Погружные Дренажные Насосы для Грязной воды

Серия DOC

LOWARA

Насосы DOC являются универсальными коррозионно-устойчивыми и компактными электрическими насосами. Модели комплектуются двигателями от 0,3 до 0,7 кВт. Насос марки DOC 7VX комплектуется вихревым рабочим колесом типа Vortex.

Насосы этой серии очень хорошо зарекомендовали себя на территории Украины.

Невысокая стоимость , а также комбинация деталей из нержавеющей стали и технополимера, выгодно отличают насосы данной серии среди аналогичных насосов, представленных в Украине.

Постоянное наличие на складе в Украине всех моделей серии DOC, в том числе со специальными трубчатыми магнитными поплавками для узких приямков.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Откачивание воды из дренажных колодцев, находящихся под прачечными, душевыми комнатами, моечными помещениями.
- Подача дождевой воды на полив сада или лужаек.
- Откачивание воды из затопленных подвальных помещений, гаражей и автостоянок.
- Откачивание воды из водоемов, открытых резервуаров и бассейнов.
- Использование в составе небольших фонтанов.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Макс. температура жидкости - 40 ^{0}C (при частичном погружении).
- Сухой электродвигатель (с рубашкой)
- Максим. глубина погружения - 5 м.
- Класс изоляции - B.
- DOC 3: подача - до 145 л/мин, напор - до 7 м., размер взвешенных частиц в перекачиваемой жидкости - до 10 мм. Только с двигателем 1x230 В.
- DOC 7: подача - до 230 л/мин, напор - до 11 м., размер взвешенных частиц в перекачиваемой жидкости - до 10 мм.
- DOC 7VX: подача - до 180 л/мин, напор - до 7 м., размер взвешенных частиц в перекачиваемой жидкости - до 20 мм.
- По требованию поставляется всасывающее устройство, совместимое с насосами DOC 3 и DOC 7 и позволяющее откачивать воду с залитого пола вплоть до 3-х мм. от поверхности пола.
- Типы электродвигателей:
  - ОДНОФАЗНЫЙ 220-240 В, 50 Гц, 2-х полюсный (2850 об/мин). Поставляется с поплавковым выключателем и встроенной тепловой защитой двигателя.
  - ТРЕХФАЗНЫЙ 3x380-415 В, 50 Гц, 2-х полюсный (2850 об/мин). Модель без поплавка (с приставкой «SG») - по запросу.
- Однофазные модели включают:
  - Поплавковый выключатель или магнитный вертикальный поплавок (версия «GT») для узких приямков.
  - Конденсатор, встроенный в насос.
  - Тепловой переключатель, отключающий питание насоса в случае его перегрева.
  - 10 м. питающего кабеля с евровилкой (5 м.- по запросу).

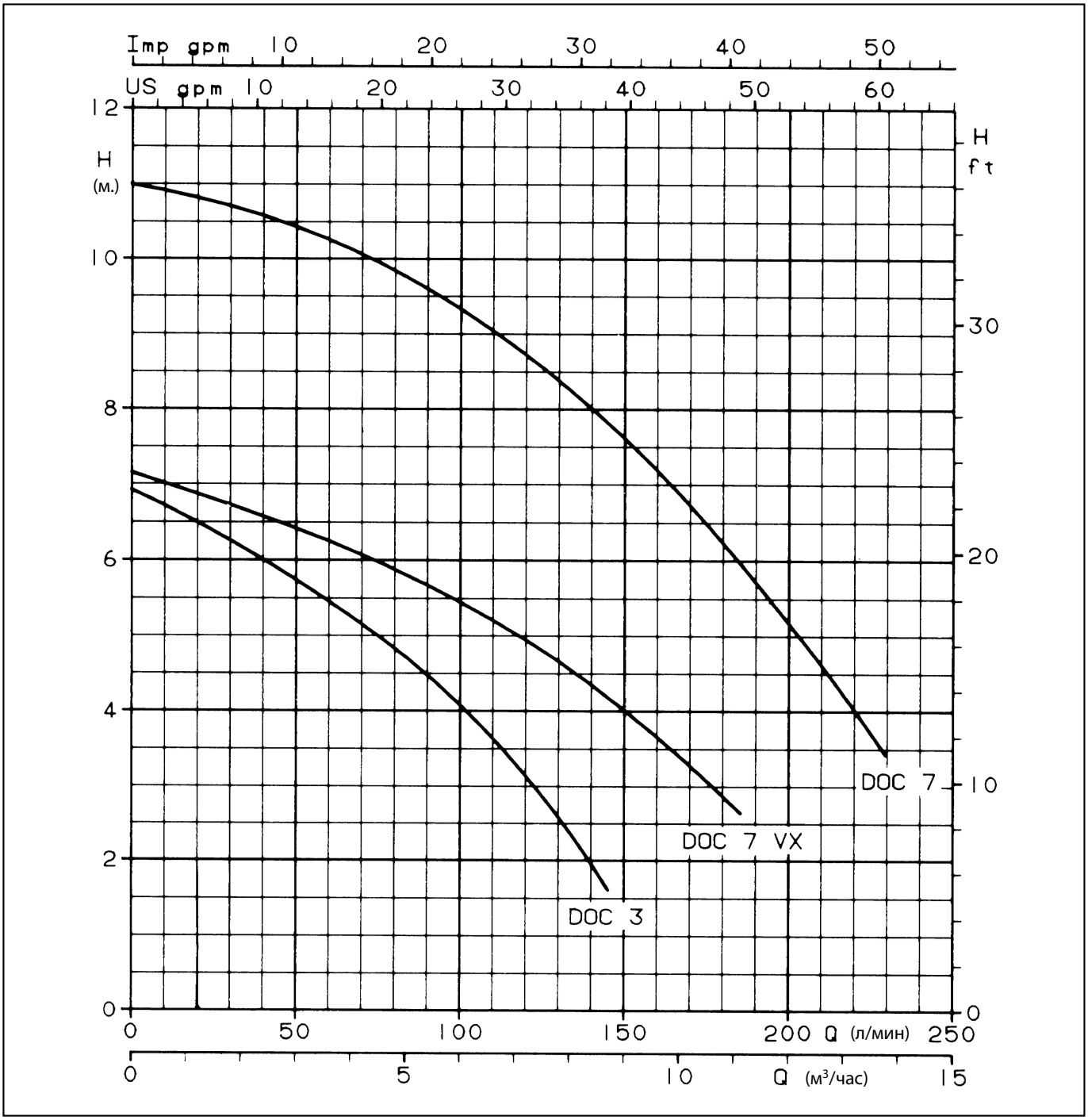
Тройная система уплотнений.

Электродвигатель защищен тремя кромочными уплотнениями. Для того, чтобы избежать повреждения кромочных уплотнений, и снижения их эффективности предусмотрена противолопастная защита рабочего колеса, удаляющая твердые частицы от уплотнения , вместе с двойным лабиринтом и кольцом V-ring на валу.

ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ

УЗЕЛ НАСОСА	МАТЕРИАЛ
Корпус насоса Всасывающая полость Верхняя опора Рабочее колесо Рукоятка	НОРИЛ (технополимер)
Нижняя крышка Болты и хомуты Напорный патрубок Внешняя рубашка двигателя	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (AISI 304 - DIN 1.4301)
Вал	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (AISI 316 - DIN 1.4405)
Уплотнители	Нитрильный каучук (NBR)

Серия DOC
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, 2850 об/мин, 50 Гц

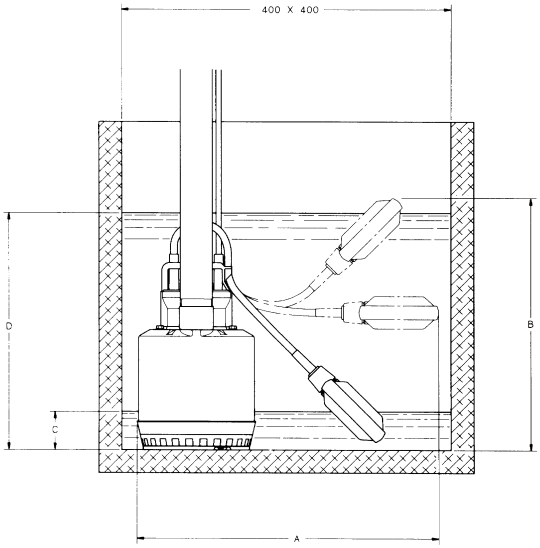


МАРКА НАСОСА Однофазный 220 В 50 Гц	Трехфазный 220-240/ 380-415 В 50 Гц	кВт	л.с.	ПОДВОДИМАЯ МОЩНОСТЬ ОДНО-фазный	3-х фазный	КОНДЕНСАТОР µF	В	Номинальный ТОК (А) 1-но фазный 220 В	3-х фазный 380-415 В	Q = РАСХОД л/мин.	25	50	75	100	125	150	175	200	225
										м³/час	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5
										H = НАПОР в метрах водяного столба									
DOC 3	–	0,25	0,33	0,31	–	6	450	1,5	–		6,3	5,7	5	4,1	2,8	–	–	–	–
DOC 7	DOC 7T	0,55	0,75	0,78	0,7	16	450	3,7	1,4		10,7	10,4	9,9	9,3	8,5	7,6	6,5	5,3	3,7
DOC 7VX	DOC 7VXT	0,55	0,75	0,7	0,65	16	450	3,4	1,3		6,8	6,4	6	5,4	4,8	4	3	–	–

ПРИМЕЧАНИЕ: однофазные модификации без поплавка обозначаются приставкой "SG".
Модели с вертикальным магнитным трубчатым поплавком обозначаются приставкой "GT".

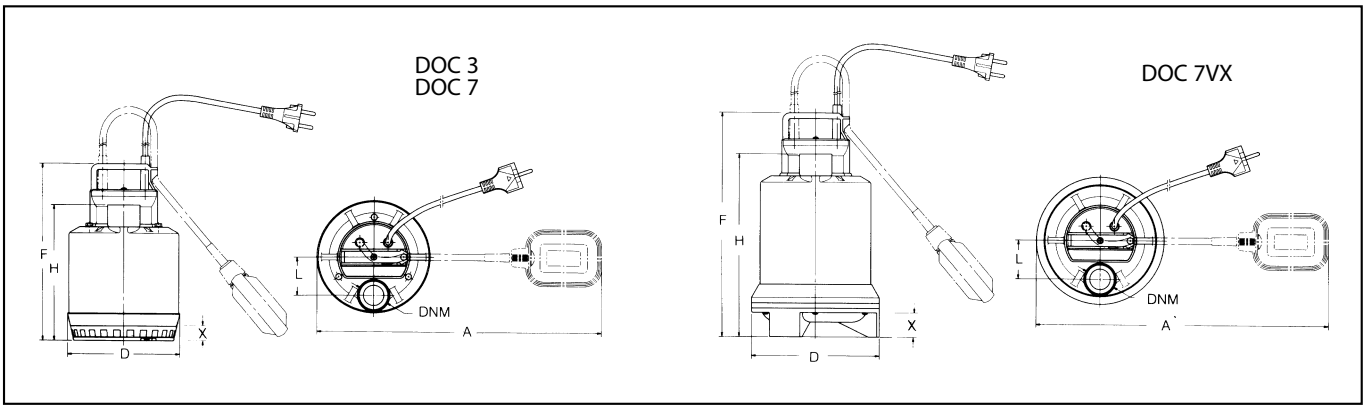
Характеристики согласно стандарта ISO 2548 для класса C насосов стандартной конструкции.
Характеристики действительны для жидкостей с плотностью ρ = 1.0 кг/дм³ и кинематической вязкостью Y = 1 мм²/сек.

ДИАГРАММА МОНТАЖА



ЭЛЕКТРОНАСОС МАРКА	РАЗМЕРЫ в (мм.)		МИНИМУМ УРОВЕНЬ ВОДЫ	МАКСИМУМ УРОВЕНЬ ВОДЫ
	A	B	C	D
DOC 3	390	330	50	310
DOC 7	390	370	90	350
DOC 7VX	390	395	115	375

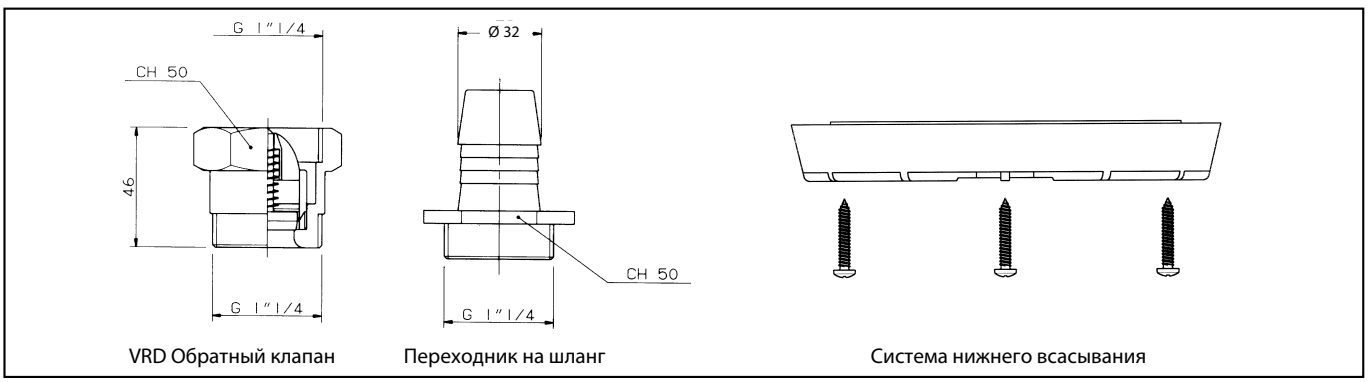
Серия **DOC**, РАЗМЕРЫ И ВЕС



ЭЛЕКТРОНАСОС МАРКА	РАЗМЕРЫ в (мм.)						DNM	ВЕС
	A	D	F	H	L	X		кг.
DOC 3	390	155	245	188	54	20	G 1"1/4	4
DOC 7	390	155	285	228	54	20	G 1"1/4	6
DOC 7VX	390	175	310	252	54	50	G 1"1/4	6

X = Минимальный уровень откачивания жидкости, 3 мм. - для насосов DOC 3 и DOC 7 со специальным всасывающим устройством (смотреть раздел принадлежностей).

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (в комплект поставки не входят, заказываются отдельной позицией)



VRD Обратный клапан

Переходник на шланг

Система нижнего всасывания

КОНСТРУКЦИЯ НАСОСА И ДЕТАЛИРОВКА

1 - Верхняя часть насоса с рукояткой

Изготовлена из усиленного стеклотекстолитом материала Noryl, где размещены конденсатор и клеммы.

2 - Контрольное отверстие

Герметичность уплотнений двигателя проверяется посредством закачки сжатого воздуха (0.5 бар).

3 - Поплавковый выключатель уровня

В соответствии с европейскими стандартами.

4 - Кабельный ввод

Кабель поплавка может быть закреплен к рукоятке насоса с разной длиной, для запуска насоса при нужном уровне жидкости.

5 - 1¹/₄" напорный патрубок насоса

6 - HO5RN-F марка силового питающего кабеля

(Версия с кабелем длиной 10 метров HO5RN-F доступна по запросу).

7 - Корпус двигателя с верхним опорным подшипником

Нерж. сталь AISI 304, цельная конструкция без сварных швов. Перекачиваемая жидкость циркулирует вокруг двигателя, обеспечивая оптимальное охлаждение.

8 - Конденсатор

9 - Двигатель сухой конструкции

Класс изоляции F и встроенное устройство тепловой защиты (для однофазных вариантов).

10 - Внешняя рубашка охлаждения двигателя

Нерж. сталь AISI 304, цельная конструкция без сварных швов.

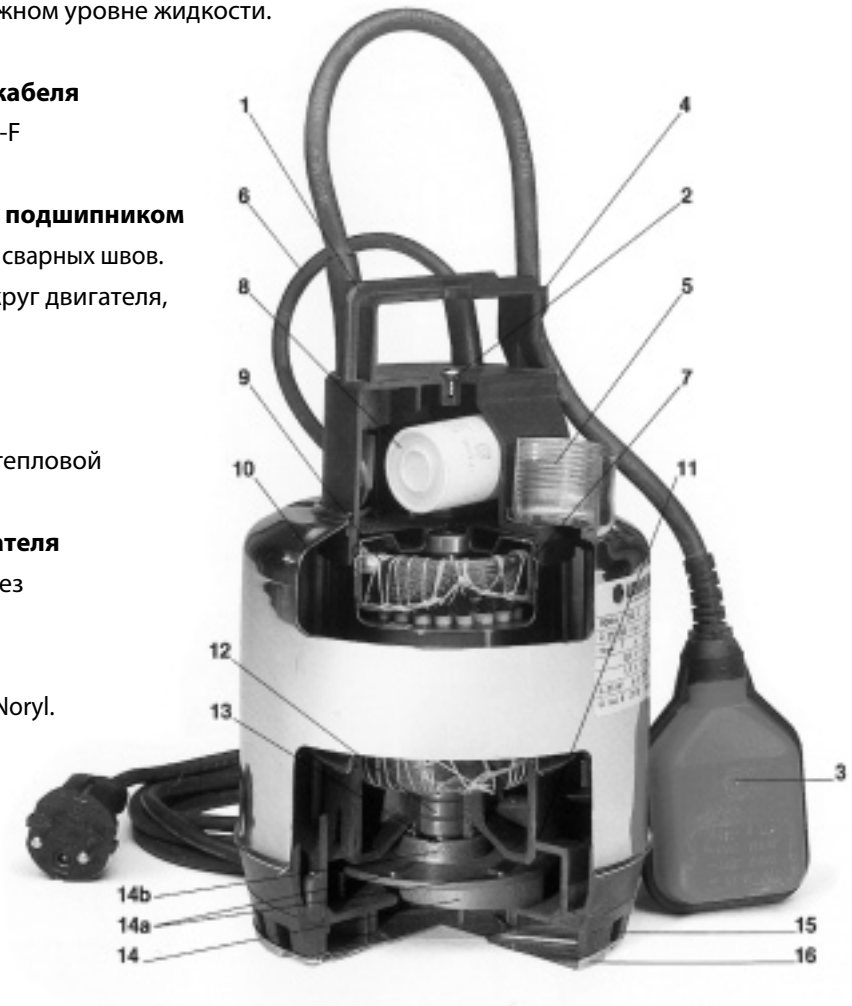
11 - Корпус насоса

Из усиленного стеклотекстолитом материала Noryl.

12 - Тройное манжетное уплотнение

13 - Вал

AISI 416 нержавеющая сталь.



14 - Рабочее колесо

Открытое центробежного типа, из усиленного стеклотекстолитом материала Noryl. Контрлопасти с тыльной стороны рабочего колеса (14a) за счет центробежной силы отбрасывают твердые включения и вместе с кольцом (14b) защищают уплотнение от износа абразивными частицами.

15 - Всасывающая часть насоса

Изготовлена из армированного стекловолокном материала Noryl. Препятствует всасыванию частиц более 10 мм в диаметре (20 мм для DOC 7VX). Возможен заказ всасывающего экрана (забор воды с уровня приямка от 3 мм).

16 - Нижняя крышка

• Все прокладки - изготовлены из нитрильного каучука (NBR).

• Винты и стяжки из нержавеющей стали AISI 304.

Погружные Дренажные Электронасосы Для грязных вод

Серия DIWA

LOWARA

Погружные насосы для загрязненных вод, выполнены полностью из нержавеющей стали AISI 304. Напор возможен до 20 метров, подача до 25,5 м^3/час.
Четыре базовые модели имеют номинальную мощность от 0,55 кВт до 1,5 кВт.
Уплотнительная система **DRIVELUB SEAL SYSTEM.**
Диффузионная пластина из нержавеющей стали покрыта полиуретаном для максимального сопротивления абразиву.

- Типы электродвигателей:
  - ОДНОФАЗНЫЙ 220-240 В, 50 Гц, 2-х полюсный (2850 об/мин). Поставляется с поплавковым выключателем и встроенной тепловой защитой двигателя.
  - ТРЕХФАЗНЫЙ 3х380-415 В, 50 Гц, 2-х полюсный (2850 об/мин).
- Мощность двигателя:
  - от 0,55 до 1,1 кВт -- для одно-фазных моделей.
  - от 0,55 до 1,5 кВт -- для трех-фазных моделей.
- Модель без поплавка (с приставкой «SG») - по запросу.
- Однофазные модели включают:
  - Поплавковый выключатель или магнитный вертикальный поплавок (версия «GT») для узких приямков.
  - Конденсатор, встроенный в насос (кроме модели DIWA 11, где конденсатор выносной, в коробке пускового устройства, расположенной на кабеле).
  - Тепловой переключатель, отключающий питание насоса в случае его перегрева.
  - 10 м. питающего кабеля с евровилкой.

Материал всех деталей - нержавеющая сталь, что выделяет насосы данной серии среди аналогичных насосов, представленных в Украине, по надежности и качеству, даже при перекачивании жидкости с небольшим содержанием абразивных частиц.

Постоянное наличие на складе в Украине однофазных моделей со встроенными поплавковыми выключателями.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Осушение подвалов, гаражей, площадок и резервуаров.
- Дренаж строительных площадок.
- Забор жидкости из цистерн и бочек.
- Полив лужаек и сада, фонтаны.
- Откачивание ливневых вод (после полива, ливней, а также от различных устройств).
- Откачивание хозяйственно-бытовой воды из стиральных и посудомоечных машин, душевых.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Макс. температура воды: 50 ^{0}C
- Открытое рабочее колесо.
- Миним. уровень откачивания жидкости насосом от пола: 25 мм.
- Размер содержащихся в жидкости твердых частиц: до 8 мм.
- Максимальная глубина погружения: 7 метров.
- Кабель длиной 10 м. в комплекте из неопрена марки HO7RN-F.
- Сухой двигатель (класс изоляции F) охлаждение перекачиваемой средой.

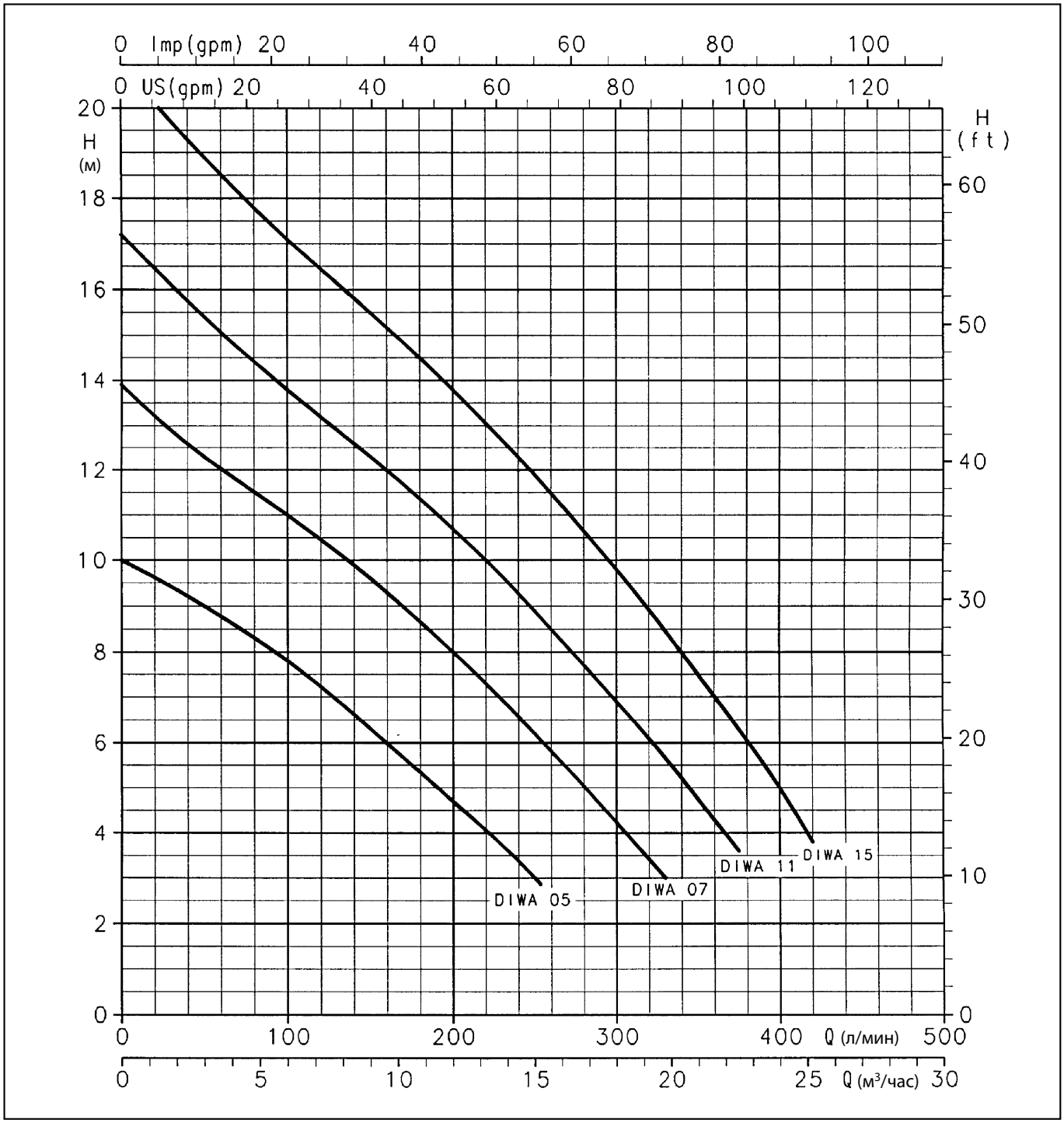
Автосмазка уплотнений вала - система DRIVELUB.

- Электродвигатель защищен сдвоенной системой уплотнений с масляной камерой. Конусное кольцо и механическое уплотнение вала из карбида кремния (очень износостойкое к истиранию абразивом), так же как манжетное уплотнение, которое непрерывно смазывается DRIVELUB системой, создают эффективную защиту от попадания воды в двигатель.

ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ

ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
Корпус насоса Корпус электродвигателя Напорный штуцер Рабочее колесо Вал Всасывающая полость Болты и гайки	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (AISI 304 - DIN 1.4301)
Диффузионная пластина	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (AISI 304 - DIN 1.4301) покрытая полиуретаном
Нижнее механическое уплотнение Кромочное уплотнение	КАРБИД КРЕМНИЯ / КАРБИД КРЕМНИЯ
Прокладки	НИТРИЛЬНЫЙ КАУЧУК (NBR)
Рукоятка	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (AISI 304 - DIN 1.4301) покрытая ПОЛИУРЕТАНОМ

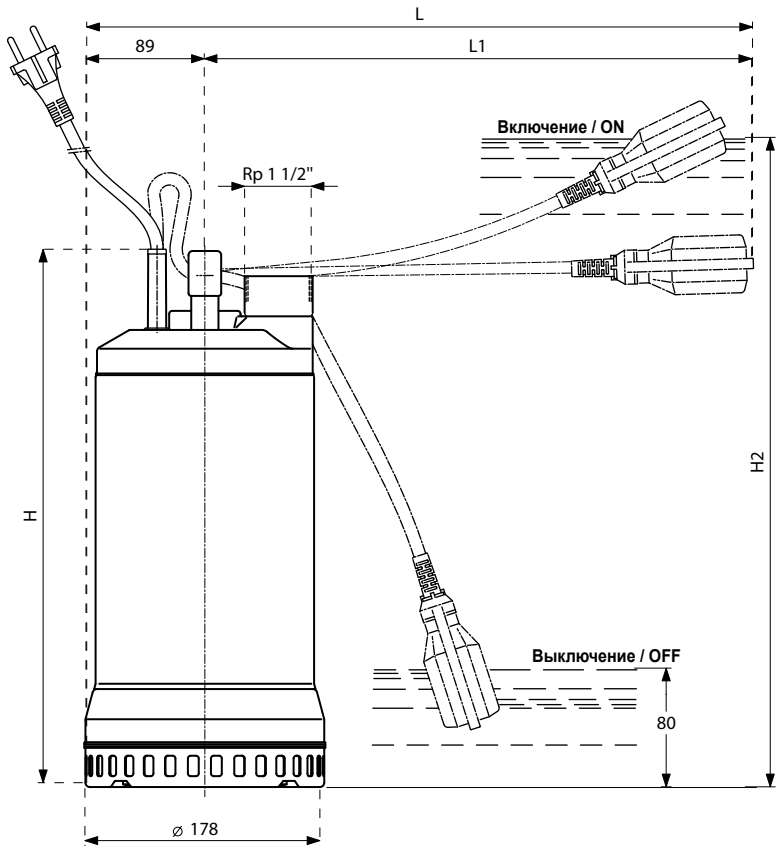
Серия DIWA
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ при 2850 об/мин, 50 Гц



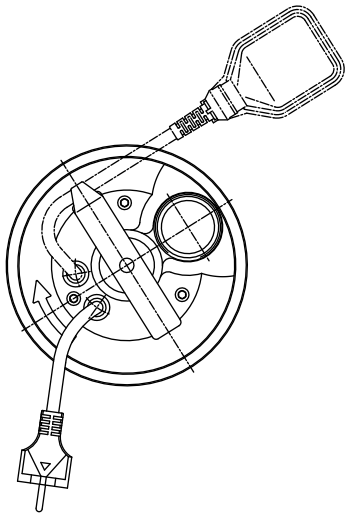
Марка насоса ОДНО-ФАЗНЫЙ 220-240 В 50 Гц	Марка насоса ТРЕХ-ФАЗНЫЙ 380-415 В 50 Гц	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ P_2 кВт	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ P_2 л.с.	МОЩНОСТЬ на ВВОДЕ (P_1) ОДНО-ФАЗНЫЙ 220-240 В	МОЩНОСТЬ на ВВОДЕ (P_1) ТРЕХ-ФАЗНЫЙ 380-415 В	КОНДЕНСАТОР µF	КОНДЕНСАТОР В	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК $I_{ном}$ (A) ОДНО-ФАЗНЫЙ 220-240 В	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК $I_{ном}$ (A) ТРЕХ-ФАЗНЫЙ 380-415 В	Q = РАСХОД ЖИДКОСТИ л/мин	0	50	100	150	200	250	300	350	400	420
										м³/час	0	3	6	9	12	15	18	21	24	25,2
										H = ВЫСОТА ПОДЪЕМА (НАПОР) В МЕТРАХ ВОДЯНОГО СТОЛБА										
DIWA 05	DIWA 05T	0,55	0,75	0,77	0,75	16	450	3,4	1,35		10	9	7,8	6,3	4,7	3				
DIWA 07	DIWA 07T	0,75	0,55	1,15	1,12	22	450	5,1	2,1		13,9		11	9,6	8	6,2	4,1			
DIWA 11	DIWA 11T	1,1	1,5	1,52	1,42	30	450	6,7	2,6		17		13,8	12,3	10,7	8,9	6,9	4,7		
	DIWA 15T	1,5	2		2,1				3,7		21		17,1	15,5	13,8	11,9	9,8	7,5	5	3,8

Показатели согласно нормам ISO 2548 для серийно производимых насосов класса C.

Серия DIWA. РАЗМЕРЫ И ВЕС.

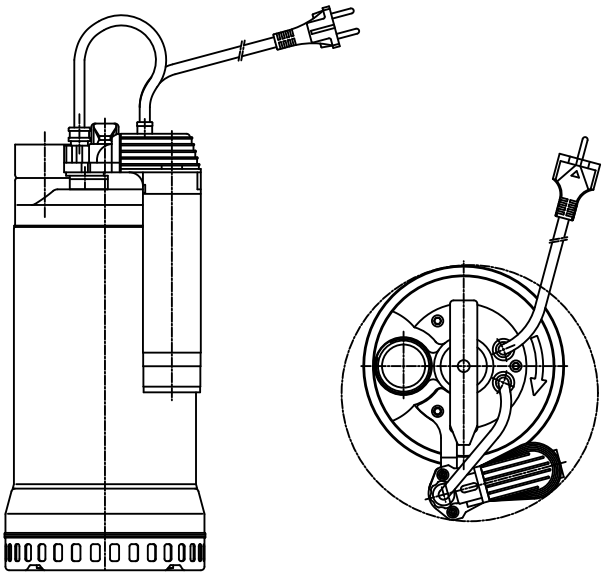


МАРКА насоса	РАЗМЕРЫ в мм.				ВЕС
	H	H1	L	L1	кг.
DIWA 05	343	425	459	370	12
DIWA 05T	343	–	–	–	11
DIWA 07T	358	–	–	–	13
DIWA 07	378	470	504	415	14,3
DIWA 11T	378	–	–	–	15
DIWA 11	398	495	524	435	17
DIWA 15T	398	–	–	–	16,5



DIWA

Модель с трубчатым магнитным поплавком точного срабатывания для узких приямков.



модель : DIWA 05 GT
DIWA 07 GT
DIWA 11 GT
DIWA 15 GT

КОНСТРУКЦИЯ НАСОСА И ДЕТАЛИРОВКА

1 **Рукоятка.**
Изготовлена из нержавеющей стали AISI 304 – DIN 1.4301 и покрытая полиуретаном.

2 **Отверстие для фиксации кабеля поплавка.**
С помощью фиксации кабеля поплавка можно отрегулировать длину кабеля от самого поплавка до рукоятки, что соответствует уровню вкл./выкл. насоса.

3 **Поплавковый выключатель.**
Изготовлен в соответствии с Европейскими стандартами.

4 **Питающий (силовой) кабель.**
Марка кабеля HO7RN-F .

5 **Двигатель.**
«Сухой» конструкции, класс изоляции F .

6 **Рубашка охлаждения.**
Из нержавеющей стали AISI 304 – DIN 1.4301.

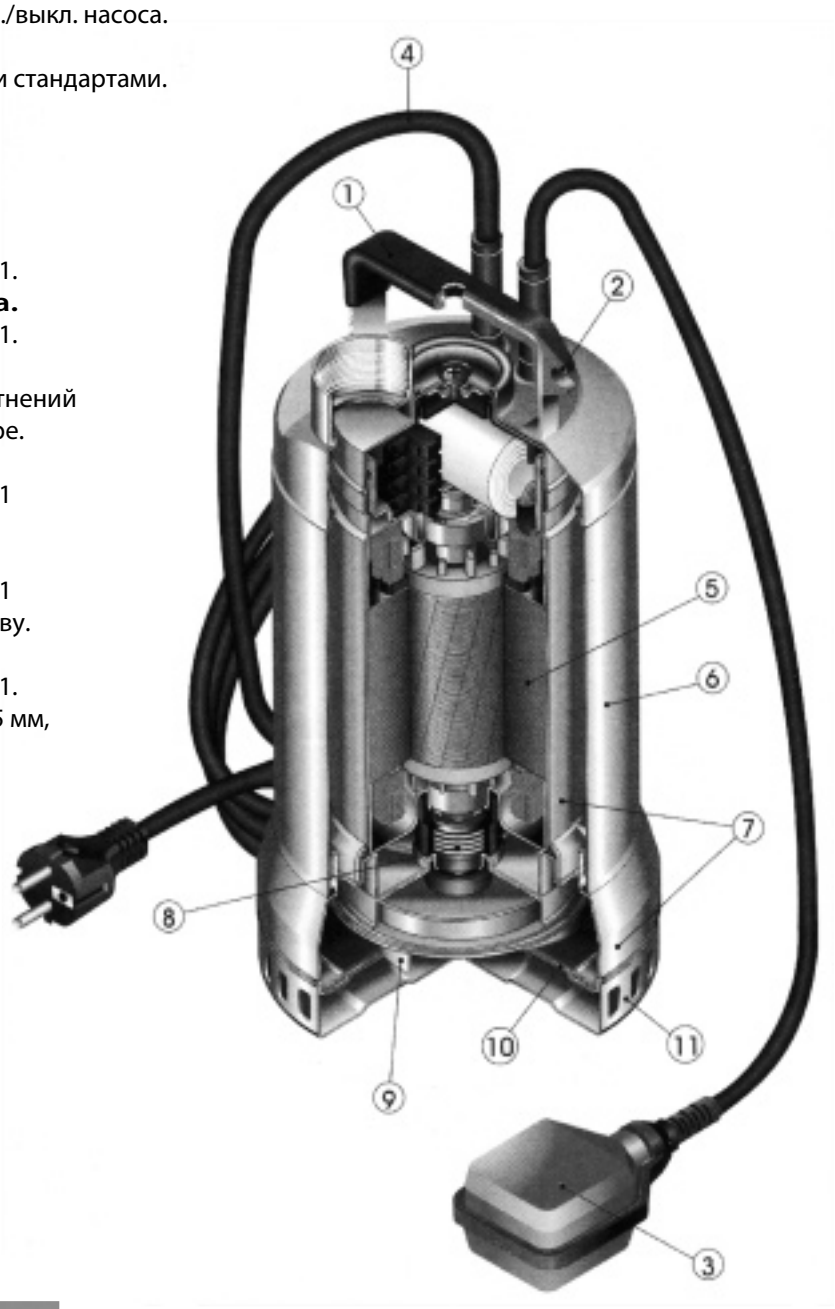
7 **Корпус двигателя и корпус насоса.**
Из нержавеющей стали AISI 304 – DIN 1.4301.

8 **Система уплотнения вала.**
Lowara – DRIVELUB система торцевых уплотнений (сдвоенная конструкция) в масляной камере.

9 **Рабочее колесо.**
Из нержавеющей стали AISI 304 – DIN 1.4301 открытого типа.

10 **Диффузионная пластина.**
Из нержавеющей стали AISI 304 – DIN 1.4301 покрытая полиуретаном, стойким к абразиву.

11 **Фильтрующая крышка.**
Из нержавеющей стали AISI 304 – DIN 1.4301. Минимал. уровень срабатывания насоса 25 мм, свободный проход частиц до 8 мм.



Научно-исследовательские лаборатории компании Lowara S.p.A. используют специальный нестандартный метод для обнаружения износа рабочих поверхностей насосов при перекачивании жидкостей, содержащих абразивные включения. После тестирования свыше 100 рабочих часов, насосы с традиционными покрытиями характеризовались высокой степенью износа. Насосы DIWA, благодаря покрытию нового типа, не содержали признаков истирания или выработки деталей. Рабочие параметры насосов и состояние узлов оказались неизменными в течение периода, равного приблизительно 5 срокам эксплуатации насосов с традиционными покрытиями.