

10" погружные двигатели

Серия L10W



Перематываемый статор

Упорный подшипник Кингсбери

Торцевое уплотнение

Погружные водозаполненные двигатели.

Конструктивные особенности и материалы, выбранные для изготовления деталей, обеспечивают оптимальные рабочие характеристики, надежность и легкость монтажа.

Имеются специальные исполнения для тяжелых условий эксплуатации (например, при высокой температуре или в агрессивных средах).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус из **нержавеющей стали**.
- **Перематываемый статор**.
- Класс изоляции: **Y**.
- Степень защиты: **IP68**.
- Диафрагма компенсации расширения внутренней охлаждающей жидкости.
- Осевая нагрузка воспринимается упорным подшипником Кингсбери.
- **Торцевое уплотнение** с защитой от попадания песка.
- Максимальная **глубина погружения**: 350 м.
- Максимальное **число включений в час**, с равномерным интервалом: 8.
- Максимальное отклонение напряжения питания от номинального: $\pm 10\%$.
- Максимальная **температура воды**: 30°C.
Значение максимальной температуры приводится для двигателей, вокруг корпуса которых обеспечена скорость охлаждающего потока не менее 0,5 м/сек.
- **Осевое усилие**: 65000 Н для двигателей от 93 до 150 кВт.
- **Кабель питания** подходит для использования с питьевой водой.
- **Исполнения**:
 - Трехфазное:
от 93 до 150 кВт, 380-415 В, 50 Гц.
- Двигатели всех стальных исполнений могут работать в горизонтальном положении при условии, что направление осевого усилия рабочего колеса – от насоса к двигателю.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- Двигатели с двумя кабелями для пуска по схеме "звезда-треугольник".
- **Серия L10WN**: весь модельный ряд доступен в исполнении из нержавеющей стали AISI 316.
- **Серия L10WR**: весь модельный ряд доступен в исполнении из duplexной нержавеющей стали.
- **Серия NT**: весь модельный ряд двигателей L10W/N/R доступен в исполнении для высоких температур (**до 60°C**) или для использования с преобразователем частоты.

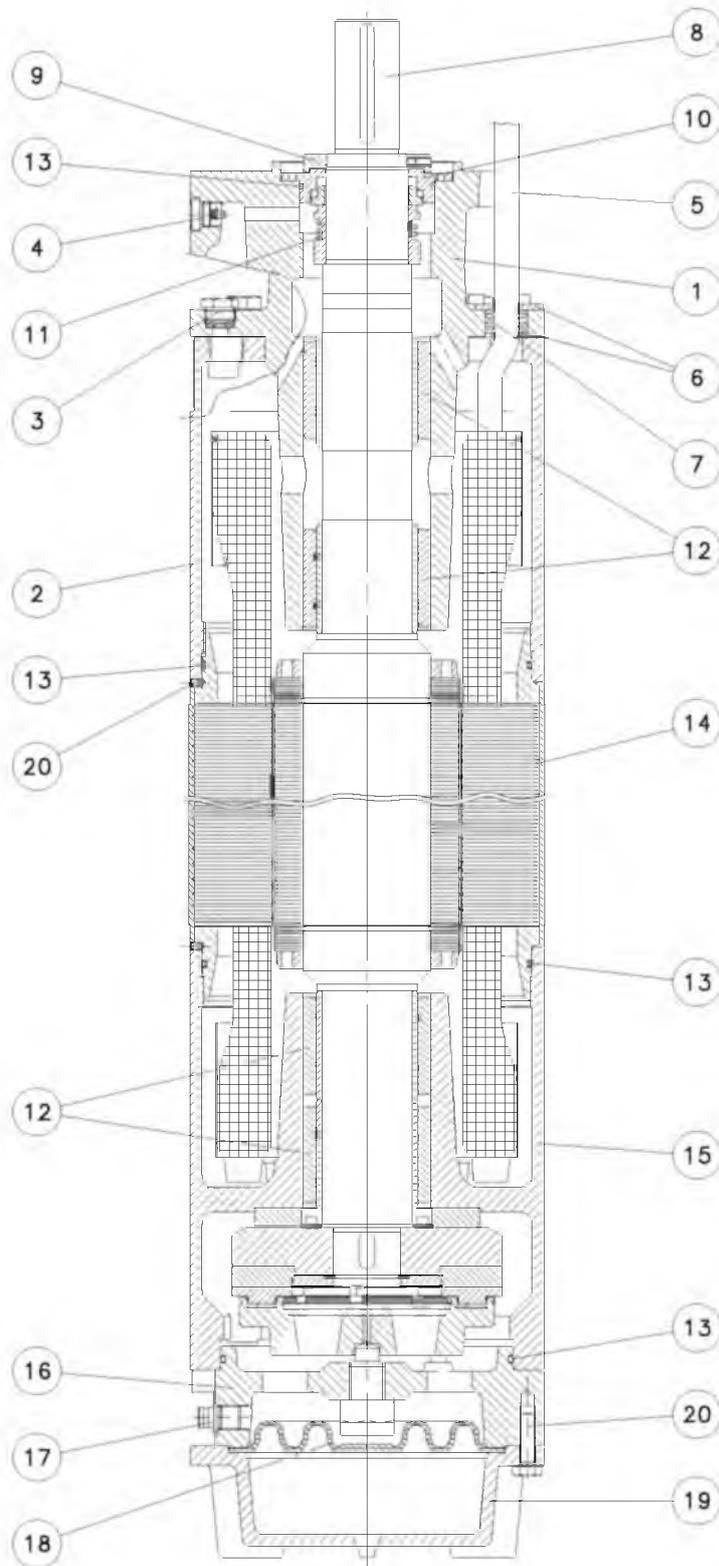
ПО ЗАПРОСУ

- Торцевое уплотнение из карбида кремния.
- Специальные значения напряжения.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Датчики температуры **PT 100 / PTC**.

ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ L10W - L10WN - L10WR
ЧЕРТЕЖ ДВИГАТЕЛЯ В РАЗРЕЗЕ



03585_A_DS

ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ L10W

№	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	ССЫЛКИ НА СТАНДАРТЫ	
			ЕВРОПА	США
1	Верхняя опора	Чугун	EN-GJL-200	Класс 25 В
2	Проставок	Чугун	EN-GJL-200	Класс 25 В
3	Заливная пробка + уплотнительное кольцо	Нержавеющая сталь+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Воздуховыпускной клапан	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Кабель	EPR		
6	Накладки прижатия кабеля	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
7	Кабельный ввод	EPDM		
8	Свободный конец вала	Дуплексная нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Подвижное противопесочное уплотнение	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Крышка торцевого уплотнения	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Торцевое уплотнение	Углеродистый / керамика		
12	Втулочные подшипники	Графит		
13	Уплотнительные кольца	NBR		
14	Корпус двигателя	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNi19-11 (1.4306)	AISI304L
15	Нижняя опора	Чугун	EN-GJL-200	Класс 25 В
16	Опора упорного подшипника	Чугун	EN-GJL-200	Класс 25 В
17	Заливной клапан	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Компенсационная диафрагма	EPDM		
19	Днище	Чугун	EN-GJL-200	Класс 25 В
20	Крепеж	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI304
	Охлаждающая жидкость	Вода + антифриз		

ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ L10WN

L10w-2p50_a_tm

№	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	ССЫЛКИ НА СТАНДАРТЫ	
			ЕВРОПА	США
1	Верхняя опора	Нержавеющая сталь	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (литая нерж. сталь AISI 316)
2	Проставок	Нержавеющая сталь	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (литая нерж. сталь AISI 316)
3	Заливная пробка + уплотнительное кольцо	Нержавеющая сталь+NBR	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
4	Воздуховыпускной клапан	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
5	Кабель	EPR		
6	Накладки прижатия кабеля	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Кабельный ввод	EPDM		
8	Свободный конец вала	Дуплексная нерж. сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Подвижное противопесочное уплотнение	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Крышка торцевого уплотнения	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
11	Торцевое уплотнение	Углеродистый / керамика		
12	Втулочные подшипники	Графит		
13	Уплотнительные кольца	NBR		
14	Корпус двигателя	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
15	Нижняя опора	Нержавеющая сталь	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (литая нерж. сталь AISI 316)
16	Опора упорного подшипника	Нержавеющая сталь	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (литая нерж. сталь AISI 316)
17	Заливной клапан	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
18	Компенсационная диафрагма	EPDM		
19	Днище	Нержавеющая сталь	EN 10213-4 - GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF-8M (литая нерж. сталь AISI 316)
20	Крепеж	Нержавеющая сталь	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
	Охлаждающая жидкость	Вода + антифриз		

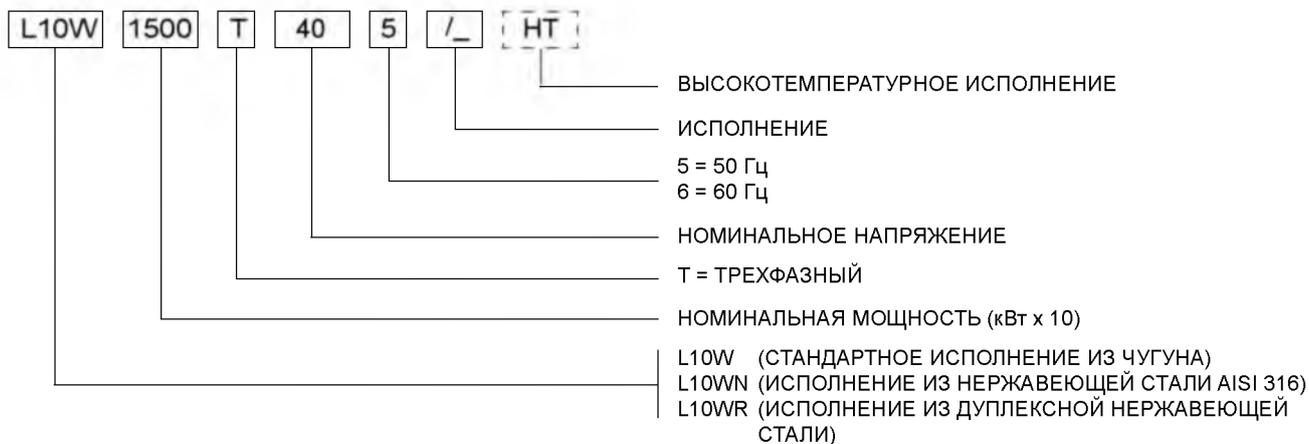
ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ L10WR

L10wr-2p50_a_tm

№	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ	ССЫЛКИ НА СТАНДАРТЫ	
			ЕВРОПА	США
1	Верхняя опора	Дуплексная нерж. сталь	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
2	Проставок	Дуплексная нерж. сталь	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
3	Заливная пробка + уплотнительное кольцо	Дуплексная сталь + NBR	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
4	Воздуховыпускной клапан	Дуплексная нерж. сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
5	Кабель	EPR		
6	Накладки прижатия кабеля	Дуплексная нерж. сталь	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
7	Кабельный ввод	EPDM		
8	Свободный конец вала	Дуплексная нерж. сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
9	Подвижное противопесочное уплотнение	Дуплексная нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
10	Крышка торцевого уплотнения	Дуплексная нерж. сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
11	Торцевое уплотнение	Углеродистый / керамика		
12	Втулочные подшипники	Графит		
13	Уплотнительные кольца	NBR		
14	Корпус двигателя	Нержавеющая сталь	EN 10088-1X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	AISI 904L
15	Нижняя опора	Дуплексная нерж. сталь	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
16	Опора упорного подшипника	Дуплексная нержавеющая сталь	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
17	Заливной клапан	Дуплексная нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
18	Компенсационная диафрагма	EPDM		
19	Днище	Дуплексная нержавеющая сталь	EN 10213-4-GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 (1.4517)	
20	Крепеж	Дуплексная нержавеющая сталь	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	A276/A790-S31803
	Охлаждающая жидкость	Вода + антифриз		

L10wr-2p50_a_tm

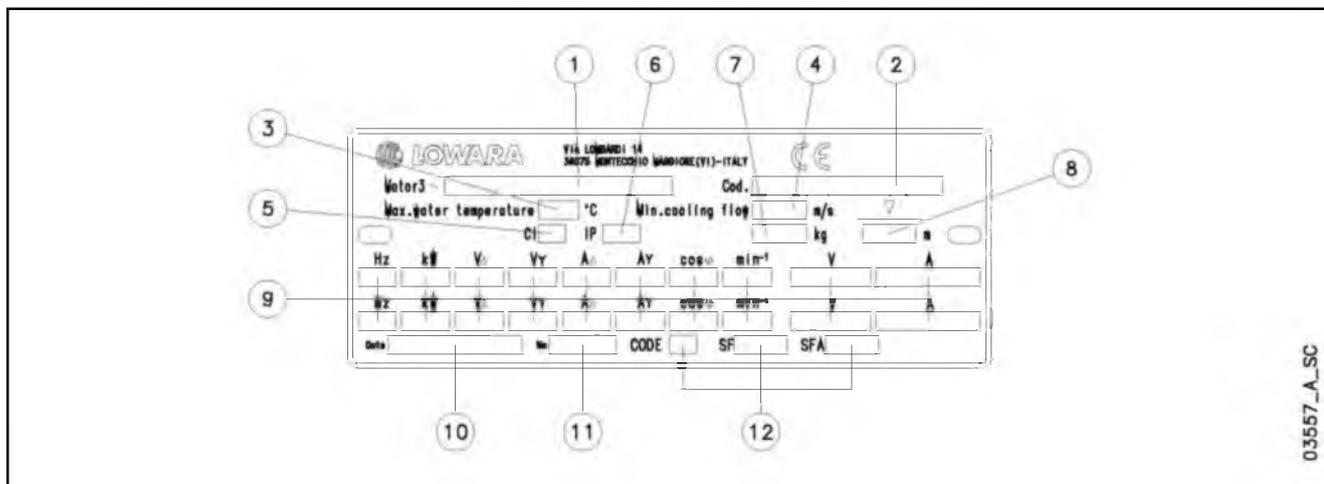
ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ L10W РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРИМЕР: L10W1500T405/A HT

ДВИГАТЕЛЬ L10W:
 НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – 150 кВт; ТРЕХФАЗНЫЙ; НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ – 400 В; 50 Гц; ИСПОЛНЕНИЕ /А; ДЛЯ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР.

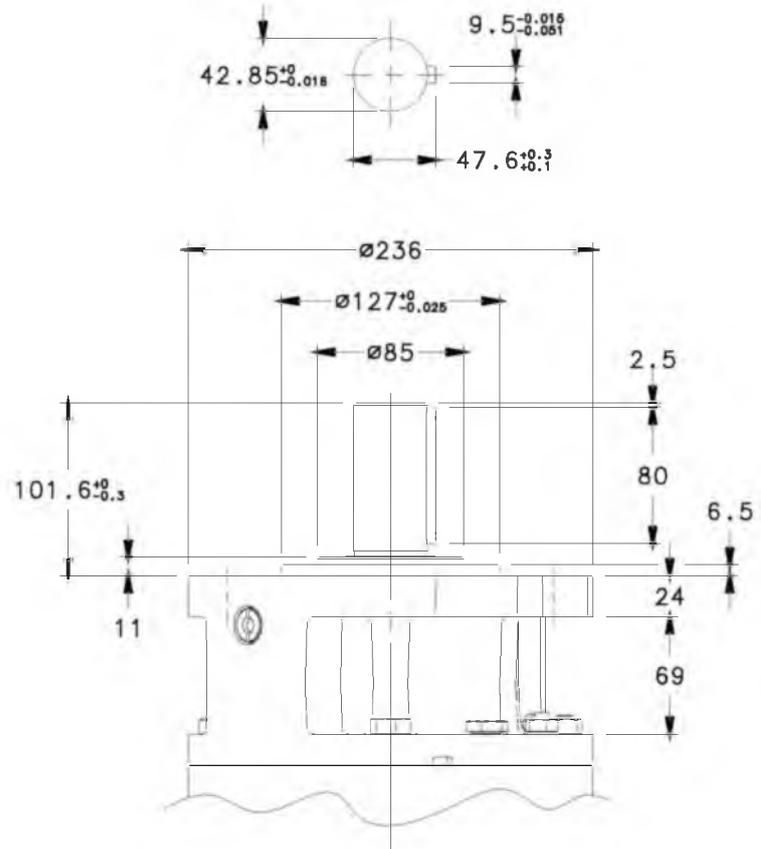
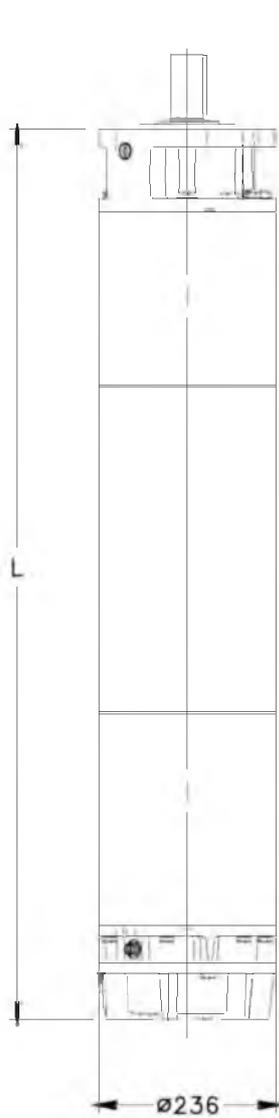
ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА



ОПИСАНИЕ

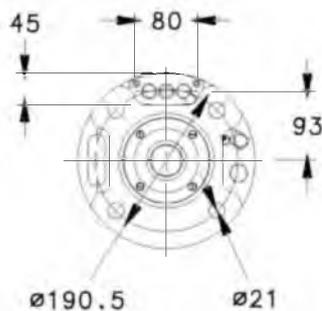
- 1 - Тип двигателя
- 2 - Код
- 3 - Максимальная температура воды
- 4 - Минимальная скорость воды
- 5 - Класс изоляции
- 6 - Степень защиты
- 7 - Вес
- 8 - Максимальная глубина погружения
- 9 - Рабочие характеристики
- 10 - Дата производства
- 11 - Серийный номер
- 12 - Характеристики при данном эксплуатационном коэффициенте

ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ L10W РАЗМЕРЫ И ВЕС, 50 ГЦ



ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НОМИН. МОЩНОСТЬ		РАЗМЕРЫ, мм L	ВЕС кг
	кВт	л.с.		
L10W930T405	93	125	1562	360
L10W1100T405	110	150	1702	401
L10W1300T405	130	175	1852	448
L10W1500T405	150	200	1982	487

l10w-2p50_a_td



ТИП ДВИГАТЕЛЯ	НОМИН. МОЩНОСТЬ		РАЗМЕРЫ, мм L	ВЕС кг
	кВт	л.с.		
L10W830T405 HT	83	110	1562	360
L10W930T405 HT	93	125	1702	401
L10W1100T405 HT	110	150	1852	448
L10W1300T405 HT	130	175	1982	487

l10w-ht-2p50_a_td

03554_C_DD

ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ L10W РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПРИ 50 Гц

ТИП ДВИГАТЕЛЯ ТРЕХФАЗНЫЙ	НОМИН. МОЩНОСТЬ		НОМИН. НАПРЯЖЕНИЕ В	РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ				ПРЯМОЙ ПУСК		МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ °С	ТИП КАБЕЛЯ		
	кВт	л.с.		НОМИН. ТОК А	об/мин	η %	cosφ	Мп/Мн*	Ip/In		Сеч. (мм²)		
										ПРЯМ.	У/Δ	L (м)	
L10W930T405	93	125	380	191	2895	83,0	0,87	1,02	5,14	30	35	25	5
			400	184	2910	83,0	0,85	1,12	5,55				
			415	180	2915	84,0	0,84	1,21	5,95				
L10W1100T405	110	150	380	235	2900	83,5	0,86	1,20	4,77	30	50	25	5
			400	225	2910	83,5	0,84	1,32	5,17				
			415	220	2920	84,5	0,82	1,43	5,57				
L10W1300T405	130	175	380	270	2895	84,0	0,86	1,29	4,84	30	50	25	5
			400	263	2915	83,0	0,85	1,42	5,22				
			415	255	2915	85,5	0,83	1,54	5,60				
L10W1500T405	150	200	380	308	2905	83,0	0,86	1,26	4,77	30	70	25	5
			400	295	2915	83,0	0,85	1,38	5,20				
			415	285	2925	84,0	0,84	1,50	5,63				

* Мп/Мн = отношение пускового момента к номинальному

l10w-2p50_b_te

ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ L10W HT РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПРИ 50 Гц

ТИП ДВИГАТЕЛЯ ТРЕХФАЗНЫЙ	НОМИН. МОЩНОСТЬ		НОМИН. НАПРЯЖЕНИЕ В	РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ				ПРЯМОЙ ПУСК		МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ °С	ТИП КАБЕЛЯ		
	кВт	л.с.		НОМИН. ТОК А	об/мин	η %	cosφ	Мп/Мн*	Ip/In		Сеч. (мм²)		
										ПРЯМ.	У/Δ	L (м)	
L10W830T405 HT	83	110	380	170,2	2900	85,0	0,87	1,14	5,77	45	35	25	5
			400	164,0	2915	85,0	0,85	1,25	6,22				
			415	160,4	2920	86,0	0,84	1,36	6,68				
L10W930T405 HT	93	125	380	200,5	2905	86,0	0,84	1,42	5,59	45	50	25	5
			400	192,0	2915	86,0	0,82	1,56	6,06				
			415	187,7	2925	87,0	0,8	1,69	6,53				
L10W1100T405 HT	110	150	380	233,0	2900	87,0	0,82	1,53	5,61	45	50	25	5
			400	227,0	2920	86,0	0,81	1,68	6,05				
			415	220,1	2920	88,6	0,79	1,82	6,49				
L10W1300T405 HT	130	175	380	288	2920	85,0	0,83	1,46	5,10	45	70	25	5
			400	276	2930	85,0	0,82	1,60	5,56				
			415	267	2940	86,0	0,81	1,74	6,02				

* Мп/Мн = отношение пускового момента к номинальному

l10w-ht-2p50_a_te