

MODUL

Компактные напорные модули



Область применения

- ✓ Малые системы повышения давления
- ✓ Полив и орошение
- ✓ Водоснабжение
- ✓ Автомойки.

Общие характеристики

Подача:	до 7,2 м ³ /ч	
Напор:	до 84,1 м.	
Температура рабочей жидкости:	до +40°C	
Максимальное рабочее давление:	10 бар	
Максимальная высота всасывания:	6 м.	
Мощность и напряжение:	0,45 ÷ 1,1 кВт	220 В; -5% +15%
	0,45 ÷ 1,5 кВт	380 В; -5% +15%

Особенности конструкции

Насосная часть:

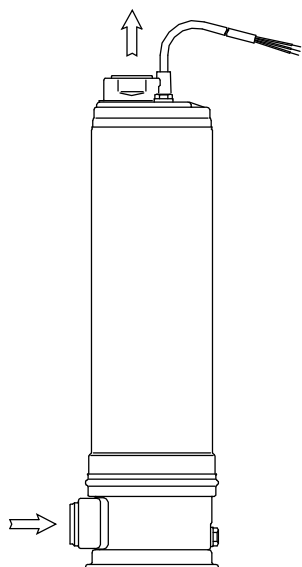
- ✓ Центробежные многоступенчатые насосы. Рабочие колеса радиальные закрытые
- ✓ Уплотнение вала торцевое двойное разгруженное
- ✓ Подшипники шариковые герметичные
- ✓ Всасывающий и напорный патрубки резьбовые G 1¼"
- ✓ Серия MODUL выполняется в двух модификациях: 1) радиально-осевая; 2) «в линию» (см. стр.2)

Двигатель:

- ✓ Асинхронные погружные электродвигатели герметичной конструкции с короткозамкнутым ротором
- ✓ Класс защиты IP68
- ✓ Класс изоляции обмоток F
- ✓ Однофазные модели 220 В, по умолчанию, оснащены встроенным пусковым конденсатором и защитой от перегрузок с автоматическим перезапуском
- ✓ Для трехфазные моделей 380 В защита от перегрузок обеспечивается покупателем самостоятельно.

Модификации. Модельный ряд

Радиально-осевая



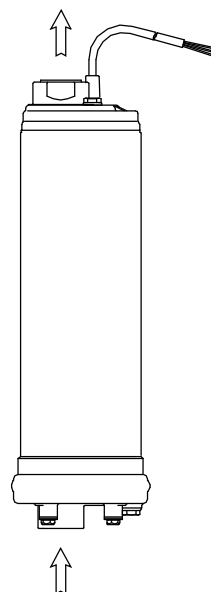
220 В

MODUL 40/04M
MODUL 40/06M
MODUL 40/07M
MODUL 40/09M
MODUL 40/11M
MODUL 80/09M
MODUL 80/11M

380 В

MODUL 40/04T
MODUL 40/06T
MODUL 40/07T
MODUL 40/09T
MODUL 40/11T
MODUL 80/09T
MODUL 80/11T
MODUL 80/15T

«В линию»



220 В *

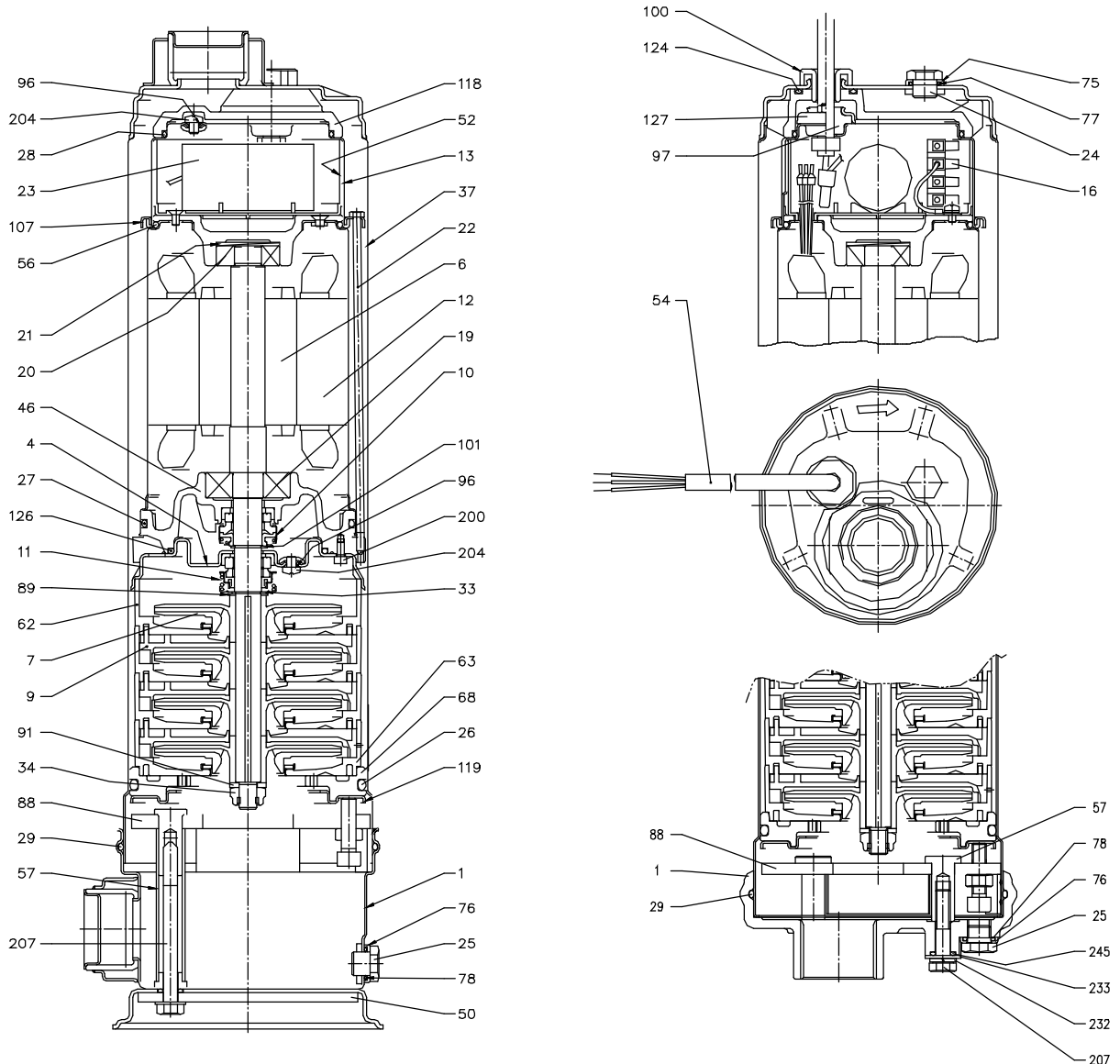
MODUL 40/06M -INLINE
MODUL 40/07M -INLINE
MODUL 40/09M -INLINE
MODUL 40/11M -INLINE
MODUL 80/09M -INLINE
MODUL 80/11M -INLINE

* Модификация INLINE «в линию» поставляется только в однофазном исполнении 220 В.

Подшипники

Насос			Номинальная мощность, кВт	Подшипник	
Однофазный 220 В	Трехфазный 380 В	Передний		Задний	
MODUL 40/04M	MODUL 40/04M -INLINE	MODUL 40/04T	0,45	6303 ZZ	6202 ZZ
MODUL 40/06M	MODUL 40/06M -INLINE	MODUL 40/06T	0,6	6303 ZZ	6202 ZZ
MODUL 40/07M	MODUL 40/07M -INLINE	MODUL 40/07T	0,75	6303 ZZ	6202 ZZ
MODUL 40/09M	MODUL 40/09M -INLINE	MODUL 40/09T	0,9	6303 ZZ	6202 ZZ
MODUL 40/11M	MODUL 40/11M -INLINE	MODUL 40/11T	1,1	6303 ZZ	6202 ZZ
MODUL 80/09M	MODUL 80/09M -INLINE	MODUL 80/09T	0,9	6303 ZZ	6202 ZZ
MODUL 80/11M	MODUL 80/11M -INLINE	MODUL 80/11T	1,1	6303 ZZ	6202 ZZ
-	-	MODUL 80/15T	1,5	6303 ZZ	6202 ZZ

Материалы конструкции



№	Наименование	Материал	Кол-во
1	Корпус	Нерж.сталь AISI 304	1
4	Рубашка корпуса	Нерж.сталь AISI 304	1
6	Вал с ротором	Нерж.сталь AISI 431	1
* 7	Рабочее колесо	Стекловолокно	-
* 9	Диффузор	Стекловолокно	-
** 10	Верхнее торцевое уплотнение	Углеродит – Керамика – NBR – нерж.сталь	1
** 11	Нижнее торцевое уплотнение	Углеродит – Керамика – NBR – нерж.сталь	1
12	Корпус двигателя со статором	-	1
13	Внешний кожух двигателя	Нерж.сталь AISI 304	1
16	Клеммная колодка	-	1
19	Нижний подшипник	-	1
20	Верхний подшипник	-	1
21	Регулировочное кольцо	Сталь С70	1
22	Стяжной анкерный болт М4	Нерж.сталь AISI 303	3
*** 23	Пусковой конденсатор	-	1
24	Заливочное отверстие G 1¼"	Нерж.сталь AISI 303	1
25	Сливное отверстие G 1¼"	Нерж.сталь AISI 303	1

№	Наименование	Материал	Кол-во
26	Уплотнительное кольцо Ø120,7×5,34	NBR	1
27	Уплотнительное кольцо Ø110,7×3,53	NBR	1
28	Уплотнительное кольцо Ø88,5×3,53	NBR	1
29	Уплотнительное кольцо Ø138×3,5	NBR	1
33	Распорное кольцо Ø14	Нерж.сталь AISI 304	1
34	Контргайка рабочего колеса M10×1,25	Нерж.сталь AISI 304	1
37	Внешний корпус насосного агрегата	Нерж.сталь AISI 304	1
46	Гнездо подшипника	Латунь	1
50	Опора	Нерж.сталь AISI 304	1
52	Герметичная клеммная коробка	Акриловый полимер PA66 стекловолокно	1
54	Силовой кабель	-	1
56	Уплотнительное кольцо Ø98,02×3,53	NBR	1
57	Болт	Нерж.сталь AISI 303	1
* 62	Камера ступени	Стекловолокно	1
68	Нижний распорный элемент	Стекловолокно	1
75	Шайба G ¼"	Нерж.сталь AISI 304	1
76	Шайба G ¼"	Нерж.сталь AISI 304	1
77	Уплотнительное кольцо	NBR	2
78	Уплотнительное кольцо	NBR	2
89	Шайба	Нерж.сталь AISI 304	1
91	Шайба	Нерж.сталь AISI 304	1
96	Уплотнительное кольцо Ø13,1×2,62	NBR	3
97	Ввод силового кабеля Ø16,5×20	NBR	1
100	Стопорный винт	Нерж.сталь AISI 303	1
101	Распорное кольцо Ø15	Нерж.сталь AISI 420	1
107	Стопорное кольцо Ø119×1,2	Нерж.сталь AISI 304	1
118	Верхний распорный элемент	Латунь	1
119	Фланец	Нерж.сталь AISI 304	1
124	Уплотнительное кольцо Ø25,8×3,53	NBR	1
126	Уплотнительное кольцо Ø82,14×3,53	NBR	1
127	Проходной канал силового кабеля	Нерж.сталь AISI 304	1
200	Болт	Нерж.сталь	3
204	Болт	Нерж.сталь	3
207	Болт	Нерж.сталь	4
232	Шайба	Нерж.сталь	4
233	Шайба Ø8,5×20×2	Нерж.сталь	4
245	Уплотнительное кольцо Ø8×3	NBR	4

* Количество обозначенных узлов зависит от модели насоса (см. ниже табл. «Количество рабочих колес и других узлов по типоразмерам»)

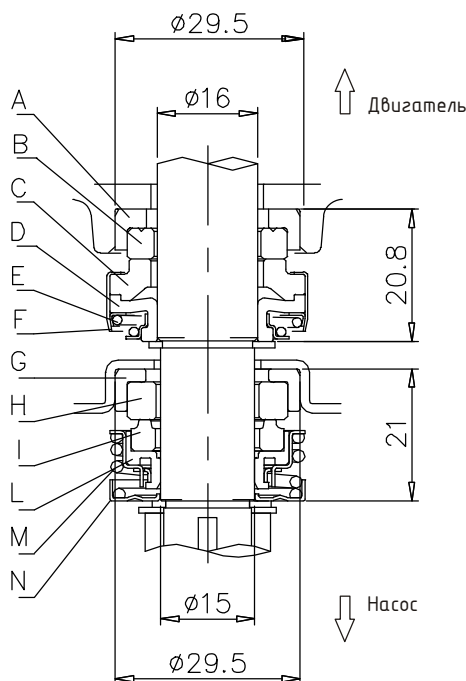
** Более полную информацию по торцевым уплотнениям для серии MODUL см. на стр.4

*** Действительно только для однофазных моделей 220 В

Количество рабочих колес и других узлов по типоразмерам

Типоразмер	Количество на один насос		
	Поз.7 «Рабочее колесо»	Поз.9 «Диффузор»	Поз.62 «Камера ступени»
MODUL 40/06	4	3	4
MODUL 40/07	5	4	5
MODUL 40/09	6	5	6
MODUL 40/11	7	6	7
MODUL 80/09	4	3	4
MODUL 80/11	5	4	5
MODUL 80/15	6	5	6

Торцевое уплотнение



Литерное обозначение на схеме	Наименование	Материалы
A	Посадочное гнездо (двигатель)	NBR
B	Стационарное контркольцо	Керамика
C	Вращающееся кольцо	Углерод
D	Эластомер вращающегося кольца	NBR
E	Цилиндрическая винтовая пружина	AISI 304
F	Защита уплотнения	AISI 304
G	Посадочное гнездо (насос)	NBR
H	Стационарное контркольцо	Керамика
I	Вращающееся кольцо	Углерод
L	Эластомер вращающегося кольца	NBR
M	Цилиндрическая винтовая пружина	AISI 304
N	Защита уплотнения	AISI 304

Рабочие характеристики однофазных двигателей 220 В

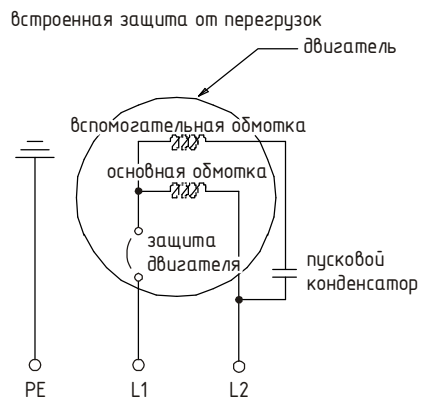
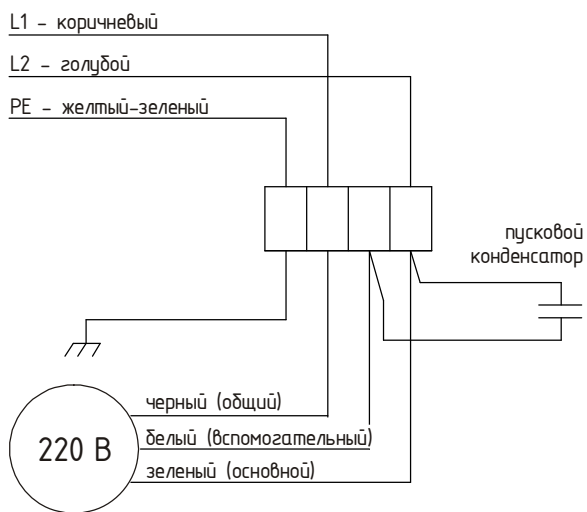
Насос	Номинальная мощность, кВт	Пусковой конденсатор		Входная мощность, кВт	Номинальный ток при полной нагрузке, А	Пусковой ток, А
		µF	Vc			
MODUL 40/04M	0,45	16	450	1	4,3	16
MODUL 40/06M	0,6	16	450	1	4,3	16
MODUL 40/07M	0,75	20	450	1,25	5,7	20
MODUL 40/09M	0,9	20	450	1,42	6,8	23
MODUL 40/11M	1,1	31,5	450	1,6	7,3	25
MODUL 80/09M	0,9	20	450	1,33	6,4	23
MODUL 80/11M	1,1	31,5	450	1,62	7,5	25

Рабочие характеристики трехфазных двигателей 380 В *

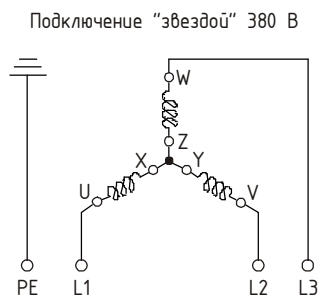
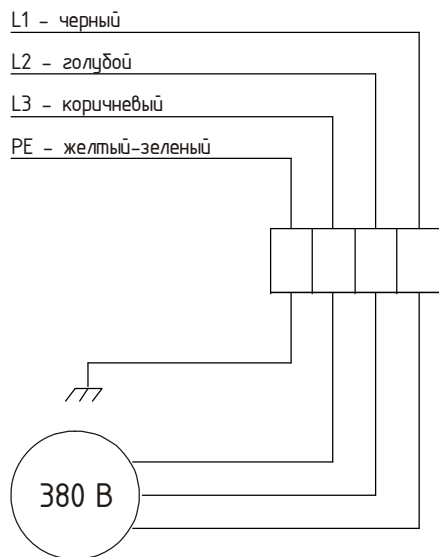
Насос	Номинальная мощность, кВт	Входная мощность, кВт	Номинальный ток при полной нагрузке, А	Пусковой ток, А
MODUL 40/04T	0,6	0,95	1,9	10
MODUL 40/06T	0,6	0,95	1,9	10
MODUL 40/07T	0,75	1,18	2,2	12
MODUL 40/09T	0,9	1,33	2,4	14
MODUL 40/11T	1,1	1,55	3	16,5
MODUL 80/09T	0,9	1,22	2,3	14
MODUL 80/11T	1,1	1,52	3,1	16,5
MODUL 80/15T	1,5	1,9	3,5	16,5

* Для трехфазных двигателей насосов MODUL подключение осуществляется «Звездой»
См. раздел «Электрические подключения» на стр.6

Электрические подключения Однофазные модели 220 В

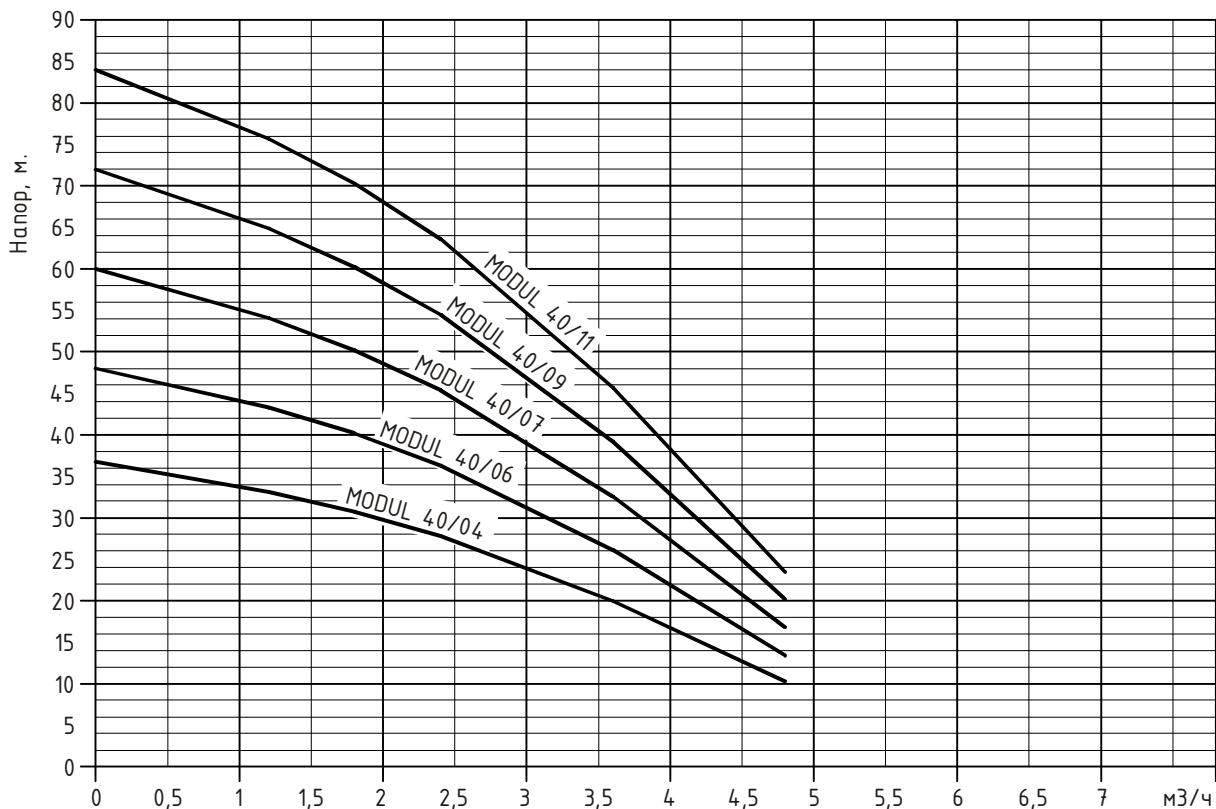


Трехфазные модели 380 В



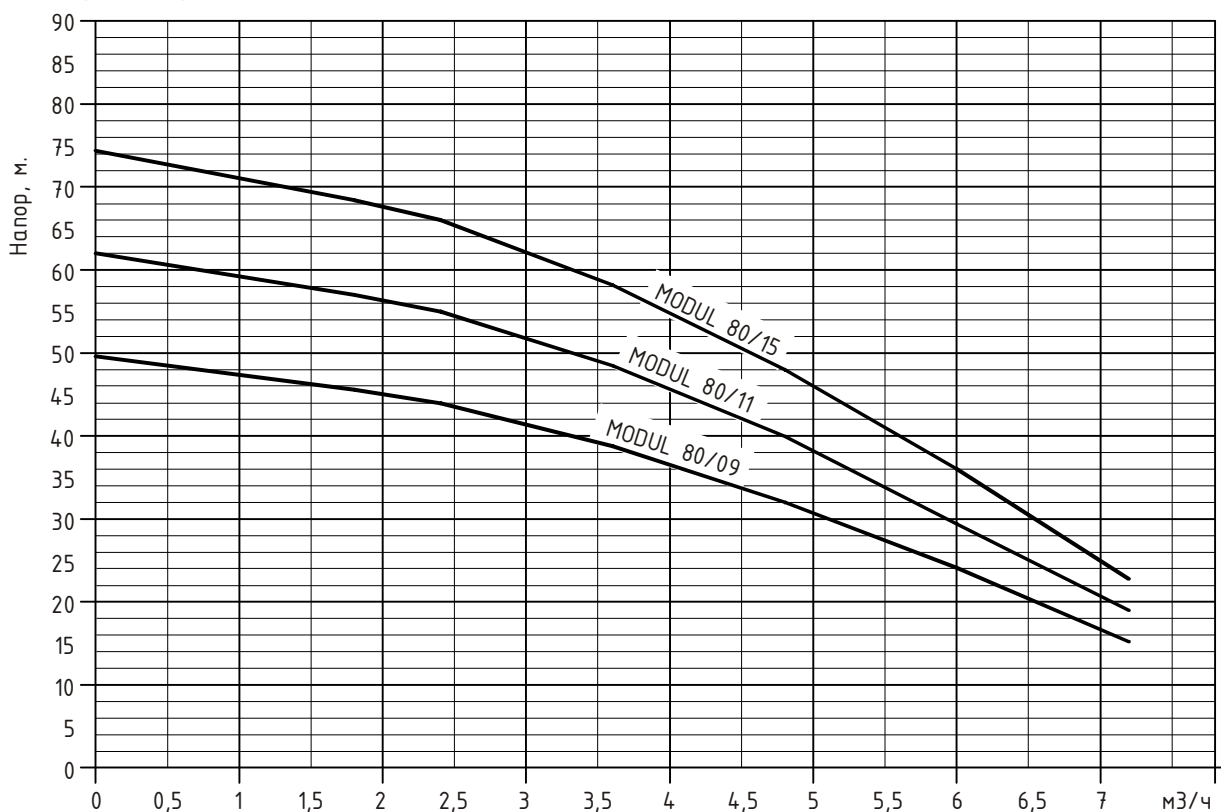
Кривые гидравлических характеристик Типоразмер MODUL 40

2950 об/мин 50 Гц



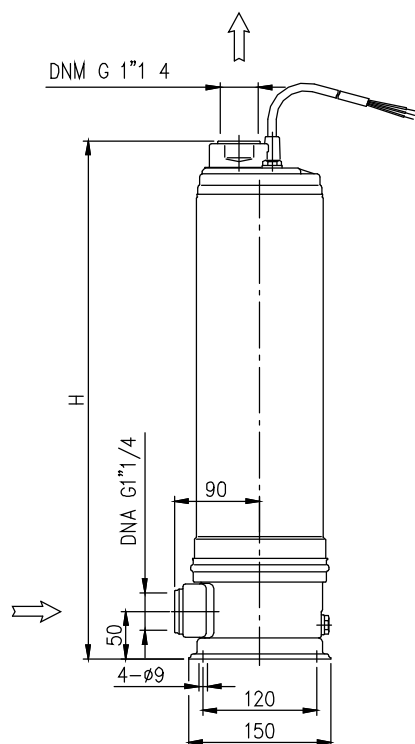
Типоразмер MODUL 80

2950 об/мин 50 Гц



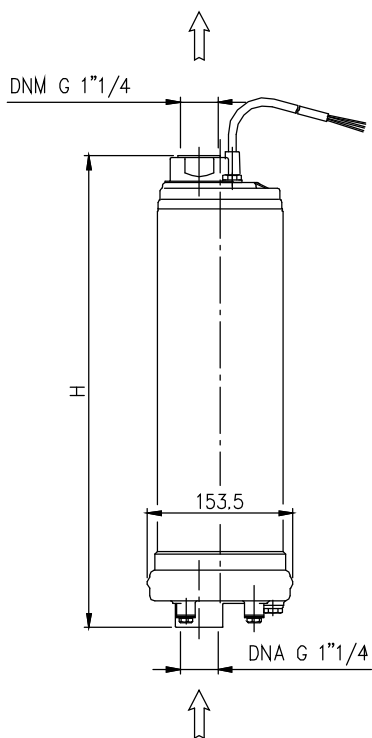
Габариты и Вес

Радиально-осевая модификация



Насос		H, мм.	Вес, кг.	
220 В	380 В		220 В	380 В
MODUL 40/04M	MODUL 40/04T	530	13,0	-
MODUL 40/06M	MODUL 40/06T	547	13,4	13,0
MODUL 40/07M	MODUL 40/07T	573	14,4	14,0
MODUL 40/09M	MODUL 40/09T	624	14,8	14,4
MODUL 40/11M	MODUL 40/11T	650	16,4	16,0
MODUL 80/09M	MODUL 80/09T	573	14,8	14,4
MODUL 80/11M	MODUL 80/11T	598	16,1	15,7
-	MODUL 80/15T	624	-	17,2

Модификация «в линию»



Насос	H, мм.	Вес, кг.
220 В		
MODUL 40/04M –INLINE	468	13,0
MODUL 40/06M –INLINE	501	13,4
MODUL 40/07M –INLINE	527	14,4
MODUL 40/09M –INLINE	578	14,8
MODUL 40/11M –INLINE	604	16,4
MODUL 80/09M –INLINE	527	14,8
MODUL 80/11M –INLINE	552	16,1

Чтение названия насоса

MODUL 80/11M -INLINE 5

Название серии
компактных напорных
модулей

Типоразмер (обусловлен
номинальной подачей, л/мин)

Номинальная мощность, кВт×10

[Т] = трехфазный двигатель 380 В
[М] = однофазный двигатель 220 В

[Пусто] = радиально-осевая модификация
[INLINE] = модификация "в линию"

Длина силового кабеля
входящего в комплект поставки:
[5] = 5 метров
[10] = 10 метров
[20] = 20 метров

