	335
	90	950	1060	1250	1320	1250	1120	950	900	1180	1060	950	950	1060	1120	1180	1250	710	450
7 100 000	125	800	850	900	1060	1180	1000	800	750	1120	950	850	800	750	800	950	1060	670	280
	90	850	1000	1120	1250	1180	1000	900	800	1060	950	900	900	950	1000	1120	1180	670	400
max 2 000																		max 1 400	max 710

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **125**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
355 000	250	1700	2000	2000	2000	2000	2000	1500	1400	2000	1800	1600	1800	2000	2000	2000	2000	1400	710
	180	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1800	1700	2000	2000	1900	2000	2000	2000	2000	2000	1400	710
450 000	250	1500	2000	2000	2000	2000	1900	1320	1250	2000	1600	1400	1600	2000	2000	2000	2000	1400	710
	180	1800	2000	2000	2000	2000	2000	1600	1500	2000	1800	1700	1900	2000	2000	2000	2000	1400	710
560 000	250	1320	2000	2000	2000	2000	1700	1180	1060	2000	1400	1320	1500	2000	2000	2000	2000	1400	670
	180	1600	2000	2000	2000	2000	1900	1500	1400	2000	1700	1500	1700	2000	2000	2000	2000	1400	710
710 000	250	1180	1900	2000	2000	2000	1500	1000	900	1800	1320	1120	1320	1700	2000	2000	2000	1320	560
	180	1500	2000	2000	2000	2000	1800	1320	1250	1900	1500	1400	1500	2000	2000	2000	2000	1320	710
900 000	250	1000	1700	2000	2000	2000	1400	850	800	1600	1120	1000	1180	1500	2000	2000	2000	1180	475
	180	1320	1900	2000	2000	2000	1600	1180	1120	1800	1400	1250	1400	1800	2000	2000	2000	1250	710
	125	1500	1900	2000	2000	2000	1700	1400	1320	1800	1500	1400	1600	1900	2000	2000	2000	1250	710
1 120 000	250	850	1500	2000	2000	2000	1250	750	670	1500	1000	850	1060	1320	1800	2000	2000	1120	375
	180	1180	1700	2000	2000	2000	1500	1060	1000	1600	1250	1120	1250	1700	2000	2000	2000	1180	630
	125	1400	1800	2000	2000	2000	1600	1320	1250	1700	1400	1320	1400	1700	2000	2000	2000	1180	710
1 400 000	180	1060	1600	2000	2000	2000	1320	950	850	1500	1120	1000	1180	1600	1900	2000	2000	1060	530
	125	1250	1700	2000	2000	2000	1500	1180	1120	1600	1320	1250	1320	1600	2000	2000	2000	1120	710
1 800 000	180	900	1400	2000	2000	1900	1180	800	750	1400	1000	900	1000	1400	1700	2000	1900	1000	450
	125	1180	1500	2000	2000	1800	1400	1060	1000	1500	1180	1120	1180	1500	1900	2000	1800	1000	630
2 240 000	180	800	1320	1800	2000	1800	1060	710	630	1250	900	800	900	1180	1600	1800	1800	950	400
	125	1060	1400	1900	2000	1700	1250	950	900	1400	1060	1000	1120	1400	1800	1900	1700	950	560
2 800 000	125	950	1320	1800	1900	1600	1180	850	800	1250	1000	900	1000	1320	1600	1800	1600	900	500
	90	1060	1400	1700	1800	1600	1250	1000	950	1320	1120	1060	1120	1320	1600	1700	1600	900	630
3 550 000	125	850	1250	1700	1800	1500	1060	750	710	1180	900	800	900	1180	1500	1600	1500	800	450
	90	1000	1250	1600	1700	1500	1120	900	850	1180	1000	950	1000	1250	1500	1600	1500	850	560
4 500 000	125	750	1120	1500	1700	1400	950	670	630	1060	800	710	800	1120	1320	1500	1400	750	400
	90	900	1180	1500	1600	1400	1060	800	750	1120	900	850	950	1120	1400	1500	1400	750	500
5 600 000	125	670	1060	1400	1600	1320	850	600	530	1000	710	630	750	1000	1250	1400	1400	710	335
	90	800	1120	1400	1500	1320	950	750	710	1060	850	750	850	1060	1320	1400	1320	710	450
7 100 000	125	600	950	1250	1400	1250	750	500	475	900	630	560	670	850	1120	1320	1250	670	280
	90	750	1000	1320	1400	1250	900	670	630	950	750	710	750	1000	1250	1320	1250	670	400
max 2 000																		max 1 400	max 710

Размер
size **140**

280 000	375 265	2360	2800	2800	2800	2800	2800	2240	2000	2800	2500	2240	2500	2800	2800	2800	2800	1800	900
355 000	375 265	2120	2800	2800	2800	2800	2650	1900	1800	2800	2240	2000	2360	2800	2800	2800	2800	1800	900
450 000	375 265	1900	2800	2800	2800	2800	2500	1700	1600	2800	2120	1900	2120	2800	2800	2800	2800	1800	900
560 000	375 265	1700	2650	2800	2800	2800	2240	1500	1400	2500	1900	1600	1900	2500	2800	2800	2800	1700	750
710 000	375 265 190	1500	2360	2800	2800	2800	2000	1320	1180	2360	1600	1400	1700	2120	2800	2800	2800	1600	630
900 000	375 265 190	1320	2120	2800	2800	2800	1800	1120	1000	2120	1500	1320	1500	1900	2500	2800	2800	1500	500
1 120 000	265 190	1500	2240	2800	2800	2800	1900	1400	1250	2120	1600	1500	1600	2120	2650	2800	2800	1400	750
1 400 000	265 190	1320	2000	2650	2800	2500	1700	1250	1120	1900	1400	1320	1500	2000	2360	2650	2650	1320	630
1 800 000	265 190	1180	1900	2500	2800	2360	1600	1060	1000	1800	1320	1180	1320	1700	2120	2500	2500	1180	530
2 240 000	190 132	1320	1800	2360	2650	2240	1600	1250	1120	1800	1400	1250	1400	1800	2240	2360	2240	1180	670
2 800 000	190 132	1500	1900	2240	2360	2120	1700	1400	1320	1600	1500	1400	1500	1800	2120	2240	2120	1180	850
3 550 000	190 132	1180	1700	2240	2500	2120	1500	1060	1000	1600	1250	1120	1300	1600	2000	2240	2120	1060	600
4 500 000	190 132	1060	1500	2120	2360	1900	1320	950	900	1500	1120	1000	1180	1500	1800	2120	2000	1000	500
5 600 000	190 132	1250	1600	2000	2120	1900	1400	1180	1120	1500	1320	1180	1320	1500	1900	2000	1900	1000	670
max 2 800 (max 1 600 для «короткой стороны») for «short side»																		max 1 800	max 900

1) Приложение осевой нагрузки, не превышающей 0,2 табличного значения, одновременно с радиальной нагрузкой допустимо, и наоборот. Если она выше этого значения, проконсультируйтесь с нами.
2) Неблагоприятное направление нагрузки может ограничить F_{r2} до $0,9 \cdot F_{r2max}$.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load and vice versa. If exceeded consult us.
2) An unfavourable direction of load can limit F_{r2} to $0,9 \cdot F_{r2max}$.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **160**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	560	3550	3550	3550	3350	3350	3150	3150	3350	3000	2800	3000	3550	3550	3550	3550	3550	1120	2240
	400	3550	3550	3550	3550	3550	3350	3350	3550	3150	3000	3150	3550	3550	3550	3550	3550	1120	2240
355 000	560	3550	3550	3350	3000	2800	2800	2800	3150	2650	2500	2800	3350	3550	3550	3350	3150	1120	2240
	400	3550	3550	3550	3550	3150	3000	3000	3150	3000	2800	3000	3350	3550	3550	3550	3350	1120	2240
450 000	560	3350	3350	3000	2650	2500	2650	2650	2800	2500	2360	2500	3150	3550	3350	3000	2800	1060	2120
	400	3350	3550	3550	3350	3000	2800	2800	3000	2650	2650	2800	3550	3550	3550	3150	3150	1120	2120
560 000	560	3150	3150	2650	2360	2240	2360	2360	2650	2240	2120	2360	2800	3350	3150	2650	2360	900	1900
	400	3150	3350	3150	3000	2800	2500	2500	2800	2500	2360	2500	3000	3350	3550	3150	2800	1120	2000
710 000	560	3000	2800	2240	2000	1900	2000	2240	2500	2000	1900	2120	2650	3000	2800	2360	2120	750	1800
	400	2800	3150	2800	2650	2500	2360	2360	2500	2240	2120	2360	2800	3150	3150	3000	2650	1120	1900
	280	2800	3150	3150	2800	2650	2500	2500	2650	2500	2360	2500	2800	3150	3150	3000	2650	1120	1900
900 000	560	2800	2500	1900	1700	1600	1700	2000	2240	1900	1700	1900	2500	2800	2500	2000	1800	600	1600
	400	2800	3000	2650	2360	2360	2240	2240	2360	2120	2000	2120	2500	3000	3000	2650	2500	1000	1700
	280	2650	2800	2800	2650	2500	2360	2360	2500	2240	2120	2240	2650	3000	3000	2800	2500	1120	1800
1 120 000	400	2500	2650	2360	2120	2000	2000	2000	2240	1900	1800	2000	2360	2800	2650	2360	2240	850	1600
	280	2500	2650	2800	2500	2360	2120	2120	2360	2120	2000	2120	2360	2800	2800	2650	2360	1120	1700
1 400 000	400	2360	2360	2120	1900	1800	1800	1800	2000	1700	1600	1800	2240	2650	2360	2120	2000	750	1500
	280	2360	2500	2500	2240	2120	2000	2000	2120	1900	1800	1900	2240	2500	2650	2500	2240	1000	1500
1 800 000	400	2240	2240	1900	1700	1600	1700	1700	1900	1600	1500	1600	2120	2360	2120	1900	1700	630	1400
	280	2240	2360	2240	2120	2000	1800	1800	2000	1800	1700	1800	2120	2500	2500	2360	2000	900	1400
2 240 000	280	2120	2240	2120	1900	1800	1700	1700	1800	1600	1500	1700	2000	2240	2240	2120	1900	800	1320
	200	2000	2240	2240	2000	1900	1800	1800	1900	1700	1600	1800	2000	2240	2360	2120	1900	1000	1400
2 800 000	280	1900	2120	1900	1700	1600	1500	1500	1700	1500	1400	1500	1800	2120	2120	1900	1800	710	1250
	200	1900	2000	2000	1900	1700	1600	1600	1700	1600	1500	1600	1800	2120	2120	2000	1800	900	1250
3 550 000	280	1800	1900	1700	1500	1400	1400	1400	1600	1320	1250	1400	1700	2000	1900	1700	1600	600	1120
	200	1800	1900	1900	1800	1600	1500	1500	1600	1500	1400	1500	1700	1900	2000	1900	1700	800	1180
4 500 000	280	1700	1700	1500	1320	1250	1320	1320	1400	1250	1180	1250	1600	1900	1700	1500	1400	530	1060
	200	1700	1800	1800	1600	1500	1400	1400	1500	1320	1250	1400	1600	1800	1900	1800	1500	710	1120
5 600 000	280	1600	1500	1320	1180	1120	1180	1180	1320	1120	1060	1180	1500	1700	1500	1320	1250	450	950
	200	1600	1700	1600	1500	1400	1320	1320	1400	1250	1180	1250	1500	1700	1800	1600	1400	630	1000
max 3 550																		max 1 120	max 2 240

Размер
size **180**

280 000	800	4500	4500	4500	4500	4500	4250	4000	4500	4000	3750	4000	4500	4500	4500	4500	4500	1400	2800		
	560	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4250	4500	4250	4000	4250	4500	4500	4500	4500	4500	1400	2800		
355 000	800	4500	4500	4500	4250	4000	3750	3750	4250	3550	3350	3550	4500	4500	4500	4500	4500	1400	2800		
	560	4500	4500	4500	4500	4500	4000	4000	4250	4000	3550	4000	4500	4500	4500	4500	4500	1400	2800		
450 000	800	4500	4500	4500	4000	3550	3550	3550	3750	3350	3150	3350	4250	4500	4500	4500	4000	1400	2800		
	560	4500	4500	4500	4500	4000	3750	3750	4000	3750	3550	3750	4250	4500	4500	4500	4250	1400	2800		
560 000	800	4250	4500	4000	3550	3150	3150	3150	3550	3000	2800	3150	3750	4500	4500	4000	3550	1180	2500		
	560	4250	4500	4500	4250	3750	3550	3350	3750	3350	3150	3350	4000	4500	4500	4500	4000	1400	2650		
710 000	800	4000	4000	3550	3000	2800	2800	2800	3350	2800	2500	2800	3550	4250	4000	3550	3000	1000	2360		
	560	4000	4000	4250	4250	3750	3550	3150	3150	3350	3150	2800	3150	3750	4500	4250	3550	1400	2500		
	400	4000	4250	4250	4000	3550	3350	3350	3550	3350	3150	3350	3750	4250	4500	4250	3750	1400	2500		
900 000	800	3750	3550	3000	2650	2360	2500	2650	3000	2500	2240	2500	3350	4000	3550	3150	2650	850	2120		
	560	3750	4000	3750	3350	3350	3000	2800	3150	2800	2650	2800	3350	4250	4250	3750	3350	1320	2240		
	400	3750	4000	4000	3750	3350	3150	3150	3350	3000	2800	3150	3550	4000	4250	4000	3550	1400	2360		
1 120 000	560	3350	3750	3550	3150	3000	2650	2650	3000	2650	2360	2650	3150	4000	3750	3550	3150	1180	2120		
	400	3350	3750	3750	3550	3150	2800	2800	3150	2800	2650	2800	3350	3750	4000	3750	3150	1400	2240		
1 400 000	560	3150	3350	3150	2800	2500	2500	2500	2650	2360	2120	2360	3000	3750	3550	3150	2800	1000	1900		
	400	3150	3550	3550	3350	2800	2650	2650	2800	2500	2360	2650	3000	3550	3750	3550	3000	1320	2000		
1 800 000	560	3000	3150	2800	2500	2240	2240	2240	2500	2120	2000	2240	2800	3550	3150	2800	2500	850	1800		
	400	3000	3350	3150	3000	2650	2500	2500	2650	2360	2120	2360	2800	3350	3550	3350	2800	1180	1900		
2 240 000	400	2800	3150	3000	2650	2500	2240	2240	2500	2240	2000	2240	2650	3150	3350	3000	2650	1060	1700		
	280	2800	3000	3000	2800	2500	2360	2360	2500	2360	2120	2360	2650	3000	3150	3000	2650	1320	1800		
2 800 000	400	2650	2800	2650	2500	2360	2120	2000	2240	2000	1900	2000	2500	3000	3000	2650	2360	950	1600		
	280	2650	2800	2800	2650	2360	2240	2240	2360	2120	2000	2120	2500	2800	3000	2800	2500	1180	1700		
3 550 000	400	2360	2650	2360	2240	2000	1900	1900	2120	1800	1700	1800	2240	2800	2650	2500	2240	800	1500		
	280	2360	2650	2650	2500	2240	2000	2000	2120	2000	1900	2000	2360	2650	2800	2650	2240	1060	1500		
4 500 000	400	2240	2500	2240	2000	1800	1800	1700	1900	1700	1500	1700	2120	2650	2500	2240	2000	710	1400		
	280	2240	2500	2500	2360	2120	1900	1900	2000	1800	1700	1900	2120	2500	2650	2500	2120	950	1400		
5 600 000	400	2120	2240	2000	1700	1600	1600	1600	1800	1500	1400	1500	2000	2500	2240	2000	1800	600	1250		
	280	2120	2360	2240	2120	1900	1700	1700	1900	1700	1600	1700	2000	2360	2500	2360	2000	850	1320		
max 4 500 (max 2 500 для «короткой стороны» for «short side»)																		max 1 400		max 2 800	

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **160**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	560	3350	3550	3550	3550	3550	2500	2240	2500	2360	1900	2120	2800	3550	3550	3550	3550	1120	2240
	400	3550	3550	3550	3550	3550	2800	2650	2800	2800	2360	2500	3150	3550	3550	3550	3550	1120	2240
355 000	560	3000	3550	3550	3550	3150	2240	2000	2120	2120	1700	1800	2650	3550	3550	3550	3350	1120	2240
	400	3150	3550	3550	3550	3350	2650	2360	2500	2500	2120	2360	3000	3550	3550	3550	3350	1120	2240
450 000	560	2800	3550	3550	3550	3000	2000	1700	1900	1800	1400	1600	2360	3550	3550	3550	3000	1060	2120
	400	3000	3550	3550	3550	3150	2360	2120	2360	2360	2000	2120	2650	3550	3550	3550	3150	1120	2120
560 000	560	2500	3550	3550	3550	2650	1800	1500	1700	1600	1250	1320	2120	3550	3550	3550	2800	900	1900
	400	2800	3550	3550	3550	2800	2240	1900	2120	2120	1700	1900	2500	3550	3550	3550	3000	1120	2000
710 000	560	2240	3350	3550	3150	2240	1600	1320	1500	1320	1000	1120	1800	3350	3550	3550	2500	750	1800
	400	2500	3350	3550	3350	2650	2000	1700	1900	1900	1500	1600	2240	3350	3550	3550	2800	1120	1900
900 000	560	2000	3150	3350	2800	2000	1400	1120	1320	1120	850	950	1600	3150	3550	3150	2240	600	1600
	400	2360	3150	3550	3150	2500	1800	1600	1700	1700	1320	1500	2000	3150	3550	3550	2500	1000	1700
1 120 000	560	2500	3000	3350	3150	2500	2000	1900	2000	2000	1700	1800	2240	3000	3550	3350	2650	1120	1800
	280	2120	3000	3150	2800	2240	1600	1400	1500	1500	1180	1320	1900	2800	3550	3150	2360	850	1600
1 400 000	400	2240	2800	3150	3000	2360	1900	1700	1800	1800	1500	1600	2120	2800	3350	3150	2500	1120	1700
	280	1900	2800	3000	2650	2120	1400	1180	1400	1320	1000	1120	1600	2650	3350	3000	2120	750	1500
1 800 000	400	2120	2650	3000	2800	2240	1700	1500	1600	1600	1400	1500	1900	2650	3150	3000	2240	1000	1500
	280	1800	2650	2800	2360	1900	1250	1060	1180	1120	850	950	1500	2500	3150	2650	2000	630	1400
2 240 000	400	1900	2500	2800	2650	2000	1600	1400	1500	1500	1250	1320	1800	2500	3000	2800	2120	900	1400
	280	1800	2360	2650	2360	1900	1400	1250	1400	1320	1120	1180	1600	2360	2800	2650	1900	800	1320
2 800 000	400	1600	2240	2500	2240	1700	1250	1120	1250	1180	950	1060	1400	2240	2650	2500	1800	710	1250
	280	1700	2120	2360	2240	1800	1400	1320	1400	1400	1180	1250	1600	2120	2500	2360	1900	900	1250
3 550 000	400	1500	2120	2240	2000	1600	1120	1000	1120	1060	850	900	1320	2000	2500	2240	1600	600	1120
	280	1600	2000	2240	2120	1700	1320	1180	1250	1250	1060	1180	1500	2000	2360	2240	1700	800	1180
4 500 000	400	1400	2000	2120	1900	1500	1000	850	1000	950	710	800	1180	1900	2360	2120	1500	530	1060
	280	1500	1900	2120	2000	1500	1180	1060	1180	1180	1000	1060	1320	1900	2240	2120	1600	710	1120
5 600 000	400	1250	1900	2000	1700	1320	900	750	850	800	600	670	1060	1800	2120	1900	1400	450	950
	280	1400	1800	2000	1900	1400	1120	950	1060	1060	850	900	1250	1800	2120	2000	1500	630	1000
max 3 550																		max 1 120	max 2 240

Размер
size **180**

280 000	800	4500	4500	4500	4500	4500	3550	3150	3350	3350	2650	3000	4000	4500	4500	4500	4500	1400	2800
	560	4500	4500	4500	4500	4500	4000	3750	4000	4000	3350	3550	4500	4500	4500	4500	4500	1400	2800
355 000	800	4250	4500	4500	4500	4250	3150	2800	3150	3000	2360	2500	3750	4500	4500	4500	4500	1400	2800
	560	4500	4500	4500	4500	4500	3750	3350	3550	3550	3000	3150	4000	4500	4500	4500	4500	1400	2800
450 000	800	3750	4500	4500	4500	4000	2800	2500	2800	2650	2120	2240	3350	4500	4500	4500	4000	1400	2800
	560	4000	4500	4500	4500	4250	3350	3000	3350	3150	2800	3000	3750	4500	4500	4500	4250	1400	2800
560 000	800	3550	4500	4500	4500	3750	2500	2120	2500	2240	1800	2000	3000	4500	4500	4500	3750	1180	2500
	560	3750	4500	4500	4500	4000	3000	2800	3000	2800	2500	2650	3350	4500	4500	4500	4000	1400	2650
710 000	800	3150	4500	4500	4250	3150	2240	1900	2120	2000	1500	1700	2650	4500	4500	4500	3350	1000	2360
	560	3150	4250	4500	4500	4500	2800	2500	2650	2650	2120	2360	3150	4500	4500	4500	3750	1400	2500
900 000	400	3550	4250	4500	4500	3750	3150	2800	3000	3000	2650	2800	3350	4250	4500	4500	3750	1400	2500
	280	2800	4250	4500	3750	2800	2000	1600	1900	1700	1250	1400	2360	4250	4500	4500	3150	850	2120
1 120 000	560	3150	4250	4500	4000	3150	2240	2000	2240	2120	1700	1900	2650	4000	4500	4500	3150	1180	2120
	400	3150	3750	4250	4000	3150	2650	2360	2500	2500	2120	2360	2800	3750	4500	4250	3350	1400	2240
1 400 000	560	2650	3750	4000	3550	2800	2000	1700	2000	1800	1500	1600	2360	3750	4500	4000	2800	1000	1900
	400	2800	3550	4000	3750	3000	2360	2120	2360	2240	1900	2000	2650	3550	4250	4000	3000	1320	2000
1 800 000	560	2500	3550	3750	3350	2650	1800	1500	1700	1600	1250	1400	2120	3550	4250	3750	2650	850	1800
	400	2650	3350	3750	3550	2800	2120	1900	2120	2000	1700	1900	2500	3350	4000	3750	2800	1180	1900
2 240 000	400	2500	3150	3550	3350	2500	2000	1700	1900	1900	1500	1700	2240	3150	3750	3550	2650	1060	1700
	280	2500	3150	3350	3150	2650	2240	2000	2120	2120	1900	2000	2360	3150	3550	3350	2650	1320	1800
2 800 000	400	2240	3000	3350	3000	2360	1800	1600	1700	1700	1400	1500	2000	3000	3550	3350	2500	950	1600
	280	2360	2800	3150	3000	2500	2000	1800	2000	2000	1700	1800	2240	2800	3350	3150	2500	1180	1700
3 550 000	400	2120	2800	3150	2800	2240	1600	1400	1500	1500	1180	1320	1800	2800	3350	3150	2240	800	1500
	280	2240	2800	3000	2800	2240	1800	1700	1800	1800	1500	1600	2000	2650	3150	3000	2360	1060	1500
4 500 000	400	1900	2650	2800	2500	2000	1400	1250	1400	1320	1060	1120	1700	2650	3150	2800	2120	710	1400
	280	2000	2500	2800	2650	2120	1700	1500	1600	1600	1400	1500	1900	2500	3000	2800	2120	950	1400
5 600 000	400	1700	2500	2650	2360	1800	1250	1120	1250	1120	900	1000	1500	2500	3000	2650	1900	600	1250
	280	1900	2360	2650	2500	2000	1500	1400	1500	1500	1250	1320	1700	2360	2800	2650	2000	850	1320
max 4 500 (max 2 500 для «короткой стороны») for «short side»																		max 1 400	max 2 800

1) Приложение осевой нагрузки, не превышающей 0,2 табличного значения, одновременно с радиальной нагрузкой допустимо, и наоборот. Если она выше этого значения, проконсультируйтесь с нами.
2) Неблагоприятное направление нагрузки может ограничить F_{r2} до $0,9 \cdot F_{r2max}$.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load and vice versa. If exceeded consult us.
2) An unfavourable direction of load can limit F_{r2} to $0,9 \cdot F_{r2max}$.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **200**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	1 120	4750	5600	5600	5600	5600	5600	5000	4500	5600	5600	5000	5000	5000	5300	5600	5600	3550	1800
	800	5300	5600	5600	5600	5600	5600	5300	5000	5600	5600	5300	5300	5600	5600	5600	5600	3550	1800
355 000	1 120	4500	5000	5600	5600	5600	5600	4500	4000	5600	5300	4750	4500	4750	5600	5600	5600	3550	1700
	800	4750	5600	5600	5600	5600	5600	5000	4500	5600	5300	5000	5000	5300	5600	5600	5600	3550	1800
450 000	1 120	4000	4250	5000	5600	5600	5300	4250	3750	5600	4750	4250	4250	4000	4250	5000	5600	3350	1400
	800	4500	5000	5600	5600	5600	5300	4500	4250	5600	5000	4500	4500	5000	5300	5600	5600	3350	1800
560 000	1 120	3550	3750	4250	5000	5600	4750	3750	3350	5300	4500	4000	3550	3350	3750	4250	5000	3150	1180
	800	4000	4750	5300	5600	5600	5000	4250	3750	5300	4500	4250	4250	4500	4750	5300	5600	3150	1800
710 000	1 120	3350	3150	3750	4500	5000	4500	3350	3000	4750	4000	3550	3000	2800	3150	3750	4500	2800	950
	800	3750	4500	4750	5300	5300	4500	3750	3350	4750	4000	3750	3750	4000	4250	4750	5300	3000	1600
900 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
1 120 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
1 400 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
1 800 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
2 240 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
2 800 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
3 550 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
4 500 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
5 600 000	1 120	2650	2650	3150	4000	4500	4250	3150	2800	4250	3750	3350	2500	2360	2650	3350	4000	2650	750
	800	3350	4000	4250	4750	5000	4250	3550	3150	4500	4000	3550	3550	3550	3750	4250	4750	2800	1400
max 5 600																		max 3 550	max 1 800

Показания действительны для цельного низкоскоростного вала³⁾.

Values valid for solid low speed shaft³⁾.

Размер
size **225**

280 000	1 600 1 120	6700 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	6300 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	4500 4500	2240 2240
355 000	1 600 1 120	6300 6700	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	6300 6700	5600 6300	7100 7100	6700 7100	6700 7100	6700 7100	6700 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	4500 4500	2240 2240
450 000	1 600 1 120	5600 6300	6700 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	6000 6300	5300 6000	7100 7100	6000 6300	6000 6300	6000 6300	6000 7100	6300 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	4250 4500	2000 2240
560 000	1 600 1 120	5300 5600	5600 6700	6300 7100	7100 7100	6700 7100	5300 6000	4750 5300	7100 7100	6300 6000	5000 6000	5600 6300	5600 7100	6300 7100	7100 7100	7100 7100	7100 7100	4000 4250	1700 2240
710 000	1 600 1 120 800	4750 5300 5600	5000 6300 6300	5600 7100 7100	6700 7100 7100	6300 6300 6300	4750 5300 5600	4250 5000 5300	6700 6000 6000	5000 5600 5600	4250 6000 6300	4500 5600 6300	4250 6000 6700	4750 6300 6700	5700 6700 7100	6300 7100 7100	6300 7100 7100	3750 3750 4000	1320 2120 2240
900 000	1 600 1 120 800	4250 4750 5300	4250 5600 6000	5000 6300 6700	6000 7100 7100	6700 7100 6700	5600 6000 6000	4500 5000 5300	4000 4500 5000	6300 5600 5300	4500 5000 5600	3750 5000 5300	3750 5300 5600	4250 5600 6300	4250 6300 6700	5000 7100 7100	5700 7100 7100	3550 3550 3750	1120 1900 2240
1 120 000	1 120 800	4500 4750	5300 5600	5600 6300	6300 6700	6700 6300	5600 5600	4500 5000	4000 4500	6000 5300	4750 5000	4750 5000	4750 5300	4750 6000	5000 6300	5600 6300	6300 6300	3350 3350	1600 2240
1 400 000	1 120 800	4000 4500	4500 5000	5000 6000	5600 6300	6300 6000	5300 5000	4000 4500	3750 4250	5600 5600	4250 4500	4250 4500	4250 4500	4500 5000	4500 5300	5000 6000	5600 6000	3150 3350	1400 2000
1 800 000	1 120 800	3750 4000	4000 4750	4500 5600	5300 6000	5600 5600	4750 5000	3750 4250	3350 3750	5300 5300	4500 4500	4000 4250	3750 4250	3550 4500	4000 5000	4500 5300	5000 5600	2800 3000	1180 1700
2 240 000	800 560	3750 4000	4500 5000	5000 5300	5600 5300	5300 5300	4500 4500	3750 4000	3550 3750	4750 4750	4250 4250	3750 4000	3750 4000	4250 4250	4500 5000	5000 5000	5300 5000	2800 2800	1500 2000
2 800 000	800 560	3350 3750	4000 4250	4500 4750	5000 5000	5000 4750	4250 4250	3550 3750	3150 3550	4500 4500	4000 3750	3550 3750	3750 4000	3750 4000	4500 4500	5000 4750	5000 4750	2500 2650	1320 1700
3 550 000	800 560	3150 3350	3750 3750	4000 4500	4500 4750	4750 4500	4000 4000	3150 3350	2800 3150	4250 4250	3550 3550	3350 3550	3350 3750	3550 4250	3550 4500	4000 4500	4500 4500	2360 2360	1120 1600
4 500 000	800 560	2800 3150	3350 3550	3550 4250	4250 4500	4500 4250	3750 3750	3000 3150	2650 3000	4000 4000	3350 3550	3000 3150	2800 3150	2800 3550	3150 3750	3550 4250	4000 4250	2240 2240	1000 1400
5 600 000	800 560	2650 2800	2800 3350	3150 4000	3750 4250	4000 4000	3350 3350	2650 3000	2360 2650	3750 3550	3150 3000	2800 3150	2650 3150	2500 3550	2800 3750	3150 4000	3550 4000	2000 2120	800 1250
max 7 100 (max 4 000 для «короткой стороны») for «short side»																		max 4 500	max 2 240

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **200**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	1 120	3750	5600	5600	5600	5600	5000	3350	3150	5600	4000	3750	4250	5600	5600	5600	5600	3550	1800
	800	4750	5600	5600	5600	5600	5300	4250	4000	5600	4750	4500	4750	5600	5600	5600	5600	3550	1800
355 000	1 120	3350	5300	5600	5600	5600	4500	3000	2800	5000	3750	3350	3750	5300	5600	5600	5600	3550	1700
	800	4250	5600	5600	5600	5600	5000	3750	3550	5300	4250	4000	4500	5600	5600	5600	5600	3550	1800
450 000	1 120	3000	5000	5600	5600	5600	4000	2650	2360	4750	3350	3000	3350	4500	5600	5600	5600	3350	1400
	800	3750	5300	5600	5600	5600	4500	3550	3150	5000	4000	3550	4000	5000	5600	5600	5600	3350	1800
560 000	1 120	2650	4500	5600	5600	5600	3550	2240	2000	4250	3000	2500	3000	4000	5300	5600	5600	3150	1180
	800	3350	4750	5600	5600	5600	4250	3150	2800	4500	3550	3150	3550	4750	5600	5600	5600	3150	1800
710 000	1 120	2240	4000	5600	5600	5600	3150	1900	1700	3750	2500	2240	2650	3350	4750	5600	5600	2800	950
	800	3000	4500	5600	5600	5600	3750	2800	2500	4250	3150	2800	3350	4250	5600	5600	5600	3000	1600
900 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
1 120 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
1 400 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
1 800 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
2 240 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
2 800 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
3 550 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
4 500 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
5 600 000	1 120	1900	3350	5000	5600	5300	2650	1600	1400	3550	2240	1900	2360	2800	4250	5300	5000	2650	750
	800	2800	4250	5600	5600	5300	3550	2500	2240	4000	3000	2650	3000	4000	5000	5600	5300	2800	1400
max 5 600																		max 3 550	max 1 800

Показания действительны для цельного низкоскоростного вала³⁾. Values valid for solid low speed shaft³⁾.

Размер
size **225**

280 000	1 600	5600	7100	7100	7100	7100	7100	5300	4750	7100	6000	5600	6300	7100	7100	7100	7100	4500	2240
	1 120	6700	7100	7100	7100	7100	7100	6300	6000	7100	6700	6300	6700	7100	7100	7100	7100	4500	2240
355 000	1 600	5000	7100	7100	7100	7100	6300	4500	4250	7100	5600	5000	5600	7100	7100	7100	7100	4500	2240
	1 120	6000	7100	7100	7100	7100	7100	5600	5300	7100	6300	5600	6300	7100	7100	7100	7100	4500	2240
450 000	1 600	4500	7100	7100	7100	7100	6000	4000	3750	6700	5000	4500	5000	6700	7100	7100	7100	4250	2000
	1 120	5600	7100	7100	7100	7100	6700	5000	4750	7100	5600	5300	5600	7100	7100	7100	7100	4500	2240
560 000	1 600	4000	6300	7100	7100	7100	5300	3550	3150	6300	4500	4000	4500	6000	7100	7100	7100	4000	1700
	1 120	5000	6700	7100	7100	7100	6000	4500	4250	6700	5300	4750	5300	6700	7100	7100	7100	4250	2240
710 000	1 600	3550	5600	7100	7100	7100	4750	3000	2650	5600	4000	3350	4000	5000	6700	7100	7100	3750	1320
	1 120	4500	6300	7100	7100	7100	5600	4000	3750	6000	4750	4250	4750	6300	7100	7100	7100	3750	2120
900 000	1 600	3000	5000	7100	7100	7100	4250	2650	2360	5300	3550	3000	3550	4500	6000	7100	7100	3550	1120
	1 120	4000	6000	7100	7100	7100	5000	3750	3350	5600	4250	4000	4250	5600	7100	7100	7100	3550	1900
1 120 000	1 600	2800	4500	6000	7100	7100	3750	2500	2240	4500	3150	2800	3150	4000	5300	6300	6000	2800	1180
	800	3550	4750	6300	6700	6700	4250	3150	3000	4500	3750	3350	3750	4750	6000	6300	6000	3000	1700
2 240 000	1 600	3150	4500	6000	6300	6300	4000	3000	2650	4250	3350	3150	3350	4250	5600	6000	5600	2800	1500
	800	3750	4500	5600	6000	5300	4250	3350	3350	4500	3750	3550	3750	4500	5300	5600	5300	2800	2000
2 800 000	1 600	2800	4000	5600	6300	5000	3550	2650	2360	4000	3000	2800	3150	4000	5000	5600	5300	2500	1320
	800	3350	4250	5300	5600	5000	3750	3150	3000	4000	3350	3150	3550	4250	5000	5300	5000	2650	1700
3 550 000	1 600	2500	3750	5300	5600	4750	3150	2240	2120	3750	2800	2500	2800	3750	4500	5000	5000	2360	1120
	800	3000	4000	5000	5300	4750	3550	2800	2650	3750	3150	2800	3150	3750	4750	5000	4750	2360	1600
4 500 000	1 600	2240	3550	4750	5300	4500	3000	2000	1800	3350	2500	2240	2500	3350	4250	4750	4750	2240	1000
	800	2800	3750	4750	5000	4500	3350	2500	2360	3550	2800	2650	2800	3550	4500	4750	4500	2240	1400
5 600 000	1 600	2000	3150	4250	5000	4250	2650	1800	1600	3150	2240	1900	2240	2800	3750	4250	4250	2000	800
	800	2500	3350	4500	4750	4000	3000	2360	2120	3350	2650	2360	2650	3350	4250	4500	4250	2120	1250
max 7 100 (max 4 000 для «короткой стороны») for «short side»																		max 4 500	max 2 240

1) Приложение осевой нагрузки, не превышающей 0,2 табличного значения, одновременно с радиальной нагрузкой допустимо, и наоборот. Если она выше этого значения, проконсультируйтесь с нами.

2) Неблагоприятное направление нагрузки может ограничить F_{r2} до $0,9 \cdot F_{r2max}$.

3) Для полого низкоскоростного вала допускается радиальная нагрузка, равная ее значению, приведенному в таблице, умноженному на 0,4.

1) An axial load of up to 0,2 times the value in the table is permissible, simultaneously with the radial load and vice versa. If exceeded consult us.

2) An unfavourable direction of load can limit F_{r2} to $0,8 \cdot F_{r2max}$.

3) A radial load 0,4 times the value in the table is permissible for hollow low speed shaft.

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **250**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	2 240	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	8500	8000	8500	9000	9000	9000	9000	9000	2800	5600
	1 600	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	8500	9000	9000	9000	9000	9000	9000	2800	5600
355 000	2 240	9000	9000	9000	9000	8500	8000	8500	9000	7500	7100	8000	9000	9000	9000	9000	9000	2800	5600
	1 600	9000	9000	9000	9000	9000	8500	8500	9000	8500	8000	8500	9000	9000	9000	9000	9000	2800	5600
450 000	2 240	9000	9000	9000	8000	7500	7500	7500	8500	7100	6700	7100	9000	9000	9000	9000	8500	2800	5600
	1 600	9000	9000	9000	9000	8500	8000	8000	8500	7500	7100	8000	9000	9000	9000	9000	9000	2800	5600
560 000	2 240	9000	9000	8000	7100	6300	6700	6700	7500	6300	6000	6700	8500	9000	9000	8000	7100	2500	5300
	1 600	9000	9000	9000	8500	8000	7100	7100	8000	7100	6700	7100	8500	9000	9000	9000	8000	2800	5600
710 000	2 240	8500	8000	7100	6000	5600	6000	6300	7100	6000	5300	6000	7500	9000	8000	7100	6300	2120	5000
	1 600	8500	9000	8500	7500	7100	6700	6700	7500	6300	6300	6700	8000	9000	9000	8500	7500	2800	5300
	1 120	8000	8500	8500	8000	7500	7100	7100	7500	6700	6700	7100	8000	9000	9000	8500	7500	2800	5300
900 000	2 240	8000	7100	6300	5300	4750	5000	5600	6700	5300	5000	5600	7100	8000	7500	6300	5000	1700	4750
	1 600	7500	8500	7500	7100	6700	6300	6300	6700	6000	5600	6000	7100	8500	8500	8000	7100	2650	4750
	1 120	7500	8000	8000	7500	7100	6700	6700	7100	6300	6000	6300	7500	8500	8500	8000	7100	2800	4750
1 120 000	1 600	7100	7500	7100	6300	6000	5600	5600	6300	5300	5300	5600	6700	8000	8000	7100	6300	2360	4500
	1 120	7100	7500	7500	7100	6300	6000	6000	6300	6000	5600	6000	6700	7500	8000	7500	6700	2800	4500
1 400 000	1 600	6700	7100	6300	5600	5300	5300	5300	6000	5000	4750	5300	6300	7500	7100	6300	6000	2120	4000
	1 120	6700	7100	7100	6700	6000	5600	5600	6000	5300	5300	5600	6300	7100	7500	7100	6000	2650	4250
1 800 000	1 600	6300	6300	5600	5000	4750	4750	5000	5300	4500	4250	4750	6000	7100	6300	5600	5300	1800	3750
	1 120	6300	6700	6700	6000	5600	5300	5300	5600	5000	4750	5000	6000	6700	7100	6700	5600	2500	4000
2 240 000	1 120	6000	6300	6000	5300	5300	4750	4750	5300	4750	4500	4750	5600	6300	6700	6300	5300	2240	3550
	800	6000	6000	6000	5600	5300	5000	5000	5300	5000	4750	5000	5600	6300	6300	6000	5300	2650	3750
2 800 000	1 120	5300	6000	5300	5000	4750	4500	4500	4750	4250	4000	4250	5300	6000	6000	5600	5000	1900	3350
	800	5300	5600	5600	5300	5000	4750	4750	5000	4500	4250	4750	5300	6000	6000	5600	5000	2360	3550
3 550 000	1 120	5000	5300	5000	4500	4250	4000	4000	4500	3750	3550	4000	4750	5600	5600	5000	4500	1700	3150
	800	5000	5300	5300	5000	4500	4250	4250	4750	4250	4000	4250	4750	5300	5600	5300	4750	2240	3150
4 500 000	1 120	4750	5000	4500	4000	3750	3750	3750	4250	3550	3350	3550	4500	5300	5000	4500	4250	1500	3000
	800	4750	5000	5000	4750	4250	4000	4000	4250	3750	3750	4000	4500	5300	5300	5000	4500	2000	3000
5 600 000	1 120	4500	4500	4000	3550	3150	3350	3350	3750	3150	3000	3350	4250	5000	4500	4000	3550	1250	2650
	800	4500	4750	4750	4250	4000	3550	3550	4000	3550	3350	3550	4250	4750	5000	4750	4000	1800	2800
max 9 000																		max 2 800	max 5 600

Показания действительны для цельного низкоскоростного вала³⁾.

Values valid for solid low speed shaft³⁾.

Размер
size **280**

280 000	3 150	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	10600	11200	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
	2 240	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
355 000	3 150	11200	11200	11200	11200	11200	10600	10600	11200	10000	9500	10600	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
	2 240	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	10600	11200	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
450 000	3 150	11200	11200	11200	11200	10600	10000	10000	10600	9500	9000	9500	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
	2 240	11200	11200	11200	11200	11200	10600	10600	11200	10000	9500	10600	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
560 000	3 150	11200	11200	11200	10000	9500	9000	9000	10000	8500	8000	8500	10600	11200	11200	11200	10000	3350	6700
	2 240	11200	11200	11200	11200	10600	9500	9500	10600	9500	9000	9500	11200	11200	11200	11200	10600	3550	6700
710 000	3 150	11200	11200	10000	9000	8000	8500	8000	9000	8000	7100	8000	10000	11200	11200	10000	9000	2800	6000
	2 240	10600	11200	11200	10600	10000	9000	9000	9500	8500	8000	8500	10000	11200	11200	11200	10000	3550	6300
	1 600	10600	11200	11200	11200	10000	9500	9500	10000	9000	9000	9500	10600	11200	11200	11200	10000	3550	6300
900 000	3 150	10000	10000	9000	7500	7100	7500	7500	8500	7100	6300	7100	9500	11200	10600	9000	8000	2360	5600
	2 240	10000	11200	10600	10000	9000	8000	8000	9000	8000	7500	8000	9500	11200	11200	11200	9500	3550	6000
	1 600	10000	10600	10600	10000	9500	8500	8500	9000	8500	8000	8500	9500	11200	11200	10600	9500	3550	6000
1 120 000	2 240	9500	10600	9500	9000	8500	7500	7500	8000	7100	6700	7500	9000	10600	11200	10000	8500	3150	5600
	1 600	9500	10000	10000	9500	8500	8000	8000	8500	8000	7500	8000	9000	10000	10600	10000	9000	3550	5600
1 400 000	2 240	9000	9500	8500	8000	7500	7100	6700	7500	6700	6300	6700	8000	10000	10000	9000	8000	2650	5000
	1 600	9000	9000	8500	8000	7500	7100	7100	7500	7100	6700	7100	8500	9500	10000	9500	8000	3550	5300
1 800 000	2 240	8500	8500	8000	7100	6300	6300	6300	7100	6000	5600	6300	7500	9500	9000	8000	7100	2360	4750
	1 600	8000	9000	9000	8500	7500	6700	6700	7500	6700	6300	6700	8000	9000	9500	9000	7500	3150	4750
2 240 000	1 600	7500	8500	8500	7500	7100	6300	6300	6700	6300	5600	6300	7500	8500	9000	8500	7100	2800	4500
	1 120	7500	8000	8000	7500	7100	6700	6700	7100	6700	6300	6700	7500	8000	8500	8000	7100	3350	4500
2 800 000	1 600	7100	8000	7500	6700	6300	5600	5600	6300	5600	5300	5600	6700	8000	8500	7500	6700	2500	4250
	1 120	7100	7500	7500	7100	6700	6000	6000	6300	6000	5600	6000	6700	7500	8000	7500	6700	3150	4250
3 550 000	1 600	6700	7500	6700	6300	6000	5300	5300	5600	5000	4750	5300	6300	7500	7500	7100	6300	2240	3750
	1 120	6700	7100	7100	6700	6000	5600	5600	6000	5600	5300	5600	6300	7100	7500	7100	6300	2800	4000
4 500 000	1 600	6300	6700	6300	5600	5300	5000	5000	5300	4750	4500	4750	6000	7100	7100	6300	5600	1900	3550
	1 120	6300	6700	6700	6300	5600	5300	5300	5600	5000	5000	5300	6000	6700	7100	6700	6000	2500	3750
5 600 000	1 600	6000	6300	5600	5000	4750	4500	4500	5000	4250	4000	4500	5300	6700	6300	5600	5300	1700	3350
	1 120	5600	6300	6300	6000	5300	4750	4750	5300	4750	4500	4750	5600	6300	6700	6300	5600	2240	3350
max 11 200 (max 6 300 для «короткой стороны») for «short side»																		max 3 550	max 7 100

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер
size **250**

$n_2 \cdot L_h$ мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	M_2 daN m	$F_{r2}^{1)2)}$								$F_{a2}^{1)}$							
		0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
280 000	2 240	9000	9000	9000	9000	9000	7500	6700	7500	7100	6000	6300	8500	9000	9000	9000	9000
	1 600	9000	9000	9000	9000	9000	8500	7500	8500	8000	7100	7500	9000	9000	9000	9000	9000
355 000	2 240	9000	9000	9000	9000	9000	6700	6000	6700	6300	5000	5600	7500	9000	9000	9000	9000
	1 600	9000	9000	9000	9000	9000	7500	7100	7500	7500	6300	6700	8500	9000	9000	9000	9000
450 000	2 240	8000	9000	9000	9000	8500	6000	5300	6000	5600	4500	5000	7100	9000	9000	9000	8500
	1 600	8500	9000	9000	9000	9000	7100	6300	7100	6700	6000	6300	8000	9000	9000	9000	9000
560 000	2 240	7500	9000	9000	9000	7500	5300	4750	5300	5000	3750	4250	6300	9000	9000	9000	8000
	1 600	8000	9000	9000	9000	8000	6300	6000	6300	6000	5300	5600	7100	9000	9000	9000	8500
710 000	2 240	6700	9000	9000	8500	6700	4750	4250	4750	4250	3350	3550	5600	9000	9000	9000	7100
	1 600	7100	9000	9000	9000	7500	6000	5300	5600	5600	4750	5000	6700	9000	9000	9000	7500
	1 120	7500	9000	9000	9000	7500	6300	6000	6300	6300	5600	6000	7100	9000	9000	9000	8000
900 000	2 240	6300	9000	9000	8000	5600	4250	3550	4250	3550	2800	3150	5000	9000	9000	9000	6300
	1 600	6700	9000	9000	9000	7100	5300	4750	5300	5000	4250	4500	6000	9000	9000	9000	7100
	1 120	7100	9000	9000	8500	7100	6000	5300	6000	5600	5000	5300	6700	8500	9000	9000	7100
1 120 000	1 600	6300	8500	9000	8000	6300	4750	4250	4750	4500	3750	4000	5600	8500	9000	9000	6700
	1 120	6700	8000	9000	8000	6700	5300	5000	5300	5300	4750	5000	6000	8000	9000	8500	6700
1 400 000	1 600	5600	8000	8500	7500	6000	4250	3750	4250	4000	3150	3550	5000	7500	9000	8500	6000
	1 120	6000	7500	8000	7500	6300	5000	4500	5000	4750	4000	4500	5600	7500	8500	8000	6300
1 800 000	1 600	5300	7500	7500	6700	5300	3750	3350	3750	3550	2800	3000	4500	7100	8500	7500	5600
	1 120	5600	7100	7500	7100	5600	4750	4000	4500	4250	3750	4000	5300	7100	8000	7500	6000
2 240 000	1 120	5300	6700	7500	6700	5300	4250	3750	4000	4000	3350	3550	4750	6700	8000	7100	5300
	800	5300	6300	6700	6300	5300	4750	4250	4500	4500	4000	4250	5000	6300	7100	6700	5600
2 800 000	1 120	4750	6300	7100	6300	5000	3750	3350	3750	3550	3000	3150	4250	6300	7500	6700	5000
	800	5000	6000	6300	6000	5000	4250	3750	4250	4000	3750	3750	4750	6000	6700	6300	5300
3 550 000	1 120	4500	6000	6300	5600	4500	3350	3000	3350	3150	2650	2800	4000	6000	7100	6300	4750
	800	4750	5600	6300	5600	4750	3750	3550	3750	3750	3150	3350	4250	5600	6300	6000	4750
4 500 000	1 120	4000	5600	6000	5300	4250	3000	2650	3000	2800	2240	2500	3550	5300	6700	6000	4250
	800	4250	5300	6000	5300	4500	3550	3150	3550	3350	3000	3150	4000	5300	6000	5600	4500
5 600 000	1 120	3750	5300	5300	4750	3750	2650	2360	2650	2500	2000	2120	3150	5000	6300	5300	4000
	800	4000	5000	5600	5000	4000	3150	3000	3150	3000	2650	2800	3550	5000	6000	5300	4250
max 9 000										max 2 800 max 5 600							

Показания действительны для цельного низкоскоростного вала³⁾. Values valid for solid low speed shaft³⁾.

Размер
size **280**

280 000	3 150	11200	11200	11200	11200	11200	10000	9000	10000	9500	8000	8500	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
	2 240	11200	11200	11200	11200	11200	11200	11200	10600	11200	11200	9500	10000	11200	11200	11200	11200	3550	7100
355 000	3 150	11200	11200	11200	11200	11200	9000	8000	9000	8500	7100	7500	10600	11200	11200	11200	11200	3550	7100
	2 240	11200	11200	11200	11200	11200	10000	9500	10000	10000	8500	9000	11200	11200	11200	11200	11200	3550	7100
450 000	3 150	10600	11200	11200	11200	11200	8000	7100	8000	7500	6300	6700	9500	11200	11200	11200	11200	3550	7100
	2 240	11200	11200	11200	11200	11200	9500	8500	9000	9000	8000	8500	10600	11200	11200	11200	11200	3550	7100
560 000	3 150	10000	11200	11200	11200	10600	7500	6300	7100	6700	5300	5600	8500	11200	11200	11200	10600	3350	6700
	2 240	10600	11200	11200	11200	10600	8500	7500	8500	8000	7100	7500	9500	11200	11200	11200	11200	3550	6700
710 000	3 150	9000	11200	11200	11200	9500	6700	5600	6300	6000	4500	5000	7500	11200	11200	11200	9500	2800	6000
	2 240	9500	11200	11200	11200	10000	8000	7100	7500	7500	6300	6700	9000	11200	11200	11200	10600	3550	6300
	1 600	10000	11200	11200	11200	10000	8500	8000	8500	8500	7500	8000	9500	11200	11200	11200	10600	3550	6300
900 000	3 150	8000	11200	11200	11200	8000	5600	5000	5600	5000	4000	4250	6700	11200	11200	11200	9000	2360	5600
	2 240	9000	11200	11200	11200	9500	7100	6300	6700	6700	5600	6000	8000	11200	11200	11200	9500	3550	6000
	1 600	9500	11200	11200	11200	9500	8000	7500	8000	7500	6700	7100	9000	11200	11200	11200	10000	3550	6000
1 120 000	2 240	8500	11200	11200	11200	8500	6300	5600	6300	6000	5000	5300	7500	10600	11200	11200	9000	3150	5600
	1 600	8500	10600	11200	10600	9000	7500	6700	7100	7100	6300	6700	8000	10600	11200	11200	9000	3550	5600
1 400 000	2 240	7500	10600	11200	10000	8000	5600	5000	5600	5300	4250	4750	6700	10000	11200	11200	8000	2650	5000
	1 600	7500	10000	11200	10600	8000	6000	5300	6000	6300	5600	6000	7500	10000	11200	10600	8500	3550	5300
1 800 000	2 240	7100	10000	10600	9500	7500	5300	4500	5000	4750	3750	4000	6000	9500	11200	10600	7500	2360	4750
	1 600	7500	9500	10600	9500	7500	6000	5600	6000	5600	5000	5300	6700	9500	11200	10000	8000	3150	4750
2 240 000	1 600	6700	9000	10000	9000	7100	5600	5000	5300	5300	4500	4750	6300	8500	10600	9500	7500	2800	4500
	1 120	7100	8500	9000	8500	7500	6300	5600	6000	6000	5300	5600	6700	8500	9500	9000	7500	3350	4500
2 800 000	1 600	6300	8000	8500	8500	6700	5000	4500	5000	4750	4000	4250	5600	8000	10000	9000	6700	2500	4250
	1 120	6700	8000	8500	8000	6700	5600	5000	5600	5600	4750	5000	6300	8000	9000	8500	6700	3150	4250
3 550 000	1 600	6000	8000	8500	8000	6000	4500	4000	4500	4250	3550	3750	5300	7500	9500	8500	6300	2240	3750
	1 120	6000	7500	8000	7500	6300	5000	4750	5000	5000	4250	4500	5600	7500	8500	8000	6300	2800	4000
4 500 000	1 600	5300	7500	8000	7100	5600	4000	3550	4000	3750	3150	3350	4750	7100	9000	8000	5600	1900	3550
	1 120	5600	7100	7500	7100	6000	4750	4250	4750	4500	4000	4250	5300	7100	8000	7500	6000	2500	3750
5 600 000	1 600	5000	7100	7500	6700	5300	3750	3150	3550	3350	2650	3000	4250	6700	8500	7500	5300	1700	3350
	1 120	5300	6700	7500	6700	5300	4250	4000	4250	4000	3550	3750	4750	6700	7500	7100	5600	2240	3350
max 11 200 (max 6 300 для «короткой стороны») for „short side“																		max 3 550	max 7 100

12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена к **стороне, противоположной канавкам**.

При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **opposite side to groove**.

For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер size **320, 321**

$n_2 \cdot L_h$	M_2	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
мин ⁻¹ · h min ⁻¹ · h	daN m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	4 500	13200	14000	14000	14000	14000	14000	13200	11800	14000	14000	13200	13200	14000	14000	14000	14000	9000	4500
	3 150	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	13200	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	9000	4500
355 000	4 500	11800	14000	14000	14000	14000	14000	11800	11200	14000	13200	12500	12500	13200	13200	14000	14000	8500	4500
	3 150	13200	14000	14000	14000	14000	14000	13200	12500	14000	14000	13200	13200	14000	14000	14000	14000	9000	4500
450 000	4 500	10600	12500	14000	14000	14000	14000	11200	10000	14000	12500	11200	11800	11200	12500	14000	14000	8000	3750
	3 150	11800	14000	14000	14000	14000	14000	11800	11200	14000	13200	12500	12500	13200	14000	14000	14000	8500	4500
560 000	4 500	10000	11200	11800	14000	14000	12500	10000	9000	14000	11800	10600	10600	10000	10600	12500	14000	7500	3150
	3 150	11200	12500	14000	14000	14000	13200	11200	10600	14000	11800	11200	11200	12500	13200	14000	14000	7500	4500
710 000	4 500	9000	9500	10600	12500	13200	11800	9000	8000	13200	10600	9500	9000	8500	9500	11200	12500	6700	2500
	3 150	10000	11800	13200	14000	14000	11800	10000	9500	12500	11200	10600	10600	11200	11800	13200	14000	7100	4250
900 000	4 500	10600	11800	13200	14000	14000	11800	10600	10000	12500	11800	10600	11200	11800	12500	13200	13200	7500	4500
	3 150	8000	8000	9500	11200	12500	11200	8500	7500	11800	10000	8500	7500	7100	8000	9500	11200	6300	2000
1 120 000	4 500	9000	11200	12500	13200	13200	11200	9500	8500	11800	10600	9500	9500	10600	10600	11800	13200	6700	3750
	2 240	10000	11200	12500	13200	13200	11200	10000	9500	11800	10600	10000	11200	11800	12500	12500	12500	6700	4500
1 400 000	4 500	8500	10000	11200	12500	12500	10600	8500	8000	11200	9500	9000	9000	9500	10000	10600	11800	6000	3150
	2 240	9000	10600	11800	12500	11800	10600	9000	8500	11200	10000	9500	9500	10000	11200	11800	11800	6300	4250
1 800 000	4 500	7500	9000	9500	11200	11800	9500	8000	7100	10600	9000	8000	8000	8500	9500	10600	11200	5600	2650
	2 240	8500	9500	11200	11800	11200	10000	8500	8000	10600	9500	8500	8500	9500	10600	11200	11200	6000	3750
2 240 000	4 500	7100	8000	8500	10000	10600	9000	7100	6300	10000	8000	7500	7500	7100	7500	9000	10000	5300	2240
	2 240	7500	9000	10600	11200	10600	9000	8000	7100	9500	8500	8000	8000	8500	9500	10000	10600	5300	3350
2 800 000	4 500	7100	8500	9500	10600	10000	8500	7100	6700	9000	8000	7500	7500	8000	8500	9500	10000	5000	3000
	1 600	7500	8500	9500	10000	9500	8500	7500	7100	9000	8000	7500	7500	8500	9000	9500	9500	5300	3750
3 550 000	4 500	6300	7500	8500	9500	9500	8000	6700	6000	8500	7500	6700	6700	7500	7500	8500	9500	4750	2500
	1 600	7100	8000	9000	9500	9000	8000	7100	6700	8500	7500	7100	7100	7500	8500	9000	9000	4750	3350
4 500 000	4 500	6000	7100	7500	8500	9000	7500	6000	5600	8000	6700	6300	6300	6700	7500	8500	8500	4250	2240
	1 600	6300	7500	8500	9000	8500	7500	6700	6300	8000	7100	6700	6700	7100	8000	8500	8500	4500	3000
5 600 000	4 500	5600	6300	6700	7500	8500	6700	5600	5000	7500	6300	5600	5600	6000	6700	7500	7500	4000	1900
	1 600	6000	6700	8000	8500	8000	7100	6000	5600	7500	6700	6000	6300	6700	7500	8000	8000	4250	2650
max 14 000																		max 9000	max 4500

Показания действительны для цельного низкоскоростного вала³⁾.

Values valid for solid low speed shaft³⁾.

Размер size **360**

280 000	6 300	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	17000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	11200	5600
	4 500	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	11200	5600
355 000	6 300	16000	18000	18000	18000	18000	18000	16000	15000	18000	18000	17000	17000	18000	18000	18000	18000	11200	5600
	4 500	17000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	17000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	18000	11200	5600
450 000	6 300	15000	18000	18000	18000	18000	18000	15000	14000	18000	17000	16000	16000	17000	18000	18000	18000	11200	5600
	4 500	16000	18000	18000	18000	18000	18000	16000	15000	18000	18000	16000	17000	18000	18000	18000	18000	11200	5600
560 000	6 300	13200	16000	18000	18000	18000	17000	14000	12500	18000	16000	14000	14000	16000	18000	18000	18000	10600	5000
	4 500	15000	17000	18000	18000	18000	18000	15000	14000	18000	16000	15000	15000	17000	18000	18000	18000	10600	5600
710 000	6 300	12500	14000	16000	18000	18000	16000	12500	11200	17000	14000	13200	13200	12500	14000	16000	18000	9500	4250
	4 500	13200	16000	18000	18000	18000	16000	14000	12500	17000	15000	14000	14000	15000	17000	18000	18000	10000	5600
900 000	3 150	14000	16000	18000	18000	18000	16000	15000	14000	17000	16000	15000	15000	16000	17000	18000	18000	10600	5600
	6 300	11200	12500	14000	16000	18000	15000	11200	10000	16000	13200	11800	11800	11200	12500	14000	16000	9000	3550
1 120 000	4 500	12500	15000	17000	18000	18000	15000	12500	11800	16000	14000	13200	13200	14000	15000	17000	18000	9500	5600
	3 150	13200	15000	17000	18000	17000	15000	13200	13200	16000	14000	14000	15000	16000	17000	17000	17000	9500	5600
1 400 000	4 500	11200	14000	16000	17000	17000	14000	11800	10600	15000	13200	12500	12500	14000	15000	16000	16000	8500	4750
	3 150	12500	14000	16000	17000	16000	14000	12500	11800	15000	13200	12500	12500	14000	15000	16000	16000	9000	5600
1 800 000	4 500	10600	12500	14000	16000	16000	13200	10600	9500	14000	11800	10600	11200	11800	12500	14000	15000	8000	4000
	3 150	11200	13200	15000	16000	15000	13200	11800	10600	14000	12500	11800	11800	12500	14000	15000	15000	8000	5600
2 240 000	4 500	9500	11200	12500	14000	15000	12500	9500	9000	13200	11200	10000	10000	10000	11200	12500	14000	7500	3550
	3 150	10600	12500	14000	15000	14000	12500	10600	10000	13200	11800	10600	10600	11800	13200	14000	14000	7500	5000
2 800 000	4 500	9000	11200	13200	14000	13200	11800	10600	10000	12500	10600	10000	10000	11200	11800	13200	13200	7100	4500
	2 240	10000	11800	13200	14000	13200	11800	10600	10000	12500	11200	10600	10600	11200	12500	13200	13200	7500	5600
3 550 000	4 500	9000	10600	12500	13200	12500	10600	9000	8500	12000	10000	9000	9000	10000	11200	11800	12500	6700	4000
	2 240	9500	10600	12500	13200	12500	10600	9500	9000	12000	10000	9500	9500	10600	11200	12500	11800	6700	5000
4 500 000	3 150	8000	9500	11200	12500	11800	10000	8000	7500	10600	9000	8500	8500	9500	10000	10600	11800	6000	3350
	2 240	8500	10000	11200	11800	11800	10000	9000	8500	10600	9500	9000	9000	9500	10600	11200	11200	6300	4500
5 600 000	3 150	7500	9000	10000	11200	11200	9500	7500	6700	10000	8500	7500	8000	8500	9000	10000	10600	5600	3000
	2 240	8000	9500	10600	11200	10600	9500	8000	7500	10000	9000	8000	8500	9000	10000	10600	10600	6000	4000
5 600 000	3 150	6700	8000	9000	10000	10600	8500	6700	6300	9500	8000	7100	7100	7100	8000	9000	10000	5300	2500
	2 240	7500	8500	10000	10600	10000	8500	7500	7100	9000	8000	7500	7500	8500	9500	10000	10000	5300	3550
max 18 000 (max 10 000 для «короткой стороны») for «short side.»																		max 11 200	max 5 600

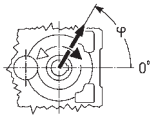
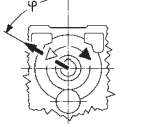
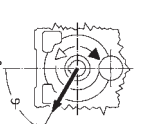
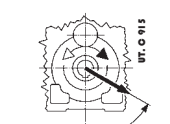
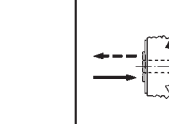
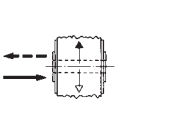
12 - Радиальные нагрузки F_{r2} [daN] или осевые нагрузки F_{a2} [daN] на торце низкоскоростного вала

Радиальная нагрузка приложена на **стороне канавок** ●.
При радиальных нагрузках, действующих одновременно с обеих сторон, проконсультируйтесь с нами.

12 - Radial loads F_{r2} [daN] or axial loads F_{a2} [daN] on low speed shaft end

Applied radial load **groove side** ●.
For radial loads acting simultaneously on both sides consult us.

Размер size **320, 321**

$n_2 \cdot L_{h_1}$	M_2	$F_{r2}^{1) 2)}$																$F_{a2}^{1)}$	
																			
$\frac{\text{мин}^{-1} \cdot h}{\text{мин}^{-1} \cdot h}$	daN m	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		
280 000	4 500	10600	14000	14000	14000	14000	12500	9000	8500	14000	10600	10000	11200	14000	14000	14000	14000	9000	4500
	3 150	12500	14000	14000	14000	14000	14000	11200	10600	14000	12500	11800	13200	14000	14000	14000	14000	9000	4500
355 000	4 500	9500	14000	14000	14000	14000	11800	8000	7500	13200	9500	8500	10000	14000	14000	14000	14000	8500	4500
	3 150	11200	14000	14000	14000	14000	13200	10000	9500	14000	11200	10600	11800	14000	14000	14000	14000	9000	4500
450 000	4 500	8000	13200	14000	14000	14000	10600	7100	6300	11800	8500	7500	9000	13200	14000	14000	14000	8000	3750
	3 150	10600	14000	14000	14000	14000	11800	9500	8500	13200	10600	9500	10600	14000	14000	14000	14000	8500	4500
560 000	4 500	7100	12500	14000	14000	14000	9000	6000	5300	11200	7500	6700	8000	11800	14000	14000	14000	7500	3150
	3 150	9500	13200	14000	14000	14000	11200	8500	7500	11800	9500	8500	9500	12500	14000	14000	14000	7500	4500
710 000	4 500	6000	11200	14000	14000	14000	8000	5000	4500	10000	6700	5600	7100	10000	14000	14000	14000	6700	2500
	3 150	8500	11800	14000	14000	14000	10000	7500	6700	11200	8500	7500	9000	11800	14000	14000	14000	7100	4250
900 000	2 240	9500	12500	14000	14000	14000	11200	9000	8500	11800	9500	9000	10000	11800	14000	14000	14000	7500	4500
	4 500	5000	10000	14000	14000	14000	7100	4250	3750	9000	5600	5000	6300	9000	12500	14000	14000	6300	2000
1 120 000	3 150	7500	11200	14000	14000	13200	9000	6700	6000	10000	7500	7100	8000	10600	14000	14000	14000	6700	3750
	2 240	9000	11800	14000	14000	13200	10000	8000	7500	10600	9000	8000	9000	11200	14000	14000	13200	6700	4500
1 400 000	3 150	6700	10600	14000	14000	12500	8000	5600	5300	9500	6700	6300	7100	10000	13200	14000	13200	6000	3150
	2 240	8000	10600	14000	14000	12500	9000	7100	6700	10000	8000	7500	8500	10600	13200	14000	12500	6300	4250
1 800 000	3 150	5600	9500	13200	14000	11800	7500	5000	4500	8500	6000	5300	6300	9000	11800	13200	12500	5600	2650
	2 240	7100	10000	13200	14000	11800	8500	6300	6000	9000	7100	6700	7500	9500	11800	13200	11800	6000	3750
2 240 000	3 150	5000	8500	12500	14000	11200	6700	4250	4000	8000	5300	4750	5600	8500	10600	12500	11800	5300	2240
	2 240	6700	9000	12500	13200	11200	7500	5600	5600	8500	6700	6000	6700	9000	11800	12500	11200	5300	3350
2 800 000	2 240	6000	8500	11800	12500	10000	7100	5300	5000	8000	6000	5600	6300	8500	10600	11800	10600	5000	3000
	1 600	6700	9000	10600	11200	10000	7500	6300	6000	8000	6700	6300	7100	8500	10000	11200	10000	5300	3750
3 550 000	2 240	5300	8000	11200	11800	9500	6300	4500	4250	7100	5300	5000	5600	7500	10000	11200	10000	4750	2500
	1 600	6300	8000	10000	10600	9500	7100	5600	5300	7500	6300	6000	6300	8000	9500	10600	9500	4750	3350
4 500 000	2 240	4750	7100	10000	11200	9000	5600	4000	3750	6700	4750	4250	5000	7100	9000	10000	9000	4250	2240
	1 600	5600	7500	9500	10000	8500	6700	5000	5000	7100	5600	5300	6000	7500	9000	10000	9000	4500	3000
5 600 000	2 240	4000	6700	9500	10600	8500	5300	3550	3150	6000	4250	3750	4500	6700	8500	9500	8500	4000	1900
	1 600	5300	7100	9000	9500	8000	6000	4750	4500	6700	5300	4750	5300	6700	8500	9500	8500	4250	2650
max 14 000	2 240	3550	6000	8500	9500	8000	4750	3000	2800	5600	3750	3350	4000	6000	7500	8500	8000	3750	1600
	1 600	4750	6700	8500	9000	7500	5600	4250	4000	6000	4750	4250	5000	6300	8000	9000	8000	3750	2360
max 14 000																		max 9 000	max 4 500

Показания действительны для цельного низкоскоростного вала³⁾. Values valid for solid low speed shaft³⁾.

Размер size **360**

280 000	6 300 4 500	15000 18000 18000 18000 18000 18000 18000 13200 12500 17000 18000 18000 18000 18000 18000 18000 16000 15000	18000 15000 14000 16000 18000 18000 18000 18000 18000 18000 17000 16000 18000 18000 18000 18000 18000 18000	11200 11200	5600 5600
355 000	6 300 4 500	13200 18000 18000 18000 18000 18000 16000 11800 10600 16000 18000 18000 18000 18000 18000 18000 14000 13200	18000 14000 12500 14000 18000 18000 18000 18000 18000 18000 16000 15000 16000 18000 18000 18000 18000 18000	11200 11200	5600 5600
	450 000	6 300 4 500	11800 18000 18000 18000 18000 18000 15000 10600 9500 14000 18000 18000 18000 18000 18000 17000 13200 12500	17000 12500 11200 12500 18000 18000 18000 18000 18000 18000 14000 13200 13200 15000 18000 18000 18000 18000	11200 11200
560 000	6 300 4 500	10600 17000 18000 18000 18000 18000 13200 9000 8000 13200 18000 18000 18000 18000 18000 15000 11800 11200	15000 11200 10000 11200 16000 18000 18000 18000 18000 17000 13200 11800 13200 17000 18000 18000 18000 18000	10600 10600	5000 5600
	710 000	6 300 4 500 3 150	9000 15000 18000 18000 18000 18000 11800 7500 7100 11800 16000 18000 18000 18000 14000 10600 9500 13200 17000 18000 18000 18000 18000 15000 12500 11800	14000 10000 8500 10000 15000 18000 18000 18000 18000 15000 11800 10600 12500 16000 18000 18000 18000 18000 16000 13200 12500 13200 16000 18000 18000 18000 18000	9500 10000 10600
900 000	6 300 4 500 3 150	7500 14000 18000 18000 18000 18000 10600 6700 6000 10600 15000 18000 18000 18000 18000 12500 9500 8500 12500 15000 18000 18000 18000 18000 14000 11200 10600	13200 8500 7500 9000 13200 17000 18000 18000 18000 14000 10600 10600 11200 15000 18000 18000 18000 18000 15000 12500 11800 12500 15000 18000 18000 18000 18000	9000 9500 9500	3550 5600 5600
	1 120 000	4 500 3 150	9500 14000 18000 18000 17000 11800 8500 7500 11200 14000 18000 18000 17000 13200 10000 9500	13200 10000 9000 10000 13200 18000 18000 18000 14000 11200 10600 11800 14000 17000 18000 17000	8500 9000
1 400 000	4 500 3 150	8000 12500 18000 18000 16000 10600 7100 6700 10000 13200 17000 18000 16000 11800 9000 8500	11800 8500 7500 9000 12500 16000 18000 17000 12500 10000 9500 10600 13200 16000 17000 16000	8000 8000	4000 5600
	1 800 000	4 500 3 150	7100 11800 17000 18000 15000 9500 6300 5600 9000 12500 16000 17000 15000 10600 8500 7500	11200 8000 6700 8000 11800 15000 17000 16000 11800 9500 8500 9500 11800 15000 16000 15000	7500 7500
2 240 000	3 150 2 240	8500 11800 15000 16000 14000 10000 7500 7100 9500 11800 14000 15000 13200 10600 8500 8500	10600 8500 8000 8500 11200 14000 16000 14000 11200 9500 9000 9500 11800 14000 15000 13200	7100 7500	4500 5600
	2 800 000	3 150 2 240	7500 10600 14000 16000 13200 9000 6700 6300 8500 11200 13200 14000 12500 10000 8000 7500	10000 7500 7100 8000 10600 13200 15000 13200 10600 8500 8000 9000 10600 13200 14000 12500	6700 6700
3 550 000	3 150 2 240	6700 10000 14000 15000 12500 8000 6000 5300 8000 10000 12500 13200 11800 9000 7100 6700	9000 6700 6300 7100 9500 12500 14000 12500 9500 8000 7500 8000 10000 11800 13200 11800	6000 6300	3350 4500
	4 500 000	3 150 2 240	6000 9000 13200 14000 11200 7500 5300 4750 7100 9500 11800 13200 11200 8500 6300 6000	8500 6300 5600 6300 9000 11800 13200 11800 9000 7100 6700 7500 9000 11200 12500 11200	5600 6000
5 600 000	3 150 2 240	5300 8500 11800 13200 10600 6700 4500 4000 6300 9000 11200 12500 10600 7500 6000 5600	7500 5600 5000 5600 8000 10600 11800 11200 8500 6700 6000 6700 8000 10600 11800 10600	5300 5300	2500 3550
	max 18 000 (max 10 000 для «короткой стороны») for «short side»				max 11 200

13 - Конструктивные и эксплуатационные элементы

Коэффициент полезного действия η :

- редуктор с 1 парой шестеренок (I) 0,98; с 2 парами шестеренок (2I, CI) 0,96; с 2 парами шестеренок и 1 промежуточной шестеренкой (2I длинная модель) 0,95; с 3 парами шестеренок (3I, IC1, C2I) 0,94; с 3 парами шестеренок и 1 промежуточной шестеренкой (3I длинная модель) 0,935; с 4 парами шестеренок (4I, C3I) 0,92

Перегрузки

Когда редуктор подвергается большим статическим и динамическим перегрузкам, возникает потребность проверить, что такие перегрузки всегда будут оставаться ниже, чем $2 \cdot M_{N2}$ (см. ch. 7, 9; см. ch. 11, 12, 14, 15, где $M_{N2} = M_2 \cdot f_s$).

Перегрузки обычно возникают, когда имеет место:

- запуск при полной нагрузке (особенно высокоинерционных механизмов и механизмов с низким передаточным числом), при торможениях, при ударах;
- редукторы, в которых низкоскоростной вал становится ведомым органом из-за инерционности ведомой машины;
- потребляемая мощность выше потребной; и в силу других статических или динамических причин.

Следующие общие наблюдения за перегрузками сопровождаются некоторыми формулами для выполнения оценочных расчетов в определенных типичных случаях.

Если никакой оценки выполнить невозможно, установите устройства безопасности, которые будут удерживать значения в пределах $2 \cdot M_{N2}$.

Пусковой вращающий момент

При пуске с полной нагрузкой (особенно высокоинерционных механизмов и механизмов с низким передаточным числом) проверьте, что $2 \cdot M_{N2}$ равно или больше пускового вращающего момента, используя следующую формулу:

$$M_2 \text{ пуск} = \left(\frac{M_{\text{пуска}}}{M_N} \cdot M_2 \text{ имеющийся} - M_2 \text{ потребный} \right) \frac{J}{J + J_0} + M_2 \text{ потребный}$$

где:

M_2 является вращающим моментом, полученным машиной для выполнения работы и преодоления трения;

M_2 имеющийся является вращающим моментом, определяемым номинальной мощностью двигателя;

J_0 - момент инерции (массы) двигателя;

J - внешний момент инерции (массы) в кг м² (зубчатые редукторы, сцепления, приводной механизм) к валу двигателя;

другие обозначения см. в ch. 2b.

ПРИМЕЧАНИЕ: стремитесь проверить, что пусковой вращающий момент достаточно большой для запуска, учитывайте при расчете трение при пуске, если таковое имеется для оценки M_2 потребного.

Остановка тормозным двигателем машин с высокой кинетической энергией (высокие моменты инерции при наличии высоких скоростей)

Проверьте напряжение от торможения посредством формулы:

$$\left(\frac{Mf}{\eta} \cdot i + M_2 \text{ потребное} \right) \frac{J}{J + J_0} - M_2 \text{ потребное} \leq 2 \cdot M_{N2}$$

где:

Mf - уставка тормозного момента (см. таблицу в ch. 2b); остальные символы см. выше и в ch. 1.

Работа с тормозным двигателем

Время пуска t_a и число оборотов двигателя φ_a

$$t_a = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(M_{\text{пуска}} - \frac{M_2 \text{ потребное}}{i} \right)} \text{ [с];} \quad \varphi_a = \frac{t_a \cdot n_1}{19,1} \text{ [радиан]}$$

Длительность торможения t_f и число оборотов двигателя φ_f

$$t_f = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(Mf + \frac{M_2 \text{ потребное}}{i} \right)} \text{ [с];} \quad \varphi_f = \frac{t_f \cdot n_1}{19,1} \text{ [радиан]}$$

где:

$M_{\text{пуска}}$ [daN m] является пусковым вращающим моментом двигателя $\left(\frac{955 \cdot P_1}{n_1} \cdot \frac{M_{\text{пуска}}}{M_N} \right)$ (см. ch. 2b);

Mf [daN m] уставочный тормозной момент двигателя (см. ch. 2b); другие обозначения приведены выше и в ch. 1.

Если принять, что воздушный промежуток и влажность окружающей среды нормальны, что применяется подходящее электрическое оборудование, то повторяемость процесса торможения, с учетом зависимости от изменений температуры тормоза и от степени износа трущихся поверхностей, равняется приблизительно $\pm 0,1 \cdot \varphi_f$.

Длина трущейся поверхности

Для грубого расчета (см. специальную литературу) число торможений, допустимых между двумя последовательными регулировками воздушного промежутка, определяется по формуле:

$$\frac{W \cdot 10^5}{Mf \cdot \varphi_f}$$

где:

W [MJ] - работа трения между двумя последовательными регулировками воздушного промежутка, приведенная в таблице; другие обозначения приведены выше.

Размер воздушного промежутка должен находиться между минимальным значением 0,25 и максимальным значением 0,6; ориентировочно, может быть сделано 5 регулировок.

13 - Structural and operational details

Efficiency η :

- gear reducer with 1 gear pair (I) 0,98; with 2 gear pairs (2I, CI) 0,96; with 2 gear pairs and 1 idle gear (2I long model) 0,95; with 3 gear pairs (3I, IC1, C2I) 0,94; with 3 gear pairs and 1 idle gear (3I long model) 0,935; with 4 gear pairs (4I, C3I) 0,92.

Overloads

When a gear reducer is subjected to high static and dynamic overloads, the need arises for verifying that such overloads will always remain lower than $2 \cdot M_{N2}$ (see ch. 7, 9; see ch. 11, 12, 14, 15 where $M_{N2} = M_2 \cdot f_s$).

Overloads are normally generated when one has:

- starting on full load (especially for high inertias and low transmission ratios), braking, shocks;
- gear reducers in which the low speed shaft becomes driving member due to driven machine inertia;
- applied power higher than that required; other static or dynamic causes.

The following general observations on overloads are accompanied by some formulae for carrying out evaluations in certain typical instances.

When no evaluation is possible, install safety devices which will keep values within $2 \cdot M_{N2}$.

Starting torque

When starting on full load (especially for high inertias and low transmission ratios), verify that $2 \cdot M_{N2}$ is equal to or greater than starting torque, by using the following formula:

$$M_2 \text{ start} = \left(\frac{M_{\text{start}}}{M_N} \cdot M_2 \text{ available} - M_2 \text{ required} \right) \frac{J}{J + J_0} + M_2 \text{ required}$$

where:

M_2 required is torque absorbed by the machine through work and frictions;

M_2 available is output torque due to the motor's nominal power;

J_0 is the moment of inertia (of mass) of the motor;

J is the external moment of inertia (of mass) in kg m² (gear reducers, couplings, driven machine) referred to the motor shaft; for other symbols see ch. 2b.

NOTE: when seeking to verify that starting torque is sufficiently high for starting, take into account starting friction, if any, in evaluating M_2 required.

Stopping machines with high kinetic energy (high moments of inertia combined with high speeds) with brake motor

Verify braking stress by means of the formula:

$$\left(\frac{Mf}{\eta} \cdot i + M_2 \text{ required} \right) \frac{J}{J + J_0} - M_2 \text{ required} \leq 2 \cdot M_{N2}$$

where:

Mf is the braking torque setting (see table in ch. 2b); for other symbols see above and ch. 1.

Operation with brake motor

Starting time t_a and revolutions of motor φ_a

$$t_a = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(M_{\text{start}} - \frac{M_2 \text{ required}}{i} \right)} \text{ [с];} \quad \varphi_a = \frac{t_a \cdot n_1}{19,1} \text{ [рад]}$$

Braking time t_f and revolutions of motor φ_f

$$t_f = \frac{(J_0 + J) \cdot n_1}{95,5 \left(Mf + \frac{M_2 \text{ required}}{i} \right)} \text{ [с];} \quad \varphi_f = \frac{t_f \cdot n_1}{19,1} \text{ [рад]}$$

where:

M_{start} [daN m] is motor starting torque $\left(\frac{955 \cdot P_1}{n_1} \cdot \frac{M_{\text{пуска}}}{M_N} \right)$ (see ch. 2b);

Mf [daN m] is the braking torque setting of the motor (see ch. 2b); for other symbols see above and ch. 1.

Assuming a regular air-gap and ambient humidity, and utilizing suitable electrical equipment, repetition of the braking action, as affected by variation in temperature of the brake and by the state of wear of friction surface, is approx $\pm 0,1 \cdot \varphi_f$.

Duration of friction surface

As a rough guide (see specific literature), the number of brakings permissible between successive adjustments of the air-gap is given by the formula:

$$\frac{W \cdot 10^5}{Mf \cdot \varphi_f}$$

where:

W [MJ] is the work of friction between successive adjustments of the air-gap as indicated in the table; for other symbols see above.

The air-gap should measure between 0,25 minimum and 0,6 maximum; as a rough guide, 5 adjustments can be made.

Размер мотора Motor size	W MJ
63	10,6
71	14
80	18
90	24
100	24
112	45
132	67
160, 180M	90
180L, 200	125

Угловой боковой зазор низкоскоростного вала и крутильная жёсткость

Ориентировочные значения углового бокового зазора (высокоскоростной вал заторможен) даны в таблице. Значения изменяются в зависимости от температуры и передаточного числа.

Приблизительные значения для крутильной жёсткости низкоскоростного вала - высокоскоростной вал заторможен - также даны в таблице в соответствии с набором шестеренок. Значения, приведенные в таблице, если есть необходимость их определить, следует считать действительными также и для длинной модели.

По требованию могут поставляться редукторы с **уменьшенным зазором**, меньшим или равным минимальным значениям, приведенным в таблице.

1) На расстоянии 1 м от центра низкоскоростного вала угловой зазор в миллиметрах определяется умножением значения, приведенного в таблице на 1 000 (1 радиан = 3438').

2) Данные значения действительны при номинальной нагрузке.

Размер редуктора Gear reducer size	Угловой боковой зазор [рад] ¹⁾ Angular backlash [rad] ¹⁾		Крутильная жёсткость [N м/°] ²⁾ Torsional stiffness [N m/°] ²⁾	
	min	max	2I, CI	3I, ICI
40	0,0043	0,0085	4,8	2,4
50	0,0036	0,0071	8,5	4,8
63	0,0028	0,0056	18	10
64	0,0028	0,0056	19	10,6
80	0,0025	0,0050	35,5	20
81	0,0025	0,0050	37,5	21,2
100	0,0020	0,0040	70	40
125	0,0017	0,0034	140	80

Low speed shaft angular backlash and torsional stiffness

A rough guide for the angular backlash (high speed shaft being locked) is given in the table. Values vary according to temperature and transmission ratio.

Also the **approx.** values for low speed shaft torsional stiffness — high speed shaft being locked — are given in the table according to the train of gears. The values stated in the table, since necessarily estimated, are to be considered valid for long model too.

On request it is possible to supply gear reducers with **reduced backlash** lower than or equal to the minimum values stated on the table.

1) At the distance of 1 m from the low speed shaft centre, angular backlash in mm is obtained by multiplying the value stated in the table by 1 000 (1 rad = 3438').

2) Values valid in condition of nominal load.

Момент инерции (массы) J_1 [кг м²]

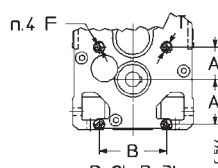
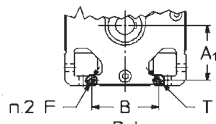
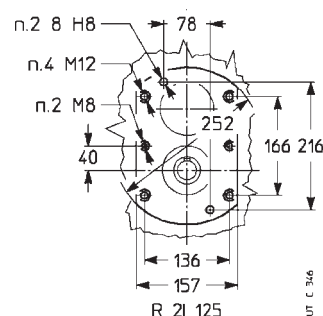
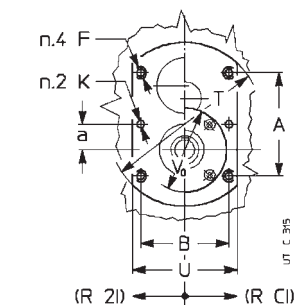
Набор шестеренок Train of gears	i_N	Размер редуктора - Gear reducer size										
		100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
I	2,5	0,0026	0,0085	—	0,0299	—	0,0848	—	0,2617	—	0,8918	—
	3,15	0,0020	0,0068	0,0110	0,0238	0,0399	0,0667	0,1160	0,2067	0,3411	0,6987	1,1885
	4	0,0015	0,0045	0,0085	0,0167	0,0309	0,0466	0,0872	0,1433	0,2599	0,4872	0,8992
	5	0,0011	0,0034	0,0057	0,0131	0,0213	0,0354	0,0613	0,1091	0,1823	0,3698	0,6344
2I	6,3 ... 12,5	0,0009	0,0029	0,0031	0,0091	0,0102	0,0292	0,0325	0,0893	0,0987	0,2812	0,3158
	6,3 ... 12,5¹⁾	0,0014	0,0043	0,0045	0,0133	0,0144	0,0430	0,0463	0,1279	0,1373	0,3967	0,4313
	14 ... 28	—	0,0014	0,0017	0,0046	0,0055	0,0151	0,0185	0,0518	0,0566	0,1448	0,1747
	14 ... 28¹⁾	—	0,0022	0,0025	0,0067	0,0086	0,0216	0,025	0,0709	0,0757	0,1981	0,2555
3I	28 ... 63	—	—	—	0,0019	0,0020	0,006	0,0063	0,0181	0,019	0,0599	0,0537
	28 ... 63¹⁾	—	—	—	0,0023	0,0024	0,0074	0,0077	0,022	0,0229	0,0715	0,0576
	71 ... 160	—	—	—	0,0009	0,0009	0,0027	0,0028	0,0083	0,0085	0,027	0,0248
	71 ... 160¹⁾	—	—	—	0,001	0,001	0,0031	0,0031	0,0093	0,0095	0,0303	0,0258
CI	5 ... 8	0,0013	0,0038	0,0042	0,0123	0,0137	0,0369	0,0414	0,1093	0,1281	0,3372	0,4004
	9 ... 11,2	0,0009	0,0025	0,0033	0,0072	0,0105	0,0223	0,0321	0,0706	0,1001	0,2214	0,3146
	12,5 ... 16	—	0,0015	0,0018	0,0051	0,0061	0,0158	0,0187	0,0502	0,0589	0,1496	0,1929
	18, 20	—	0,0008	0,0010	0,0029	0,0035	0,0085	0,0102	0,0279	0,0328	0,114	0,1319
C2I	20 ... 31,5	—	—	—	0,0039	0,0042	0,0125	0,0133	0,0375	0,0398	0,1131	0,1214
	35,5 ... 63	—	—	—	0,0017	0,0018	0,0055	0,0058	0,0172	0,0179	0,0548	0,0574
	71 ... 100	—	—	—	0,0007	0,0007	0,0025	0,0026	0,0074	0,0076	0,024	0,0248
	125, 160	—	—	—	0,0004	0,0004	0,0013	0,0013	0,0038	0,0039	0,0133	0,0136
ICI	31,5 ... 80	—	—	—	0,001	0,0011	0,0032	—	—	—	—	—
	100 ... 200	—	—	—	0,0005	0,0005	0,0015	—	—	—	—	—

1) Данные значения действительны для длинной модели.

1) Values valid for long model.

Входная сторона редукторов

На механически обработанной поверхности входной стороны редукторов моделей **R 2I, R CI** (размеры 50... 100) и **R I, R 2I, R 3I** (размеры 125... 360) имеются резьбовые отверстия, обеспечивающие монтаж двигателя и т. д. (а для модели **R I** также и на противоположной входной стороне). Для моделей **R CI, R C2I** редукторы (размеры 125... 360) приведены в ч. 10.

**Gear reducers input face**

The input face of gear reducers **R 2I, R CI** (sizes 50 ... 100) and **R I, R 2I, R 3I** (sizes 125 ... 360) has a machined surface with tapped holes for fitting motor mounting etc. (also opposite side to input face for **R I**). For **R CI, R C2I** gear reducers (sizes 125 ... 360) see ch. 10.

R 2I, R CI (размеры 50... 100)
R 2I, R CI (sizes 50 ... 100)

Размер редуктора Gear reducer size		a	A	B	F	K Ø H8	T Ø	U
R 2I	R CI				1)	2)		
50	—	16	72	54	M 5	5	103	66
63, 64	50	20	81,5	66,5	M 5	5	119	80
80, 81	63 ... 81	25	106	80	M 6	6	149	96
100	100	31,3	125	108	M 8	8	187	129

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

2) Рабочая глубина отверстия 1,6 · K.

Для размера V_0 (R CI только) см. в ч. 10.

1) Working length of thread 2 · F.

2) Working depth of hole 1,6 · K.

For dimension V_0 (R CI only) see ch. 10.

R I, R 2I, R 3I (размеры 125 ... 360)
R I, R 2I, R 3I (sizes 125 ... 360)

Размер редуктора Gear reducer size		A ₁	A ₂	A ₃	B	F	T Ø
R I	R 2I, R 3I					1)	
125, 140	140	138	81	113	162	M 12	25
160, 180	160, 180	165	96	135	201	M 16	32
200, 225	200, 225	207	115	162	250	M 20	40
250, 280	250, 280	258	143	203	310	M 24	48
320 ... 360	320 ... 360	327	180	252	386	M 30	60

1) Рабочая длина резьбы 2 · F.

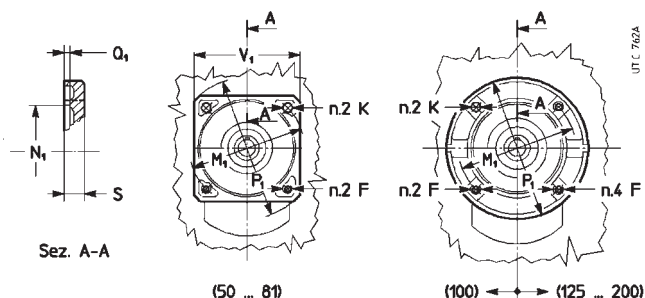
Если необходима пробка, проконсультируйтесь с нами.

1) Working length of thread 2 · F.

If spigot is required consult us.

13 - Конструктивные и эксплуатационные элементы

На входной стороне редуктора **R 3I** (размеры 63... 125) и **R y ICI** имеется механически обработанный фланец с отверстиями, предназначенными для присоединения двигателя и т. д.



13 - Structural and operational details

The input face of gear reducers **R 3I** (sizes 63 ... 125) and **R ICI** has a machined flange with holes for fitting motor mounting etc.

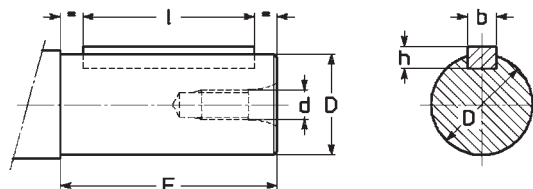
R 3I, R ICI

Размер редуктора Gear reducer size		F	K	M ₁	N ₁	P ₁	V ₁	Q ₁	S
R 3I	R ICI	1)			H7				
63, 64	50	M 8	9,5	115	95	140	105	4	11
80, 81	63 ... 81	M 8	9,5	130	110	160	120	4,5	12
100	100	M 10	11,5	165	130	200	—	4,5	14
125	125, 140	M 10	—	165	130	200	—	4,5	16
—	160, 180	M 12	—	215	180	250	—	5	18
—	200	M 12	—	265	230	300	—	5	20

1) Рабочая длина резьбы 1,25 · F.

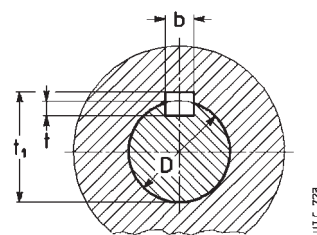
1) Working length of thread 1,25 · F.

Конец вала



Конец вала - Shaft end

Shaft end



Низкоскоростной полый вал - Hollow low speed shaft

Конец вала Shaft end			Призматическая шпонка Parallel key		Шпоночный паз Keyway		
D ¹⁾ Ø	E ²⁾	d Ø	b × h × l ²⁾		b	t	t ₁
11	j6	23	M 5	4 × 4 × 18	4	2,5	12,7
14	j6	30	M 6	5 × 5 × 25	5	3	16,2
16	j6	30	M 6	5 × 5 × 25	5	3	18,2
19	j6	40 (30)	M 6	6 × 6 × 36 (25)	6	3,5	21,7
24	j6	50 (36)	M 8	8 × 7 × 45 (25)	8	4	27,2
28	j6	60	M 8	8 × 7 × 45	8	4	31,2
30	j6	58	M 10	8 × 7 × 45	8	4	33,2
32	k6	80 (58)	M 10	10 × 8 × 70 (50)	10	5	35,3
38	k6	80 (58)	M 10	10 × 8 × 70 (50)	10	5	41,3
40	k7	58	M 10	12 × 8 × 50	12	5	43,3
42	k6	110	M 12	12 × 8 × 90	12	5	45,3
48	k6	110 (82)	M 12	14 × 9 × 90 (70)	14	5,5	51,8
55	m6	110	M 12	16 × 10 × 90	16	6	59,3
60	m6	140 (105)	M 16	18 × 11 × 110 (90)	18	7	64,4
65	m6	140	M 16	18 × 11 × 110	18	7	69,4
70	m6	140 (105)	M 16	20 × 12 × 125 (90)	20	7,5	74,9
75	m6	140	M 16	20 × 12 × 125	20	7,5	79,9
80	m6	170 (130)	M 20	22 × 14 × 140 (110)	22	9	85,4
90	m6	170 (130)	M 20	25 × 14 × 140 (110)	25	9	95,4
95	m6	170	M 20	25 × 14 × 140	25	9	100,4
100	m6	210 (165)	M 24	28 × 16 × 180 (140)	28	10	106,4
110	m6	210 (165)	M 24	28 × 16 × 180 (140)	28	10	116,4
125	j6	200	M 30	32 × 18 × 180	32	11	132,4
140	j6	200	M 30	36 × 20 × 180	36	12	148,4
160	j6	240	M 36	40 × 22 × 220	40	13	169,4
180	j6	240	M 36	45 × 25 × 220	45	15	190,4

1) Допуск действителен только для торца высокоскоростного вала.

Допуск диаметра D для торца низкоскоростного вала равен h7 для D ≤ 60, j6 для D = 70... 180.

2) Значения в скобках даны для торца с коротким валом.

1) Tolerance valid only for high speed shaft end.

Diameter D tolerance for low speed shaft end is

h7 for D ≤ 60, j6 for D = 70 ... 180.

2) Values in brackets are for short shaft end.

Отверстие Hole	Призматическая шпонка Parallel key	Шпоночный паз Keyway		
D Ø H7	b × h × l*	b	t	t ₁
19	6 × 6 × 50	6	3,5	21,7
24	8 × 7 × 63	8	4	27,3
30	8 × 7 × 63	8	4,5 ¹⁾	32,7 ¹⁾
32	10 × 8 × 70	10	5	35,3
38	10 × 8 × 90	10	5,5 ¹⁾	40,7 ¹⁾
40	12 × 8 × 90	12	5	43,3
48	14 × 9 × 110	14	5,5	51,8
60	18 × 11 × 140	18	7	64,4
70	20 × 12 × 180	20	8 ¹⁾	74,3 ¹⁾
80	22 × 14 × 200	22	9	85,4
90	25 × 14 × 200	25	9	95,4
100	28 × 16 × 250	28	10	106,4
110	28 × 16 × 250	28	10	116,4
125	32 × 18 × 320	32	11	132,4
140	36 × 20 × 320	36	12	148,4
160	40 × 22 × 400	40	14 ¹⁾	168,3 ¹⁾
180	45 × 25 × 400	45	15	190,4

* Рекомендуемая длина.

1) Значения не соответствуют стандарту.

* Recommended length.

1) Values **not** to standard.

Торец вала ведомой машины

Размеры торца вала, к которому должен быть прикреплён шпонкой полый вал редуктора, приведены в таблице в качестве рекомендуемых и показаны на нижеприведенных рисунках.

Размеры 40, 63: соединение выполняется шпонкой (рис. а) или шпонкой и стопорными кольцами (рис. б).

Размеры 64... 360: соединение выполняется шпонкой (рис. с) или шпонкой и запирающими втулками (рис. д).

Чтобы облегчить установку в случае цилиндрического торца вала только с диаметром D (рис. а, с), для посадочного места D на входной стороне мы рекомендуем допуск h6, j6 (размеры ≤ 225) или g6, h6 (размеры ≥ 250).

Внимание: диаметр плеча торца вала ведомого механизма, сопряженного с зубчатый редуктором, должен составлять, по крайней мере, $(1,18 \div 1,25) \cdot D$.

Shaft end of driven machine

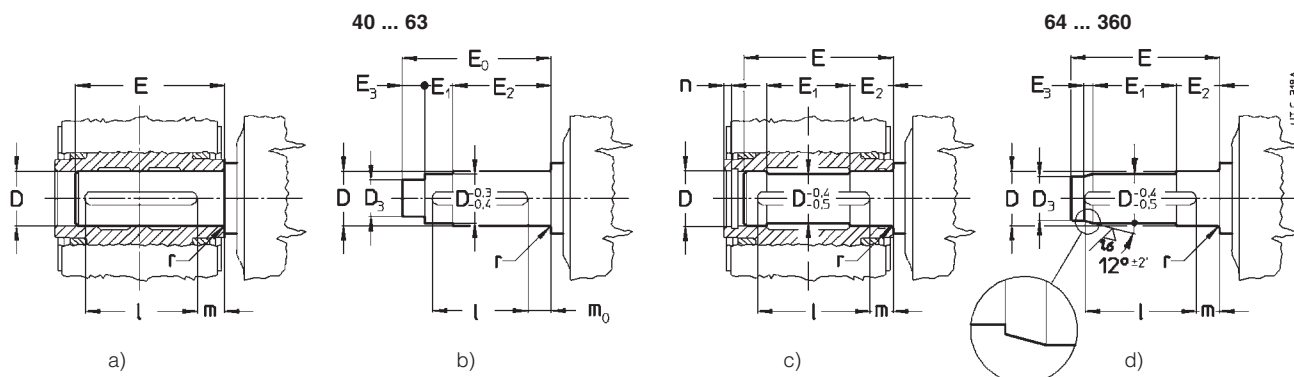
Dimensions of shaft end to which the gear reducer's hollow shaft is to be keyed are those recommended in the table and shown in the figures below.

Sizes 40, 63: fitting with key (fig. a) or fitting with key and locking rings (fig. b).

Sizes 64 ... 360: fitting with key (fig. c) or fitting with key and locking bush (fig. d).

In the case of cylindrical shaft end with only diameter D (fig. a, c), for the seat D on input side, we recommend tolerance h6, j6 (sizes ≤ 225) or g6, h6 (sizes ≥ 250), to facilitate mounting.

Important: the shoulder diameter of the shaft end of the driven machine abutting with the gear reducer must be at least $(1,18 \div 1,25) \cdot D$.



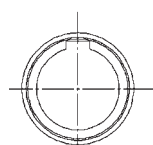
Размер редуктора Gear reducer size	D Ø	D ₃ Ø H7/h6	E	E ₀	E ₁	E ₂	E ₃	l	m	m ₀	n	r
40	19	15	76,5	81	14	53	14	50	21	14	—	1,5
50	24	19	90,5	95	21	60	14	63	21,5	15	—	1,5
63	30 ¹⁾	25	107,5	112,5	19,5	72	21	63	31,5	25	—	1,5
64	32	27	110	—	57	34	10	70	28	—	6	1,5
80	38 ¹⁾	32	134	—	71	39,5	12	90	30	—	6	1,5
81	40	34	134	—	71	39,5	12	90	30	—	6	1,5
100	48	41	162	—	87	46,5	14	110	35	—	7	2
125	60	52	201	—	110	55	16	140	40	—	7	2
140	70 ¹⁾	62	228	—	124	63	16	180	35	—	8	2
160	80	70	250	—	136	68	21	200	36	—	8	3
180	90	80	274	—	150	75	21	200	50	—	9	3
200	100	88	308	—	174	80	25	250	42	—	10	3
225	110	98	331	—	180	90	25	250	55	—	10	3,5
250	125	110	380	—	212	100	32	320	40	—	11	4
280	140	125	410	—	220	112	32	320	60	—	12	4
320, 321	160 ¹⁾	140	471	—	258	125	43	400	45	—	13	5
360	180	160	506	—	272	137	43	400	72	—	14	5

1) Глубина шпоночного паз не соответствует стандарту (см. Таблицу «Полый низкоскоростной вал», размер t).

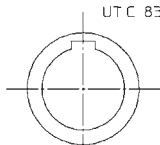
1) Keyway depth **not** to standard (see «Hollow low speed shaft» table, dimension t).

Ссылки по канавкам

Ссылка для идентификации стороны полого низкоскоростного вала, к которой прилагается радиальная нагрузка, показана на канавке, приведенной на рисунке рядом. Расположение канавки, на которую дается ссылка, показано обозначением ● на чертежах «Design» (Конструкция) в ch. 8, 10, 13 и 16.



сторона с канавками
groove side



сторона, противоположная стороне с канавками
opposite side to groove

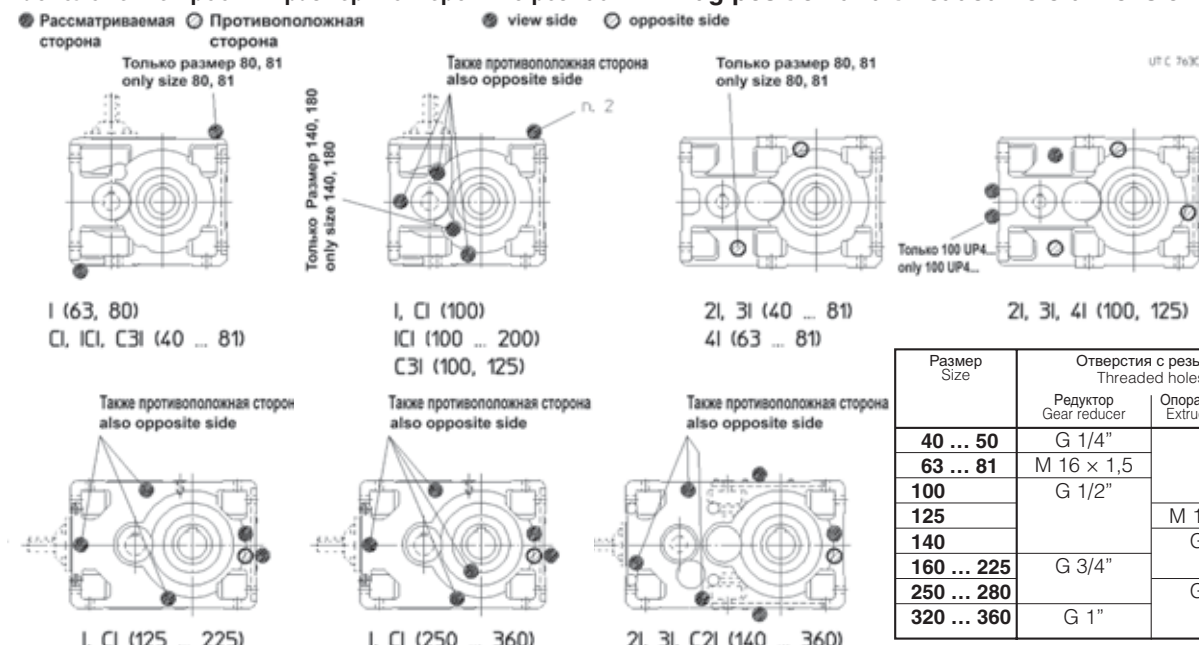
Reference groove

The reference for identification of the side of the hollow low speed shaft to which a radial load is applied, is provided by a groove as shown in the drawing alongside.

The position of the reference groove is shown by the symbol ● in the drawings «Design» of ch. 8, 10, 13 and 16.

Расположение пробки и размеры отверстия с резьбой

Plug position and threaded hole dimensions



Пробки для заправки и контроля уровня

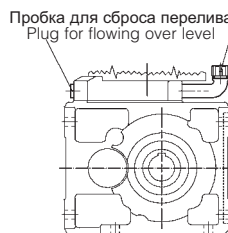
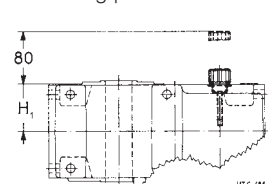
Filler and level plugs

2I, 3I, 4I (100, 125)
Монтажная позиция V6
mounting position V6

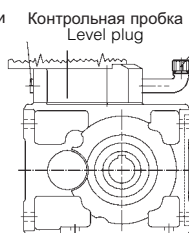
ICI (100 ... 200)
Монтажная позиция B6¹⁾
mounting position B6¹⁾

C3I (50 ... 125)
Монтажная позиция B6¹⁾
mounting position B6¹⁾

3I (125)
Монтажная позиция V5¹⁾
mounting position V5¹⁾



Пробка для заправки
Filler plug



Контрольная пробка
Level plug

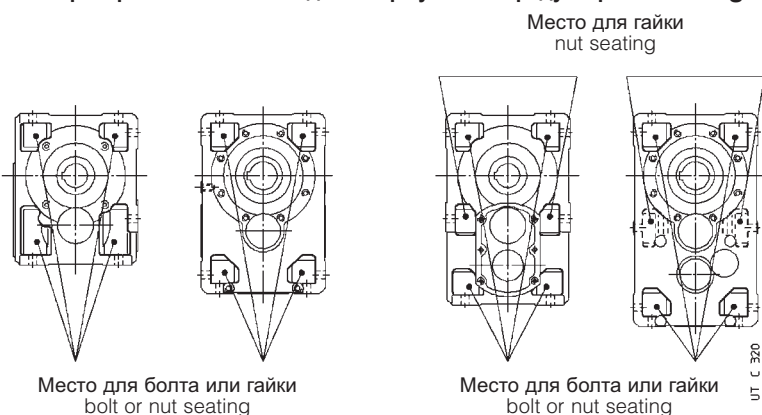
Пробка для заправки
Filler plug

1) Для продолжительного режима работы с высокой входной скоростью предусмотрен расширительный бачок: проконсультируйтесь с нами.

1) For high input speed continuous duty an expansion tank is envisaged: consult us.

Размеры крепежных болтов для опор зубчатого редуктора

Fixing bolt dimensions for gear reducer feet

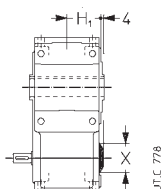


Редуктор Gear reducer size	Болт Bolt UNI 5737-88 (l max)
40	M 6 × 22
50	M 8 × 30
63, 64	M 10 × 35
80, 81	M 12 × 40
100	M 14 × 50
125, 140	M 16 × 55
160, 180	M 20 × 70
200, 225	M 24 × 9
250, 280	M 30 × 110
320 ... 360	M 36 × 130

Габаритные размеры крышки (размеры редуктора 63, 64, 125 и 140)

Cap overall dimension (sizes 63, 64, 125 and 140)

В редукторах и в мотор-редукторах, приведенных в таблице, крышка с обратной стороны высокоскоростного вала на 4 мм превышает размер H1, если предусматривается ограничитель обратного хода.



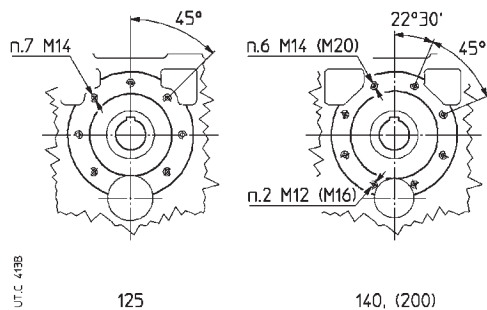
Редуктор Gear reducer size	X Ø
63, 64	47
125	72
140	72

In the gear reducers and gearmotors shown in the table the cap opposite to the high speed shaft projects 4 mm over the dimension H1, owing to the backstop prearrangement.

13 - Конструктивные и эксплуатационные элементы

Резьбовые отверстия на фиксирующем фланце (размеры 125... 321)

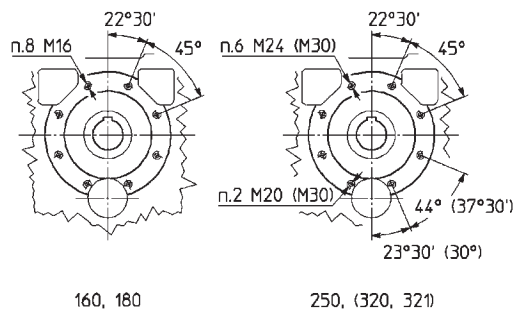
Отверстия с гарантированным зазором должны равняться 8 для размера 125, а также весь идентичного диаметра для размеров 140, 200 и 250 (Ø 15, 21 и 25, соответственно).



13 - Structural and operational details

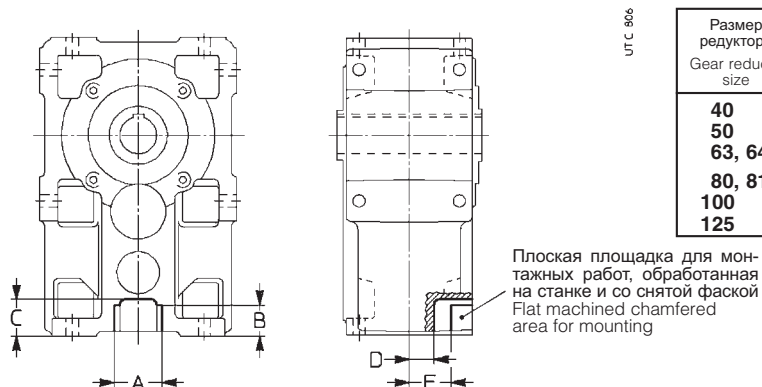
Tapped holes on fixing flange (sizes 125 ... 321)

The clearance holes must be 8 for size 125 as well and all of equal diameter for sizes 140, 200 and 250 (Ø 15, 21 and 25, respectively).



Перерыв реакции (2I, 3I, 4I размеры 40... 125)

В корпусе редукторов с размерами 2I, 3I, 4I 40... 125 имеются опорные выемки, выполненные на механически обработанных боковых поверхностях, находящихся на высокоскоростной стороне (противоположной стороне с канавками), для вставки пружин и конца упора, предотвращающего опрокидывание, при сборке вала («Способы монтажа вала»).



Reaction recess (2I, 3I, 4I sizes 40 ... 125)

Sizes 2I, 3I, 4I 40 ... 125 have a casing with a reaction recess having machined lateral surfaces, laying on the high speed side (opposite to groove), for the seating of springs and torque arm end for shaft mounting («Shaft mounting arrangements»).

Размер редуктора Gear reducer size	A	B	C	D	E
H11			≈		
40	23	18,5	22	14	25
50	29,7	23,5	26	15,5	28
63, 64	32,5	25,5	31	22,5	36,5
80, 81	45,8	27	36	27	41
100	63	27	38,5	36	54,5
125	67	37	52	46	64

Участок низкоскоростного вала (размеры 140, 180, 225, 280, 360)

Максимальный диаметр планируемого шкива для стандартных моделей редукторов с параллельными осями при расположении шкива напротив плеча вала (что всегда рекомендуется), может равняться:

- для модели **R I**, на расстоянии $H_1 + Q + 3$ (ch. 8), 115 (размер 140), 150 (размер 180), 180 (размер 225), 230 (размер 280), 300 (размер 360)
- для модели **R 2I, R 3I**, на расстоянии $H_1 + Q + 3$ (ch. 8), 315 (размер 140), 400 (размер 180), 500 (размер 225), 630 (размер 280), 800 (размер 360).

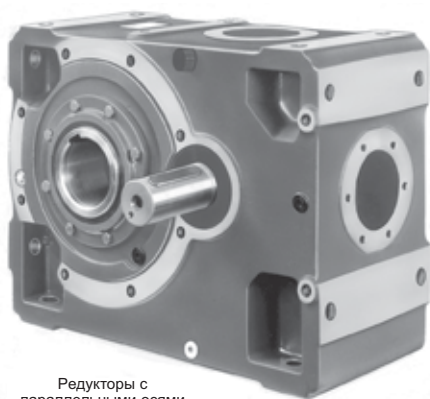
Использование шкивов больших диаметров разрешается при условии, что они не свисают с конца вала, и при условии, что выдерживаются максимальные радиальные значения нагрузки (см. ch.11); проконсультируйтесь с нами в случае необходимости.

Low speed shaft zone (sizes 140, 180, 225, 280, 360)

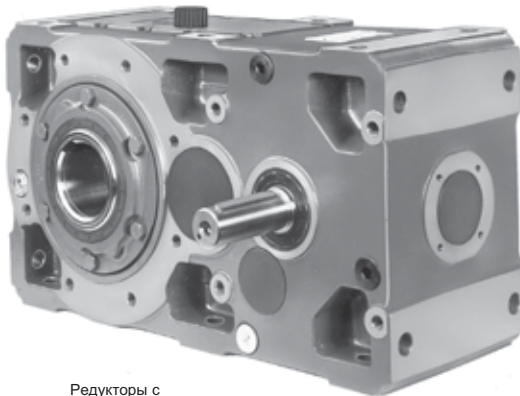
In standard model parallel shaft gear reducers the perspective pulley, if mounted against shaft shoulder (always advisable), can have a maximum diameter of:

- **R I**, at the distance $H_1 + Q + 3$ (ch. 8), 115 (size 140), 150 (size 180), 180 (size 225), 230 (size 280), 300 (size 360)
- **R 2I, R 3I**, at the distance $H_1 + Q + 3$ (ch. 8), 315 (size 140), 400 (size 180), 500 (size 225), 630 (size 280), 800 (size 360).

The use of pulleys with larger diameter is allowed on condition that they don't overhang from the shaft end and provided that the maximum radial load values are observed (see ch.11); consult us if need be.



Редукторы с параллельными осями
Parallel shaft gear reducers
(I 140, 180, 225, 280, 360)



Редукторы с параллельными осями
Parallel shaft gear reducers
(2I, 3I 140, 180, 225, 280, 360)

14 - Технические формулы

Главные формулы для механических приводов, согласно Технической Системе и Международной Системе Единицы (SI).

Размер	Size
время разгона или торможения в функции ускорения или замедления, скорости разгона или тормозного момента	starting or stopping time as a function of an acceleration or deceleration, of a starting or braking torque
скорости вращательного движения	velocity in rotary motion
скорость n и угловая скорость ω	speed n and angular velocity ω
ускорение или замедление в функции времени разгона или торможения	acceleration or deceleration as a function of starting or stopping time
угловое ускорение или торможение в функции времени разгона или торможения, пускового или тормозного момента	angular acceleration or deceleration as a function of a starting or stopping time, of a starting or braking torque
путь разгона или торможения как функция ускорения или замедления, начальной и конечной скорости	starting or stopping distance as a function of an acceleration or deceleration, of a final or initial velocity
угол разгона или торможения как функция углового ускорения или торможения, начальной и конечной скорости	starting or stopping angle as a function of an angular acceleration or deceleration, of a final or initial angular velocity
масса	mass
вес (сила веса)	weight (weight force)
сила горизонтального, наклонного поступательного движения (μ = коэффициент трения; φ = угол наклона)	force in vertical (lifting), horizontal, inclined motion of translation (μ = coefficient of friction; φ = angle of inclination)
динамический момент Gd^2 , момент инерции J, обусловленный поступательным движением (в числовом выражении $J = \frac{Gd^2}{4}$)	dynamic moment Gd^2, moment of inertia J due to a motion of translation (numerically $J = \frac{Gd^2}{4}$)
момент как функция силы, динамического момента или момента инерции, мощности	torque as a function of a force, of a dynamic moment or of a moment of inertia, of a power
мощности, энергия поступательного движения, вращательного движения	work, energy in motion of translation, in rotary motion
мощность поступательного движения, вращательного движения	power in motion of translation, in rotary motion
мощность на валу однофазного двигателя ($\cos \varphi$ = коэффициент мощности)	power available at the shaft of a single-phase motor ($\cos \varphi$ = power factor)
мощность на валу трехфазного двигателя	power available at the shaft of a three-phase motor

Примечание. Разгон или торможение понимаются как величинами постоянного значения; поступательное движение и вращательное движение понимаются как прямолинейное и круговое соответственно.

14 - Technical formulae

Main formulae concerning mechanical drives, according to the Technical System and International Unit System (SI).

В технической системе единиц With Technical System units	В системе единиц SI With SI units
$t = \frac{Gd^2 \cdot n}{375 \cdot M} [s]$	$t = \frac{J \cdot \omega}{M} [s]$
$v = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{60} = \frac{d \cdot n}{19,1} [m/s]$	$v = \omega \cdot r [m/s]$
$n = \frac{60 \cdot v}{\pi \cdot d} = \frac{19,1 \cdot v}{d} [min^{-1}]$	$\omega = \frac{v}{r} [rad/s]$
$a = \frac{n}{9,55 \cdot t} [rad/s^2]$	$\alpha = \frac{\omega}{t} [rad/s^2]$
$\alpha = \frac{39,2 \cdot M}{Gd^2} [rad/s^2]$	$\alpha = \frac{M}{J} [rad/s^2]$
$s = \frac{a \cdot t^2}{2} [m]$	$s = \frac{\omega \cdot t^2}{2} [rad]$
$s = \frac{v \cdot t}{2} [m]$	$\varphi = \frac{\alpha \cdot t^2}{2} [rad]$
$\varphi = \frac{n \cdot t}{19,1} [rad]$	$\varphi = \frac{\omega \cdot t}{2} [rad]$
$m = \frac{G}{g} [kgf \frac{s^2}{m}]$	m является единицей массы [кг] m is the unit of mass [kg]
G - единица веса (силы веса) [кrc] G = m · g [N] G is the unit of weight (weight force) [kgf]	
F = G [kgf]	F = m · g [N]
F = $\mu \cdot G$ [kgf]	F = $\mu \cdot m \cdot g$ [N]
F = G ($\mu \cdot \cos \varphi + \sin \varphi$) [kgf]	F = m · g ($\mu \cdot \cos \varphi + \sin \varphi$) [N]
$Gd^2 = \frac{365 \cdot G \cdot v^2}{n^2} [kgf \frac{m^2}{s^2}]$	$J = \frac{m \cdot v^2}{\omega^2} [kg \frac{m^2}{s^2}]$
$M = \frac{F \cdot d}{2} [kgf \frac{m}{s^2}]$	M = F · r [N m]
$M = \frac{Gd^2 \cdot n}{375 \cdot t} [kgf \frac{m}{s^2}]$	M = $\frac{J \cdot \omega}{t} [N \frac{m}{s^2}]$
$M = \frac{716 \cdot P}{n} [kgf \frac{m}{s^2}]$	M = $\frac{P}{\omega} [N \frac{m}{s^2}]$
$W = \frac{G \cdot v^2}{19,6} [kgf \frac{m}{s^2}]$	W = $\frac{m \cdot v^2}{2} [J]$
$W = \frac{Gd^2 \cdot n^2}{7160} [kgf \frac{m}{s^2}]$	W = $\frac{J \cdot \omega^2}{2} [J]$
$P = \frac{F \cdot v}{75} [CV]$	P = F · v [W]
$P = \frac{M \cdot n}{716} [CV]$	P = M · ω [W]
$P = \frac{U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi}{736} [CV]$	P = U · I · $\eta \cdot \cos \varphi$ [W]
$P = \frac{U \cdot I \cdot \eta \cdot \cos \varphi}{425} [CV]$	P = 1,73 · U · I · $\eta \cdot \cos \varphi$ [W]

Note. Acceleration or deceleration are understood constant; motion of translation and rotary motion are understood rectilinear and circular respectively.

Червячный редуктор и мотор-редукторы P_1 0,09 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 1\ 900$ daN m, i_N 10 ... 16 000, n_2 0,056 ... 400 min ⁻¹	A 04
Соосные редукторы и мотор-редукторы (стандартные и для поперечных перемещений) P_1 0,09 ... 75 kW, $M_{N2} \leq 1\ 000$ daN m, i_N 4 ... 6 300, n_2 0,44 ... 707 min ⁻¹	E 04
планетарные редукторы и мотор-редукторы (соосные и под прямым углом) P_1 0,25 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 20\ 000$ daN m, i_N 10 ... 3 000, n_2 0,425 ... 139 min ⁻¹	EP 02
Редукторы и мотор-редукторы (стандартные и "длинные") под прямым углом P_1 0,09 ... 160 kW, $M_{N2} \leq 7\ 100$ daN m, i_N 2,5 ... 12 500, n_2 0,071 ... 224 min ⁻¹	G 05
Редукторы с параллельными осями и, под прямым углом 400 ... 631, P_{N2} 16 ÷ 3 650 kW, M_{N2} 90 ... 400 kN m, i_N 8 ... 315	H 02
Инвертор (инвертор U/f, инвертор направления движения, вспомогательный инвертор) P_N 0,25 ... 75 kW	I 03
Редукторы под прямым углом P_{N2} 0,16 ÷ 500 kW, $M_{N2} \leq 600$ daN m, i 1 ... 6,25	L 99
Редукторы, монтируемые на вал P_{N2} 0,6 ÷ 85 kW, M_{N2max} 1 180 daN m, i_N 10 ... 25	P 84
Мотор-редукторы для роликовых опор M_{s1} 0,63 ... 20 daN m, $M_{N2} \leq 3\ 150$ daN m, $i_N \geq 5$, $n_2 \leq 280$ min ⁻¹	S 97
Встроенные планетарные редукторные серводвигатели с малым зазором (соосные и под прямым углом), синхронные и асинхронные серводвигатели $M_{01} - M_{N1}$ 0,5 ... 25,5 N m, n_{N1} 1 200 ... 4 600 min ⁻¹ , $M_{A2} \leq 825$ N m, i 3,4 ... 50	SM 03
Синхронные и асинхронные редукторные серводвигатели (с червячным механизмом, соосные, параллельные и под прямым углом) $M_{01} - M_{N1}$ 0,9 ... 25,5 N m, n_{N1} 2 000, 3 000 min ⁻¹ , $M_{A2} \leq 3\ 000$ N m, i 4 ... 63	SR 04
Асинхронные трехфазные тормозные двигатели (с тормозом постоянного тока, стандартные и для поперечных перемещений) 63 ... 200, pol. 2, 4, 6, 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8, P_N 0,045 ... 37 kW	TF 98
Motore-inverter integrato (motori normali e autofrenanti, inverter vettoriale) 63 ... 132, pol. 4, 6, P_N 0,18 ... 7,5 kW, f 2,5 ÷ 150 Hz	TI 02
Worm gear reducers and gearmotors P_1 0,09 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 1\ 900$ daN m, i_N 10 ... 16 000, n_2 0,056 ... 400 min ⁻¹	A 04
Coaxial gear reducers and gearmotors (standard and for traverse movements) P_1 0,09 ... 75 kW, $M_{N2} \leq 1\ 000$ daN m, i_N 4 ... 6 300, n_2 0,44 ... 707 min ⁻¹	E 04
Planetary gear reducers and gearmotors (coaxial and right angle shaft) P_1 0,25 ... 55 kW, $M_{N2} \leq 20\ 000$ daN m, i_N 10 ... 3 000, n_2 0,425 ... 139 min ⁻¹	EP 02
Parallel (standard and «long») and right angle shaft gear reducers and gearmotors P_1 0,09 ... 160 kW, $M_{N2} \leq 7\ 100$ daN m, i_N 2,5 ... 12 500, n_2 0,071 ... 224 min ⁻¹	G 05
Parallel and right angle shaft gear reducers 400 ... 631, P_{N2} 16 ÷ 3 650 kW, M_{N2} 90 ... 400 kN m, i_N 8 ... 315	H 02
Inverter (U/f inverter, flux vector inverter, servoinverter) P_N 0,25 ... 75 kW	I 03
Right angle shaft gear reducers P_{N2} 0,16 ÷ 500 kW, $M_{N2} \leq 600$ daN m, i 1 ... 6,25	L 99
Shaft mounted gear reducers P_{N2} 0,6 ÷ 85 kW, M_{N2max} 1 180 daN m, i_N 10 ... 25	P 84
Gearmotors for roller ways M_{s1} 0,63 ... 20 daN m, $M_{N2} \leq 3\ 150$ daN m, $i_N \geq 5$, $n_2 \leq 280$ min ⁻¹	S 97
Integrated low backlash planetary servogearmotors (coaxial and right angle shafts), synchronous and asynchronous servomotors $M_{01} - M_{N1}$ 0,5 ... 25,5 N m, n_{N1} 1 200 ... 4 600 min ⁻¹ , $M_{A2} \leq 825$ N m, i 3,4 ... 50	SM 03
Synchronous and asynchronous servogearmotors (with worm gear, coaxial, parallel and right angle shafts) $M_{01} - M_{N1}$ 0,9 ... 25,5 N m, n_{N1} 2 000, 3 000 min ⁻¹ , $M_{A2} \leq 3\ 000$ N m, i 4 ... 63	SR 04
Asynchronous three-phase brake motors (d.c. brake, standard and for traverse movements) 63 ... 200, pol. 2, 4, 6, 2.4, 2.6, 2.8, 2.12, 4.6, 4.8, 6.8, P_N 0,045 ... 37 kW	TF 98
Integrated motor-inverter (standard and brake motors, vector inverter) 63 ... 132, pol. 4, 6, P_N 0,18 ... 7,5 kW, f 2,5 ÷ 150 Hz	TI 02

ROSSI GETRIEBEMOTOREN

GmbH HILDEN - D

Weststraße, 51
40721 HILDEN
☎ 02103 9081 0
Fax 02103 9081 33
www.rossi-getriebemotoren.de
info@rossi-getriebemotoren.de

ROSSI GEARMOTORS

Ltd. COVENTRY - GB

Unit 8, Phoenix Park Estate
Bayton Road, Exhall
COVENTRY CV 7 9QN
☎ 02476 64 46 46
Fax 02476 64 45 35
www.rossi-gearmotors.co.uk
info@rossi-gearmotors.co.uk

ROSSI MOTOREDUCTEURS

s.a.r.l. GONESSE - F

4, Rue des Frères Montgolfier
Zone industrielle
95500 GONESSE
☎ 01 34 53 91 71
Fax 01 34 53 81 07
www.rossi-motoreducteurs.fr
info@rossi-motoreducteurs.fr

ROSSI MOTORREDUCTORES

S.L. BARCELONA - E

La Forja, 43
08840 VILADECANS (Barcelona)
☎ 93 6 37 72 48
Fax 93 6 37 74 04
www.rossi-motorreductores.es
info@rossi-motorreductores.es

ROSSI GEARMOTORS

AUSTRALIA Pty. Ltd.

26-28 Wittenberg Drive
Canning Vale 6155
PERTH, Western Australia
☎ 08 94 55 73 99
Fax 08 94 55 72 99
www.rossi-gearmotors.com.au
info@rossi-gearmotors.com.au

ROSSI GEARMOTORS

SCANDINAVIA A/S

Bernhard Bangs Alle, 39
DK-2000 FREDERIKSBURG
☎ 38 11 22 42
Fax 38 11 22 58
www.rossi-gearmotors.dk
info@rossi-gearmotors.dk

ROSSI MOTORIDUTTORI

INDIA LIAISON OFFICE

Kanishka Centre
Suite #4, 6E Elgin Road
Kolkata 700 020
West Bengal
☎ / Fax 033 22 83 34 14
india.calcutta@rossigearmotors.com

ROSSI GEARMOTORS

CHINA Repres. office

Room 513, Shanghai Electric Power Building
No. 430 Xujiahui Road, Luwan District
SHANGHAI 200025
☎ 021 64 15 23 03
Fax 021 64 15 35 05
info@rossigearmotors.cn

ROSSI MOTORIDUTTORI

S.p.A. Sales Office NETHERLANDS

Postbus 3115
NL-6039 ZG STRAMPROY
☎ 0495 56 14 41
Fax 0495 56 14 66
nl@rossigearmotors.com

ROSSI ENGINEERING

S.p.A. MODENA - I

Via Emilia Ovest 915/A
41100 MODENA
☎ 059 33 02 88
Fax 059 82 77 74
www.rossimotoriduttori.it
info@rossimotoriduttori.it

ROSSI ENGINEERING

s.a.s. LYON - F

Parc d'Affaires Roosevelt
Rue Jacques Tati
69120 VAULX-EN-VELIN
☎ 04 72 81 04 81
Fax 04 72 37 01 76
info@rossiengineering.fr

ROSSI GEARMOTORS

POWER TRANSMISSION INDUSTRIES
CHICAGO-U.S.A. CORP.

391 Wegner Drive
Suite E
West Chicago, Illinois 60185
☎ 630 293 47 40
Fax 630 293 47 49
info@rossipti.com



ROSSI MOTORIDUTTORI

S.p.A.

MODENA - I

Sede VIA EMILIA OVEST 915/A - MODENA - I
☎ C.P. 310 - 41100 MODENA
☎ 059 33 02 88
Fax 059 82 77 74
info@rossimotoriduttori.it
www.rossimotoriduttori.it