



3 ЦИЛИНДРОКОНИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ И МОТОР-РЕДУКТОРЫ КОМПАКТНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

	Стр.
3.1 Технические характеристики.....	56
3.2 Обозначения	56
3.3 Исполнения.....	59
3.4 Смазка	59
3.5 Радиальная и осевая нагрузка.....	62
3.6 Эксплуатационные характеристики редукторов.....	64
3.7 Эксплуатационные характеристики мотор - редукторов.....	73
3.8 Размеры.....	84
3.9 Аксессуары	96
3.10 Шпонки	99





3.1 Технические характеристики

Редукторы и мотор – редукторы данного типа сконструированы и изготавливаются в целом неразъемном корпусе с применением высокопрочных материалов и самых современных технологий, поэтому они способны воспринимать повышенные нагрузки.

Корпуса и фланцы изготавливаются из высокопрочного чугуна GG200 - GG250 ISO 185, за исключением габаритов 63 и 71, детали которых выполнены из алюминия SG-ALSi UNI 1706.

Механическая обработка корпусов производится на современных металлообрабатывающих центрах с ЧПУ, что позволяет достичь максимальной конструкционной точности.

Входной вал изготавливается из стали 39NiCrMo3 UNI EN 10083, проходящей последующую термическую обработку; выходной - из стали C40 UNI 5332, также с последующей термической обработкой.

Все элементы зубчатых передач изготавливаются из стали 18NiCrMo5 UNI 7846, с последующей термической и финишной обработкой зубьев, что позволяет повысить несущую способность, увеличить КПД и улучшить шумовые характеристики зубчатых зацеплений.

3.2 Обозначения



Обозначения редукторов

OM - OR - OC

	Исполнение	Габарит	Тип	*1	*2	*3	*4	*5	ir	IEC	Тип	Высота	Длина	
														Пример:
OM	P** 63-71-90-112	63	—							80(B5) 80(B14) ...	OMP71 C 1:37.0 80 B5			
			F1	—						T TA ...	56 ...	A ...	OMP 90 1:92.3 T 56 A 4 B5	
			F2	S	B		S			H	315	ML		
OR	F 71-90-112	112	P		C				O A	ORP 63 P SC 1:27.4				
OC										T TA ...	56 ...	A ...	OCР 112 C 1:57.1 T56A4	
											H	315	ML	

**Версия P на габарите 63 может быть укомплектована только фланцами F1, F2, P

Расшифровка условного обозначения:

- [*1] Монтажная позиция фланца на выходе:**

При отсутствии отметки = выходной фланец расположен справа так, как указано на рисунках данного каталога;

S = выходной фланец располагается слева.



- **[*2] Выходной вал:**

При отсутствии отметки = полый вал со шпоночным пазом;

В = двухсторонний цилиндрический вал со шпонкой,

С = полый вал со стяжной муфтой.

- **[*3] Диаметр выходного вала:**

При отсутствии отметки = стандартный диаметр;

нестандартные диаметр = (см. таблицу 3.1).

Таблица 3.1

Высота	[*3]					
	полый вал		полый вал со стяжной муфтой		Цилиндрический вал	
	Стандарт.	Спец. исп.	Стандарт.	Спец. исп.	Стандарт.	Спец. исп.
63	Ø30	Ø25 Ø28	Ø30	Нет	Ø30	Нет
71	Ø35	Ø30 Ø32	Ø35	Нет	Ø35	Нет
90	Ø40	Ø42 Ø45	Ø40	Нет	Ø40	Нет
112	Ø50	Ø55	Ø50	Нет	Ø50	Нет

- **[*4] Расположение стяжной муфты:**

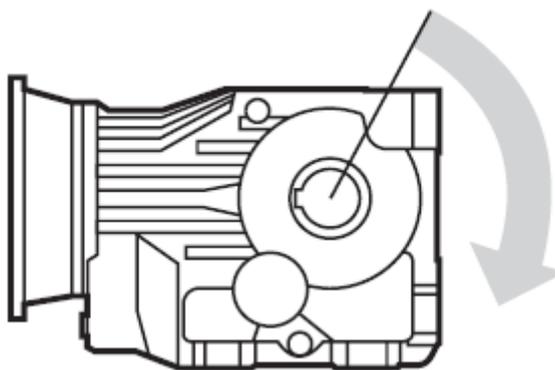
При отсутствии отметки = справа, как показано на рис. 3.11;

S = слева, противоположной стороны от указанных в рис. 3.11.

- **[*5] Направление вращения** (только если запрашивается механизм, оснащенный устройством, предотвращающим обратный ход):

O = по часовой стрелке (редуктор может вращаться только по часовой стрелке, если смотреть сбоку справа как на рисунке);

A = против часовой стрелки.



Другие обозначения:

- **[M2, M3, M4, M5, M6]** Монтажные положения с указанием пробок уровня, залива и слива масла; если иное не указано, стандартным считать положение M1 (см. раздел 3.4).

- **[T] Реактивная штанга** (см. раздел 3.9)

- **[2, 3, 4]** Положение клемной коробки двигателя, если оно отличается от стандартного (1).



Обозначения редукторов

ROC

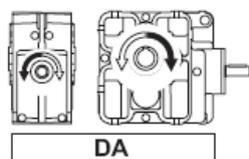
	Ступени	Габарит	*6	ir	Электродвигатель			*7	*8	Монтаж. поз.ц.	Пример			
					Вход	Тип	Габарит							
ROC	3	125	DA	См. таблицы эксплуат. характеристик	PAM 71...280			ARN	C	M1	ROC 125 DA 10 ECE C M1			
										M2				
					ECE					M3			ROC 125 DA 10 63 C M1	
										M4				
										M5				
MROC	4	180	SA					ARB	CB	M6	MROC 125 DA 28 T 132MB 4-3 C M1			
						T H	56 315						1,2,3,4	

Обозначения:

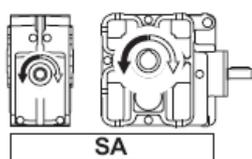
• [*6] Направление вращения валов:

Направление вращения валов выбирается согласно схеме, представленной ниже.

ROC 3.

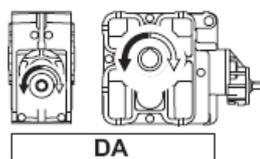


DA

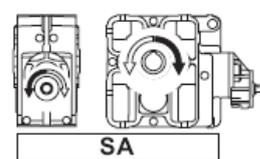


SA

ROC 4.



DA

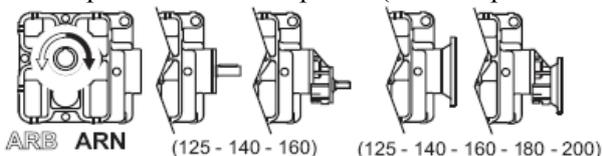


SA

• [*7] Свободное вращение (только если запрашивается механизм с устройством антиверса (встраиваемое для габаритов: 125,140,160 и внешнее для габаритов: 180 и 200)):

ARN = По часовой стрелке (выходной вал редуктора может вращаться только по часовой стрелке, если смотреть с левой стороны, как на рисунке).

ARB = Против часовой стрелки (может вращаться только против часовой стрелки).



ARB ARN

(125 - 140 - 160)

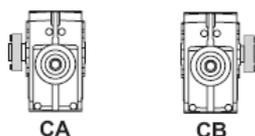
(125 - 140 - 160 - 180 - 200)

• [*8] Выходной вал

C= Сквозной полый вал со шпоночным пазом,

CA= Полый вал со стяжной муфтой слева

CB= Полый вал со стяжной справа



CA

CB

• Другие обозначения

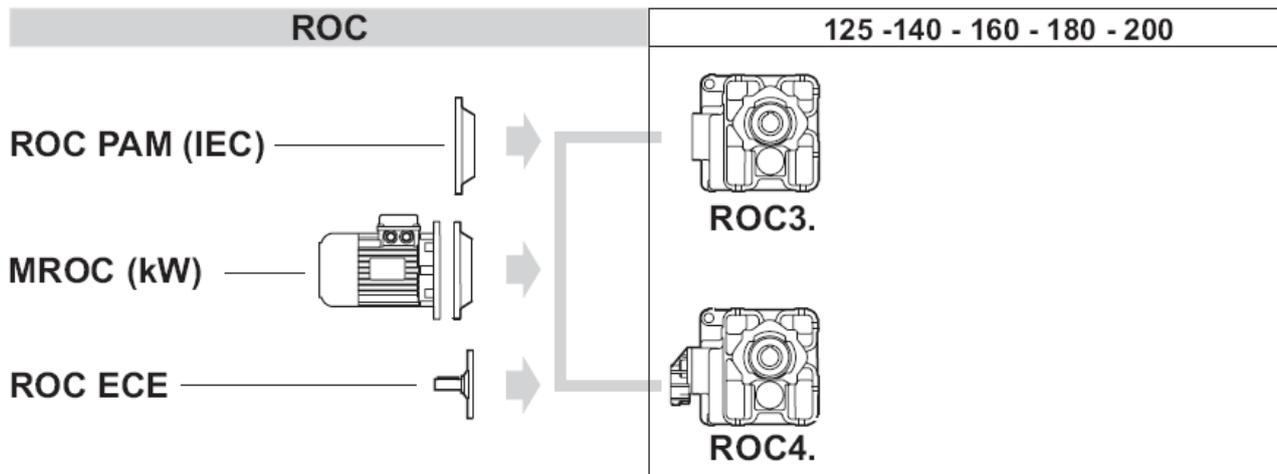
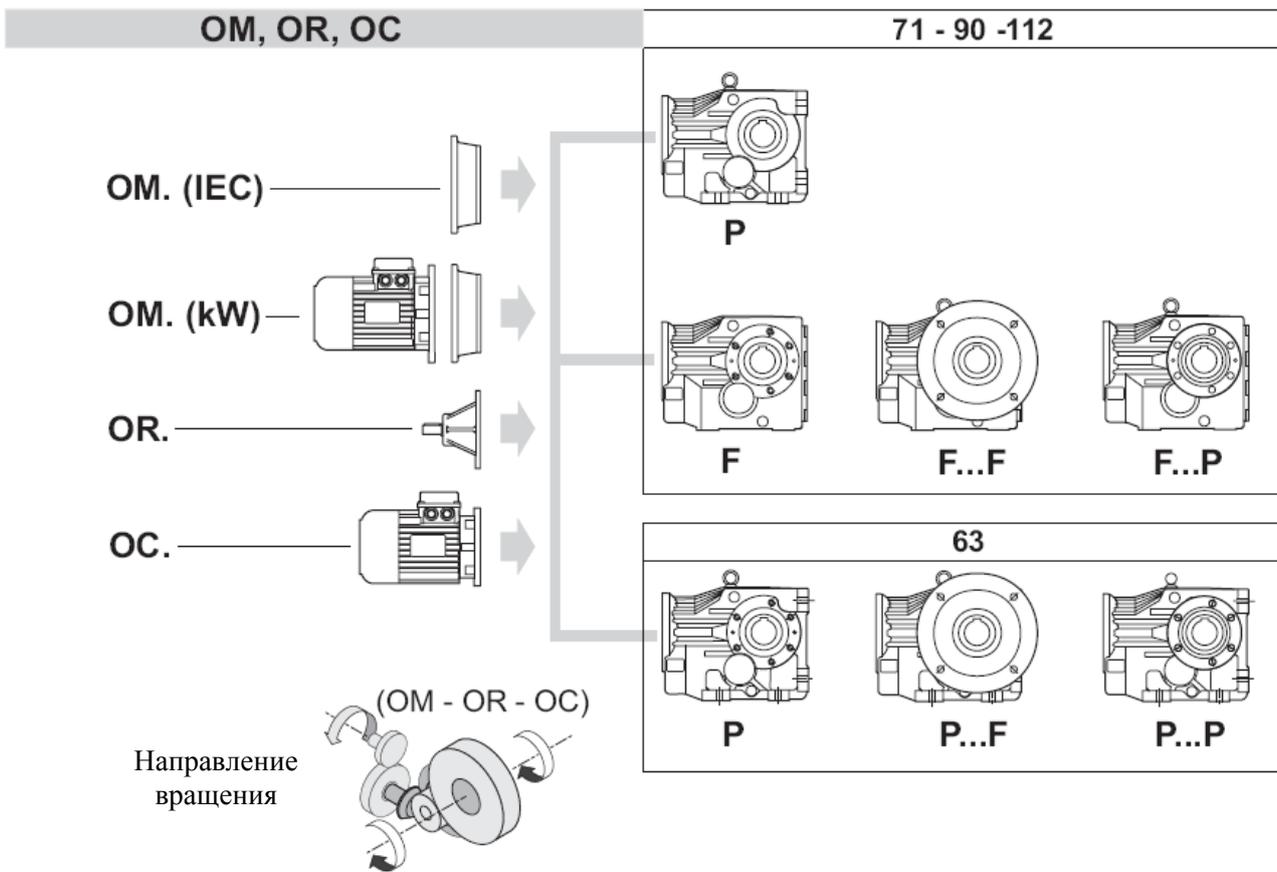
— Реактивная штанга

— Двухсторонний цилиндрический выходной вал

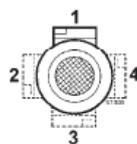
— Фланец на выходе(устанавливается только с левой стороны)



3.3 *Исполнения*



1-СТАНДАРТНОЕ



Расположение клеммной коробки электродвигателя

3.4 *Смазка*



**Общая информация**

Рекомендуется использование синтетических масел. (Смотрите главу 1, параграфа 1.6).

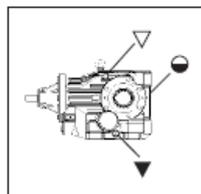
В таб. 3.2 приведено количество смазки, необходимое для правильного функционирования редукторов.

Необходимость указания монтажного положения при заказе

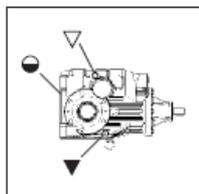
Редукторы 63-го габарита поставляются в комплекте с синтетическим маслом вязкостью ISO 320. Для этих редукторов **не нужно** указывать монтажное положение.

Редукторы габаритов: 71,90,112 поставляются без масла, которое нужно заказывать отдельно.

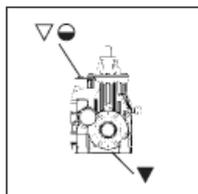
Для этих редукторов **нужно** уточнять монтажное положение.

Монтажные позиции

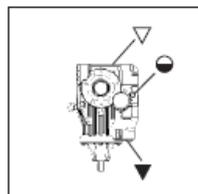
M1



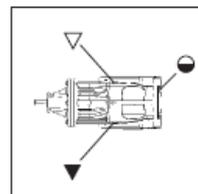
M2



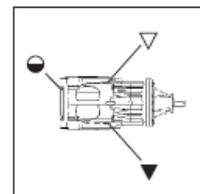
M3



M4



M5



M6

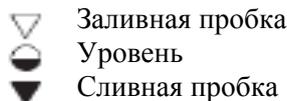


Таблица 3.2

Количество масла, кг									
OM OR - OC	Монтажные положения						*Кол-во пробок	Монтажное положение	
	M1	M2	M3	M4	MS	M6			Поставка
63	1.350						Редукторы поставляются с маслом	1	Указывать не обязательно
71	1.35	1.25	1.95	1.55	1.7		Редукторы поставляются без масла	Необходимо указать	
90	2.4	2.4	3.3	2.3	2.7				
112	4.9	4.1	6.7	5.0	5.5				

ПРИМЕЧАНИЕ

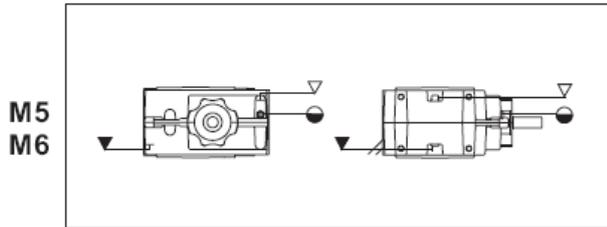
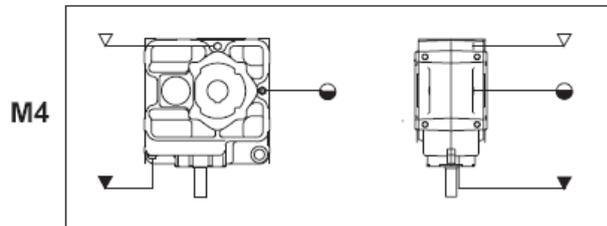
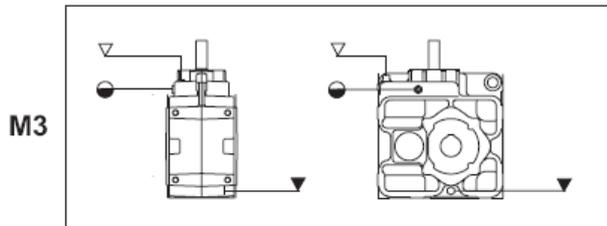
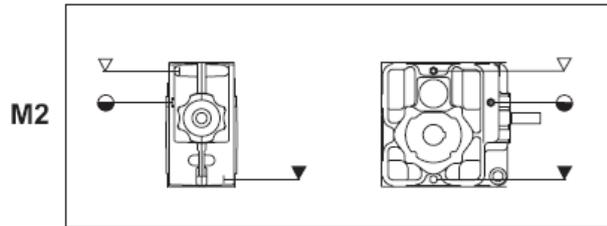
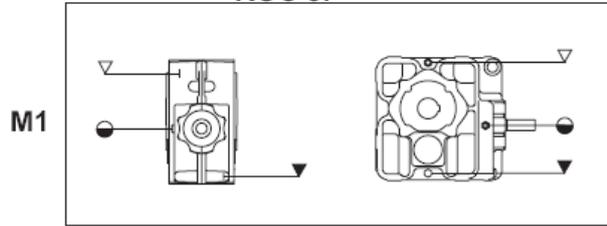
- Если при заказе монтажное положение не указано, редуктор будет оснащен пробками для позиции M1.
- При заправке редуктора смазкой следите, чтобы редуктор заправлялся маслом в количестве, соответствующем требуемому монтажному положению, показания уровня в данном случае вторичны.
- Пробка сапуна прилагается лишь к тем редукторам, которые имеют больше, чем одну пробку масла.
- Иное чем указано на рисунке положение пробок для масла (заправка, слив и уровень) должно быть согласовано с производителем.
- Монтажное положение редуктора указано на шильдике завода-изготовителя.



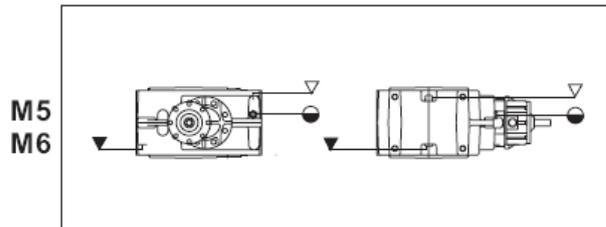
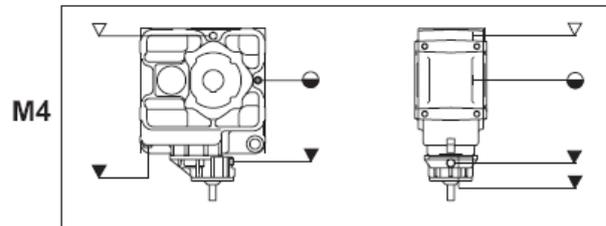
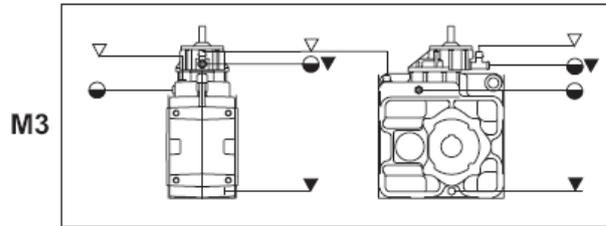
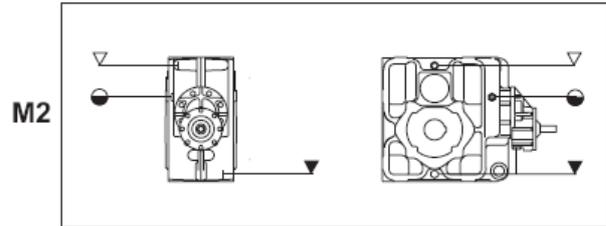
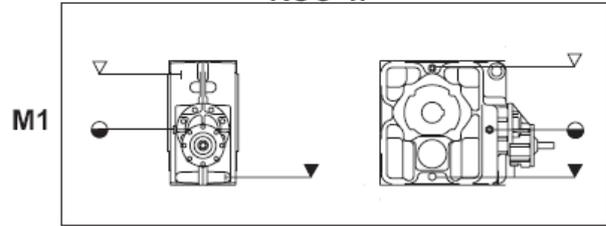
Смазка редукторов

ROC

ROC 3.



ROC 4.



- ▽ Заливная пробка
- Уровень
- ▼ Сливная пробка

Таблица 3.3

ROC	Количество смазки, кг				
	Монтажные позиции				
	M1	M2	M3	M4	M5-M6
125	3	4	6	3.5	4
140	5	6.5	10	6	6.5
160	7	9	14	8	9
180	11	15	22	13	15
200	15	22	30	17	22

ROC	Количество смазки, кг				
	Монтажные позиции				
	M1	M2	M3	M4	M5-M6
125	3.5	4.5	6.5	4.5	4.5
140	6	7.5	11	7.5	7.5
160	8	10	15	9.5	10
180	12.5	16.5	23	15	16.5
200	16.5	23.5	31	19	23.5



3.5 Нагрузка радиальная и осевая

Когда передача крутящего момента осуществляется посредством механизмов, создающих радиальную нагрузку на конце вала (муфты, шкивы, звездочки и т.д.), необходимо контролировать, чтобы результирующая величина приложенных усилий не превышала значений, указанных в таблицах.

В таб. 3.4 указаны величины допустимой радиальной нагрузки на быстроходный вал (Fr_1). Допустимая кратковременная осевая нагрузка рассчитывается по формуле:

$$Fa_1 = 0.2 \times Fr_1$$

Таблица 3.4

**OR**

n_1 [min ⁻¹]	Fr_1 [N]			
	OR.			
	63	71	90	112
2800	320	430	520	600
1400	400	550	700	800
900	450	600	800	920
500	500	850	1100	1300

**ROC**

ROC	n_1 [min ⁻¹]	Fr_1 [N]			
		$i \leq 31.5$	$35.5 \leq i \leq 45$	$50 \leq i \leq 112$	$i > 112$
125	1450	2000	3600	4000	550
	1000	2200	4000	4500	600
	750	2500	4500	5000	850
140	1450	2800	5000	3600	900
	1000	3200	5500	4000	1100
	750	3600	6300	4500	1400
160	1450	2000	4500	3200	700
	1000	2200	5000	3600	800
	750	2500	5600	4000	1100
180	1450	4000	5600	6300	6300
	1000	4500	6300	7100	6300
	750	5000	7100	8000	6300
200	1450	5000	7100	8000	7100
	1000	5500	8000	9000	7100
	750	6300	9000	10000	7100

В таб. 3.5 приведены значения допустимых радиальных нагрузок на тихоходном валу (Fr_2). Допустимая кратковременная осевая нагрузка рассчитывается по формуле:

$$Fa_2 = 0.2 \times Fr_2$$



Таблица 3.5



OR

n_2 [min ⁻¹]	F_{r2} [N]			
	OM . - OR . - OC .			
	63	71	90	112
400	1500	2900	9000	11000
320	1750	3000	10000	11500
260	1950	3300	10600	12000
200	2050	3600	11400	12500
160	2250	3700	12000	13200
125	2400	4050	12500	13300
90	2750	4400	13500	15000
60	2900	4800	13500	16600
40	3300	5300	13500	17500
25	4000	6500	13500	17500
16	4500	6500	13500	17500
10	5300	6500	13500	17500
5	6400	6500	13500	17500



ROC

n_2 [min ⁻¹]	F_{r2} [N]				
	ROC.				
	125	140	160	180	200
320	11100	13500	17500	19400	25200
250	12200	15500	19200	21100	27800
200	13100	16500	20500	23300	29500
160	14200	17500	22100	24800	32000
112	15500	19000	23500	27000	35200
63	19000	23000	27500	34200	44600
36	19000	29000	34000	41000	53200
<12.5	19000	32500	43000	57000	65000

Допустимые значения радиальных нагрузок, приведенные в таблицах, приложены по центру шпоночного паза тихоходного вала (смотри рис. 2.6) и относятся к редукторам с коэффициентом эксплуатации 1.

Величины нагрузок для скоростей, не приведенных в таблицах можно рассчитать используя метод интерполяции, учитывая, что значения: F_{r1} при скорости 500 min⁻¹ и F_{r2} при скорости 5 min⁻¹ соответствуют максимальной допустимой нагрузке. Для нагрузок, приложенных не по центру шпоночного паза, используйте следующие формулы:

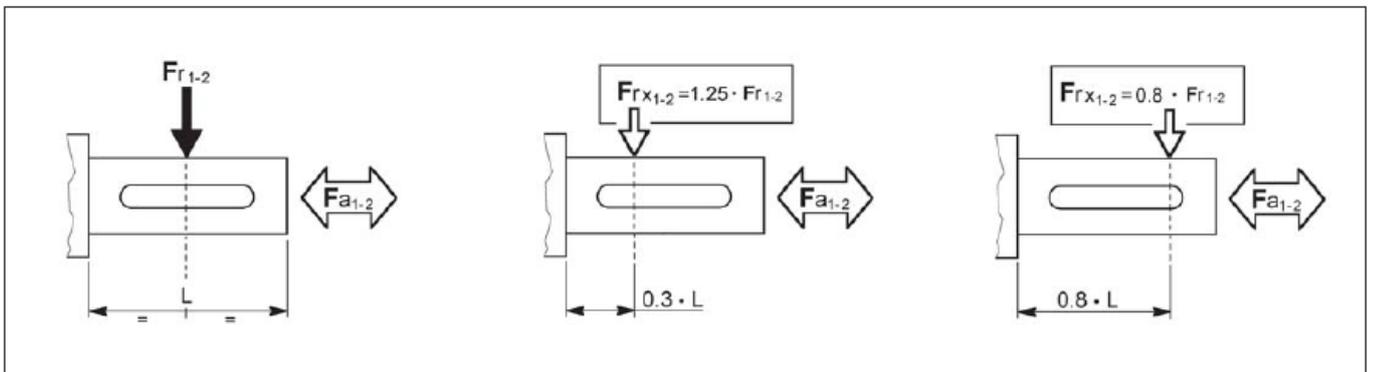
при 0.3 L:

$$F_{rx} = 1.25 \times F_{r1-2}$$

при 0.8 L:

$$F_{rx} = 0.8 \times F_{r1-2}$$

Рис. 2.6





3.6 Эксплуатационные характеристики редукторов

OR 63



10.5

ir	n ₁ = 2800 min ⁻¹				n ₁ = 1400 min ⁻¹				n ₁ = 900 min ⁻¹				n ₁ = 500 min ⁻¹				IEC
	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	
	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	
7.9	354	140	5.8	90	177	170	3.5	90	114	190	2.5	90	63	200	1.5	90	112 B5 112 B14
10.3	272	150	4.7	90	136	185	2.9	90	88	200	2.0	90	49	215	1.2	90	
11.5	244	155	4.4	90	122	190	2.7	90	78	205	1.9	90	44	220	1.1	90	
13.3	211	175	4.3	90	105	220	2.7	90	68	235	1.9	90	38	245	1.1	90	
14.8	189	180	4.0	90	94	220	2.4	90	61	240	1.7	90	34	250	0.99	90	
17.2	163	185	3.5	90	82	220	2.1	90	52	245	1.5	90	29	255	0.86	90	
19.5	143	190	3.2	90	72	230	1.9	90	46	245	1.3	90	26	255	0.77	90	
23.7	118	220	3.0	90	59	240	1.6	90	38	260	1.1	90	21	270	0.66	90	
27.5	102	225	2.7	90	51	240	1.4	90	33	260	1.0	90	18.2	270	0.57	90	
31.2	90	230	2.4	90	45	240	1.3	90	29	260	0.88	90	16.0	270	0.50	90	
35.8	78	230	2.1	90	39	250	1.1	90	25	260	0.76	90	14.0	270	0.44	90	
44.6	63	230	1.7	90	31	250	0.90	90	20	260	0.61	90	11.2	270	0.35	90	
52.4	53	230	1.4	90	27	250	0.79	90	17.2	260	0.52	90	9.5	270	0.30	90	
69.0	41	230	1.1	90	20	250	0.58	90	13.0	260	0.39	90	7.2	270	0.23	90	
79.5	35	230	0.94	90	17.6	250	0.51	90	11.3	260	0.34	90	6.3	270	0.20	90	
90.6	31	200	0.72	90	15.4	230	0.41	90	9.9	250	0.29	90	5.5	265	0.17	90	
103.8	27	200	0.63	90	13.5	235	0.37	90	8.7	250	0.25	90	4.8	265	0.15	90	
129.3	22	200	0.51	90	10.8	240	0.30	90	7.0	260	0.21	90	3.9	270	0.12	90	
151.9	18.4	205	0.44	90	9.2	245	0.26	90	5.9	260	0.18	90	3.3	280	0.11	90	
200.1	14.0	210	0.34	90	7.0	250	0.20	90	4.5	260	0.14	90	2.5	280	0.08	90	
243.3	11.5	230	0.31	90	5.8	250	0.17	90	3.7	270	0.12	90	2.1	290	0.07	90	
280.4	10.0	230	0.27	90	5.0	250	0.15	90	3.2	280	0.10	90	1.8	290	0.06	90	
346.4	8.1	230	0.22	90	4.0	250	0.12	90	2.6	280	0.08	90	1.4	290	0.05	90	

OR 71



18.0

ir	n ₁ = 2800 min ⁻¹				n ₁ = 1400 min ⁻¹				n ₁ = 900 min ⁻¹				n ₁ = 500 min ⁻¹				IEC
	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	
	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	
6.9	408	220	10.4	90	204	270	6.4	90	131	294	4.5	90	73	296	2.5	90	112 B5 112 B14
8.4	333	250	9.7	90	167	300	5.8	90	107	312	3.9	90	59	313	2.1	90	
9.9	282	260	8.5	90	141	320	5.2	90	91	350	3.7	90	50	350	2.0	90	
11.4	246	280	8.0	90	123	340	4.9	90	79	380	3.5	90	44	435	2.2	90	
13.9	201	320	7.5	90	100	400	4.7	90	65	440	3.3	90	36	490	2.1	90	
16.5	170	330	6.5	90	85	400	4.0	90	55	440	2.8	90	30	500	1.7	90	
18.7	150	330	5.8	90	75	410	3.6	90	48	460	2.6	90	27	560	1.8	90	
22.9	122	350	5.0	90	61	430	3.1	90	39	490	2.2	90	22	585	1.5	90	
27.1	103	375	4.5	90	52	460	2.8	90	33	525	2.0	90	18.5	597	1.3	90	
30.6	92	375	4.0	90	46	460	2.5	90	29	525	1.8	90	16.4	597	1.1	90	
37.1	76	375	3.3	90	38	460	2.0	90	24	525	1.5	90	13.5	597	0.94	90	
42.6	66	375	2.9	90	33	460	1.8	90	21	525	1.3	90	11.7	597	0.81	90	
49.3	57	375	2.5	90	28	460	1.5	90	18.2	525	1.1	90	10.1	599	0.70	90	
53.4	52	375	2.3	90	26	460	1.4	90	16.9	525	1.0	90	9.4	602	0.66	90	
57.9	48	375	2.1	90	24	460	1.3	90	15.5	525	0.95	90	8.6	604	0.60	90	
76.1	37	375	1.6	90	18.4	460	0.98	90	11.8	525	0.72	90	6.6	610	0.47	90	
87.4	32	375	1.4	90	16.0	460	0.86	90	10.3	525	0.63	90	5.7	612	0.41	90	
98.6	28	375	1.2	90	14.2	460	0.76	90	9.1	525	0.56	90	5.1	614	0.36	90	
107.6	26	375	1.1	90	13.0	460	0.70	90	8.4	525	0.51	90	4.6	598	0.32	90	
123.5	23	375	1.0	90	11.3	460	0.60	90	7.3	525	0.45	90	4.0	608	0.28	90	
143.1	19.6	375	0.86	90	9.8	460	0.52	90	6.3	525	0.38	90	3.5	618	0.25	90	
154.8	18.1	375	0.79	90	9.0	460	0.48	90	5.8	525	0.35	90	3.2	621	0.23	90	
168.0	16.7	375	0.73	90	8.3	460	0.44	90	5.4	525	0.33	90	3.0	622	0.22	90	
179.6	15.6	375	0.68	90	7.8	460	0.42	90	5.0	513	0.30	90	2.8	555	0.18	90	
193.6	14.5	375	0.63	90	7.2	460	0.39	90	4.6	516	0.28	90	2.6	558	0.17	90	
209.4	13.4	375	0.58	90	6.7	460	0.36	90	4.3	522	0.26	90	2.4	567	0.16	90	
220.8	12.7	375	0.55	90	6.3	460	0.34	90	4.1	525	0.25	90	2.3	625	0.17	90	
253.4	11.0	375	0.48	90	5.5	460	0.29	90	3.6	525	0.22	90	2.0	625	0.15	90	
286.0	9.8	375	0.43	90	4.9	460	0.26	90	3.1	525	0.19	90	1.7	625	0.12	90	
298.8	9.4	375	0.41	90	4.7	460	0.25	90	3.0	525	0.18	90	1.7	590	0.12	90	
342.9	8.2	375	0.36	90	4.1	460	0.22	90	2.6	525	0.16	90	1.5	607	0.11	90	
387.0	7.2	375	0.31	90	3.6	460	0.19	90	2.3	525	0.14	90	1.3	618	0.09	90	





OR 90



44.0

ir	n ₁ = 2800 min ⁻¹				n ₁ = 1400 min ⁻¹				n ₁ = 900 min ⁻¹				n ₁ = 500 min ⁻¹				IEC
	n ₂ min ⁻¹	T _{2M} Nm	P kW	RD %	n ₂ min ⁻¹	T _{2M} Nm	P kW	RD %	n ₂ min ⁻¹	T _{2M} Nm	P kW	RD %	n ₂ min ⁻¹	T _{2M} Nm	P kW	RD %	
7.2	388	325	14.7	90	194	430	9.7	90	125	457	6.6	90	69	545	4.4	90	132 B5 132 B14 112 B5 112 B14 100 B5 100 B14 90 B5 90 B14 80 B5 80 B14 71 B5
9.0	310	350	12.6	90	155	450	8.1	90	100	490	5.7	90	55	586	3.7	90	
10.1	276	357	11.5	90	138	500	8.0	90	89	550	5.7	90	49	600	3.4	90	
11.5	244	400	11.4	90	122	520	7.4	90	79	560	5.1	90	44	613	3.1	90	
13.0	215	406	10.2	90	108	540	6.8	90	69	570	4.6	90	38	613	2.7	90	
14.0	200	528	12.3	90	100	590	6.9	90	64	740	5.5	90	36	850	3.6	90	
15.7	178	570	11.8	90	89	720	7.5	90	57	780	5.2	90	32	950	3.5	90	
17.7	158	570	10.5	90	79	750	6.8	90	51	820	4.9	90	28	950	3.1	90	
20.1	139	610	9.9	90	70	790	6.4	90	45	870	4.6	90	25	950	2.8	90	
23.0	122	640	9.1	90	61	820	5.8	90	39	900	4.1	90	22	950	2.4	90	
25.7	109	700	8.9	90	55	900	5.8	90	35	980	4.0	90	19.5	1122	2.5	90	
28.8	97	740	8.4	90	49	910	5.2	90	31	1040	3.8	90	17.3	1122	2.3	90	
32.5	86	740	7.4	90	43	910	4.6	90	28	1040	3.4	90	15.4	1122	2.0	90	
36.9	76	740	6.5	90	38	910	4.0	90	24	1040	2.9	90	13.5	1122	1.8	90	
42.2	66	740	5.7	90	33	910	3.5	90	21	1040	2.5	90	11.9	1122	1.6	90	
45.2	62	740	5.3	90	31	910	3.3	90	19.9	1040	2.4	90	11.1	1122	1.4	90	
52.4	53	740	4.6	90	27	910	2.9	90	17.2	1040	2.1	90	9.5	1122	1.2	90	
59.5	47	740	4.0	90	24	910	2.5	90	15.1	1040	1.8	90	8.4	1122	1.1	90	
73.3	38	740	3.3	90	19.1	910	2.0	90	12.3	1040	1.5	90	6.8	1122	0.89	90	
80.7	35	740	3.0	90	17.4	910	1.8	90	11.2	1040	1.4	90	6.2	1122	0.81	90	
92.5	30	740	2.6	90	15.1	910	1.6	90	9.7	1040	1.2	90	5.4	1122	0.70	90	
94.4	30	740	2.6	90	14.8	910	1.6	90	9.5	1040	1.1	90	5.3	1122	0.69	90	
106.7	26	740	2.2	90	13.1	910	1.4	90	8.4	1040	1.0	90	4.7	1122	0.61	90	
122.3	23	740	2.0	90	11.4	910	1.2	90	7.4	1040	0.90	90	4.1	1122	0.54	90	
131.1	21	740	1.8	90	10.7	910	1.1	90	6.9	1040	0.83	90	3.8	1122	0.50	90	
151.9	18.4	740	1.6	90	9.2	910	0.97	90	5.9	1040	0.71	90	3.3	1122	0.43	90	
165.2	16.9	740	1.5	90	8.5	910	0.90	90	5.4	1040	0.65	90	3.0	1122	0.39	90	
212.6	13.2	740	1.1	90	6.6	910	0.70	90	4.2	1040	0.51	90	2.4	1122	0.31	90	
234.1	12.0	740	1.0	90	6.0	910	0.64	90	3.8	1040	0.46	90	2.1	1122	0.27	90	
268.3	10.4	740	0.90	90	5.2	910	0.55	90	3.4	1040	0.41	90	1.9	1122	0.25	90	
294.9	9.5	740	0.82	90	4.7	910	0.50	90	3.1	1040	0.38	90	1.7	1122	0.22	90	
309.6	9.0	740	0.77	90	4.5	910	0.48	90	2.9	1040	0.35	90	1.6	1122	0.21	90	
338.1	8.3	740	0.71	90	4.1	910	0.43	90	2.7	1040	0.33	90	1.5	1122	0.20	90	
390.0	7.2	740	0.62	90	3.6	910	0.38	90	2.3	1040	0.28	90	1.3	1122	0.17	90	



ir	n ₁ = 2800 min ⁻¹				n ₁ = 1400 min ⁻¹				n ₁ = 900 min ⁻¹				n ₁ = 500 min ⁻¹				IEC
	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	
	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	
7.7	366	540	23	90	183	670	14.3	90	118	760	10.4	90	65	800	6.1	90	160 B5 132 B5 112 B5 100 B5 90 B5 80 B5
8.9	315	580	21	90	157	715	13.1	90	101	810	9.5	90	56	850	5.5	90	
11.8	238	690	19.1	90	119	850	11.8	90	77	970	8.7	90	43	1000	5.0	90	
13.1	214	720	17.9	90	107	890	11.1	90	69	1000	8.0	90	38	1050	4.6	90	
16.1	174	940	19.0	90	87	1160	11.7	90	56	1300	8.5	90	31	1400	5.0	90	
17.9	156	1000	18.2	90	78	1230	11.2	90	50	1400	8.1	90	28	1450	4.7	90	
20.9	134	1040	16.2	90	67	1280	10.0	90	43	1460	7.3	90	24	1500	4.2	90	
22.3	126	1350	19.8	90	63	1750	12.8	90	40	1850	8.6	90	22	1900	4.9	90	
23.6	119	1100	15.2	90	59	1350	9.3	90	38	1540	6.8	90	21	1500	3.7	90	
25.6	109	1130	14.3	90	55	1400	9.0	90	35	1600	6.5	90	19.5	1600	3.6	90	
29.4	95	1420	15.7	90	48	1750	9.8	90	31	1900	6.9	90	17.0	1900	3.8	90	
32.8	85	1450	14.3	90	43	1750	8.8	90	27	1900	6.0	90	15.2	1900	3.4	90	
38.2	73	1450	12.3	90	37	1750	7.5	90	24	1900	5.3	90	13.1	1900	2.9	90	
43.2	65	1450	11.0	90	32	1750	6.5	90	21	1900	4.6	90	11.6	1900	2.6	90	
46.8	60	1450	10.1	90	30	1750	6.1	90	19.2	1900	4.2	90	10.7	1900	2.4	90	
53.4	52	1450	8.8	90	26	1750	5.3	90	16.9	1900	3.7	90	9.4	1900	2.1	90	
57.2	49	1450	8.3	90	24	1750	4.9	90	15.7	1900	3.5	90	8.7	1900	1.9	90	
64.6	43	1450	7.3	90	22	1750	4.5	90	13.9	1900	3.1	90	7.7	1900	1.7	90	
77.0	36	1450	6.1	90	18.2	1750	3.7	90	11.7	1900	2.6	90	6.5	1900	1.4	90	
85.4	33	1450	5.6	90	16.4	1750	3.3	90	10.5	1900	2.3	90	5.9	1900	1.3	90	
93.9	30	1450	5.1	90	14.9	1750	3.0	90	9.6	1900	2.1	90	5.3	1900	1.2	90	
102.8	27	1450	4.6	90	13.6	1750	2.8	90	8.8	1900	1.9	90	4.9	1900	1.1	90	
110.9	25	1450	4.2	90	12.6	1750	2.6	90	8.1	1900	1.8	90	4.5	1900	0.99	90	
125.2	22	1450	3.7	90	11.2	1750	2.3	90	7.2	1900	1.6	90	4.0	1900	0.88	90	
135.6	21	1450	3.5	90	10.3	1750	2.1	90	6.6	1900	1.5	90	3.7	1900	0.82	90	
154.8	18.1	1450	3.1	90	9.0	1750	1.8	90	5.8	1900	1.3	90	3.2	1900	0.71	90	
166.0	16.9	1450	2.9	90	8.4	1750	1.7	90	5.4	1900	1.2	90	3.0	1900	0.66	90	
194.9	14.4	1450	2.4	90	7.2	1750	1.5	90	4.6	1750	0.94	90	2.6	1750	0.53	90	
223.5	12.5	1450	2.1	90	6.3	1750	1.3	90	4.0	1900	0.88	90	2.2	1900	0.49	90	
247.9	11.3	1450	1.9	90	5.6	1750	1.1	90	3.6	1900	0.80	90	2.0	1900	0.44	90	
272.4	10.3	1450	1.7	90	5.1	1750	1.0	90	3.3	1900	0.73	90	1.8	1900	0.40	90	
298.1	9.4	1450	1.6	90	4.7	1750	0.96	90	3.0	1900	0.66	90	1.7	1900	0.38	90	
342.9	8.2	1450	1.4	90	4.1	1750	0.83	90	2.6	1750	0.53	90	1.5	1750	0.31	90	
375.3	7.5	1450	1.3	90	3.7	1750	0.75	90	2.4	1750	0.49	90	1.3	1750	0.26	90	

Примечание:

Для редукторов значения максимальных передаваемых мощностей которых обведены рамкой необходимо проверить значение максимальной термической мощности (как указано в разделе 1.6 данного каталога). Для получения более детальной информации обращайтесь в наш технический отдел.

Вес указан приблизительный и его значение может меняться в зависимости от исполнения редуктора.



Эксплуатационные характеристики редукторов ROC

ROC 125



100

ir	n ₁ = 2800 min ⁻¹				n ₁ = 1400 min ⁻¹				n ₁ = 900 min ⁻¹				n ₁ = 500 min ⁻¹				IEC
	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	n ₂	T _{2M}	P	RD	
	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	min ⁻¹	Nm	kW	%	
ROC3.																	
10.0	280	2140	67	94	145	2250	36	94	90	2500	25	94	50	2600	14.5	94	90 B5 100 B5 112 B5 132 B5 160 B5 180 B5 200 B5
12.4	226	2380	60	94	117	2500	33	94	73	2550	21	94	40	2650	11.9	94	
16.3	172	2380	46	94	89	2500	25	94	55	2550	15.7	94	31	2650	9.1	94	
20.6	136	2420	37	94	70	2550	20	94	44	2600	12.7	94	24	2750	7.4	94	
23.3	120	2470	33	94	62	2600	18.0	94	39	2650	11.4	94	21	2750	6.6	94	
24.9	113	2470	31	94	58	2600	16.9	94	36	2650	10.7	94	20	2800	6.3	94	
28.5	98	2470	27	94	51	2600	14.7	94	32	2650	9.3	94	17.6	2800	5.5	94	
30.6	92	2470	25	94	47	2600	13.7	94	29	2650	8.7	94	16.3	2800	5.1	94	
35.6	79	2570	23	94	41	2700	12.2	94	25	2750	7.7	94	14.0	2800	4.4	94	
38.6	73	2570	21	94	38	2700	11.3	94	23	2750	7.1	94	13.0	2800	4.0	94	
46.0	61	2570	17.4	94	32	2700	9.5	94	19.6	2750	6.0	94	10.9	2800	3.4	94	
50.6	55	2660	16.4	94	29	2800	8.9	94	17.8	2800	5.5	94	9.9	2800	3.1	94	
55.1	51	2660	15.1	94	26	2800	8.2	94	16.3	2800	5.1	94	9.1	2800	2.8	94	
65.0	43	2660	12.8	94	22	2800	7.0	94	13.8	2800	4.3	94	7.7	2800	2.4	94	
71.2	39	2660	11.7	94	20	2800	6.4	94	12.6	2800	3.9	94	7.0	2800	2.2	94	
82.9	34	2570	9.7	94	17.5	2700	5.3	94	10.9	2750	3.3	94	6.0	2800	1.9	94	
89.8	31	2570	8.9	94	16.1	2700	4.9	94	10.0	2750	3.1	94	5.6	2800	1.7	94	
97.8	29	2570	8.2	94	14.8	2700	4.5	94	9.2	2750	2.8	94	5.1	2800	1.6	94	
107.1	26	2570	7.5	94	13.5	2700	4.1	94	8.4	2750	2.6	94	4.7	2800	1.5	94	

ROC4.



110

126.8	22	2660	6.7	92	11.4	2800	3.6	92	7.1	2800	2.3	92	3.9	2800	1.3	92	63 B5 71 B5 80 B5 90 B5 100 B5 112 B5
137.5	20	2660	6.2	92	10.5	2800	3.4	92	6.5	2800	2.1	92	3.6	2800	1.2	92	
163.9	17.1	2660	5.2	92	8.8	2800	2.8	92	5.5	2800	1.7	92	3.1	2800	1.0	92	
180.4	15.5	2660	4.7	92	8.0	2800	2.6	92	5.0	2800	1.6	92	2.8	2800	0.9	92	
207.0	13.5	2570	4.0	92	7.0	2700	2.2	92	4.3	2750	1.4	92	2.4	2800	0.8	92	
225.4	12.4	2570	3.6	92	6.4	2700	2.0	92	4.0	2750	1.2	92	2.2	2800	0.7	92	
246.6	11.4	2570	3.3	92	5.9	2700	1.8	92	3.6	2750	1.1	92	2.0	2800	0.6	92	
271.4	10.3	2570	3.0	92	5.3	2700	1.6	92	3.3	2750	1.0	92	1.8	2800	0.6	92	
303.0	9.2	2570	2.7	92	4.8	2700	1.5	92	3.0	2750	0.9	92	1.6	2800	0.5	92	
352.7	7.9	2570	2.3	92	4.1	2700	1.3	92	2.6	2750	0.8	92	1.4	2800	0.5	92	
382.5	7.3	2570	2.1	92	3.8	2700	1.2	92	2.4	2750	0.7	92	1.3	2800	0.4	92	
455.8	6.1	2570	1.8	92	3.2	2700	1.0	92	2.0	2750	0.6	92	1.1	2800	0.3	92	
501.6	5.6	2570	1.6	92	2.9	2700	0.9	92	1.8	2750	0.6	92	1.0	2800	0.3	92	
555.7	5.0	2570	1.5	92	2.6	2700	0.8	92	1.6	2750	0.5	92	0.9	2800	0.3	92	



ROC 140

ir	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$				IEC
	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	
	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	

ROC3.

9.8	285	3090	98	94	148	3250	53	94	92	3500	36	94	51	3700	21	94	100 B5 112 B5 132 B5 160 B5 180 B5 200 B5 225 B5
12.1	231	3280	84	94	119	3450	46	94	74	3600	30	94	41	3800	17.4	94	
16.0	175	3330	65	94	91	3500	35	94	56	3600	23	94	31	3800	13.2	94	
20.2	139	3420	53	94	72	3600	29	94	45	3700	18.4	94	25	3900	10.8	94	
22.9	122	3520	48	94	63	3700	26	94	39	3800	16.7	94	22	3900	9.5	94	
24.4	115	3520	45	94	59	3700	24	94	37	3800	15.6	94	20	4000	9.1	94	
28.0	100	3520	39	94	52	3700	21	94	32	3800	13.6	94	17.9	4000	8.0	94	
30.0	93	3520	37	94	48	3700	19.9	94	30	3800	12.7	94	16.6	4000	7.4	94	
35.0	80	3610	32	94	41	3800	17.6	94	26	3900	11.2	94	14.3	4000	6.4	94	
37.9	74	3610	30	94	38	3800	16.2	94	24	3900	10.3	94	13.2	4000	5.9	94	
45.2	62	3610	25	94	32	3800	13.6	94	19.9	3900	8.7	94	11.1	4000	4.9	94	
49.7	56	3800	24	94	29	4000	13.0	94	18.1	4000	8.1	94	10.1	4000	4.5	94	
53.9	52	3800	22	94	27	4000	12.0	94	16.7	4000	7.4	94	9.3	4000	4.1	94	
64.5	43	3800	18.4	94	22	4000	10.0	94	14.0	4000	6.2	94	7.8	4000	3.5	94	
71.2	39	3800	16.7	94	20	4000	9.1	94	12.6	4000	5.6	94	7.0	4000	3.1	94	
81.2	35	3610	13.9	94	17.9	3800	7.6	94	11.1	3900	4.8	94	6.2	4000	2.7	94	
88.5	32	3610	12.7	94	16.4	3800	6.9	94	10.2	3900	4.4	94	5.7	4000	2.5	94	
97.0	29	3610	11.6	94	14.9	3800	6.3	94	9.3	3900	4.0	94	5.2	4000	2.3	94	
107.1	26	3610	10.5	94	13.5	3800	5.7	94	8.4	3900	3.7	94	4.7	4000	2.1	94	

ROC4.

126.7	22	3800	9.6	92	11.4	4000	5.2	92	7.1	4000	3.2	92	3.9	4000	1.8	92	71 B5 80 B5 90 B5 100 B5 112 B5 132 B5
137.4	20	3800	8.8	92	10.6	4000	4.8	92	6.5	4000	3.0	92	3.6	4000	1.7	92	
163.8	17.1	3800	7.4	92	8.9	4000	4.0	92	5.5	4000	2.5	92	3.1	4000	1.4	92	
180.2	15.5	3800	6.7	92	8.0	4000	3.7	92	5.0	4000	2.3	92	2.8	4000	1.3	92	
206.8	13.5	3800	5.9	92	7.0	3800	3.0	92	4.4	3900	1.9	92	2.4	4000	1.1	92	
225.2	12.4	3610	5.1	92	6.4	3800	2.8	92	4.0	3900	1.8	92	2.2	4000	1.0	92	
246.4	11.4	3610	4.7	92	5.9	3800	2.5	92	3.7	3900	1.6	92	2.0	4000	0.9	92	
271.2	10.3	3610	4.2	92	5.3	3800	2.3	92	3.3	3900	1.5	92	1.8	4000	0.8	92	
308.8	9.1	3610	3.7	92	4.7	3800	2.0	92	2.9	3900	1.3	92	1.6	4000	0.7	92	
359.4	7.8	3610	3.2	92	4.0	3800	1.7	92	2.5	3900	1.1	92	1.4	4000	0.6	92	
389.8	7.2	3610	3.0	92	3.7	3800	1.6	92	2.3	3900	1.0	92	1.3	4000	0.6	92	
424.5	6.6	3610	2.7	92	3.4	3800	1.5	92	2.1	3900	0.9	92	1.2	4000	0.5	92	
511.2	5.5	3610	2.3	92	2.8	3800	1.2	92	1.8	3900	0.8	92	1.0	4000	0.4	92	
566.4	4.9	3610	2.0	92	2.6	3800	1.1	92	1.6	3900	0.7	92	0.9	4000	0.4	92	



ROC 160



180

ir	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$				IEC
	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	
	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	

ROC3.

10.0	280	4660	145	94	145	4900	79.1	94	90	5000	50	94	50	5200	29	94	100 B5 112 B5 132 B5 160 B5 180 B5 200 B5 225 B5 250 B5
12.4	226	4750	120	94	117	5000	65.3	94	73	5100	41	94	40	5300	24	94	
16.3	172	4750	91	94	89	5000	49.6	94	55	5100	31	94	31	5300	18.1	94	
20.6	136	4850	74	94	70	5100	40.0	94	44	5200	25	94	24	5500	14.9	94	
23.3	120	4940	66	94	62	5200	36.0	94	39	5300	23	94	21	5500	13.1	94	
24.9	113	4940	62	94	58	5200	33.8	94	36	5300	21	94	20	5600	12.5	94	
28.5	98	4940	54	94	51	5200	29.5	94	32	5300	18.7	94	17.6	5600	11.0	94	
30.6	92	4940	50	94	47	5200	27.5	94	29	5300	17.4	94	16.3	5600	10.2	94	
35.6	79	5130	45	94	41	5400	24.5	94	25	5500	15.5	94	14.0	5600	8.8	94	
38.6	73	5130	41	94	38	5400	22.6	94	23	5500	14.3	94	13.0	5600	8.1	94	
46.0	61	5130	35	94	32	5400	19.0	94	19.6	5500	12.0	94	10.9	5600	6.8	94	
50.6	55	5320	33	94	29	5600	17.9	94	17.8	5600	11.1	94	9.9	5600	6.2	94	
54.9	51	5320	30	94	26	5600	16.5	94	16.4	5600	10.2	94	9.1	5600	5.7	94	
65.7	43	5320	25	94	22	5600	13.8	94	13.7	5600	8.5	94	7.6	5600	4.7	94	
72.5	39	5320	23	94	20	5600	12.5	94	12.4	5600	7.7	94	6.9	5600	4.3	94	
82.7	34	5130	19.4	94	17.5	5400	10.6	94	10.9	5500	6.7	94	6.0	5600	3.8	94	
90.1	31	5130	17.8	94	16.1	5400	9.7	94	10.0	5500	6.1	94	5.5	5600	3.5	94	
98.8	28	5130	16.2	94	14.7	5400	8.8	94	9.1	5500	5.6	94	5.1	5600	3.2	94	
109.1	26	5130	14.7	94	13.3	5400	8.0	94	8.3	5500	5.1	94	4.6	5600	2.9	94	

ROC4.



200

129.1	22	5320	13.1	92	11.2	5600	7.2	92	7.0	5600	4.4	92	3.9	5600	2.5	92	71 B5 80 B5 90 B5 100 B5 112 B5 132 B5
140.0	20	5320	12.1	92	10.4	5600	6.6	92	6.4	5600	4.1	92	3.6	5600	2.3	92	
166.8	16.8	5320	10.2	92	8.7	5600	5.5	92	5.4	5600	3.4	92	3.0	5600	1.9	92	
183.6	15.3	5320	9.2	92	7.9	5600	5.0	92	4.9	5600	3.1	92	2.7	5600	1.7	92	
210.6	13.3	5130	7.8	92	6.9	5400	4.2	92	4.3	5500	2.7	92	2.4	5600	1.5	92	
229.3	12.2	5130	7.1	92	6.3	5400	3.9	92	3.9	5500	2.5	92	2.2	5600	1.4	92	
251.0	11.2	5130	6.5	92	5.8	5400	3.6	92	3.6	5500	2.2	92	2.0	5600	1.3	92	
276.2	10.1	5130	5.9	92	5.3	5400	3.2	92	3.3	5500	2.0	92	1.8	5600	1.2	92	
314.6	8.9	5130	5.2	92	4.6	5400	2.8	92	2.9	5500	1.8	92	1.6	5600	1.0	92	
366.1	7.6	5130	4.5	92	4.0	5400	2.4	92	2.5	5500	1.5	92	1.4	5600	0.9	92	
397.0	7.1	5130	4.1	92	3.7	5400	2.2	92	2.3	5500	1.4	92	1.3	5600	0.8	92	
432.3	6.5	5130	3.8	92	3.4	5400	2.1	92	2.1	5500	1.3	92	1.2	5600	0.7	92	
520.6	5.4	5130	3.1	92	2.8	5400	1.7	92	1.7	5500	1.1	92	1.0	5600	0.6	92	
576.8	4.9	5130	2.8	92	2.5	5400	1.5	92	1.6	5500	1.0	92	0.9	5600	0.6	92	



ROC 180

Kg 270

ir	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$				IEC
	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	
	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	

ROC3.

9.7	290	6180	199	94	150	6500	109	94	93	7050	73	94	52	7500	43	94	132 B5 160 B5 180 B5 200 B5 225 B5 250 B5 280 B5
12.9	217	6650	161	94	113	7000	88	94	70	7150	56	94	39	7700	33	94	
16.0	175	6650	130	94	91	7000	71	94	56	7150	45	94	31	7700	27	94	
20.1	139	6840	106	94	72	7200	58	94	45	7400	37	94	25	7900	22	94	
22.7	123	7130	98	94	64	7500	53	94	40	7700	34	94	22	7900	19.4	94	
25.8	109	7130	86	94	56	7500	47	94	35	7700	30	94	19.4	8000	17.3	94	
27.6	102	7130	81	94	53	7500	44	94	33	7700	28	94	18.1	8000	16.2	94	
31.7	88	7130	70	94	46	7500	38	94	28	7700	24	94	15.8	8000	14.1	94	
34.1	82	7320	67	94	43	7700	36	94	26	7900	23	94	14.7	8000	13.1	94	
40.0	70	7320	57	94	36	7700	31	94	23	7900	19.8	94	12.5	8000	11.2	94	
43.5	64	7320	52	94	33	7700	29	94	21	7900	18.2	94	11.5	8000	10.2	94	
52.4	53	7600	45	94	28	8000	25	94	17.2	8000	15.3	94	9.5	8000	8.5	94	
55.9	50	7600	42	94	26	8000	23	94	16.1	8000	14.3	94	8.9	8000	8.0	94	
61.0	46	7600	39	94	24	8000	21	94	14.8	8000	13.2	94	8.2	8000	7.3	94	
73.8	38	7600	32	94	19.6	8000	17.5	94	12.2	8000	10.9	94	6.8	8000	6.0	94	
84.2	33	7320	27	94	17.2	7700	14.8	94	10.7	7900	9.4	94	5.9	8000	5.3	94	
91.7	31	7320	25	94	15.8	7700	13.6	94	9.8	7900	8.6	94	5.4	8000	4.9	94	
100.6	28	7320	23	94	14.4	7700	12.4	94	8.9	7900	7.9	94	5.0	8000	4.4	94	
111.1	25	7320	21	94	13.1	7700	11.2	94	8.1	7900	7.1	94	4.5	8000	4.0	94	
123.6	23	7320	18.5	94	11.7	7700	10.1	94	7.3	7900	6.4	94	4.0	8000	3.6	94	

ROC4.

Kg 285

142.1	19.7	7600	17.0	92	10.2	8000	9.3	92	6.3	8000	5.8	92	3.5	8000	3.2	92	80 B5 90 B5 100 B5 112 B5 132 B5 160 B5
154.7	18.1	7600	15.7	92	9.4	8000	8.5	92	5.8	8000	5.3	92	3.2	8000	2.9	92	
186.2	15.0	7600	13.0	92	7.8	8000	7.1	92	4.8	8000	4.4	92	2.7	8000	2.4	92	
206.2	13.6	7600	11.7	92	7.0	8000	6.4	92	4.4	8000	4.0	92	2.4	8000	2.2	92	
232.7	12.0	7320	10.0	92	6.2	7700	5.5	92	3.9	7900	3.5	92	2.1	8000	2.0	92	
254.6	11.0	7320	9.2	92	5.7	7700	5.0	92	3.5	7900	3.2	92	2.0	8000	1.8	92	
280.1	10.0	7320	8.3	92	5.2	7700	4.5	92	3.2	7900	2.9	92	1.8	8000	1.6	92	
327.8	8.5	7320	7.1	92	4.4	7700	3.9	92	2.7	7900	2.5	92	1.5	8000	1.4	92	
383.9	7.3	7320	6.1	92	3.8	7700	3.3	92	2.3	7900	2.1	92	1.3	8000	1.2	92	
417.9	6.7	7320	5.6	92	3.5	7700	3.0	92	2.2	7900	1.9	92	1.2	8000	1.1	92	
457.2	6.1	7320	5.1	92	3.2	7700	2.8	92	2.0	7900	1.8	92	1.1	8000	1.0	92	
503.0	5.6	7320	4.6	92	2.9	7700	2.5	92	1.8	7900	1.6	92	1.0	8000	0.9	92	
557.2	5.0	7320	4.2	92	2.6	7700	2.3	92	1.6	7900	1.5	92	0.9	8000	0.8	92	



ROC 200



340

ir	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$				$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$				IEC
	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	n_2	T_{2M}	P	RD	
	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	min^{-1}	Nm	kW	%	

ROC3.

10.1	277	9310	288	94	144	9800	157	94	89	10000	99	94	50	10500	58	94	132 B5 160 B5 180 B5 200 B5 225 B5 250 B5 280 B5
12.4	226	9410	237	94	117	9900	129	94	73	10100	82	94	40	10800	49	94	
15.2	184	9410	193	94	95	9900	105	94	59	10100	66	94	33	10800	39	94	
21.3	132	9600	141	94	68	10100	77	94	42	10350	49	94	24	11000	29	94	
22.5	124	9980	138	94	64	10500	75	94	40	10750	48	94	22	11200	28	94	
25.5	110	9980	122	94	57	10500	67	94	35	10750	42	94	19.6	11200	24	94	
29.0	96	9980	107	94	50	10500	58	94	31	10750	37	94	17.2	11200	21	94	
31.1	90	9980	100	94	47	10500	55	94	29	10750	35	94	16.1	11200	20.1	94	
35.9	78	10260	89	94	40	10800	49	94	25	11000	31	94	13.9	11200	17.4	94	
38.7	72	10260	83	94	37	10800	45	94	23	11000	28	94	12.9	11200	16.1	94	
45.7	61	10260	70	94	32	10800	38	94	19.7	11000	24	94	10.9	11200	13.7	94	
50.0	56	10640	66	94	29	11200	36	94	18.0	11200	22	94	10.0	11200	12.5	94	
54.9	51	10640	60	94	26	11200	33	94	16.4	11200	20	94	9.1	11200	11.4	94	
62.1	45	10640	53	94	23	11200	29	94	14.5	11200	18.1	94	8.1	11200	10.1	94	
68.1	41	10640	49	94	21	11200	27	94	13.2	11200	16.5	94	7.3	11200	9.2	94	
75.1	37	10640	44	94	19.3	11200	24	94	12.0	11200	14.9	94	6.7	11200	8.3	94	
93.4	30	10260	34	94	15.5	10800	18.7	94	9.6	11000	11.8	94	5.4	11200	6.7	94	
102.4	27	10260	31	94	14.2	10800	17.0	94	8.8	11000	10.8	94	4.9	11200	6.1	94	
113.1	25	10260	28	94	12.8	10800	15.4	94	8.0	11000	9.8	94	4.4	11200	5.5	94	
125.8	22	10260	25	94	11.5	10800	13.9	94	7.2	11000	8.8	94	4.0	11200	5.0	94	

ROC4.



370

137.8	20	10640	25	92	10.5	11200	13.4	92	6.5	11200	8.3	92	3.6	11200	4.6	92	80 B5 90 B5 100 B5 112 B5 132 B5 160 B5
162.4	17.2	10640	21	92	8.9	11200	11.4	92	5.5	11200	7.1	92	3.1	11200	3.9	92	
177.6	15.8	10640	19.1	92	8.2	11200	10.4	92	5.1	11200	6.5	92	2.8	11200	3.6	92	
195.3	14.3	10640	17.4	92	7.4	11200	9.5	92	4.6	11200	5.9	92	2.6	11200	3.3	92	
207.3	13.5	10260	15.8	92	7.0	10800	8.6	92	4.3	11000	5.4	92	2.4	11200	3.1	92	
244.4	11.5	10260	13.4	92	5.9	10800	7.3	92	3.7	11000	4.6	92	2.0	11200	2.6	92	
267.3	10.5	10260	12.2	92	5.4	10800	6.7	92	3.4	11000	4.2	92	1.9	11200	2.4	92	
293.9	9.5	10260	11.1	92	4.9	10800	6.1	92	3.1	11000	3.8	92	1.7	11200	2.2	92	
344.7	8.1	10260	9.5	92	4.2	10800	5.2	92	2.6	11000	3.3	92	1.5	11200	1.8	92	
372.2	7.5	10260	8.8	92	3.9	10800	4.8	92	2.4	11000	3.0	92	1.3	11200	1.7	92	
438.9	6.4	10260	7.5	92	3.3	10800	4.1	92	2.1	11000	2.6	92	1.1	11200	1.5	92	
479.9	5.8	10260	6.8	92	3.0	10800	3.7	92	1.9	11000	2.3	92	1.0	11200	1.3	92	
527.8	5.3	10260	6.2	92	2.7	10800	3.4	92	1.7	11000	2.1	92	0.9	11200	1.2	92	
584.3	4.8	10260	5.6	92	2.5	10800	3.1	92	1.5	11000	1.9	92	0.9	11200	1.1	92	



В таб. 3.6 приведены размеры соединяемых с редукторами двигателей (IEC), соответствующие размерам вал/ фланец.

	Возможные соединения с двигателем IEC		
	IEC	ir	
		Все	
OM63	63	11/140 (B5)	
	71	14/160 (B5)	
	80	19/200 (B5) - 19/120 (614)	19/160 - 19/140
	90	24/200 (B5) - 24/140 (614)	24/160 - 24/120
	100	28/250 (B5) - 28/160 (614)	
OM71	63	11/140 (B5)	
	71	14/160 (B5)	14/200 - 14/140 14/120
	80	19/200 (B5) - 19/120 (B14)	19/160 - 19/140
	90	24/200 (B5) - 24/140 (B14)	24/160 - 24/120
	100	28/250 (B5) - 28/160 (B14)	
	112	28/250 (B5) - 28/160 (B14)	
OM90	71	14/160(B5)	
	80	19/200 (B5) - 19/120 (B14)	
	90	24/200 (B5) - 24/140 (B14)	24/300 - 24/250
	100	28/250 (B5) - 28/160 (B14)	28/200 - 28/300
	112	28/250 (B5) - 28/160 (B14)	28/200 - 28/300
	132	38/300 (B5) - 38/200 (B14) 38/250	
OM112	80	19/200(B5)	
	90	24/200 (B5)	
	100	28/250 (B5)	28/350 - 28/300
	112	28/250 (B5)	28/350 - 28/300
	160	42/350 (B5)	42/300 - 42/250

Описание:

19/200 (B5) 19/160

19/200 : комбинации вал/ фланец стандарт
(B5) : конструктивная форма мотора IEC
19/160 : комбинации вал/ фланец по заказу

ROC3.	Возможные соединения с двигателем IEC			ROC4.
	IEC	ir		
		Все		
		11/140(B5)	63	ROC 125
		14/160(B5)	71	
		19/200(B5)	80	
ROC125	90	24/200 (B5)	90	
	100	28/250 (B5)	100	
	112	28/250 (B5)	112	
	132	38/300 (B5)		
	200	55/400 (B5)		
		14/160(B5)	71	ROC 140
		19/200(B5)	80	
		24/200 (B5)	90	
ROC 140	100	28/250 (B5)	100	
	112	28/250 (B5)	112	
	132	38/300 (B5)	132	
	160	42/350 (B5)		
	180	48/350 (B5)		
	200	55/400 (B5)		
		14/160(B5)	71	ROC 160
		19/200(B5)	80	
		24/200 (B5)	90	
ROC160	100	28/250 (B5)	100	
	112	28/250 (B5)	112	
	132	38/300 (B5)	132	
	160	42/350 (B5)		
	180	48/350 (B5)		
	200	55/400 (B5)		
	225	55/450 - 60/450 (B5)		
250	60/550 - B5/550 (B5)			
		19/200(B5)	80	ROC 180
		24/200 (B5)	90	
		28/250 (B5)	100	
		28/250 (B5)	112	
		38/300 (B5)	132	
ROC 180	160	42/350 (B5)	160	
	200	55/400 (B5)		
	225	55/450 - 60/450 (B5)		
	250	60/550 - B5/550 (B5)		
	280	B5/550 - 75/550 (B5)		
		19/200(B5)	80	
	24/200 (B5)	90		
	28/250 (B5)	100		
	28/250 (B5)	112		
ROC 200	132	38/300 (B5)	132	
	160	42/350 (B5)	160	
	180	48/350 (B5)		
	200	55/400 (B5)		
	225	55/450 - 60/450 (B5)		
	250	60/550 - B5/550 (B5)		
	280	B5/550 - 75/550 (B5)		



3.7 Эксплуатационные характеристики мотор - редукторов

0.09 kW		$n_1 = 860 \text{ min}^{-1}$	63B 6
----------------	--	------------------------------	-------

44	19.5	18	14.0	63	63B 6
31	27.5	25	10.5	63	63B 6
28	31.2	28	9.3	63	63B 6
24	35.8	32	8.1	63	63B 6
19.3	44.6	40	6.5	63	63B 6
16.4	52.4	47	5.5	63	63B 6
12.5	69.0	62	4.2	63	63B 6
10.8	79.5	71	3.6	63	63B 6
9.5	90.6	82	3.1	63	63B 6
8.3	103.8	93	2.7	63	63B 6
6.7	129.3	116	2.2	63	63B 6
5.7	151.9	137	1.9	63	63B 6
4.8	179.6	162	3.2	71	63B 6
4.4	193.6	174	3.0	71	63B 6
4.3	200.1	180	1.4	63	63B 6
3.9	220.8	199	2.6	71	63B 6
3.5	243.3	219	1.2	63	63B 6
3.4	253.4	228	2.3	71	63B 6
3.1	280.4	252	1.1	63	63B 6
3.0	286.0	257	2.0	71	63B 6
2.5	342.9	308	1.7	71	63B 6
2.5	346.4	312	0.9	63	63B 6
2.2	387.0	348	1.5	71	63B 6

0.13 kW		$n_1 = 1360 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 860 \text{ min}^{-1}$	63A 4 63C 6
----------------	--	---	----------------

57	23.7	20	12.3	63	63A 4
50	27.5	23	10.6	63	63A 4
44	30.6	25	18.3	71	63A 4
44	31.2	26	9.3	63	63A 4
38	35.8	29	8.5	63	63A 4
31	44.6	37	6.8	63	63A 4
26	52.4	43	5.8	63	63A 4
19.7	69.0	57	4.4	63	63A 4
17.1	79.5	65	3.8	63	63A 4
15.0	90.6	74	3.1	63	63A 4
13.1	103.8	85	2.8	63	63A 4
10.5	129.3	106	2.3	63	63A 4
9.0	151.9	125	2.0	63	63A 4
8.1	168.0	138	3.3	71	63A 4
7.6	179.6	148	3.1	71	63A 4
7.0	193.6	159	2.9	71	63A 4
6.8	200.1	164	1.5	63	63A 4
6.5	209.4	172	2.7	71	63A 4
6.2	220.8	181	2.5	71	63A 4
5.6	243.3	200	1.3	63	63A 4
5.4	253.4	208	2.2	71	63A 4
4.8	280.4	230	1.1	63	63A 4
4.6	298.8	245	1.9	71	63A 4
4.0	342.9	282	1.6	71	63A 4
3.9	346.4	285	0.9	63	63A 4
3.5	387.0	318	1.4	71	63A 4
2.9	298.8	388	1.4	71	63C 6
2.5	342.9	445	1.2	71	63C 6
2.2	387.0	503	1.0	71	63C 6

0.18 kW		$n_1 = 1370 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 870 \text{ min}^{-1}$	63B 4 71A 6
----------------	--	---	----------------

92	14.8	17	13.1	63	63B 4
80	17.2	19	11.4	63	63B 4
70	19.5	22	10.4	63	63B 4
58	23.7	27	9.0	63	63B 4
50	27.5	31	7.7	63	63B 4
44	31.2	35	6.8	63	63B 4
38	35.8	40	6.2	63	63B 4
31	44.6	50	5.0	63	63B 4
26	52.4	59	4.2	63	63B 4
19.9	69.0	78	3.2	63	63B 4
17.2	79.5	90	2.8	63	63B 4
15.1	90.6	102	2.2	63	63B 4
13.2	103.8	117	2.0	63	63B 4
11.1	123.5	139	3.3	71	63B 4
10.6	129.3	146	1.6	63	63B 4
9.6	143.1	162	2.8	71	63B 4
9.0	151.9	172	1.4	63	63B 4
8.9	154.8	175	2.6	71	63B 4
8.2	168.0	190	2.4	71	63B 4
7.6	179.6	203	2.3	71	63B 4
7.1	193.6	219	2.1	71	63B 4
6.8	200.1	226	1.1	63	63B 4
6.5	209.4	236	1.9	71	63B 4
6.2	220.8	249	1.8	71	63B 4
5.6	243.3	275	0.9	63	63B 4
5.4	253.4	286	1.6	71	63B 4
4.9	280.4	317	0.8	63	63B 4
4.8	286.0	323	1.4	71	63B 4
4.6	298.8	337	1.4	71	63B 4
4.0	342.9	387	1.2	71	63B 4
3.5	387.0	437	1.1	71	63B 4
3.0	294.9	524	2.0	90	71A 6
2.9	298.8	531	1.0	71	71A 6
2.8	309.6	551	1.9	90	71A 6
2.6	338.1	601	1.7	90	71A 6
2.5	342.9	610	0.9	71	71A 6
2.2	390.0	694	1.5	90	71A 6
1.7	501.6	912	3.0	125	71A 6
1.6	555.7	1010	2.7	125	71A 6

0.22 kW		$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	63C 4
----------------	--	-------------------------------	-------

122	11.5	15	12.3	63	63C 4
105	13.3	18	12.3	63	63C 4
94	14.8	20	11.0	63	63C 4
82	17.2	23	9.5	63	63C 4
72	19.5	26	8.7	63	63C 4
59	23.7	32	7.5	63	63C 4
51	27.5	37	6.5	63	63C 4
45	31.2	42	5.7	63	63C 4
39	35.8	48	5.2	63	63C 4
31	44.6	60	4.2	63	63C 4
27	52.4	71	3.5	63	63C 4
20	69.0	93	2.7	63	63C 4
17.6	79.5	107	2.3	63	63C 4
15.4	90.6	122	1.9	63	63C 4

0.22 kW		$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	63C 4
----------------	--	-------------------------------	-------

13.5	103.8	140	1.7	63	63C 4
11.3	123.5	167	2.8	71	63C 4
10.8	129.3	175	1.4	63	63C 4
9.8	143.1	193	2.4	71	63C 4
9.2	151.9	205	1.2	63	63C 4
9.0	154.8	209	2.2	71	63C 4
8.3	168.0	227	2.0	71	63C 4
7.8	179.6	243	1.9	71	63C 4
7.2	193.6	262	1.8	71	63C 4
7.0	200.1	270	0.9	63	63C 4
6.7	209.4	283	1.6	71	63C 4
6.3	220.8	298	1.5	71	63C 4
5.5	253.4	343	1.3	71	63C 4
4.9	286.0	386	1.2	71	63C 4
4.7	298.8	404	1.1	71	63C 4
4.1	342.9	463	1.0	71	63C 4
3.6	387.0	523	0.9	71	63C 4
2.5	555.7	767	3.5	125	63C 4

0.25 kW		$n_1 = 1370 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 870 \text{ min}^{-1}$	71A 4 71B 6
----------------	--	---	----------------

173	7.9	12	13.7	63	71A 4
133	10.3	16	11.5	63	71A 4
119	11.5	18	10.6	63	71A 4
103	13.3	21	10.6	63	71A 4
92	14.8	23	9.5	63	71A 4
80	17.2	27	8.2	63	71A 4
70	19.5	31	7.5	63	71A 4
58	23.7	37	6.4	63	71A 4
50	27.5	43	5.6	63	71A 4
44	31.2	49	4.9	63	71A 4
38	35.8	56	4.5	63	71A 4
31	44.6	70	3.6	63	71A 4
26	52.4	82	3.0	63	71A 4
19.9	69.0	108	2.3	63	71A 4
17.2	79.5	125	2.0	63	71A 4
15.7	87.4	137	3.4	71	71A 4
15.1	90.6	142	1.6	63	71A 4
13.9	98.6	155	3.0	71	71A 4
13.2	103.8	163	1.4	63	71A 4
12.7	107.6	169	2.7	71	71A 4
11.1	123.5	194	2.4	71	71A 4
10.6	129.3	203	1.2	63	71A 4
9.0	151.9	238	1.0	63	71A 4
8.9	154.8	243	1.9	71	71A 4
8.2	168.0	263	1.7	71	71A 4
7.6	179.6	282	1.6	71	71A 4
6.5	209.4	328	1.4	71	71A 4
6.4	212.6	333	2.7	90	71A 4
6.2	220.8	346	1.3	71	71A 4
5.9	234.1	367	2.5	90	71A 4
5.4	253.4	397	1.2	71	71A 4
5.1	268.3	421	2.2	90	71A 4
4.8	286.0	449	1.0	71	71A 4
4.6	294.9	463	2.0	90	71A 4
4.6	298.8	469	1.0	71	71A 4
4.4	309.6	486	1.9	90	71A 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

0.25 kW	$n_1 = 1370 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 870 \text{ min}^{-1}$	71A 4 71B 6
----------------	---	----------------

4.1	338.1	530	1.7	90	71A 4
4.0	342.9	538	0.9	71	71A 4
3.5	390.0	612	1.5	90	71A 4
3.4	253.4	626	0.8	71	71B 6
3.0	294.9	728	1.4	90	71B 6
2.8	309.6	765	1.4	90	71B 6
2.6	338.1	835	1.2	90	71B 6
2.5	555.7	891	3.0	125	71A 4
2.3	382.5	966	2.8	125	71B 6
2.2	390.0	963	1.1	90	71B 6
1.9	455.8	1151	2.4	125	71B 6
1.7	501.6	1266	2.2	125	71B 6
1.6	555.7	1403	2.0	125	71B 6

0.37 kW	$n_1 = 2790 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1380 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 910 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 880 \text{ min}^{-1}$	63C 2 71B 4 80A 6 71C 6
----------------	--	----------------------------------

271	10.3	12	12.8	63	63C 2
243	11.5	13	11.9	63	63C 2
210	13.3	15	11.6	63	63C 2
188	14.8	17	10.6	63	63C 2
174	7.9	18	9.3	63	71B 4
163	17.2	20	9.5	63	63C 2
143	19.5	22	8.5	63	63C 2
134	10.3	24	7.8	63	71B 4
120	11.5	26	7.2	63	71B 4
104	13.3	31	7.2	63	71B 4
93	14.8	34	6.4	63	71B 4
80	17.2	40	5.6	63	71B 4
71	19.5	45	5.1	63	71B 4
58	23.7	55	4.4	63	71B 4
50	27.5	63	3.8	63	71B 4
44	31.2	72	3.3	63	71B 4
39	35.8	82	3.0	63	71B 4
31	44.6	103	2.4	63	71B 4
26	52.4	121	2.1	63	71B 4
20	69.0	159	1.6	63	71B 4
18.1	76.1	175	2.6	71	71B 4
17.4	79.5	183	1.4	63	71B 4
15.8	87.4	201	2.3	71	71B 4
15.2	90.6	209	1.1	63	71B 4
14.0	98.6	227	2.0	71	71B 4
13.3	103.8	239	1.0	63	71B 4
12.8	107.6	248	1.9	71	71B 4
11.3	122.3	282	3.2	90	71B 4
11.2	123.5	285	1.6	71	71B 4
10.7	129.3	298	0.8	63	71B 4
10.1	87.4	316	1.7	71	71C 6
8.9	154.8	357	1.3	71	71B 4
8.4	165.2	381	2.4	90	71B 4
8.2	168.0	387	1.2	71	71B 4
7.7	179.6	414	1.1	71	71B 4
7.1	193.6	446	1.0	71	71B 4
6.6	209.4	483	1.0	71	71B 4
6.5	212.6	490	1.9	90	71B 4
6.2	220.8	509	0.9	71	71B 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

0.37 kW	$n_1 = 2790 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1380 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 910 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 880 \text{ min}^{-1}$	63C 2 71B 4 80A 6 71C 6
----------------	--	----------------------------------

5.9	234.1	539	1.7	90	71B 4
5.4	253.4	584	0.8	71	71B 4
5.1	268.3	618	1.5	90	71B 4
4.9	179.6	649	0.8	71	71C 6
4.7	294.9	680	1.3	90	71B 4
4.5	309.6	713	1.3	90	71B 4
4.1	338.1	779	1.2	90	71B 4
4.1	223.5	781	2.4	112	80A 6
3.7	247.9	866	2.2	112	80A 6
3.6	382.5	901	3.0	125	71B 4
3.5	390.0	899	1.0	90	71B 4
3.0	455.8	1074	2.5	125	71B 4
2.8	309.6	1119	0.9	90	71C 6
2.8	501.6	1182	2.3	125	71B 4
2.5	555.7	1309	2.1	125	71B 4
2.4	566.4	1334	2.8	140	71B 4
2.4	375.3	1311	1.3	112	80A 6
2.4	382.5	1366	2.0	125	80A 6
2.3	389.8	1440	2.7	140	71C 6
2.1	424.5	1516	2.6	140	80A 6
2.0	455.8	1628	1.7	125	80A 6
1.8	501.6	1792	1.5	125	80A 6
1.8	511.2	1826	2.1	140	80A 6
1.7	520.6	1860	3.0	160	80A 6
1.6	555.7	1985	1.4	125	80A 6
1.6	566.4	2023	1.9	140	80A 6
1.6	576.8	2061	2.7	160	80A 6
1.5	576.8	2131	2.6	160	71C 6

0.55 kW	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1380 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1390 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 910 \text{ min}^{-1}$	71B 2 71C 4 80A 4 80B 6
----------------	---	----------------------------------

354	7.9	13	10.5	63	71B 2
272	10.3	17	8.6	63	71B 2
244	11.5	19	8.0	63	71B 2
211	13.3	22	7.8	63	71B 2
174	7.9	27	6.3	63	71C 4
134	10.3	35	5.3	63	71C 4
120	11.5	39	4.8	63	71C 4
104	13.3	46	4.8	63	71C 4
93	14.8	51	4.3	63	71C 4
80	17.2	59	3.7	63	71C 4
71	19.5	67	3.4	63	71C 4
58	23.7	81	3.0	63	71C 4
50	27.5	94	2.6	63	71C 4
44	31.2	107	2.2	63	71C 4
39	35.8	123	2.0	63	71C 4
32	42.6	146	3.2	71	71C 4
31	44.6	153	1.6	63	71C 4
28	49.3	169	2.7	71	71C 4
26	52.4	179	1.4	63	71C 4
26	53.4	183	2.5	71	71C 4
24	57.9	198	2.3	71	71C 4
20	69.0	236	1.1	63	71C 4
18.1	76.1	261	1.8	71	71C 4
17.4	79.5	272	0.9	63	71C 4
15.8	87.4	299	1.5	71	71C 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

0.55 kW	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1380 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1390 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 910 \text{ min}^{-1}$	71B 2 71C 4 80A 4 80B 6
----------------	---	----------------------------------

14.9	92.5	317	2.9	90	71C 4
14.0	98.6	338	1.4	71	71C 4
12.9	106.7	366	2.5	90	71C 4
12.8	107.6	369	1.2	71	71C 4
11.3	122.3	419	2.2	90	71C 4
11.2	123.5	423	1.1	71	71C 4
10.5	131.1	449	2.0	90	71C 4
9.6	143.1	490	0.9	71	71C 4
9.1	151.9	520	1.7	90	71C 4
8.9	154.8	530	0.9	71	71C 4
8.4	166.0	565	3.1	112	80A 4
8.4	165.2	566	1.6	90	71C 4
8.2	168.0	575	0.8	71	71C 4
7.1	194.9	663	2.6	112	80A 4
6.5	212.6	728	1.2	90	71C 4
6.2	223.5	760	2.3	112	80A 4
5.9	234.1	802	1.1	90	71C 4
5.1	268.3	919	1.0	90	71C 4
5.1	272.4	926	1.9	112	80A 4
5.1	271.4	950	2.8	125	71C 4
4.7	298.1	1014	1.7	112	80A 4
4.6	303.0	1061	2.5	125	71C 4
4.5	309.6	1060	0.9	90	71C 4
4.1	342.9	1166	1.5	112	80A 4
3.9	352.7	1235	2.2	125	71C 4
3.7	375.3	1276	1.4	112	80A 4
3.6	382.5	1339	2.0	125	71C 4
3.5	389.8	1365	2.8	140	71C 4
3.0	455.8	1596	1.7	125	71C 4
2.7	511.2	1790	2.1	140	71C 4
2.5	555.7	1946	1.4	125	71C 4
2.4	566.4	1983	1.9	140	71C 4
2.4	576.8	2020	2.7	160	71C 4
2.0	455.8	2420	1.1	125	80B 6
1.8	501.6	2664	1.0	125	80B 6
1.8	511.2	2714	1.4	140	80B 6
1.7	520.6	2765	2.0	160	80B 6
1.6	555.7	2951	0.9	125	80B 6
1.6	566.4	3007	1.3	140	80B 6
1.6	576.8	3063	1.8	160	80B 6

0.75 kW	$n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1390 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 910 \text{ min}^{-1}$	71C 2 80B 4 80C 6
----------------	--	-------------------------

354	7.9	18	7.7	63	71C 2
272	10.3	24	6.3	63	71C 2
244	11.5	26	5.9	63	71C 2
211	13.3	31	5.7	63	71C 2
176	7.9	37	4.6	63	80B 4
135	10.3	48	3.9	63	80B 4
121	11.5	53	3.6	63	80B 4
105	13.3	61	3.6	63	80B 4
94	14.8	69	3.2	63	80B 4
81	17.2	80	2.8	63	80B 4
71	19.5	91	2.5	63	80B 4
59	23.7	110	2.2	63	80B 4
51	27.5	127	1.9	63	80B 4
45	30.6	142	3.2	71	80B 4



n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

0.75 kW	$n_1=2800 \text{ min}^{-1}$ $n_1=1390 \text{ min}^{-1}$ $n_1=910 \text{ min}^{-1}$	71C 2 80B 4 80C 6
----------------	--	-------------------------

0.88 kW	$n_1=1350 \text{ min}^{-1}$	80C 4
----------------	-----------------------------	-------

1.1 kW	$n_1=2830 \text{ min}^{-1}$ $n_1=1390 \text{ min}^{-1}$ $n_1=920 \text{ min}^{-1}$	80B 2 80D 4 90L 6
---------------	--	-------------------------

44	31.2	145	1.7	63	80B 4
39	35.8	166	1.5	63	80B 4
37	37.1	172	2.7	71	80B 4
33	42.6	197	2.3	71	80B 4
31	44.6	207	1.2	63	80B 4
28	49.3	229	2.0	71	80B 4
27	52.4	243	1.0	63	80B 4
26	53.4	247	1.9	71	80B 4
23	59.5	276	3.3	90	80B 4
20	69.0	320	0.8	63	80B 4
19.0	73.3	340	2.7	90	80B 4
18.3	76.1	353	1.3	71	80B 4
17.2	80.7	374	2.4	90	80B 4
15.9	87.4	405	1.1	71	80B 4
15.0	92.5	429	2.1	90	80B 4
14.1	98.6	457	1.0	71	80B 4
13.0	106.7	495	1.8	90	80B 4
12.9	107.6	499	0.9	71	80B 4
11.4	122.3	567	1.6	90	80B 4
11.3	123.5	573	0.8	71	80B 4
10.6	131.1	608	1.5	90	80B 4
10.2	135.6	629	2.8	112	80B 4
9.2	151.9	704	1.3	90	80B 4
9.0	154.8	718	2.4	112	80B 4
8.4	165.2	766	1.2	90	80B 4
8.4	166.0	770	2.3	112	80B 4
7.1	194.9	904	1.9	112	80B 4
6.7	207.0	981	2.8	125	80B 4
6.5	212.6	986	0.9	90	80B 4
6.2	223.5	1036	1.7	112	80B 4
6.2	225.4	1068	2.5	125	80B 4
5.9	234.1	1086	0.8	90	80B 4
5.6	246.6	1169	2.3	125	80B 4
5.6	247.9	1149	1.5	112	80B 4
5.1	272.4	1263	1.4	112	80B 4
4.7	298.1	1383	1.3	112	80B 4
4.6	303.0	1437	1.9	125	80B 4
4.5	308.8	1464	2.6	140	80B 4
4.1	342.9	1590	1.1	112	80B 4
3.9	352.7	1672	1.6	125	80B 4
3.7	375.3	1740	1.0	112	80B 4
3.6	382.5	1813	1.5	125	80B 4
3.6	389.8	1848	2.1	140	80B 4
3.5	397.0	1882	2.9	160	80B 4
3.0	455.8	2161	1.2	125	80B 4
2.7	511.2	2423	1.6	140	80B 4
2.7	520.6	2468	2.2	160	80B 4
2.5	555.7	2635	1.0	125	80B 4
2.5	566.4	2685	1.4	140	80B 4
2.4	576.8	2735	2.0	160	80B 4
2.0	455.8	3300	0.8	125	80C 6
2.0	457.2	3311	2.4	180	80C 6
1.7	520.6	3770	1.5	160	80C 6
1.6	566.4	4101	1.0	140	80C 6
1.6	584.3	4231	2.6	200	80C 6

171	7.9	44	3.8	63	80C 4
131	10.3	58	3.2	63	80C 4
118	11.5	64	3.0	63	80C 4
102	13.3	74	3.0	63	80C 4
91	14.8	83	2.6	63	80C 4
79	17.2	96	2.3	63	80C 4
69	19.5	109	2.1	63	80C 4
59	22.9	128	3.3	71	80C 4
57	23.7	133	1.8	63	80C 4
50	27.1	152	3.0	71	80C 4
49	27.5	154	1.6	63	80C 4
38	35.8	200	1.2	63	80C 4
36	37.1	208	2.2	71	80C 4
32	42.6	238	1.9	71	80C 4
30	44.6	250	1.0	63	80C 4
27	49.3	276	1.7	71	80C 4
26	52.4	293	3.1	90	80C 4
26	52.4	293	0.9	63	80C 4
23	57.9	324	1.4	71	80C 4
23	59.5	333	2.7	90	80C 4
18.4	73.3	411	2.2	90	80C 4
17.7	76.1	427	1.1	71	80C 4
16.7	80.7	452	2.0	90	80C 4
15.5	87.4	489	0.9	71	80C 4
14.6	92.5	518	1.8	90	80C 4
14.4	93.9	526	3.3	112	80C 4
12.7	106.7	598	1.5	90	80C 4
12.2	110.9	621	2.8	112	80C 4
10.3	131.1	735	1.2	90	80C 4
10.0	135.6	760	2.3	112	80C 4
8.9	151.9	851	1.1	90	80C 4
8.7	154.8	868	2.0	112	80C 4
8.2	165.2	896	1.0	90	80C 4
8.1	166.0	830	1.9	112	80C 4
7.5	180.4	1033	2.7	125	80C 4
6.9	194.9	1092	1.6	112	80C 4
6.5	207.0	1185	2.3	125	80C 4
6.0	223.5	1252	1.4	112	80C 4
6.0	225.2	1290	2.9	140	80C 4
6.0	225.4	1291	2.1	125	80C 4
5.0	271.2	1553	2.4	140	80C 4
5.0	271.4	1555	1.7	125	80C 4
5.0	272.4	1526	1.1	112	80C 4
3.9	342.9	1921	0.9	112	80C 4
3.8	352.7	2020	1.3	125	80C 4
3.8	359.4	2058	1.8	140	80C 4
3.7	366.1	2097	2.6	160	80C 4
3.2	424.5	2431	1.6	140	80C 4
3.1	432.3	2476	2.2	160	80C 4
3.0	455.8	2610	1.0	125	80C 4
3.0	457.2	2618	2.9	180	80C 4
2.4	555.7	3183	0.8	125	80C 4
2.4	557.2	3191	2.4	180	80C 4
2.4	566.4	3244	1.2	140	80C 4
2.3	576.8	3304	1.6	160	80C 4

358	7.9	26	5.3	63	80B 2
275	10.3	34	4.4	63	80B 2
247	11.5	38	4.0	63	80B 2
213	13.3	44	3.9	63	80B 2
191	14.8	50	3.6	63	80B 2
176	7.9	54	3.2	63	80D 4
165	17.2	57	3.2	63	80B 2
145	19.5	65	2.9	63	80B 2
135	10.3	70	2.6	63	80D 4
121	11.5	78	2.4	63	80D 4
105	13.3	90	2.4	63	80D 4
94	14.8	101	2.2	63	80D 4
81	17.2	117	1.9	63	80D 4
74	18.7	127	3.2	71	80D 4
71	19.5	133	1.7	63	80D 4
61	22.9	156	2.8	71	80D 4
59	23.7	161	1.5	63	80D 4
51	27.1	184	2.5	71	80D 4
51	27.5	187	1.3	63	80D 4
45	30.6	208	2.2	71	80D 4
44	31.2	213	1.1	63	80D 4
39	35.8	243	1.0	63	80D 4
37	37.1	252	1.8	71	80D 4
33	42.2	287	3.2	90	80D 4
33	42.6	290	1.6	71	80D 4
31	44.6	303	0.8	63	80D 4
28	49.3	336	1.4	71	80D 4
27	52.4	356	2.6	90	80D 4
26	53.4	363	1.3	71	80D 4
24	57.9	394	1.2	71	80D 4
23	59.5	404	2.3	90	80D 4
19.0	73.3	498	1.8	90	80D 4
18.3	76.1	518	0.9	71	80D 4
18.0	77.0	524	3.3	112	80D 4
17.2	80.7	549	1.7	90	80D 4
16.3	85.4	581	3.0	112	80D 4
15.9	87.4	594	0.8	71	80D 4
14.8	93.9	639	2.7	112	80D 4
14.7	94.4	642	1.4	90	80D 4
13.5	102.8	699	2.5	112	80D 4
13.0	106.7	726	1.3	90	80D 4
12.5	110.9	754	2.3	112	80D 4
11.4	122.3	832	1.1	90	80D 4
11.1	125.2	852	2.1	112	80D 4
10.6	131.1	892	1.0	90	80D 4
10.2	135.6	923	1.9	112	80D 4
10.1	137.5	956	2.9	125	80D 4
9.2	151.9	1033	0.9	90	80D 4
9.0	154.8	1053	1.7	112	80D 4
8.5	163.9	1140	2.5	125	80D 4
8.4	165.2	1124	0.8	90	80D 4
8.4	166.0	1129	1.5	112	80D 4
7.7	180.4	1254	2.2	125	80D 4
7.1	194.9	1326	1.3	112	80D 4
6.7	206.8	1438	2.6	140	80D 4
6.7	207.0	1439	1.9	125	80D 4
6.2	223.5	1520	1.2	112	80D 4
6.2	225.2	1566	2.4	140	80D 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

1.1 kW	$n_1 = 2830 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1390 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 920 \text{ min}^{-1}$	80B 2 80D 4 90L 6
---------------	--	-------------------------

6.2	225.4	1567	1.7	125	80D 4
5.6	246.4	1713	2.2	140	80D 4
5.6	246.6	1715	1.6	125	80D 4
5.6	247.9	1686	1.0	112	80D 4
5.1	271.2	1885	2.0	140	80D 4
5.1	271.4	1887	1.4	125	80D 4
5.1	272.4	1853	0.9	112	80D 4
4.7	298.1	2028	0.9	112	80D 4
4.6	303.0	2107	1.3	125	80D 4
4.5	308.8	2147	1.8	140	80D 4
4.4	314.6	2187	2.5	160	80D 4
3.9	352.7	2452	1.1	125	80D 4
3.9	359.4	2499	1.5	140	80D 4
3.8	366.1	2545	2.1	160	80D 4
3.3	424.5	2951	1.3	140	80D 4
3.2	432.3	3006	1.8	160	80D 4
3.0	455.8	3169	0.9	125	80D 4
3.0	457.2	3179	2.4	180	80D 4
2.5	557.2	3874	2.0	180	80D 4
2.5	566.4	3938	1.0	140	80D 4
2.4	576.8	4011	1.3	160	80D 4
2.2	424.5	4459	0.9	140	90L 6
2.1	432.3	4541	1.2	160	90L 6
2.1	438.9	4610	2.4	200	90L 6
2.0	457.2	4803	1.6	180	90L 6
1.7	557.2	5853	1.3	180	90L 6
1.6	576.8	6060	0.9	160	90L 6
1.6	584.3	6138	1.8	200	90L 6

1.5 kW	$n_1 = 2830 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 925 \text{ min}^{-1}$	80C 2 90L 4 90LB 6
---------------	--	--------------------------

412	6.9	31	7.0	71	80C 2
358	7.9	36	3.9	63	80C 2
337	8.4	38	6.5	71	80C 2
275	10.3	47	3.2	63	80C 2
247	11.5	52	3.0	63	80C 2
213	13.3	61	2.9	63	80C 2
191	14.8	68	2.7	63	80C 2
177	7.9	73	2.3	63	90L 4
165	17.2	78	2.4	63	80C 2
145	19.5	89	2.1	63	80C 2
136	10.3	95	2.0	63	90L 4
123	11.4	105	3.2	71	90L 4
122	11.5	106	1.8	63	90L 4
105	13.3	122	1.8	63	90L 4
100	13.9	128	3.1	71	90L 4
94	14.8	137	1.6	63	90L 4
85	16.5	152	2.6	71	90L 4
82	17.2	158	1.4	63	90L 4
75	18.7	172	2.4	71	90L 4
72	19.5	180	1.3	63	90L 4
61	22.9	211	2.0	71	90L 4
59	23.7	219	1.1	63	90L 4
52	27.1	249	1.8	71	90L 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

1.5 kW	$n_1 = 2830 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 925 \text{ min}^{-1}$	80C 2 90L 4 90LB 6
---------------	--	--------------------------

51	27.5	253	0.9	63	90L 4
46	30.6	282	1.6	71	90L 4
45	31.2	288	0.8	63	90L 4
43	32.5	300	3.0	90	90L 4
38	36.9	340	2.7	90	90L 4
38	37.1	342	1.3	71	90L 4
33	42.2	388	2.3	90	90L 4
33	42.6	392	1.2	71	90L 4
31	45.2	416	2.2	90	90L 4
28	49.3	454	1.0	71	90L 4
27	52.4	482	1.9	90	90L 4
26	53.4	491	0.9	71	90L 4
24	57.2	527	3.3	112	90L 4
24	57.9	533	0.9	71	90L 4
24	59.5	548	1.7	90	90L 4
22	64.6	594	2.9	112	90L 4
19.1	73.3	675	1.3	90	90L 4
18.2	77.0	709	2.5	112	90L 4
17.4	80.7	743	1.2	90	90L 4
16.4	85.4	787	2.2	112	90L 4
15.1	92.5	852	1.1	90	90L 4
14.9	93.9	865	2.0	112	90L 4
13.6	102.8	946	1.8	112	90L 4
13.1	106.7	983	0.9	90	90L 4
13.1	107.1	1031	2.6	125	90L 4
12.6	110.9	1021	1.7	112	90L 4
11.4	122.3	1126	0.8	90	90L 4
11.2	125.2	1153	1.5	112	90L 4
11.0	126.8	1194	2.3	125	90L 4
10.3	135.6	1249	1.4	112	90L 4
10.2	137.5	1295	2.2	125	90L 4
9.0	154.8	1426	1.2	112	90L 4
8.5	163.8	1541	2.6	140	90L 4
8.5	163.9	1543	1.8	125	90L 4
8.4	166.0	1529	1.1	112	90L 4
7.8	180.4	1698	1.6	125	90L 4
7.2	194.9	1795	1.0	112	90L 4
6.8	206.8	1946	2.0	140	90L 4
6.8	207.0	1948	1.4	125	90L 4
6.6	210.6	1982	2.7	160	90L 4
6.3	223.5	2058	0.9	112	90L 4
6.2	225.2	2120	1.8	140	90L 4
6.2	225.4	2122	1.3	125	90L 4
6.1	229.3	2159	2.5	160	90L 4
5.7	246.4	2319	1.6	140	90L 4
5.7	246.6	2322	1.2	125	90L 4
5.6	251.0	2362	2.3	160	90L 4
5.2	271.2	2553	1.5	140	90L 4
5.2	271.4	2555	1.1	125	90L 4
5.1	276.2	2600	2.1	160	90L 4
5.0	280.1	2637	2.9	180	90L 4
4.6	303.0	2853	0.9	125	90L 4
4.5	308.8	2907	1.3	140	90L 4
4.5	314.6	2961	1.8	160	90L 4
4.3	327.8	3085	2.5	180	90L 4
4.0	352.7	3320	0.8	125	90L 4
3.9	359.4	3383	1.1	140	90L 4
3.8	366.1	3446	1.6	160	90L 4
3.4	417.9	3934	2.0	180	90L 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

1.5 kW	$n_1 = 2830 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 925 \text{ min}^{-1}$	80C 2 90L 4 90LB 6
---------------	--	--------------------------

3.3	424.5	3996	1.0	140	90L 4
3.2	432.3	4070	1.3	160	90L 4
3.2	438.9	4131	2.6	200	90L 4
2.5	557.2	5245	1.5	180	90L 4
2.4	576.8	5430	1.0	160	90L 4
2.4	584.3	5501	2.0	200	90L 4
2.1	438.9	6253	1.8	200	90LB 6
2.0	457.2	6514	1.2	180	90LB 6
1.7	557.2	7939	1.0	180	90LB 6
1.6	584.3	8325	1.3	200	90LB 6

1.8 kW	$n_1 = 2770 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	80D 2 90L 4 100B 6
---------------	--	--------------------------

404	6.9	38	5.7	71	80D 2
350	7.9	44	3.2	63	80D 2
279	9.9	55	4.7	71	80D 2
269	10.3	57	2.6	63	80D 2
241	11.5	64	2.4	63	80D 2
208	13.3	74	2.4	63	80D 2
187	14.8	83	2.2	63	80D 2
177	7.9	87	1.9	63	90LB 4
167	8.4	93	3.2	71	90LB 4
141	9.9	110	2.9	71	90LB 4
136	10.3	114	1.6	63	90LB 4
123	11.4	126	2.7	71	90LB 4
122	11.5	127	1.5	63	90LB 4
105	13.3	147	1.5	63	90LB 4
100	13.9	154	2.6	71	90LB 4
94	14.8	164	1.3	63	90LB 4
85	16.5	182	2.2	71	90LB 4
82	17.2	190	1.2	63	90LB 4
75	18.7	207	2.0	71	90LB 4
72	19.5	216	1.1	63	90LB 4
61	22.9	253	1.7	71	90LB 4
61	23.0	254	3.2	90	90LB 4
59	23.7	262	0.9	63	90LB 4
55	25.7	284	3.2	90	90LB 4
52	27.1	299	1.5	71	90LB 4
51	27.5	304	0.8	63	90LB 4
49	28.8	319	2.9	90	90LB 4
46	30.6	338	1.4	71	90LB 4
43	32.5	360	2.5	90	90LB 4
38	37.1	410	1.1	71	90LB 4
33	42.2	466	2.0	90	90LB 4
33	42.6	470	1.0	71	90LB 4
31	45.2	500	1.8	90	90LB 4
28	49.3	545	0.8	71	90LB 4
26	53.4	590	0.8	71	90LB 4
26	53.4	590	3.0	112	90LB 4
24	57.2	632	2.8	112	90LB 4
24	59.5	657	1.4	90	90LB 4
22	64.6	713	2.5	112	90LB 4
19.1	73.3	810	1.1	90	90LB 4
18.2	77.0	851	2.1	112	90LB 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

1.8 kW	$n_1 = 2770 \text{ min}^{-1}$	80D 2
	$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	90LB 4
	$n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	100B 6

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
17.4	80.7	892	1.0	90	90LB 4
16.9	82.9	956	2.8	125	90LB 4
16.4	85.4	944	1.9	112	90LB 4
15.6	89.8	1036	2.6	125	90LB 4
15.1	92.5	1022	0.9	90	90LB 4
14.9	93.9	1038	1.7	112	90LB 4
14.3	97.8	1129	2.4	125	90LB 4
13.6	102.8	1136	1.5	112	90LB 4
13.1	107.1	1237	2.2	125	90LB 4
12.6	110.9	1226	1.4	112	90LB 4
11.2	125.2	1384	1.3	112	90LB 4
11.0	126.7	1431	2.8	140	90LB 4
11.0	126.8	1433	2.0	125	90LB 4
10.3	135.6	1499	1.2	112	90LB 4
10.2	137.4	1552	2.6	140	90LB 4
10.2	137.5	1554	1.8	125	90LB 4
9.0	154.8	1711	1.0	112	90LB 4
8.5	163.8	1850	2.2	140	90LB 4
8.5	163.9	1852	1.5	125	90LB 4
8.4	166.0	1835	1.0	112	90LB 4
8.4	166.8	1884	3.0	160	90LB 4
7.8	180.2	2036	2.0	140	90LB 4
7.8	180.4	2038	1.4	125	90LB 4
7.6	183.6	2073	2.7	160	90LB 4
7.2	194.9	2154	0.8	112	90LB 4
6.2	225.2	2544	1.5	140	90LB 4
6.2	225.4	2546	1.1	125	90LB 4
6.1	229.3	2591	2.1	160	90LB 4
6.0	232.7	2629	2.9	180	90LB 4
5.2	271.2	3063	1.2	140	90LB 4
5.2	271.4	3066	0.9	125	90LB 4
5.1	276.2	3120	1.7	160	90LB 4
5.0	280.1	3164	2.4	180	90LB 4
4.3	327.8	3703	2.1	180	90LB 4
4.1	344.7	3894	2.8	200	90LB 4
3.9	359.4	4060	0.9	140	90LB 4
3.8	366.1	4135	1.3	160	90LB 4
3.2	432.3	4884	1.1	160	90LB 4
3.2	438.9	4958	2.2	200	90LB 4
3.1	457.2	5165	1.5	180	90LB 4
2.7	527.8	5962	1.8	200	90LB 4
2.5	557.2	6294	1.2	180	90LB 4
2.4	576.8	6516	0.8	160	90LB 4
2.1	457.2	7692	1.0	180	100B 6
2.0	479.9	8074	1.4	200	100B 6
1.7	557.2	9375	0.8	180	100B 6
1.6	584.3	9831	1.1	200	100B 6

2.2 kW	$n_1 = 2840 \text{ min}^{-1}$	90L 2
	$n_1 = 1410 \text{ min}^{-1}$	100A 4
	$n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	100BL 6

414	6.9	46	4.8	71	90L 2
359	7.9	53	2.7	63	90L 2
338	8.4	56	4.5	71	90L 2
286	9.9	66	3.9	71	90L 2
276	10.3	68	2.2	63	90L 2
250	11.4	76	3.7	71	90L 2

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

2.2 kW	$n_1 = 2840 \text{ min}^{-1}$	90L 2
	$n_1 = 1410 \text{ min}^{-1}$	100A 4
	$n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	100BL 6

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
248	11.5	76	2.0	63	90L 2
214	13.3	88	2.0	63	90L 2
206	6.9	92	2.9	71	100A 4
192	14.8	99	1.8	63	90L 2
178	7.9	106	1.6	63	100A 4
168	8.4	113	2.7	71	100A 4
142	9.9	133	2.4	71	100A 4
137	10.3	138	1.3	63	100A 4
124	11.4	153	2.2	71	100A 4
123	11.5	154	1.2	63	100A 4
109	13.0	174	3.1	90	100A 4
106	13.3	178	1.2	63	100A 4
101	13.9	187	2.1	71	100A 4
101	14.0	188	3.1	90	100A 4
95	14.8	199	1.1	63	100A 4
86	16.5	221	1.8	71	100A 4
82	17.2	230	1.0	63	100A 4
79	17.7	238	3.2	90	100A 4
75	18.7	251	1.6	71	100A 4
72	19.5	262	0.9	63	100A 4
70	20.1	270	2.9	90	100A 4
61	22.9	308	1.4	71	100A 4
61	23.0	308	2.7	90	100A 4
55	25.7	344	2.6	90	100A 4
52	27.1	363	1.3	71	100A 4
49	28.8	387	2.4	90	100A 4
46	30.6	410	1.1	71	100A 4
43	32.5	436	2.1	90	100A 4
38	36.9	495	1.8	90	100A 4
38	37.1	497	0.9	71	100A 4
33	42.2	565	1.6	90	100A 4
33	42.6	571	0.8	71	100A 4
31	45.2	606	1.5	90	100A 4
30	46.8	627	2.8	112	100A 4
27	52.4	702	1.3	90	100A 4
26	53.4	716	2.4	112	100A 4
25	57.2	768	2.3	112	100A 4
24	59.5	797	1.1	90	100A 4
22	64.6	866	2.0	112	100A 4
19.8	71.2	997	2.8	125	100A 4
19.2	73.3	983	0.9	90	100A 4
18.3	77.0	1033	1.7	112	100A 4
17.5	80.7	1082	0.8	90	100A 4
17.4	81.2	1137	3.3	140	100A 4
17.0	82.9	1161	2.3	125	100A 4
16.5	85.4	1146	1.5	112	100A 4
15.7	89.8	1258	2.1	125	100A 4
15.0	93.9	1259	1.4	112	100A 4
14.5	97.0	1359	2.8	140	100A 4
13.7	102.8	1378	1.3	112	100A 4
13.2	107.1	1500	2.5	140	100A 4
13.2	107.1	1501	1.8	125	100A 4
12.7	110.9	1487	1.2	112	100A 4
11.3	125.2	1679	1.0	112	100A 4
11.1	126.7	1737	2.3	140	100A 4
11.1	126.8	1739	1.6	125	100A 4
10.4	135.6	1819	1.0	112	100A 4
10.3	137.4	1884	2.1	140	100A 4
10.3	137.5	1886	1.5	125	100A 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

2.2 kW	$n_1 = 2840 \text{ min}^{-1}$	90L 2
	$n_1 = 1410 \text{ min}^{-1}$	100A 4
	$n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	100BL 6

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
10.1	140.0	1919	2.9	160	100A 4
9.1	154.8	2076	0.8	112	100A 4
8.6	163.8	2245	1.8	140	100A 4
8.6	163.9	2247	1.2	125	100A 4
8.5	166.0	2227	0.8	112	100A 4
7.8	180.2	2470	1.6	140	100A 4
7.8	180.4	2473	1.1	125	100A 4
7.7	183.6	2516	2.2	160	100A 4
6.8	206.8	2834	1.3	140	100A 4
6.8	207.0	2837	1.0	125	100A 4
6.7	210.6	2887	1.9	160	100A 4
6.3	225.2	3087	1.2	140	100A 4
6.3	225.4	3090	0.9	125	100A 4
6.1	229.3	3144	1.7	160	100A 4
6.1	232.7	3190	2.4	180	100A 4
5.3	267.3	3664	2.9	200	100A 4
5.2	271.2	3717	1.0	140	100A 4
5.1	276.2	3786	1.4	160	100A 4
5.0	280.1	3840	2.0	180	100A 4
4.3	327.8	4493	1.7	180	100A 4
4.1	344.7	4726	2.3	200	100A 4
3.9	366.1	5018	1.1	160	100A 4
3.3	432.3	5926	0.9	160	100A 4
3.2	438.9	6016	1.8	200	100A 4
3.1	457.2	6267	1.2	180	100A 4
2.5	557.2	7638	1.0	180	100A 4
2.4	584.3	8011	1.3	200	100A 4
2.1	457.2	9401	0.8	180	100BL 6
2.0	479.9	9868	1.1	200	100BL 6
1.8	527.8	10852	1.0	200	100BL 6
1.6	584.3	12016	0.9	200	100BL 6

3 kW	$n_1 = 2840 \text{ min}^{-1}$	90LB 2
	$n_1 = 1420 \text{ min}^{-1}$	100B 4
	$n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	112B 6

414	6.9	62	3.5	71	90LB 2
359	7.9	72	1.9	63*	90LB 2
338	8.4	76	3.3	71	90LB 2
286	9.9	90	2.9	71	90LB 2
276	10.3	93	1.6	63*	90LB 2
250	11.4	103	2.7	71	90LB 2
248	11.5	104	1.5	63*	90LB 2
214	13.3	121	1.5	63*	90LB 2
207	6.9	125	2.2	71	100B 4
197	7.2	131	3.3	90	100B 4
192	14.8	135	1.3	63*	90LB 2
180	7.9	144	1.2	63*	100B 4
169	8.4	153	2.0	71	100B 4
157	9.0	164	2.7	90	100B 4
143	9.9	180	1.8	71	100B 4
140	10.1	184	2.7	90	100B 4
138	10.3	187	1.0	63*	100B 4
125	11.4	207	1.6	71	100B 4
124	11.5	208	2.5	90	100B 4
124	11.5	208	0.9	63*	100B 4
109	13.0	236	2.3	90	100B 4
107	13.3	241	0.9	63*	100B 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

3 kW	$n_1 = 2840 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1420 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	90LB 2 100B 4 112B 6
------	--	----------------------------

3 kW	$n_1 = 2840 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1420 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 940 \text{ min}^{-1}$	90LB 2 100B 4 112B 6
------	--	----------------------------

4 kW	$n_1 = 2860 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1410 \text{ min}^{-1}$	100B 2 100BL 4
------	--	-------------------

102	13.9	253	1.6	71	100B 4
101	14.0	254	2.3	90	100B 4
96	14.8	269	0.8	63*	100B 4
90	15.7	285	2.5	90	100B 4
86	16.5	299	1.3	71	100B 4
80	17.7	322	2.3	90	100B 4
76	18.7	340	1.2	71	100B 4
71	20.1	366	2.2	90	100B 4
68	20.9	380	3.4	112	100B 4
62	22.9	416	1.0	71	100B 4
62	23.0	418	2.0	90	100B 4
60	23.6	429	3.1	112	100B 4
55	25.6	465	3.0	112	100B 4
55	25.7	466	1.9	90	100B 4
52	27.1	492	0.9	71	100B 4
49	28.8	524	1.7	90	100B 4
48	29.4	534	3.3	112	100B 4
46	30.6	555	0.8	71	100B 4
44	32.5	591	1.5	90	100B 4
43	32.8	595	2.9	112	100B 4
37	38.2	694	2.5	112	100B 4
34	42.2	766	1.2	90	100B 4
33	43.2	784	2.2	112	100B 4
31	45.2	821	1.1	90	100B 4
30	46.8	849	2.1	112	100B 4
28	50.6	960	2.9	125	100B 4
27	52.4	951	1.0	90	100B 4
27	53.4	969	1.8	112	100B 4
26	55.1	1044	2.7	125	100B 4
25	57.2	1039	1.7	112	100B 4
24	59.5	1080	0.8	90	100B 4
22	64.6	1172	1.5	112	100B 4
22	65.0	1233	2.3	125	100B 4
19.9	71.2	1350	3.0	140	100B 4
19.9	71.2	1350	2.1	125	100B 4
18.4	77.0	1399	1.3	112	100B 4
17.5	81.2	1539	2.5	140	100B 4
17.2	82.7	1568	3.4	160	100B 4
16.6	85.4	1551	1.1	112	100B 4
16.1	88.5	1678	2.3	140	100B 4
15.8	89.8	1703	1.6	125	100B 4
15.1	93.9	1705	1.0	112	100B 4
14.6	97.0	1840	2.1	140	100B 4
14.5	97.8	1855	1.5	125	100B 4
14.4	98.8	1874	2.9	160	100B 4
13.8	102.8	1866	0.9	112	100B 4
13.3	107.1	2031	1.9	140	100B 4
13.3	107.1	2032	1.3	125	100B 4
13.0	109.1	2069	2.6	160	100B 4
12.8	110.9	2014	0.9	112	100B 4
11.2	126.7	2352	1.7	140	100B 4
11.2	126.8	2354	1.2	125	100B 4
11.0	129.1	2396	2.3	160	100B 4
10.3	137.4	2551	1.6	140	100B 4
10.3	137.5	2553	1.1	125	100B 4
10.1	140.0	2598	2.2	160	100B 4
10.0	142.1	2637	3.0	180	100B 4
8.7	163.8	3040	1.3	140	100B 4
8.7	163.9	3042	0.9	125	100B 4

8.5	166.8	3096	1.8	160	100B 4
7.9	180.2	3345	1.2	140	100B 4
7.9	180.4	3348	0.8	125	100B 4
7.7	183.6	3407	1.6	160	100B 4
7.6	186.2	3456	2.3	180	100B 4
6.9	206.2	3828	2.1	180	100B 4
6.9	206.8	3838	1.0	140	100B 4
6.7	210.6	3909	1.4	160	100B 4
6.3	225.2	4180	0.9	140	100B 4
6.2	229.3	4257	1.3	160	100B 4
6.1	232.7	4320	1.8	180	100B 4
5.8	246.4	4574	0.8	140	100B 4
5.7	251.0	4658	1.2	160	100B 4
5.1	276.2	5127	1.1	160	100B 4
5.1	280.1	5200	1.5	180	100B 4
4.8	293.9	5456	2.0	200	100B 4
4.5	314.6	5839	0.9	160	100B 4
4.3	327.8	6084	1.3	180	100B 4
4.1	344.7	6399	1.7	200	100B 4
3.8	372.2	6909	1.6	200	100B 4
3.7	383.9	7125	1.1	180	100B 4
3.4	417.9	7757	1.0	180	100B 4
3.2	438.9	8146	1.3	200	100B 4
3.1	457.2	8486	0.9	180	100B 4
3.0	479.9	8908	1.2	200	100B 4
2.8	503.0	9337	0.8	180	100B 4
2.7	527.8	9796	1.1	200	100B 4
2.4	584.3	10846	1.0	200	100B 4
2.0	479.9	13457	0.8	200	112B 6

4 kW	$n_1 = 2860 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1410 \text{ min}^{-1}$	100B 2 100BL 4
------	--	-------------------

417	6.9	82	2.7	71*	100B 2
362	7.9	95	1.5	63*	100B 2
340	8.4	101	2.5	71*	100B 2
317	9.0	109	3.2	90	100B 2
288	9.9	119	2.2	71*	100B 2
282	10.1	122	2.9	90	100B 2
278	10.3	124	1.2	63*	100B 2
251	11.4	137	2.0	71*	100B 2
249	11.5	138	1.1	63*	100B 2
220	13.0	156	2.6	90	100B 2
206	6.9	167	1.6	71*	100BL 4
195	7.2	176	2.4	90	100BL 4
178	7.9	193	0.9	63*	100BL 4
168	8.4	205	1.5	71*	100BL 4
159	8.9	217	3.3	112	100BL 4
156	9.0	220	2.0	90	100BL 4
142	9.9	242	1.3	71*	100BL 4
139	10.1	247	2.0	90	100BL 4
124	11.4	277	1.2	71*	100BL 4
123	11.5	279	1.9	90	100BL 4
120	11.8	287	3.0	112	100BL 4
109	13.0	317	1.7	90	100BL 4
108	13.1	320	2.8	112	100BL 4

101	13.9	340	1.2	71*	100BL 4
101	14.0	341	1.7	90	100BL 4
90	15.7	383	1.9	90	100BL 4
88	16.1	393	3.0	112	100BL 4
86	16.5	401	1.0	71*	100BL 4
79	17.7	433	1.7	90	100BL 4
79	17.9	438	2.8	112	100BL 4
75	18.7	456	0.9	71*	100BL 4
70	20.1	491	1.6	90	100BL 4
67	20.9	510	2.5	112	100BL 4
63	22.3	543	3.2	112	100BL 4
61	23.0	561	1.5	90	100BL 4
60	23.6	576	2.3	112	100BL 4
55	25.6	624	2.2	112	100BL 4
55	25.7	626	1.4	90	100BL 4
49	28.8	703	1.3	90	100BL 4
48	29.4	717	2.4	112	100BL 4
43	32.5	793	1.1	90	100BL 4
43	32.8	800	2.2	112	100BL 4
40	35.6	907	3.0	125	100BL 4
38	36.9	900	1.0	90	100BL 4
37	37.9	965	3.9	140	100BL 4
37	38.2	932	1.9	112	100BL 4
37	38.6	983	2.7	125	100BL 4
33	42.2	1028	0.9	90	100BL 4
33	43.2	1053	1.7	112	100BL 4
31	45.2	1102	0.8	90	100BL 4
31	46.0	1172	2.3	125	100BL 4
30	46.8	1140	1.5	112	100BL 4
28	50.6	1290	2.2	125	100BL 4
26	53.4	1301	1.3	112	100BL 4
26	53.9	1373	2.9	140	100BL 4
26	55.1	1402	2.0	125	100BL 4
22	64.5	1642	2.4	140	100BL 4
22	64.6	1574	1.1	112	100BL 4
22	65.0	1655	1.7	125	100BL 4
19.8	71.2	1813	2.2	140	100BL 4
19.8	71.2	1813	1.5	125	100BL 4
19.4	72.5	1846	3.0	160	100BL 4
18.3	77.0	1878	0.9	112	100BL 4
17.4	81.2	2067	1.8	140	100BL 4
17.1	82.7	2105	2.6	160	100BL 4
17.0	82.9	2110	1.3	125	100BL 4
16.5	85.4	2083	0.8	112	100BL 4
15.9	88.5	2253	1.7	140	100BL 4
15.7	89.8	2287	1.2	125	100BL 4
15.6	90.1	2295	2.4	160	100BL 4
14.5	97.0	2471	1.5	140	100BL 4
14.4	97.8	2491	1.1	125	100BL 4
14.3	98.8	2516	2.1	160	100BL 4
13.3	107.1	2700	1.0	125	100BL 4
13.2	107.1	2728	1.4	140	100BL 4
12.9	109.1	2778	1.9	160	100BL 4
11.1	126.7	3158	1.3	140	100BL 4
11.1	126.8	3161	0.9	125	100BL 4
10.9	129.1	3217	1.7	160	100BL 4
10.3	137.4	3425	1.2	140	100BL 4
10.3	137.5	3428	0.8	125	100BL 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

4 kW	$n_1 = 2860 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1410 \text{ min}^{-1}$	100B 2 100BL 4
-------------	--	-------------------

5.5 kW	$n_1 = 2880 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	112B 2 112BL 4
---------------	--	-------------------

7.5 kW	$n_1 = 2860 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1440 \text{ min}^{-1}$	112BL 2 132M 4
---------------	--	-------------------

10.1	140.0	3488	1.6	160	100BL 4
8.7	162.4	4048	2.8	200	100BL 4
8.6	163.8	4081	1.0	140	100BL 4
8.5	166.8	4157	1.3	160	100BL 4
7.7	183.6	4575	1.2	160	100BL 4
7.6	186.2	4640	1.7	180	100BL 4
7.2	195.3	4869	2.3	200	100BL 4
6.8	206.2	5140	1.6	180	100BL 4
6.8	207.3	5166	2.1	200	100BL 4
6.7	210.6	5249	1.0	160	100BL 4
6.1	229.3	5716	0.9	160	100BL 4
6.1	232.7	5801	1.3	180	100BL 4
5.8	244.4	6092	1.8	200	100BL 4
5.0	280.1	6982	1.1	180	100BL 4
4.8	293.9	7326	1.5	200	100BL 4
4.3	327.8	8170	0.9	180	100BL 4
4.1	344.7	8593	1.3	200	100BL 4
3.8	372.2	9277	1.2	200	100BL 4
3.7	383.9	9567	0.8	180	100BL 4
3.2	438.9	10939	1.0	200	100BL 4
2.9	479.9	11961	0.9	200	100BL 4
2.7	527.8	13155	0.8	200	100BL 4

56	24.9	877	3.0	125	112BL 4
55	25.6	864	1.6	112	112BL 4
55	25.7	866	1.0	90	112BL 4
49	28.5	1004	2.6	125	112BL 4
49	28.8	974	0.9	90	112BL 4
48	29.4	993	1.8	112	112BL 4
46	30.6	1079	2.4	125	112BL 4
43	32.5	1099	0.8	90	112BL 4
43	32.8	1107	1.6	112	112BL 4
39	35.6	1256	2.2	125	112BL 4
37	38.2	1291	1.4	112	112BL 4
36	38.6	1362	2.0	125	112BL 4
32	43.2	1458	1.2	112	112BL 4
31	45.2	1593	2.4	140	112BL 4
30	46.0	1623	1.7	125	112BL 4
30	46.8	1579	1.1	112	112BL 4
28	50.6	1786	1.6	125	112BL 4
26	53.4	1802	1.0	112	112BL 4
26	53.9	1902	2.1	140	112BL 4
25	54.9	1937	2.9	160	112BL 4
25	55.1	1942	1.4	125	112BL 4
24	57.2	1933	0.9	112	112BL 4
22	64.5	2274	1.8	140	112BL 4
22	64.6	2180	0.8	112	112BL 4
22	65.0	2292	1.2	125	112BL 4
21	65.7	2316	2.4	160	112BL 4
19.7	71.2	2510	1.6	140	112BL 4
19.7	71.2	2511	1.1	125	112BL 4
19.3	72.5	2557	2.2	160	112BL 4
17.3	81.2	2862	1.3	140	112BL 4
16.9	82.7	2915	1.9	160	112BL 4
15.8	88.5	3120	1.2	140	112BL 4
15.5	90.1	3178	1.7	160	112BL 4
14.4	97.0	3421	1.1	140	112BL 4
14.2	98.8	3485	1.5	160	112BL 4
13.1	107.1	3777	1.0	140	112BL 4
12.8	109.1	3847	1.4	160	112BL 4
11.0	126.7	4374	0.9	140	112BL 4
10.8	129.1	4455	1.3	160	112BL 4
10.2	137.8	4755	2.4	200	112BL 4
10.0	140.0	4831	1.2	160	112BL 4
9.9	142.1	4904	1.6	180	112BL 4
9.1	154.7	5339	1.5	180	112BL 4
8.6	162.4	5606	2.0	200	112BL 4
8.4	166.8	5757	1.0	160	112BL 4
7.9	177.6	6131	1.8	200	112BL 4
7.5	186.2	6426	1.2	180	112BL 4
7.2	195.3	6742	1.7	200	112BL 4
6.8	206.2	7118	1.1	180	112BL 4
6.8	207.3	7154	1.5	200	112BL 4
6.0	232.7	8033	1.0	180	112BL 4
5.7	244.4	8436	1.3	200	112BL 4
5.5	254.6	8788	0.9	180	112BL 4
5.2	267.3	9225	1.2	200	112BL 4
4.8	293.9	10145	1.1	200	112BL 4
4.1	344.7	11899	0.9	200	112BL 4
3.8	372.2	12847	0.8	200	112BL 4

417	6.9	155	1.4	71*	112BL 2
396	7.2	163	2.0	90*	112BL 2
374	7.7	172	3.1	112	112BL 2
340	8.4	189	1.3	71*	112BL 2
322	8.9	200	2.9	112	112BL 2
317	9.0	204	1.7	90*	112BL 2
288	9.9	224	1.2	71*	112BL 2
282	10.1	229	1.6	90*	112BL 2
251	11.4	256	1.1	71*	112BL 2
250	11.5	258	1.5	90*	112BL 2
243	11.8	265	2.6	112	112BL 2
220	13.0	293	1.4	90*	112BL 2
218	13.1	295	2.4	112	112BL 2
205	13.9	314	1.0	71*	112BL 2
200	7.2	323	1.3	90*	132M 4
188	7.7	343	2.0	112	132M 4
178	16.1	363	2.6	112	112BL 2
162	8.9	398	1.8	112	132M 4
159	9.0	404	1.1	90*	132M 4
142	10.1	454	1.1	90*	132M 4
126	11.5	513	1.0	90*	132M 4
122	11.8	526	1.6	112	132M 4
111	13.0	582	0.9	90*	132M 4
110	13.1	587	1.5	112	132M 4
103	14.0	626	0.9	90*	132M 4
92	15.7	704	1.0	90*	132M 4
89	16.1	721	1.6	112	132M 4
81	17.7	794	0.9	90*	132M 4
80	17.9	803	1.6	112	132M 4
72	20.1	901	0.9	90*	132M 4
70	20.6	962	2.7	125	132M 4
69	20.9	937	1.4	112	132M 4
65	22.3	996	1.8	112	132M 4
63	23.0	1029	0.8	90*	132M 4
62	23.3	1090	2.4	125	132M 4
61	23.6	1058	1.3	112	132M 4
58	24.9	1163	2.2	125	132M 4
56	25.6	1146	1.2	112	132M 4
56	25.7	1149	0.8	90*	132M 4
51	28.0	1307	2.8	140	132M 4
51	28.5	1332	2.0	125	132M 4
49	29.4	1317	1.3	112	132M 4
48	30.0	1404	2.6	140	132M 4
47	30.6	1430	1.8	125	132M 4
44	32.8	1468	1.2	112*	132M 4
40	35.6	1665	1.6	125	132M 4
38	37.9	1772	2.1	140	132M 4
38	38.2	1711	1.0	112*	132M 4
37	38.6	1805	3.0	160	132M 4
37	38.6	1805	1.5	125	132M 4
33	43.2	1933	0.9	112	132M 4
32	45.2	2112	1.8	140	132M 4
31	46.0	2151	2.5	160	132M 4
31	46.0	2151	1.3	125	132M 4
31	46.8	2093	0.8	112	132M 4
29	49.7	2324	1.7	140	132M 4
28	50.6	2367	2.4	160	132M 4
28	50.6	2367	1.2	125	132M 4
27	53.9	2522	1.6	140	132M 4

5.5 kW	$n_1 = 2880 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	112B 2 112BL 4
---------------	--	-------------------

420	6.9	113	2.0	71*	112B 2
399	7.2	118	2.7	90	112B 2
343	8.4	138	1.8	71*	112B 2
319	9.0	148	2.4	90	112B 2
290	9.9	163	1.6	71*	112B 2
284	10.1	167	2.1	90	112B 2
253	11.4	187	1.5	71*	112B 2
251	11.5	188	2.1	90	112B 2
204	6.9	232	1.2	71*	112BL 4
194	7.2	244	1.8	90	112BL 4
183	7.7	258	2.6	112	112BL 4
167	8.4	284	1.1	71*	112BL 4
157	8.9	300	2.4	112	112BL 4
155	9.0	305	1.5	90	112BL 4
141	9.9	335	1.0	71*	112BL 4
138	10.1	343	1.5	90	112BL 4
123	11.4	384	0.9	71*	112BL 4
122	11.5	387	1.3	90	112BL 4
119	11.8	397	2.1	112	112BL 4
108	13.0	439	1.2	90	112BL 4
107	13.1	443	2.0	112	112BL 4
100	13.9	471	0.8	71*	112BL 4
100	14.0	472	1.2	90	112BL 4
89	15.7	531	1.4	90	112BL 4
87	16.1	544	2.1	112	112BL 4
79	17.7	599	1.3	90	112BL 4
78	17.9	606	2.0	112	112BL 4
70	20.1	680	1.2	90	112BL 4
67	20.9	706	1.8	112	112BL 4
63	22.3	751	2.3	112	112BL 4
61	23.0	776	1.1	90	112BL 4
59	23.6	798	1.7	112	112BL 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

7.5 kW		$n_1 = 2860 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1440 \text{ min}^{-1}$	112BL 2 132M 4
---------------	--	--	-------------------

26	54.9	2568	2.2	160	132M 4
26	55.1	2575	1.1	125	132M 4
24	61.0	2851	2.8	180	132M 4
22	64.5	3014	1.3	140	132M 4
22	65.0	3039	0.9	125	132M 4
22	65.7	3070	1.8	160	132M 4
20	71.2	3328	1.2	140	132M 4
20	71.2	3329	0.8	125	132M 4
19.9	72.5	3390	1.7	160	132M 4
19.5	73.8	3451	2.3	180	132M 4
17.7	81.2	3794	1.0	140	132M 4
17.4	82.7	3864	1.4	160	132M 4
17.1	84.2	3935	2.0	180	132M 4
16.0	90.1	4213	1.3	160	132M 4
15.7	91.7	4290	1.8	180	132M 4
15.4	93.4	4366	2.5	200	132M 4
14.6	98.8	4620	1.2	160	132M 4
14.3	100.6	4704	1.6	180	132M 4
14.1	102.4	4788	2.3	200	132M 4
13.2	109.1	5101	1.1	160	132M 4
13.0	111.1	5193	1.5	180	132M 4
12.7	113.1	5286	2.0	200	132M 4
11.6	123.6	5781	1.3	180	132M 4
11.4	125.8	5884	1.8	200	132M 4
11.2	129.1	5906	0.9	160	132M 4
10.5	137.8	6303	1.8	200	132M 4
10.3	140.0	6405	0.9	160	132M 4
10.1	142.1	6501	1.2	180	132M 4
9.3	154.7	7078	1.1	180	132M 4
8.9	162.4	7433	1.5	200	132M 4
8.1	177.6	8128	1.4	200	132M 4
7.7	186.2	8519	0.9	180	132M 4
7.4	195.3	8938	1.3	200	132M 4
7.0	206.2	9437	0.8	180	132M 4
6.9	207.3	9485	1.1	200	132M 4
5.9	244.4	11184	1.0	200	132M 4
5.4	267.3	12230	0.9	200	132M 4

9.2 kW		$n_1 = 1450 \text{ min}^{-1}$	132ML 4
---------------	--	-------------------------------	------------

201	7.2	393	1.1	90*	132ML 4
189	7.7	417	1.6	112	132ML 4
163	8.9	485	1.5	112	132ML 4
161	9.0	492	0.9	90*	132ML 4
143	10.1	553	0.9	90*	132ML 4
127	11.5	625	0.8	90*	132ML 4
123	11.8	641	1.3	112	132ML 4
111	13.1	715	1.2	112	132ML 4
92	15.7	857	0.8	90*	132ML 4
90	16.1	878	1.3	112	132ML 4
89	16.3	927	2.7	125	132ML 4
82	17.7	968	0.8	90*	132ML 4
81	17.9	979	1.3	112	132ML 4
70	20.6	1172	2.2	125	132ML 4
69	20.9	1141	1.1	112	132ML 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

9.2 kW		$n_1 = 1450 \text{ min}^{-1}$	132ML 4
---------------	--	-------------------------------	------------

63	22.9	1303	2.8	140	132ML 4
62	23.3	1327	2.0	125	132ML 4
61	23.6	1288	1.0	112	132ML 4
57	25.6	1395	1.0	112	132ML 4
52	28.0	1593	2.3	140	132ML 4
51	28.5	1622	1.6	125	132ML 4
49	29.4	1604	1.1	112	132ML 4
44	32.8	1788	1.0	112	132ML 4
41	35.0	1991	1.9	140	132ML 4
41	35.6	2028	1.3	125	132ML 4
41	35.6	2028	2.7	160	132ML 4
38	38.2	2085	0.8	112	132ML 4
32	45.2	2573	1.5	140	132ML 4
32	46.0	2621	2.1	160	132ML 4
32	46.0	2621	1.0	125	132ML 4
29	50.6	2884	1.0	125	132ML 4
26	55.1	3136	0.9	125	132ML 4
26	55.9	3186	2.5	180	132ML 4
24	61.0	3473	2.3	180	132ML 4
20	71.2	4054	1.0	140	132ML 4
20	72.5	4129	1.4	160	132ML 4
17.5	82.7	4708	1.1	160	132ML 4
17.2	84.2	4793	1.6	180	132ML 4
16.1	90.1	5132	1.1	160	132ML 4
15.8	91.7	5226	1.5	180	132ML 4
15.5	93.4	5319	2.0	200	132ML 4
14.4	100.6	5730	1.3	180	132ML 4
14.2	102.4	5833	1.9	200	132ML 4
13.1	111.1	6327	1.2	180	132ML 4
12.8	113.1	6439	1.7	200	132ML 4
11.7	123.6	7042	1.1	180	132ML 4
11.5	125.8	7168	1.5	200	132ML 4
10.5	137.8	7679	1.5	200	132ML 4
10.2	142.1	7919	1.0	180	132ML 4
9.4	154.7	8622	0.9	180	132ML 4
8.9	162.4	9055	1.2	200	132ML 4
8.2	177.6	9901	1.1	200	132ML 4
7.4	195.3	10889	1.0	200	132ML 4
7.0	207.3	11555	0.9	200	132ML 4

11 kW		$n_1 = 2940 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1455 \text{ min}^{-1}$	132M 2 160M 4
--------------	--	--	------------------

407	7.2	232	1.4	90*	132M 2
384	7.7	246	2.2	112*	132M 2
331	8.9	286	2.0	112*	132M 2
326	9.0	290	1.2	90*	132M 2
290	10.1	326	1.1	90*	132M 2
257	11.5	368	1.1	90*	132M 2
250	11.8	378	1.8	112*	132M 2
226	13.0	418	1.0	90*	132M 2
224	13.1	422	1.7	112*	132M 2
210	14.0	450	1.2	90*	132M 2
190	15.7	497	1.3	112*	160M 4
164	17.9	578	1.2	112*	160M 4
146	20.1	647	0.9	90*	132M 2
132	22.3	716	1.9	112*	132M 2

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

11 kW		$n_1 = 2940 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1455 \text{ min}^{-1}$	132M 2 160M 4
--------------	--	--	------------------

124	11.8	764	1.1	112*	160M 4
118	12.4	840	3.0	125	160M 4
111	13.1	852	1.0	112*	160M 4
90	16.1	1046	1.1	112*	160M 4
89	16.3	1105	2.3	125	160M 4
81	17.9	1166	1.1	112*	160M 4
72	20.2	1371	2.6	140	160M 4
71	20.6	1396	1.8	125	160M 4
70	20.9	1360	0.9	112*	160M 4
65	22.3	1446	1.2	112*	160M 4
64	22.9	1553	2.4	140	160M 4
62	23.3	1582	1.6	125	160M 4
62	23.6	1535	0.9	112*	160M 4
60	24.4	1657	2.2	140	160M 4
59	24.9	1688	1.5	125	160M 4
57	25.6	1663	0.8	112*	160M 4
51	28.5	1933	2.7	160	160M 4
51	28.5	1933	1.3	125	160M 4
49	29.4	1912	0.9	112*	160M 4
48	30.0	2038	1.8	140	160M 4
48	30.6	2076	2.5	160	160M 4
48	30.6	2076	1.3	125	160M 4
44	32.8	2131	0.8	112*	160M 4
42	35.0	2372	1.6	140	160M 4
41	35.6	2416	1.1	125	160M 4
41	35.6	2416	2.2	160	160M 4
38	37.9	2573	1.5	140	160M 4
38	38.6	2620	2.1	160	160M 4
38	38.6	2620	1.0	125	160M 4
36	40.0	2712	2.8	180	160M 4
33	43.5	2952	2.6	180	160M 4
32	45.2	3066	1.2	140	160M 4
32	46.0	3123	1.7	160	160M 4
32	46.0	3123	0.9	125	160M 4
29	49.7	3374	1.2	140	160M 4
29	50.6	3436	1.6	160	160M 4
29	50.6	3436	0.8	125	160M 4
28	52.4	3554	2.3	180	160M 4
27	53.9	3660	1.1	140	160M 4
26	54.9	3728	1.5	160	160M 4
26	54.9	3728	3.0	200	160M 4
26	55.9	3796	2.1	180	160M 4
24	61.0	4138	1.9	180	160M 4
23	62.1	4212	2.7	200	160M 4
23	64.5	4376	0.9	140	160M 4
22	65.7	4457	1.3	160	160M 4
21	68.1	4619	2.4	200	160M 4
20	72.5	4920	1.1	160	160M 4
19.7	73.8	5010	1.6	180	160M 4
19.4	75.1	5099	2.2	200	160M 4
17.3	84.2	5711	1.3	180	160M 4
15.9	91.7	6227	1.2	180	160M 4
15.6	93.4	6338	1.7	200	160M 4
14.5	100.6	6828	1.1	180	160M 4
14.2	102.4	6950	1.6	200	160M 4
13.1	111.1	7538	1.0	180	160M 4
12.9	113.1	7673	1.4	200	160M 4
11.6	125.8	8541	1.3	200	160M 4
10.6	137.8	9150	1.2	200	160M 4



n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

11 kW	$n_1 = 2940 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1455 \text{ min}^{-1}$	132M 2 160M 4
--------------	--	------------------

10.2	142.1	9436	0.8	180	160M 4
9.0	162.4	10789	1.0	200	160M 4
8.2	177.6	11798	0.9	200	160M 4
7.4	195.3	12974	0.9	200	160M 4

15 kW	$n_1 = 2900 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1455 \text{ min}^{-1}$	132ML 2 160L 4
--------------	--	-------------------

402	7.2	321	1.0	90*	132ML 2
379	7.7	340	1.6	112*	132ML 2
326	8.9	395	1.5	112*	132ML 2
321	9.0	401	0.9	90*	132ML 2
286	10.1	451	0.8	90*	132ML 2
253	11.5	509	0.8	90*	132ML 2
247	11.8	523	1.3	112*	132ML 2
221	13.1	583	1.2	112*	132ML 2
207	14.0	622	0.8	90*	132ML 2
190	7.7	678	1.0	112*	160L 4
164	8.9	788	0.9	112*	160L 4
145	10.0	926	2.4	125	160L 4
139	20.9	930	1.1	112*	132ML 2
130	22.3	989	1.4	112*	132ML 2
124	11.8	1042	0.8	112*	160L 4
118	12.4	1145	2.2	125	160L 4
113	25.6	1138	1.0	112*	132ML 2
91	16.0	1479	2.4	140	160L 4
90	16.1	1427	0.8	112*	160L 4
89	16.3	1506	1.7	125	160L 4
81	17.9	1590	0.8	112*	160L 4
72	20.2	1869	1.9	140	160L 4
71	20.6	1904	2.7	160	160L 4
71	20.6	1904	1.3	125	160L 4
65	22.3	1972	0.9	112*	160L 4
64	22.9	2117	1.7	140	160L 4
62	23.3	2157	1.2	125	160L 4
62	23.3	2157	2.4	160	160L 4
60	24.4	2259	1.6	140	160L 4
59	24.9	2301	2.3	160	160L 4
59	24.9	2301	1.1	125	160L 4
53	27.6	2550	2.9	180	160L 4
52	28.0	2588	1.4	140	160L 4
51	28.5	2636	2.0	160	160L 4
51	28.5	2636	1.0	125	160L 4
48	30.0	2780	1.3	140	160L 4
48	30.6	2831	1.8	160	160L 4
48	30.6	2831	0.9	125	160L 4
46	31.7	2932	2.6	180	160L 4
43	34.1	3157	2.4	180	160L 4
42	35.0	3235	1.2	140	160L 4
41	35.6	3295	0.8	125	160L 4
41	35.6	3295	1.6	160	160L 4
38	37.9	3508	1.1	140	160L 4
38	38.6	3573	1.5	160	160L 4
38	38.7	3585	3.0	200	160L 4
36	40.0	3698	2.1	180	160L 4
33	43.5	4026	1.9	180	160L 4
32	45.2	4181	0.9	140	160L 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

15 kW	$n_1 = 2900 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1455 \text{ min}^{-1}$	132ML 2 160L 4
--------------	--	-------------------

32	45.7	4228	2.6	200	160L 4
32	46.0	4258	1.3	160	160L 4
29	49.7	4601	0.9	140	160L 4
29	50.0	4623	2.4	200	160L 4
29	50.6	4686	1.2	160	160L 4
28	52.4	4846	1.7	180	160L 4
27	53.9	4991	0.8	140	160L 4
26	54.9	5084	1.1	160	160L 4
26	54.9	5084	2.2	200	160L 4
26	55.9	5176	1.5	180	160L 4
24	61.0	5643	1.4	180	160L 4
23	62.1	5744	1.9	200	160L 4
22	65.7	6077	0.9	160	160L 4
21	68.1	6298	1.8	200	160L 4
20	72.5	6710	0.8	160	160L 4
19.7	73.8	6832	1.2	180	160L 4
19.4	75.1	6954	1.6	200	160L 4
15.6	93.4	8643	1.2	200	160L 4
14.2	102.4	9477	1.1	200	160L 4
12.9	113.1	10463	1.0	200	160L 4
10.6	137.8	12477	0.9	200	160L 4

18.5 kW	$n_1 = 2910 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1460 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 970 \text{ min}^{-1}$	160L 2 180M 4 200L 6
----------------	--	----------------------------

380	7.7	418	1.3	112*	160L 2
327	8.9	486	1.2	112*	160L 2
291	10.0	571	3.7	125	160L 2
247	11.8	643	1.1	112*	160L 2
235	12.4	706	3.4	125	160L 2
222	13.1	716	1.0	112*	160L 2
181	16.1	880	1.1	112*	160L 2
179	16.3	929	2.6	125	160L 2
162	17.9	981	1.0	112*	160L 2
149	9.8	1118	2.9	140	180M 4
146	10.0	1138	2.0	125	180M 4
123	23.6	1291	0.9	112*	160L 2
120	12.1	1382	2.5	140	180M 4
118	12.4	1407	1.8	125	180M 4
114	25.6	1398	0.8	112*	160L 2
99	29.4	1608	0.9	112*	160L 2
91	16.0	1818	1.9	140	180M 4
90	16.3	1851	1.4	125	180M 4
90	16.3	1851	2.7	160	180M 4
82	35.6	2032	1.3	125	160L 2
82	35.6	2032	2.5	160	160L 2
72	20.2	2297	1.6	140	180M 4
71	20.6	2340	2.2	160	180M 4
71	20.6	2340	1.1	125	180M 4
64	22.7	2582	2.9	180	180M 4
64	22.9	2603	1.4	140	180M 4
63	23.3	2651	1.0	125	180M 4
63	23.3	2651	2.0	160	180M 4
59	24.9	2828	1.8	160	180M 4
59	24.9	2828	0.9	125	180M 4
57	25.8	2932	2.6	180	180M 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

18.5 kW	$n_1 = 2910 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1460 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 970 \text{ min}^{-1}$	160L 2 180M 4 200L 6
----------------	--	----------------------------

53	27.6	3134	2.4	180	180M 4
52	28.0	3181	1.2	140	180M 4
51	28.5	3240	1.6	160	180M 4
51	28.5	3240	0.8	125	180M 4
49	30.0	3417	1.1	140	180M 4
48	30.6	3480	1.5	160	180M 4
47	31.1	3534	3.0	200	180M 4
46	31.7	3604	2.1	180	180M 4
43	34.1	3881	2.0	180	180M 4
42	35.0	3976	1.0	140	180M 4
41	35.6	4050	1.3	160	180M 4
41	35.9	4082	2.6	200	180M 4
39	37.9	4312	0.9	140	180M 4
38	38.6	4392	1.2	160	180M 4
38	38.7	4407	2.5	200	180M 4
37	40.0	4545	1.7	180	180M 4
34	43.5	4948	1.6	180	180M 4
32	45.7	5196	2.1	200	180M 4
32	46.0	5234	1.0	160	180M 4
29	50.0	5682	2.0	200	180M 4
29	50.6	5760	1.0	160	180M 4
28	52.4	5956	1.3	180	180M 4
27	54.9	6248	0.9	160	180M 4
27	54.9	6249	1.8	200	180M 4
26	55.9	6362	1.3	180	180M 4
24	61.0	6936	1.2	180	180M 4
24	62.1	7060	1.6	200	180M 4
21	68.1	7741	1.4	200	180M 4
19.8	73.8	8397	1.0	180	180M 4
19.4	75.1	8547	1.3	200	180M 4
15.6	93.4	10623	1.0	200	180M 4
14.3	68.1	11652	1.0	200	200L 6
12.9	75.1	12864	0.9	200	200L 6

22 kW	$n_1 = 2925 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1460 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 975 \text{ min}^{-1}$	180M 2 180L 4 200L 6
--------------	--	----------------------------

292	10.0	676	3.2	125	180M 2
236	12.4	835	2.8	125	180M 2
180	16.3	1099	2.2	125	180M 2
149	9.8	1329	2.4	140	180L 4
146	10.0	1354	1.7	125	180L 4
120	12.1	1643	2.1	140	180L 4
118	12.4	1673	3.0	160	180L 4
118	12.4	1673	1.5	125	180L 4
91	16.0	2162	1.6	140	180L 4
90	16.3	2202	1.1	125	180L 4
90	16.3	2202	2.3	160	180L 4
73	20.1	2720	2.6	180	180L 4
72	20.2	2732	1.3	140	180L 4
71	20.6	2783	1.8	160	180L 4
71	20.6	2783	0.9	125	180L 4
64	22.7	3070	2.4	180	180L 4
64	22.9	3095	1.2	140	180L 4
63	23.3	3152	0.8	125	180L 4
63	23.3	3152	1.6	160	180L 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

22 kW	$n_1 = 2925 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1460 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 975 \text{ min}^{-1}$	180M 2 180L 4 200L 6
--------------	--	----------------------------

60	24.4	3302	1.1	140	180L 4
59	24.9	3364	1.5	160	180L 4
57	25.5	3448	3.0	200	180L 4
57	25.8	3487	2.2	180	180L 4
53	27.6	3727	2.0	180	180L 4
52	28.0	3783	1.0	140	180L 4
51	28.5	3853	1.3	160	180L 4
50	29.0	3926	2.7	200	180L 4
49	30.0	4063	0.9	140	180L 4
48	30.6	4138	1.3	160	180L 4
47	31.1	4203	2.5	200	180L 4
46	31.7	4286	1.7	180	180L 4
43	34.1	4615	1.7	180	180L 4
42	35.0	4728	0.8	140	180L 4
41	35.6	4816	1.1	160	180L 4
41	35.9	4854	2.2	200	180L 4
38	38.6	5223	1.0	160	180L 4
38	38.7	5241	2.1	200	180L 4
37	40.0	5405	1.4	180	180L 4
34	43.5	5884	1.3	180	180L 4
32	45.7	6179	1.7	200	180L 4
32	46.0	6224	0.9	160	180L 4
29	50.0	6757	1.7	200	180L 4
29	50.6	6849	0.8	160	180L 4
28	52.4	7083	1.1	180	180L 4
27	54.9	7431	1.5	200	180L 4
26	55.9	7565	1.1	180	180L 4
24	61.0	8248	1.0	180	180L 4
24	62.1	8395	1.3	200	180L 4
21	68.1	9206	1.2	200	180L 4
19.8	73.8	9985	0.8	180	180L 4
19.4	75.1	10164	1.1	200	180L 4
17.7	54.9	11128	1.0	200	200L 6
15.7	62.1	12571	0.9	200	200L 6
14.3	68.1	13785	0.8	200	200L 6

30 kW	$n_1 = 2945 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1465 \text{ min}^{-1}$	200L 2 200L 4
--------------	--	------------------

294	10.0	915	2.3	125	200L 2
242	12.1	1111	3.0	140	200L 2
238	12.4	1131	2.1	125	200L 2
184	16.0	1461	2.3	140	200L 2
181	16.3	1488	1.6	125	200L 2
149	9.8	1806	1.8	140	200L 4
146	10.0	1840	2.7	160	200L 4
146	10.0	1840	1.2	125	200L 4
121	12.1	2233	1.5	140	200L 4
118	12.4	2274	2.2	160	200L 4
118	12.4	2274	1.1	125	200L 4
114	12.9	2369	3.0	180	200L 4
92	16.0	2938	1.2	140	200L 4
92	16.0	2941	2.4	180	200L 4
90	16.3	2992	0.8	125	200L 4
90	16.3	2992	1.7	160	200L 4
84	35.0	3197	1.1	140	200L 2

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

30 kW	$n_1 = 2945 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1465 \text{ min}^{-1}$	200L 2 200L 4
--------------	--	------------------

73	20.1	3696	1.9	180	200L 4
73	20.2	3713	1.0	140	200L 4
71	20.6	3781	1.3	160	200L 4
69	21.3	3907	2.6	200	200L 4
65	22.5	4145	2.5	200	200L 4
65	22.7	4172	1.8	180	200L 4
64	22.9	4206	0.9	140	200L 4
63	23.3	4284	1.2	160	200L 4
60	24.4	4488	0.8	140	200L 4
59	24.9	4571	1.1	160	200L 4
57	25.5	4686	2.2	200	200L 4
57	25.8	4739	1.6	180	200L 4
53	27.6	5064	1.5	180	200L 4
51	28.5	5236	1.0	160	200L 4
50	29.0	5336	2.0	200	200L 4
48	30.6	5624	0.9	160	200L 4
47	31.1	5712	1.8	200	200L 4
46	31.7	5825	1.3	180	200L 4
43	34.1	6272	1.2	180	200L 4
41	35.6	6545	0.8	160	200L 4
41	35.9	6597	1.6	200	200L 4
38	38.7	7122	1.5	200	200L 4
37	40.0	7345	1.0	180	200L 4
34	43.5	7997	1.0	180	200L 4
32	45.7	8398	1.3	200	200L 4
29	50.0	9183	1.2	200	200L 4
28	52.4	9626	0.8	180	200L 4
27	54.9	10099	1.1	200	200L 4
24	62.1	11409	1.0	200	200L 4
22	68.1	12511	0.9	200	200L 4
19.5	75.1	13812	0.8	200	200L 4

37 kW	$n_1 = 2950 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1475 \text{ min}^{-1}$	200L 2 225S 4
--------------	--	------------------

300	9.8	1106	2.8	140	200L 2
295	10.0	1127	1.9	125*	200L 2
243	12.1	1368	2.4	140	200L 2
238	12.4	1393	1.7	125*	200L 2
185	16.0	1799	1.9	140	200L 2
181	16.3	1833	1.3	125*	200L 2
181	16.3	1833	2.6	160	200L 2
153	9.7	2177	3.0	180	225S 4
150	9.8	2213	1.5	140	225S 4
147	10.0	2253	2.2	160	225S 4
121	12.1	2735	1.3	140	225S 4
119	12.4	2786	1.8	160	225S 4
114	12.9	2902	2.4	180	225S 4
97	15.2	3431	2.9	200	225S 4
92	16.0	3598	1.0	140	225S 4
92	16.0	3603	1.9	180	225S 4
91	16.3	3665	1.4	160	225S 4
84	35.0	3936	0.9	140	200L 2
73	20.1	4528	1.6	180	225S 4
72	20.6	4632	1.1	160	225S 4
69	21.3	4786	2.1	200	225S 4

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

37 kW	$n_1 = 2950 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1475 \text{ min}^{-1}$	200L 2 225S 4
--------------	--	------------------

65	22.5	5078	2.1	200	225S 4
65	22.7	5111	1.5	180	225S 4
63	23.3	5248	1.0	160	225S 4
59	24.9	5599	0.9	160	225S 4
58	25.5	5741	1.8	200	225S 4
57	25.8	5805	1.3	180	225S 4
54	27.6	6204	1.2	180	225S 4
52	28.5	6414	0.8	160	225S 4
51	29.0	6536	1.6	200	225S 4
47	31.1	6997	1.5	200	225S 4
47	31.7	7135	1.1	180	225S 4
43	34.1	7683	1.0	180	225S 4
41	35.9	8081	1.3	200	225S 4
38	38.7	8724	1.2	200	225S 4
37	40.0	8997	0.9	180	225S 4
32	45.7	10287	1.0	200	225S 4
30	50.0	11249	1.0	200	225S 4
27	54.9	12371	0.9	200	225S 4
24	62.1	13976	0.8	200	225S 4

45 kW	$n_1 = 2945 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1475 \text{ min}^{-1}$	225M 2 225M 4
--------------	--	------------------

300	9.8	1348	2.3	140*	225M 2
294	10.0	1373	3.4	160	225M 2
242	12.1	1666	2.0	140*	225M 2
238	12.4	1697	2.8	160	225M 2
184	16.0	2192	1.5	140*	225M 2
181	16.3	2233	2.1	160	225M 2
153	9.7	2647	2.5	180	225M 4
150	9.8	2691	1.2	140*	225M 4
147	10.0	2741	1.8	160	225M 4
130	22.7	3113	2.3	180	225M 2
121	12.1	3327	1.0	140*	225M 4
119	12.4	3388	2.9	200	225M 4
119	12.4	3388	1.5	160	225M 4
114	12.9	3530	2.0	180	225M 4
97	15.2	4172	2.4	200	225M 4
92	16.0	4382	1.6	180	225M 4
91	16.3	4458	1.1	160	225M 4
83	35.6	4884	1.1	160	225M 2
73	20.1	5507	1.3	180	225M 4
72	20.6	5634	0.9	160	225M 4
69	21.3	5821	1.7	200	225M 4
65	22.5	6175	1.7	200	225M 4
65	22.7	6216	1.2	180	225M 4
63	23.3	6382	0.8	160	225M 4
58	25.5	6982	1.5	200	225M 4
57	25.8	7060	1.1	180	225M 4
54	27.6	7545	1.0	180	225M 4
51	29.0	7949	1.3	200	225M 4
47	31.1	8510	1.2	200	225M 4
47	31.7	8678	0.9	180	225M 4
43	34.1	9344	0.8	180	225M 4
41	35.9	9828	1.1	200	225M 4
38	38.7	10611	1.0	200	225M 4



HIGH TECH *line*

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	---

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	--

n_2 min ⁻¹	ir	T2 Nm	FS'	OM-OC ROC	
----------------------------	----	----------	-----	--------------	---

45 kW	$n_1 = 2945 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1475 \text{ min}^{-1}$	225M 2 225M 4
--------------	--	------------------

75 kW	$n_1 = 2975 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1470 \text{ min}^{-1}$	280S 2 250M 4
--------------	--	------------------

90 kW	$n_1 = 2975 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1480 \text{ min}^{-1}$	280M 2 280M 4
--------------	--	------------------

32	45.7	12511	0.9	200	225M 4
30	50.0	13681	0.8	200	225M 4

308	9.7	2188	2.8	180*	280S 2
295	10.1	2284	4.1	200	280S 2
231	12.9	2917	2.3	180*	280S 2
195	15.2	3448	2.7	200	280S 2
186	16.0	3621	1.8	180*	280S 2
152	9.7	4427	1.5	180*	250M 4
146	10.1	4622	2.1	200	250M 4
119	12.4	5665	1.7	200	250M 4
114	12.9	5903	1.2	180*	250M 4
96	15.2	6978	1.4	200	250M 4
92	16.0	7328	1.0	180*	250M 4
69	21.3	9734	1.0	200	250M 4
65	22.5	10327	1.0	200	250M 4
58	25.5	11676	0.9	200	250M 4

308	9.7	2625	2.4	180*	280M 2
295	10.1	2741	3.4	200*	280M 2
241	12.4	3359	2.8	200*	280M 2
231	12.9	3500	1.9	180*	280M 2
195	15.2	4137	2.3	200*	280M 2
186	16.0	4345	1.5	180*	280M 2
153	9.7	5277	1.2	180*	280M 4
147	10.1	5509	1.8	200*	280M 4
120	12.4	6752	1.5	200*	280M 4
115	12.9	7036	1.0	180*	280M 4
97	15.2	8317	1.2	200*	280M 4
93	16.0	8734	0.8	180*	280M 4
70	21.3	11602	0.9	200*	280M 4
66	22.5	12309	0.9	200*	280M 4

55 kW	$n_1 = 2950 \text{ min}^{-1}$ $n_1 = 1475 \text{ min}^{-1}$	250M 2 250M 4
--------------	--	------------------

305	9.7	1618	3.8	180	250M 2
229	12.9	2157	3.1	180	250M 2
184	16.0	2678	2.5	180	250M 2
153	9.7	3236	2.0	180	250M 4
148	10.0	3347	1.5	160	250M 4
146	10.1	3378	2.9	200	250M 4
119	12.4	4150	1.2	160	250M 4
119	12.4	4140	2.4	200	250M 4
114	12.9	4314	1.6	180	250M 4
97	15.2	5100	1.9	200	250M 4
92	16.0	5356	1.3	180	250M 4
90	16.3	5456	0.9	160*	250M 4
73	20.1	6730	1.1	180	250M 4
69	21.3	7114	1.4	200	250M 4
65	22.5	7548	1.4	200	250M 4
65	22.7	7597	1.0	180	250M 4
58	25.5	8533	1.2	200	250M 4
57	25.8	8629	0.9	180	250M 4
54	27.6	9222	0.8	180	250M 4
51	29.0	9716	1.1	200	250M 4
47	31.1	10401	1.0	200	250M 4
41	35.9	12012	0.9	200	250M 4
38	38.7	12968	0.8	200	250M 4

Внимание:

Вся представленная мощность относится к механической мощности редукторов.

Для редукторов, помеченных знаком (*) необходимо осуществить проверку предельной термической мощности как указано в разделе 1.6 данного каталога.

	IEC	63		71		90		112	
		Y	K	Y	K	Y	K	Y	K
OC.	B5	140	154 (Y=140)	140	178 (Y=140)	160	205 (Y=160)	200	252 (Y=200)
		160		160		200		250	
		200		200		250		300	
		250		250		300		350	
	B14	120	-	120	-	200	-	-	-
		140	-	140	-	160	-	-	-
		160	-	160	-	-	-	-	-



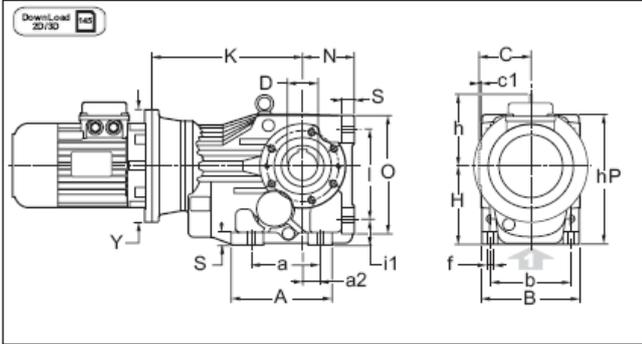
3.7 *Размеры*



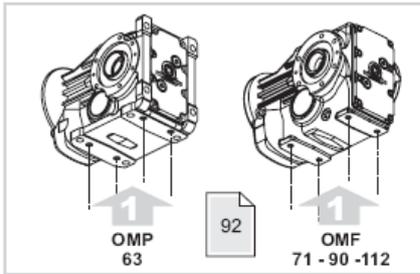
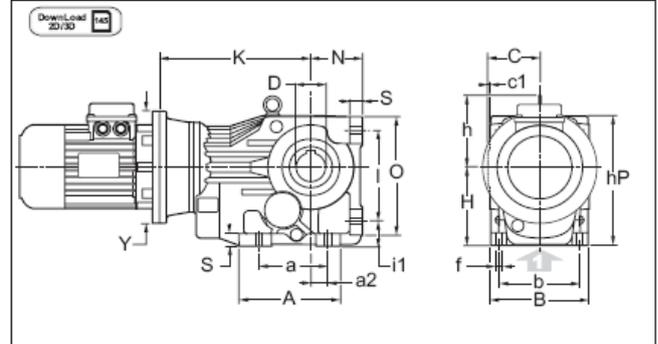
Размеры редукторов

OM

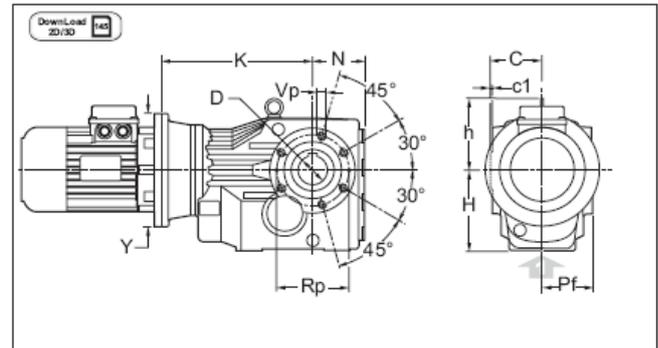
OMP (63)



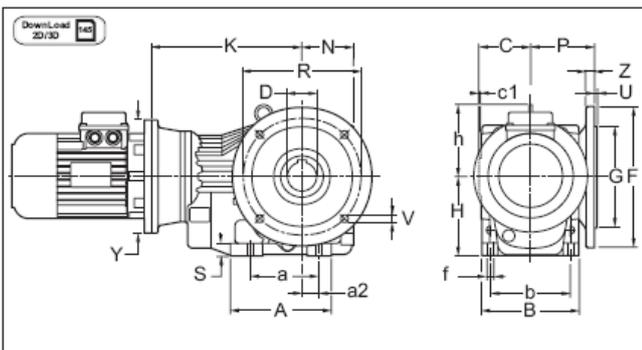
OMP (71 - 90 - 112)



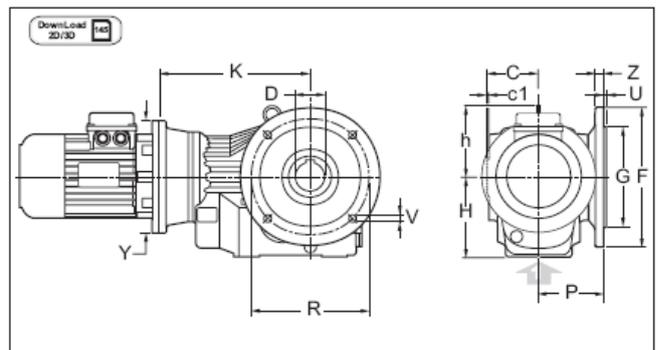
OMF (71 - 90 - 112)



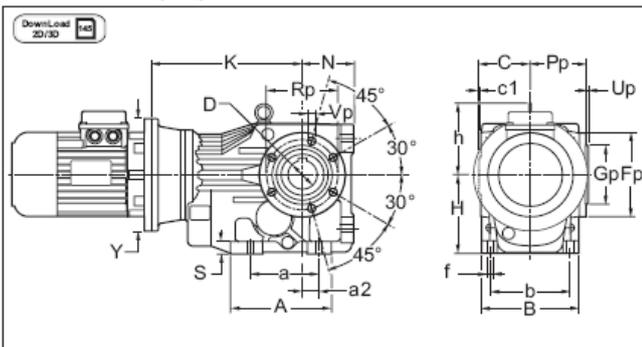
OMP F1 - F2 (63)



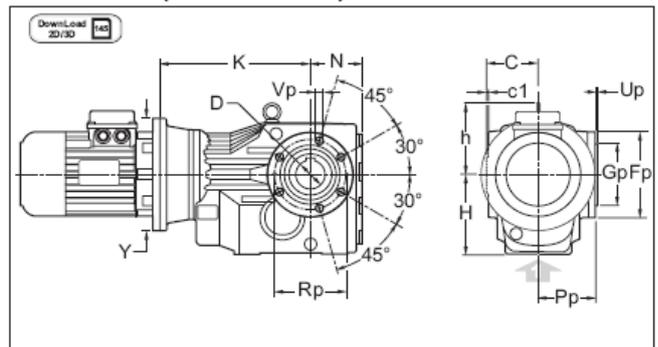
OMF F1 - F2 (71 - 90 - 112)



OMP P (63)



OMF P (71 - 90 - 112)





OM.	a	A	a2	b	B	C	c1	D H7	f	h	H	hP	I	i1	N	O	Pf	S
63	110	147	28	100	120	60	2,5	30 (25) (28)	11	100	100	170	115	32	63	150	57.5	14
71	130	165	35	120	142	75	3	35 (30) (32)	11	108	112	183	130	37	71	170	72	18
90	120	182	30	140	170	90	3.5	40 (42) (45) (48)	14	129	140	232	160	45	90	212	86.5	22
112	150	215	40	165	200	105	4	50 (55)	17.5	151	180	294	200	56	112	264	101	25

OM.	Gp g6	Fp	Pp	Rp	Up	Vp		F	G g6	P	R	U	V	Z
63	80	105	69	90	3	N°6 M6x12	F1	160	110	84	130	3.5	N°4 φ 9	10
							F2	-	-		-	-		
71	80	120	83	100	3	N°6 M8x15	F1	200	130	100	165	3.5	N°4 φ 11	12
							F2	160	110		130	3.5	N°4 φ 9x5	10
90	105	150	98.5	125	3.5	N°6 M12x18	F1	250	180	113	215	4	N°4 φ 13.5	15
							F2	-	-		-	-	-	
112	125	175	115	150	3.5	N°6 M14x23	F1	300	230	142	265	4	N°4 φ 13.5	16
							F2	-	-		-	-	-	

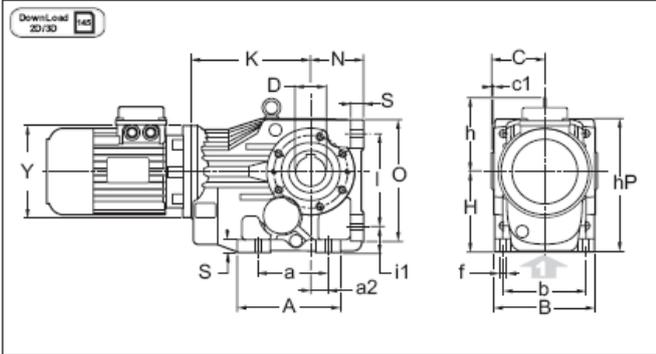
OM.	IEC	63		71		90		112	
		Y	K	Y	K	Y	K	Y	K
	B5		140	193	140	217	160	249	200
		160	193	160	217	200	264	250	319
		200	213	200	237	250	274	300	340
		250	223	250	247	300	300	350	370
B14		120	213	120	237	120	264	-	-
		140	213	140	237	140	264	-	-
		160	223	160	247	160	274	-	-
		-	-	-	-	200	300	-	-

Размеры K относятся к комбинациям вал/ фланец B5 и B14, стандарт.

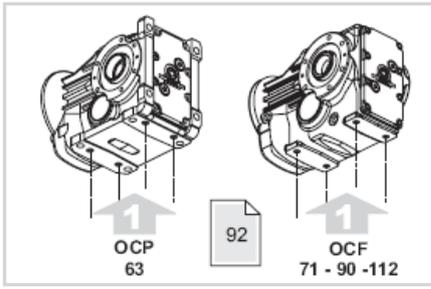
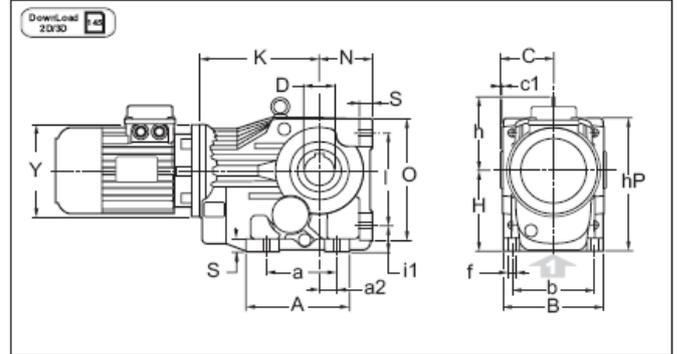
Для уточнения размеров нестандартных комбинациям вал/ фланец, обращайтесь в наш технический отдел.



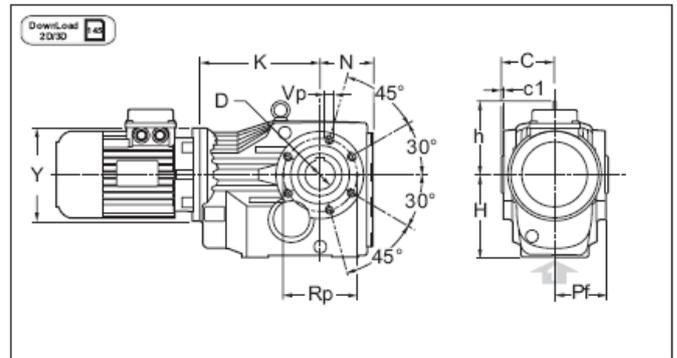
OCP (63)



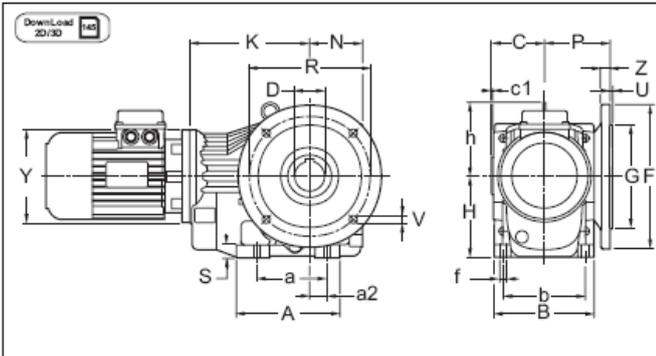
OCP (71 - 90 - 112)



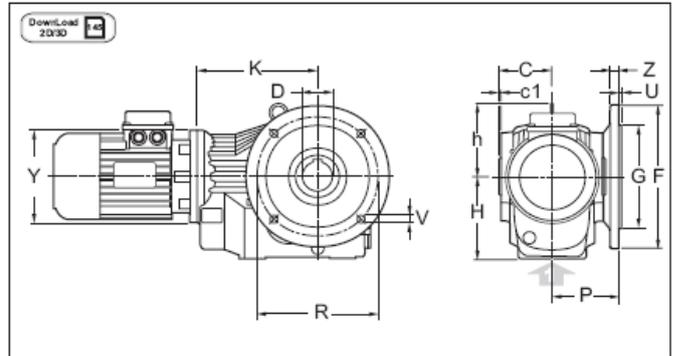
OCF (71 - 90 - 112)



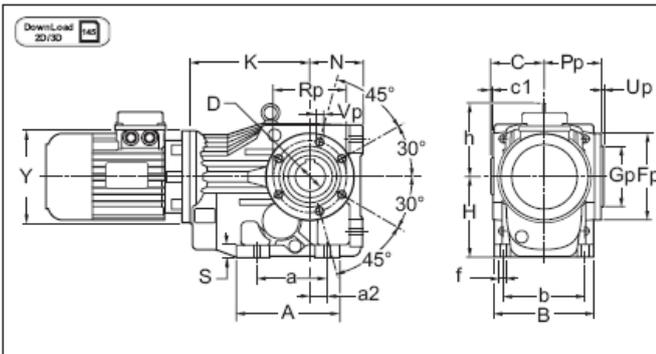
OCP F1 - F2 (63)



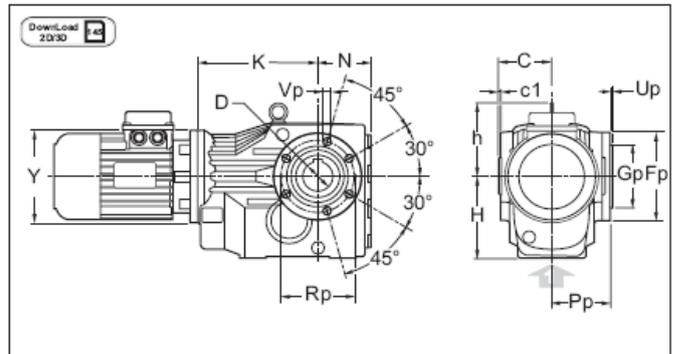
OCF F1 - F2 (71 - 90 - 112)



OCP P (63)



OCF P (71 - 90 - 112)





OC.	a	A	a2	b	B	C	c1	D H7	f	h	H	hP	I	i1	N	O	Pf	S
63	110	147	28	100	120	60	2,5	30 (25) (28)	11	100	100	170	115	32	63	150	57.5	14
71	130	165	65	120	142	75	3	35 (30) (32)	11	108	112	183	130	37	71	170	72	18
90	120	182	430	140	170	90	3.5	40 (42) (45) (48)	14	129	140	232	160	45	90	212	86.5	22
112	150	215	40	165	200	105	4	50 (55)	17.5	151	180	294	200	55	112	264	101	25

OC.	Gp g6	Fp	Pp	Rp	Up	Vp		F	G g6	P	R	U	V	Z
63	80	105	69	90	3	N°6 M6x12	F1	160	110	84	130	3.5	N°4 φ 9	10
							F2	-	-		-	-	-	
71	80	120	83	100	3	N°6 M8x15	F1	200	130	100	165	3.5	N°4 φ 11	12
							F2	160	110		130	3.5	N°4 φ 9x5	10
90	105	150	98.5	125	3.5	N°6 M12x18	F1	250	180	113	215	4	N°4 φ 13.5	15
							F2	-	-		-	-	-	
112	125	175	115	150	3.5	N°6 M14x23	F1	300	230	142	265	4	N°4 φ 13.5	16
							F2	-	-		-	-	-	

OC.	63		71		90		112	
	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K
	140	154	140	178	160	205	200	252

Размеры К относятся к комбинациям вал/ фланец В5 и В14, стандарт.

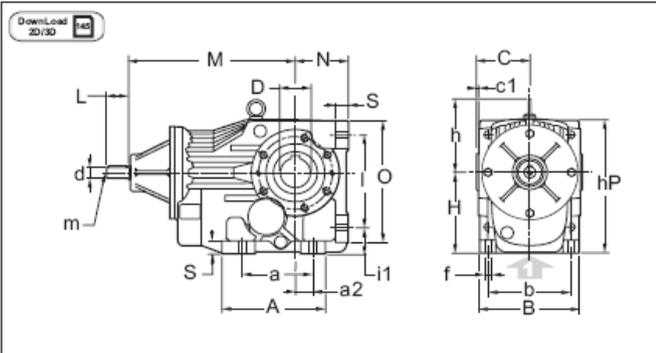
Для уточнения размеров нестандартных комбинациям вал/ фланец, обращайтесь в наш технический отдел.



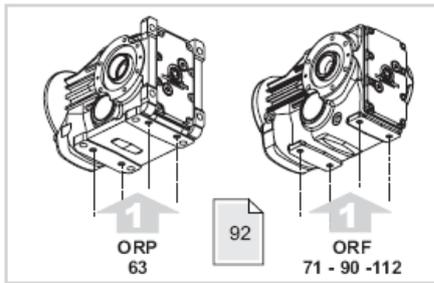
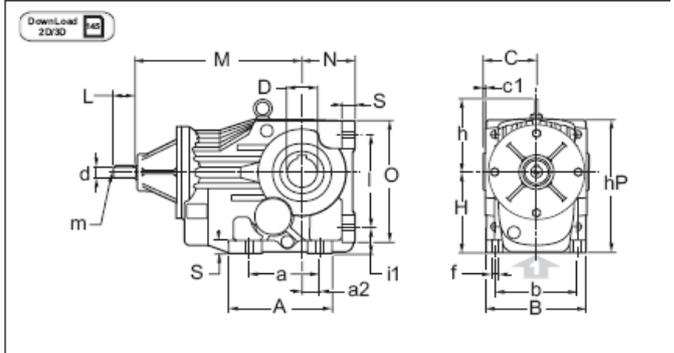
Размеры редукторов

OR

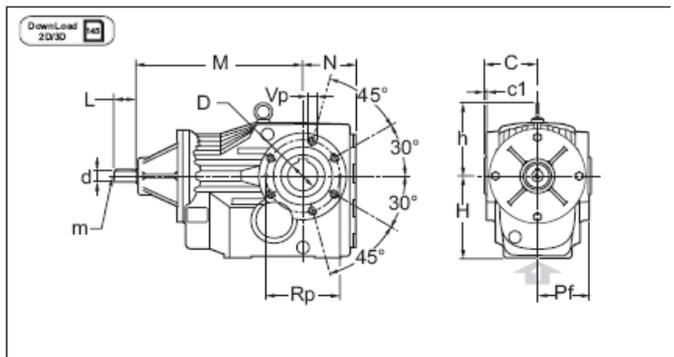
ORP (63)



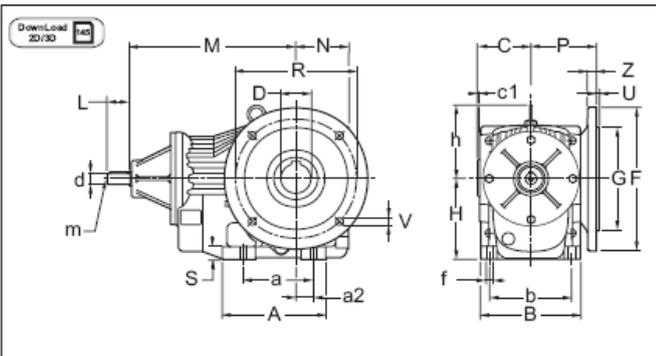
ORP (71 - 90 - 112)



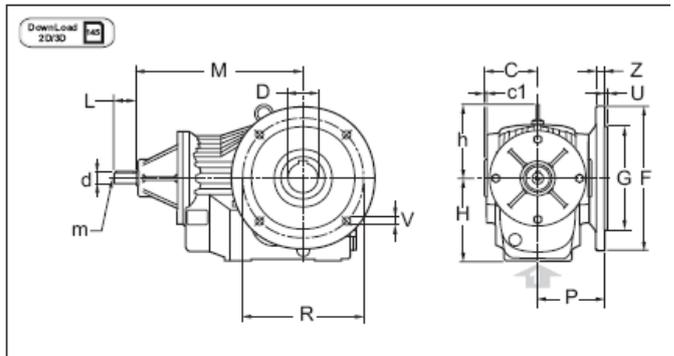
ORF (71 - 90 - 112)



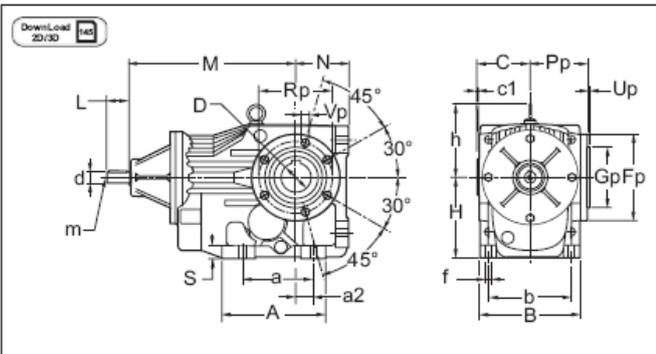
ORP F1 - F2 (63)



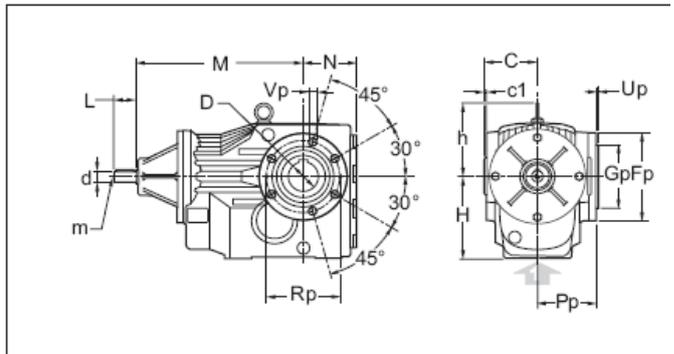
ORF F1 - F2 (71 - 90 - 112)



ORP P (63)



ORF P (71 - 90 - 112)



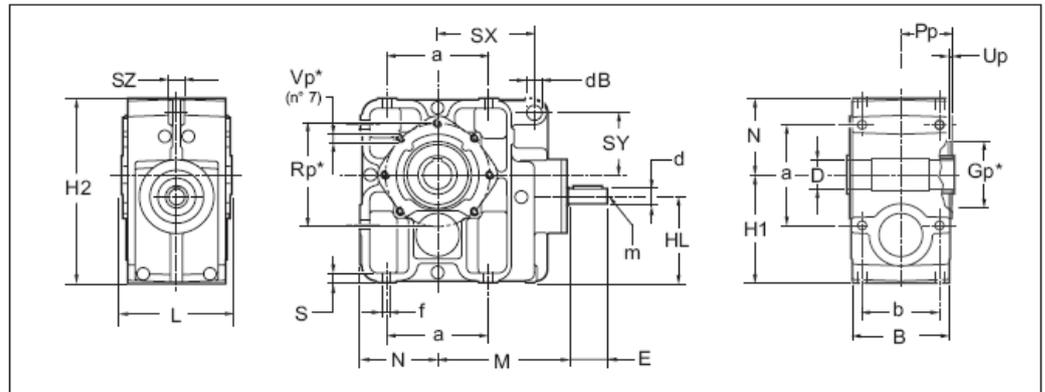


OR.	a	A	a2	b	B	C	c1	D H7	d j6	f	h	H	hP	I	i1	L	m	M	N	O	Pf	S
63	110	147	28	100	120	60	2,5	30 (25) (28)	16	11	100	100	170	115	32	40	M6	170	63	150	57.5	14
71	130	165	35	120	142	75	3	35 (30) (32)	16	11	108	112	183	130	37	40	M6	246	71	170	72	18
90	120	182	30	140	170	90	3.5	40 (42) (45) (48)	19	14	129	140	232	160	45	40	M6	283	90	212	86.5	22
112	150	215	40	165	200	105	4	50 (55)	24	17.5	151	180	294	200	55	50	M8	328	112	264	101	25

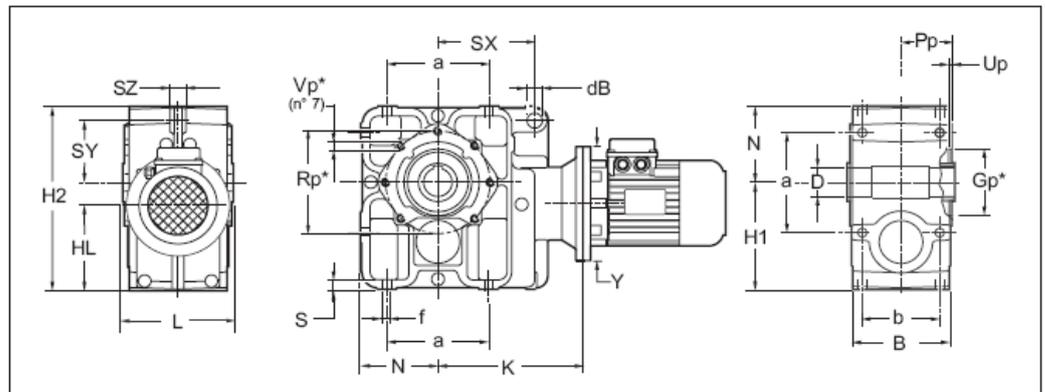
OR.	Gp g6	Fp	Pp	Rp	Up	Vp		F	G g6	P	R	U	V	Z
63	80	105	69	90	3	N°6 M6x12	F1	160	110	84	130	3.5	N°4 φ 9	10
							F2	-	-		-	-		
71	80	120	83	100	3	N°6 M8x15	F1	200	130	100	165	3.5	N°4 φ 11	12
							F2	160	110		130	3.5	N°4 φ 9x5	10
90	105	150	98.5	125	3.5	N°6 M12x18	F1	250	180	113	215	4	N°4 φ 13.5	15
							F2	-	-		-	-	-	
112	125	175	115	150	3.5	N°6 M14x23	F1	300	230	142	265	4	N°4 φ 13.5	16
							F2	-	-		-	-	-	



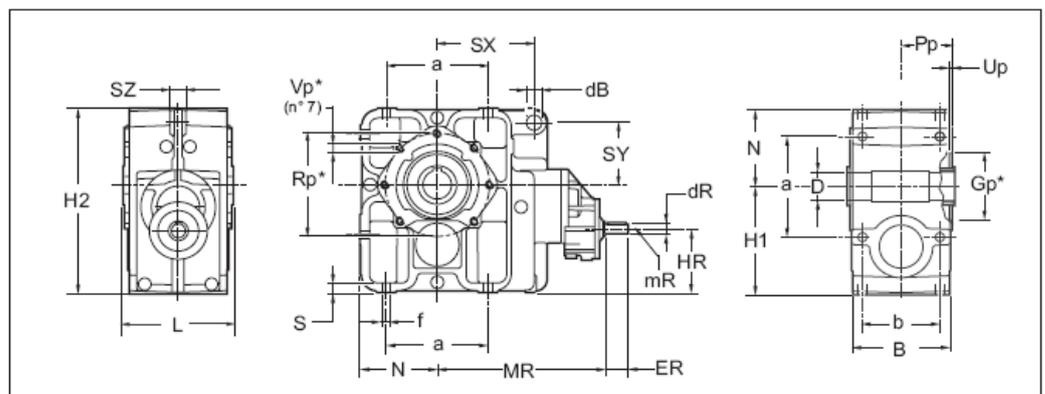
ROC3_ECE



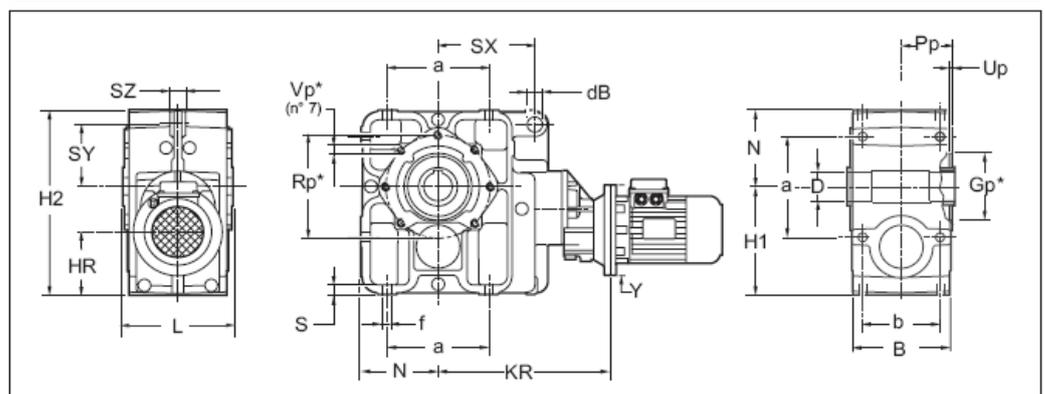
ROC3_PAM



ROC4_ECE



ROC4_PAM



(*) Фланцы устанавливаются только со стороны, представленной на чертеже.



HIGH TECH *line*

ROC3	ir	a	b	B	d	D (H7)	dB (H8)	E	f	H1	H2	HL	L	m	M	N	S	SX	SY	SZ	Gp (G6)	Pp	Rp	uP	Vp
125	10...30.6	210	160	200	24 (j6)	60	30	45	18	225	385	180	218	M8	258	160	20	200	130	32	140	105	215	5	M12
	24 (j6)				45			M8																	
	24 (j6)				45			M8																	
140	9.8...30.0	240	180	220	28 (j6)	70	34	50	20	250	430	210	242	M8	287.5	180	22	220	145	36	155	117.5	235	5	M14
	28 (j6)				50			M8																	
	24 (j6)				50			M8																	
160	10...30.6	260	200	250	28 (j6)	80	38	50	22	280	480	220	274	M8	311	200	25	250	160	40	170	132.5	265	5	M16
	28 (j6)				50			M8																	
	24 (j6)				50			M8																	
180	9.7...31.7	300	225	280	45 (k6)	90	45	110	24	315	540	247	302	M10	365	225	28	280	177	50	195	148.5	300	5	M18
	35 (k6)				80			M10																	
	35 (k6)				80			M10																	
200	10.1...31.1	340	250	315	50 (k6)	100	50	110	27	355	605	280	340	M12	395	250	32	315	200	60	215	167.5	350	5	M20
	40 (k6)				110			M10																	
	40 (k6)				110			M10																	

ROC3	IEC B5	125		140		160		180		200	
		Y	K	Y	K	Y	K	Y	K	Y	K
	80-90	200	357								
100-112	250	367	250	401.5	250	425					
132	300	387	300	421.5	300	445	300	415	300	443	
160-180	350	417	350	451.5	350	475	350	433	350	461	
200	400	417	400	451.5	400	475	400	433	400	461	
225			450	481.5	450	505	450	463	450	491	
250-280					550	505	550	464	550	492	

ROC4	a	b	B	dR	D (H7)	dB (H8)	ER	f	H1	H2	HR	L	mR*	MR	N	SX	SY	SZ	Gp (G6)	Pp	Rp	Up	Vp
125	210	160	200	16 (j6)	60	30	40	18	225	385	132	218	M6	518	160	200	130	32	140	105	215	5	M12
140	240	180	220	19 (j6)	70	34	40	20	250	430	149	242	M6	595	180	220	145	36	155	117.5	235	5	M14
160	260	200	250	19 (j6)	80	38	40	22	280	480	159	274	M6	618	200	250	160	40	170	132.5	265	5	M16
180	300	250	280	32 (k6)	90	45	80	24	315	540	171	302	M8	487	225	280	177	50	195	148.5	300	5	M18
200	340	250	315	32 (k6)	100	50	80	27	355	605	204	340	M8	515	250	315	200	60	215	167.5	350	5	M20

* Profondità utile filetto / Threaded length / Gewindetiefe

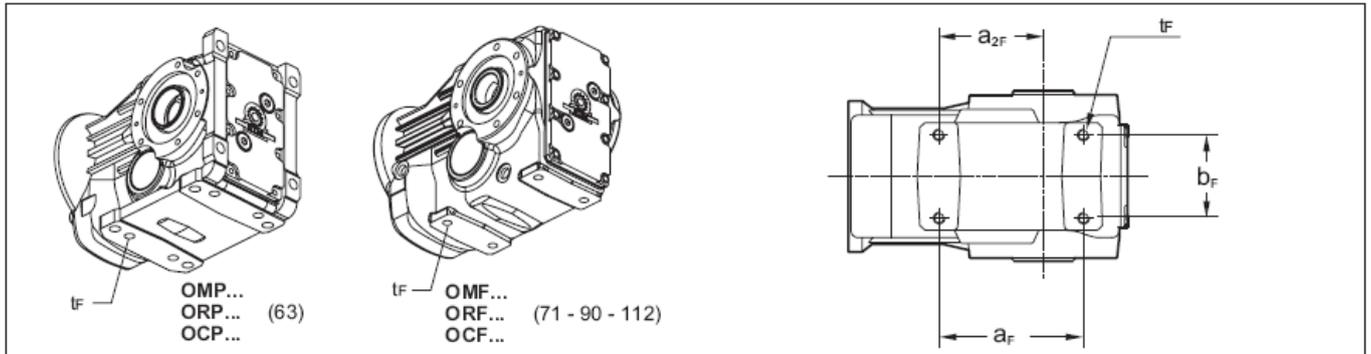
ROC4	IEC B5	125		140		160		180		200	
		Y	KR	Y	KR	Y	KR	Y	KR	Y	KR
	63	140	489								
71	160	489	160	561	160	584					
80-90	200	509	200	576	200	599	200	463.5	200	490	
100-112	250	519	250	586	250	609	250	478.5	250	506.5	
132			300	610	300	633	300	499.5	300	527.5	
160-180							350	529.5	350	557.5	



РАЗМЕРЫ КОРПУСА РЕДУКТОРА ФЛАНЦЕВОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Для фиксации редуктора могут также использоваться отверстия "t_F" на нижней плоскости фланцевого корпуса с шагом X и Z.

Fig. 3.7



Tab. 3.8

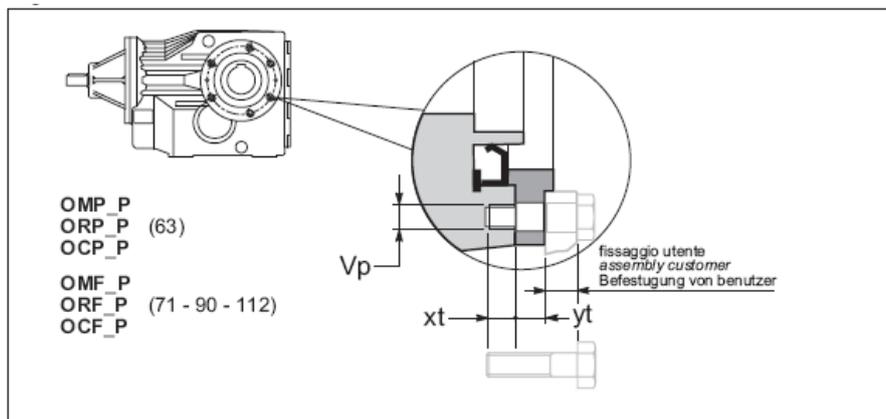


OM OC OR	t _F	b _F	a _F	a _{2F}
63	N°4 M10 x 15	60	117	82
71	N°4 M10 x 15	70	140	100
90	N°4 M12 x 20	88	152	110
112	N°4 M16 x 24	102	170	122

РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЙ "t" В КОРПУСЕ РЕДУКТОРА ФЛАНЦЕВОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Для фиксации редуктора с отверстиями "V_p" необходимо учитывать длину болтов, а также, чтобы параметр "y_t" не был резьбовым (смотри чертеж).

Рис 3.9.



Tab. 3.10



	V _p	xt	yt
63	N°6 M6	12	11,5
71	N°6 M8	15	11
90	N°6 M12	18	12
112	N°6 M14	23	14

Внимание:

xt = глубина резьбовой части, необходимая для фиксации болтами

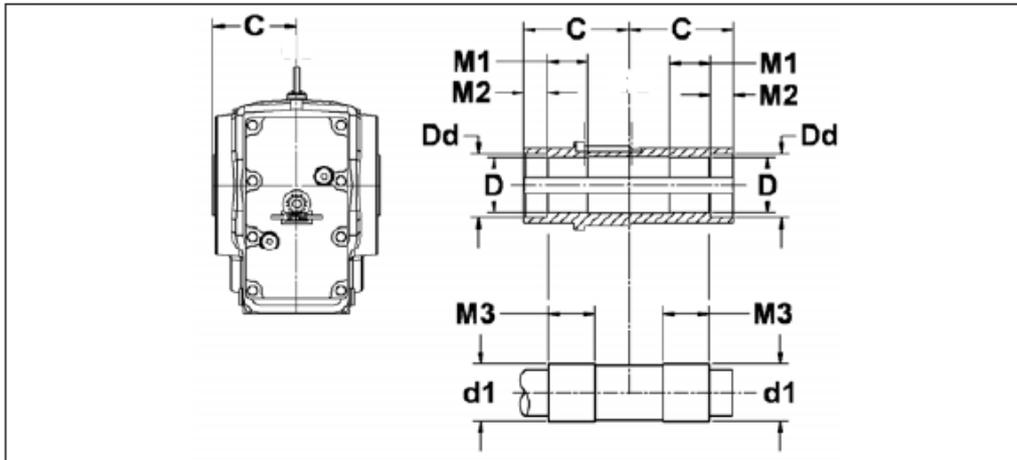


Тихоходный вал

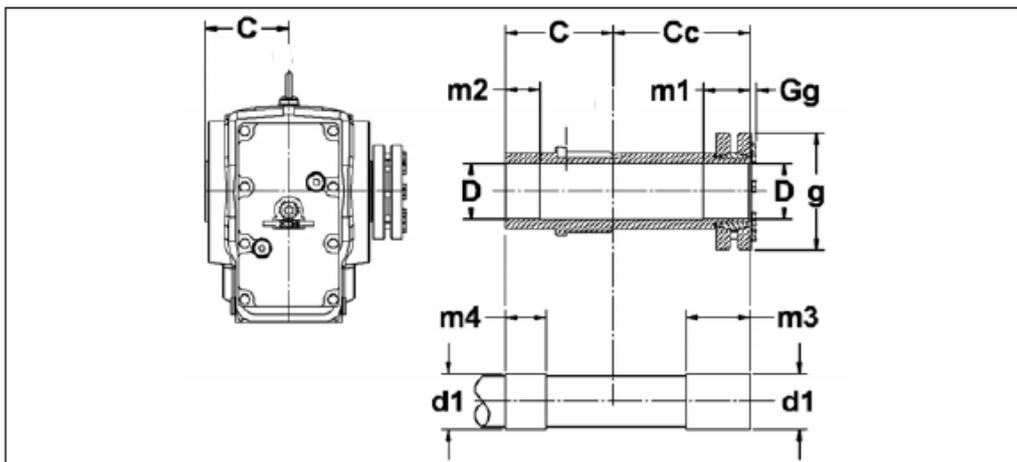
Тихоходный полый вал и вал со стяжной муфтой

Для правильного использования редуктора и стяжных муфт необходимо верно определить размеры стандартного вала и вала с муфтами, как показано на рисунках. Для получения более детальной информации обратитесь к параграфу 1.9 данного каталога.

Fig. 3.11



Полый вал



Вал со стяжной муфтой

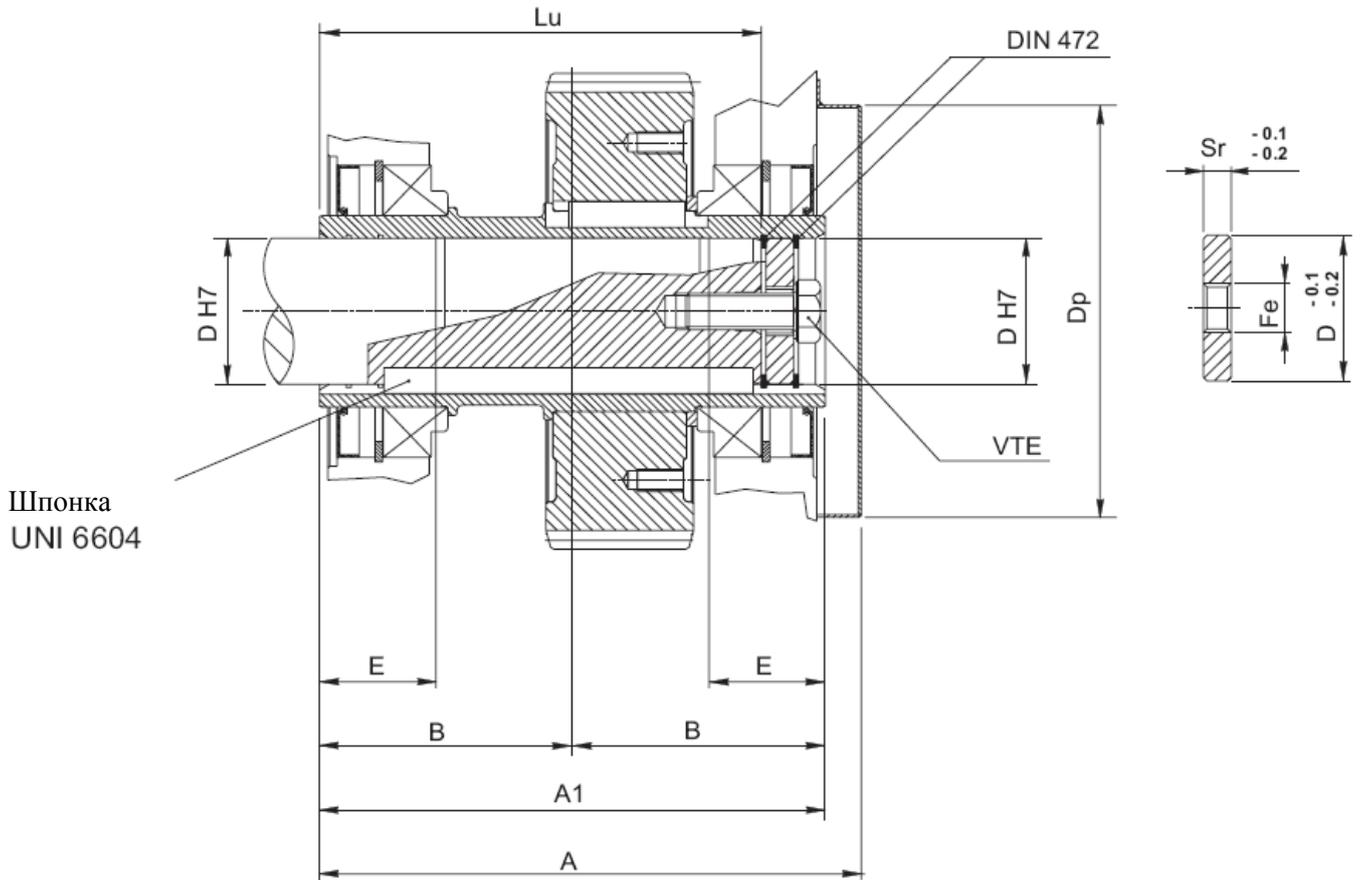
Таблица 3.12

OM OC OR	C	Полый вал						Вал со стяжной муфтой								
		D H7	d1 h6	M1	M2	M3	Dd	Cc	D H7	d1 h6	mi	m2	m3	m4	g	Gg
63	60	30 (25) (28)	30 25 28	15	15	20	38	85	30	30	40	25	45	30	72	4
71	75	35 (30) (32)	35 30 32	30	15	35	43	100	35	35	40	25	45	30	80	4
90	90	40 (42) (45) (48)	40 42 45 48	35	20	40	55	120	40	40	50	30	55	35	90	6
112	105	50 (55)	50 55	35	25	45	61	140	50	50	55	40	60	45	110	1



Полый вал со шпоночным пазом

Fig. 3.13



Tab. 3.14

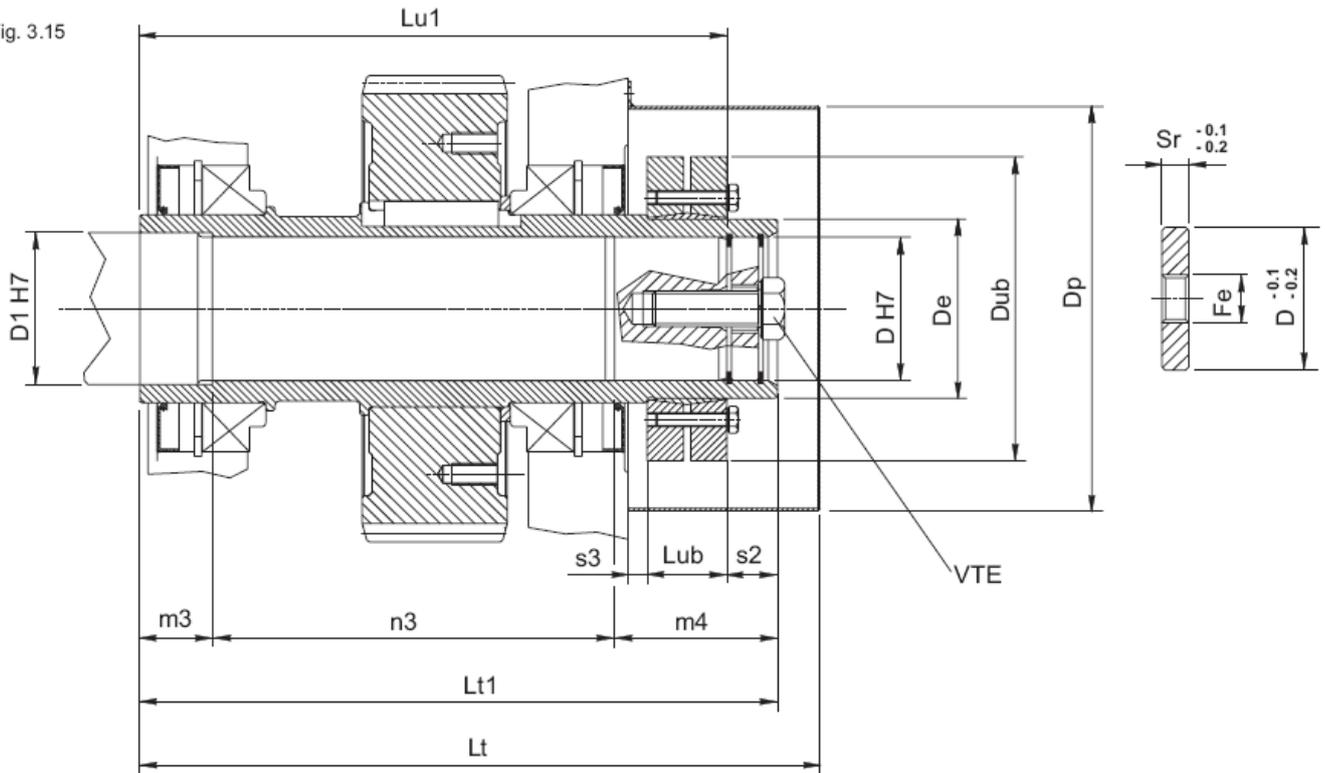


	ROC3 - ROC4				
	125	140	160	180	200
A	236.5	269	302	332	379
A1	218	242	274	302	340
B	109	121	137	151	170
D	60	70	80	90	100
Dp	168	183	226	226	260
E	50	56	63	70	80
Lu	184	207.5	239.5	261	299
Sr	15	15	15	18	18
Fe	M27	M27	M27	M30	M30
VTE	M20x60	M20x60	M20x60	M24x75	M24x75



Полый вал со стяжной муфтой

Fig. 3.15



Tab. 3.16



	ROC3 - ROC4				
	125	140	160	180	200
Lt	302	334.5	375.5	405.5	452.5
Lt1	279	313	352	397	436
m3	32	35	40	45	50
n3	177	198	222	252	276
m4	70	80	90	100	110
Lu1	254	286	324	364	402
Dp	168	183	226	226	260
Dub	145	155	170	215	215
Lub	32.5	39	44	54	54
s2	25	27	28	33	34
D	60	70	80	90	100
D1	65	75	85	95	110
De	80	90	100	120	130
Sr	15	15	15	18	18
Fe	M27	M27	M27	M30	M30
VTE	M20x60	M20x60	M20x60	M24x75	M24x75

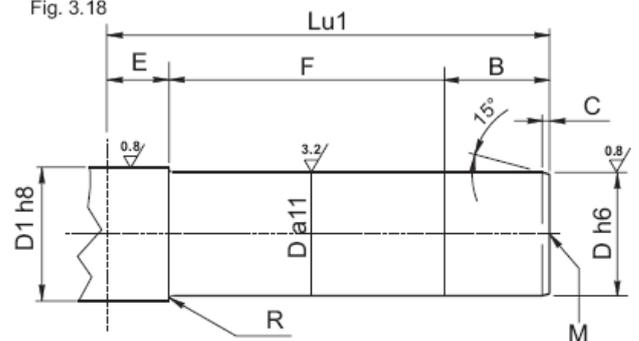
Вал исполнительного механизма

Tab. 3.17



	ROC3 - ROC4				
	125	140	160	180	200
B	50	58	67	72	81
C	3.5	4	4.5	5	5.5
D	60	70	80	90	100
D1	65	75	85	95	110
E	28	30	32	35	40
F	176	198	225	257	281
Lu1	254	286	324	364	402
M	M20	M20	M20	M24	M24
R	2	2.2	2.5	2.5	3

Fig. 3.18





3.8 Аксессуары

Реактивная штанга [T]

Монтаж реактивной штанги на корпус редуктора приведен на рис. 3.7

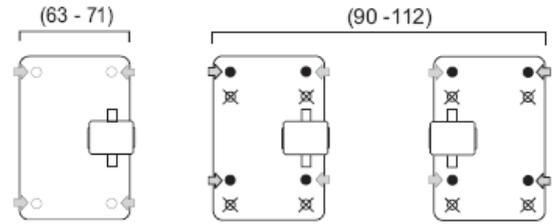
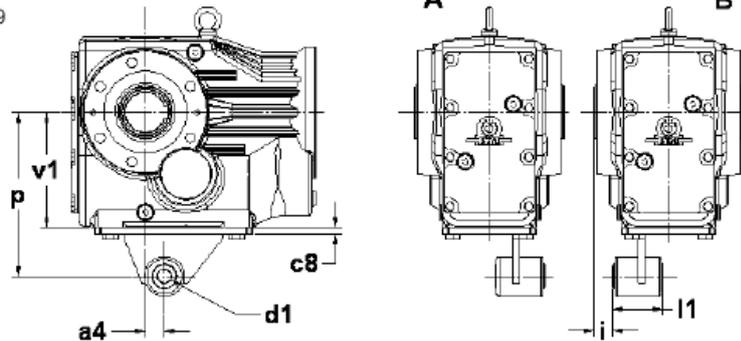


Fig. 3.19



Tab. 3.20

OM - OC - OR	a4	c8	i	p	v1	d1	l1	viti
63	23.5	6	20	140	100	10 ± 0.1	36	N° 4TE M10x30 + N° 4 DADI
71	30	6	20	160	112	10 ± 0.1	36	N° 4TE M10x25
90	45	8	25	200	140	16 ± 0.1	60	N° 4TE M12x25
112	52.5	10	25	250	180	16 ± 0.1	60	N° 4TE M16x30

Винтовая штанга

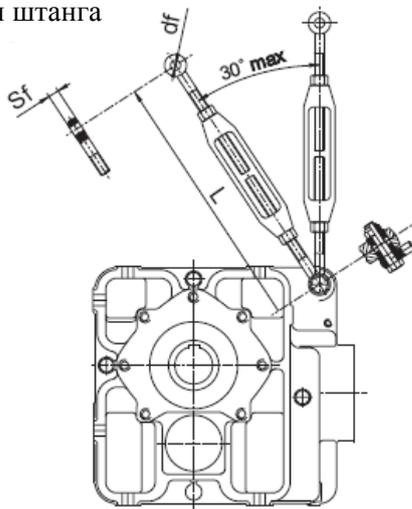
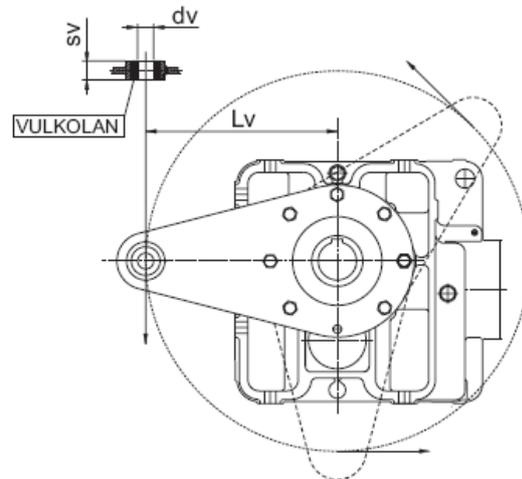


Fig. 3.21

Жесткая штанга



Tab. 3.22

ROC	df	sf	L
125	16	17	420 - 520
140	16	17	420 - 520
160	20	24	540 - 640
180	20	24	540 - 640
200	24	30	540 - 640

ROC	dv	sv	Lv
125	25	30	300
140	25	30	350
160	35	35	400
180	35	35	450
200	35	35	450



Цилиндрический односторонний тихоходный вал

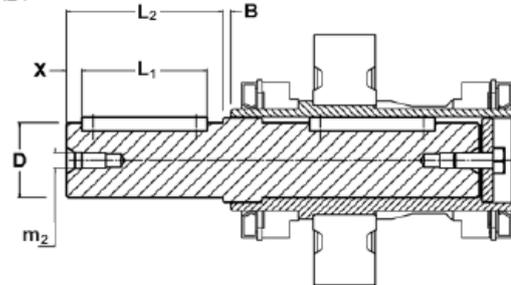
Все редукторы поставляются с полым валом. По специальному заказу, они могут быть укомплектованы набором для монтажа цилиндрического тихоходного вала, включающим в себя шпонки, шайбы и фиксирующие болты. Размеры шпонок соответствуют стандарту UNI 6604-69.



Tab. 3.23

OM - OC - OR	L ₂	B	D g6	m ₂	L ₁	X
63	60	1	30	M10	50	5
71	70	0	35	M10	60	5
90	80	1	40	M10	70	5
112	100	1	50	M12	90	5

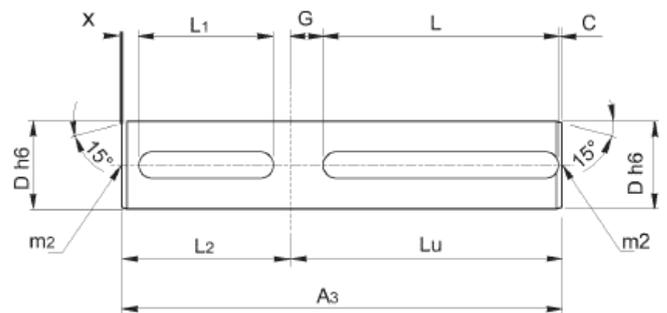
Fig. 3.24



Tab. 3.25

	ROC3 - ROC4				
	125	140	160	180	200
A ₃	294	332.5	379.5	421	479
C	8	9.5	19.5	18.5	24
D	60	70	80	90	100
G	16	18	20	22.5	25
L	160	180	200	220	250
L ₁	100	110	125	140	160
L ₂	110	125	140	160	180
Lu	184	207.5	239.5	261	299
m ₂	M20	M20	M20	M24	M24
X	5	7.5	7.5	10	10

Fig. 3.26



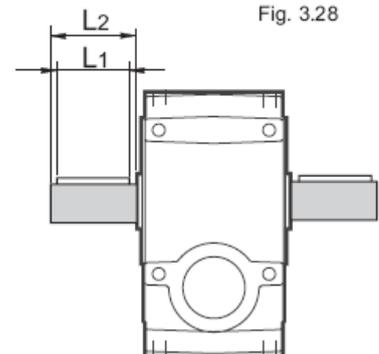
Цилиндрический двухсторонний тихоходный вал

Tab. 3.27

		L ₁	L ₂	
OM OC OR	63	50	60	Albero integrale Integral shaft Integralwelle
	71	60	70	
	90	70	80	
	112	90	100	
ROC	125	100	110	Albero riportato Inserted shaft Ansatzwelle
	140	110	125	
	160	125	140	
	180	140	160	
	200	160	180	



Fig. 3.28



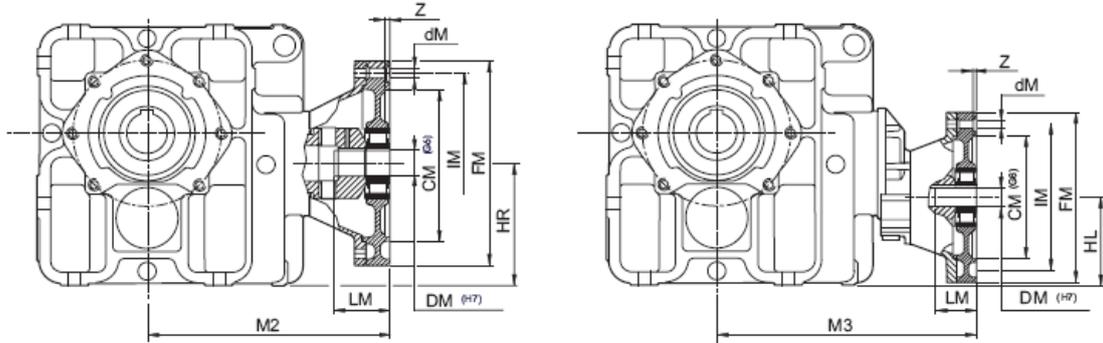


Устройство антиреверса

Все редукторы могут быть оснащены устройством антиреверса. Для габаритов 125, 140, 160 устройства встраиваются непосредственно в корпус редуктора.

Для габаритов 180 и 200 данные механизмы устанавливаются на входе, как показано на схемах:

Fig. 3.29



Tab. 3.30



	ROC3 - ROC4									ROC3		ROC4	
	IEC	DM	LM	CM	Z	IM	FM	dM	n°	M2	HR	M3	HL
ROC 180	100	28	60	180	5	215	250	14	4	—	247	503.5	171
	112	28	60	180	5	215	250	14	4	—		503.5	
	132	38	80	230	5	265	300	14	4	440		524.5	
	160	42	110	250	6	300	350	18	4	458		554.5	
	180	48	110	250	6	300	350	18	4	468		—	
	200	55	110	300	6	350	400	18	4	473		—	
	225	60	140	350	6	400	450	18	8	503		—	
250	65	140	450	6	500	550	18	8	514	—			
ROC 200	100	28	60	180	5	215	250	14	4	—	280	531.5	204
	112	28	60	180	5	215	250	14	4	—		531.5	
	132	38	80	230	5	265	300	14	4	468		552.5	
	160	42	110	250	6	300	350	18	4	486		582.5	
	180	48	110	250	6	300	350	18	4	496		—	
	200	55	110	300	6	350	400	18	4	501		—	
	225	60	140	350	6	400	450	18	8	531		—	
250	65	140	450	6	500	550	18	8	542	—			

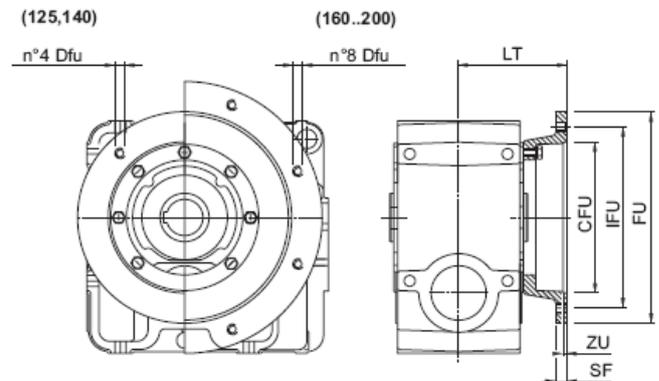
Выходной фланец

Tab. 3.31



ROC	FU	CFU (G6)	IFU	dFU	ZU	SF	LT
125	350	250	300	18	6	18	177
140	400	300	350	18	6	22	205
160	450	350	400	18	6	25	230
180	450	350	400	18	6	25	280
200	550	450	500	18	6	25	280

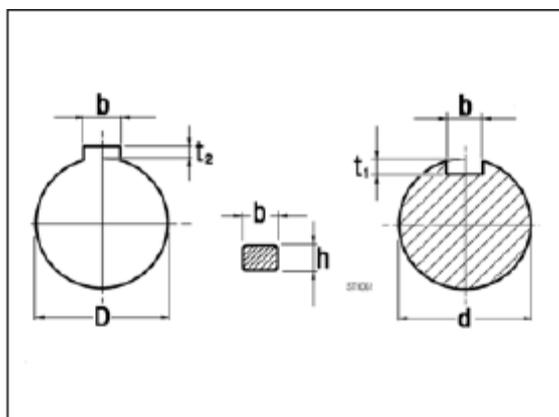
Fig. 3.32





3.9 Шпонки

Входной вал



Tab. 3.33

d	bxh	t1	
16	5x5	3	0/ +0.1
19	6x6	3.5	
24	8x7	4	0/ +0.2
28	8x7	4	
32	10x8	5	
35	10x8	5	
40	12x8	5	
50	14x9	5.5	

Выходной вал

D	bxh	t2	
25	8x7	3.3	0/ +0.2
28	8x7	3.3	
30	8x7	3.3	
32	10x8	3.3	
35	10x8	3.3	
40	12x8	3.3	
42	12x8	3.3	
45	14x9	3.8	
48	14x9	3.8	
50	14x9	3.8	
55	16x10	4.3	
60	18x11	4.4	
70	20x12	4.9	
80	22x14	5.4	
90	25x14	5.4	
100	28x16	6.4	