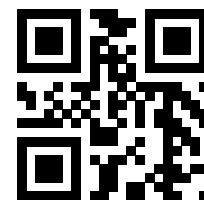


Технические характеристики

90013727_2.0



Concertor™

N, DP, XPC

Содержание

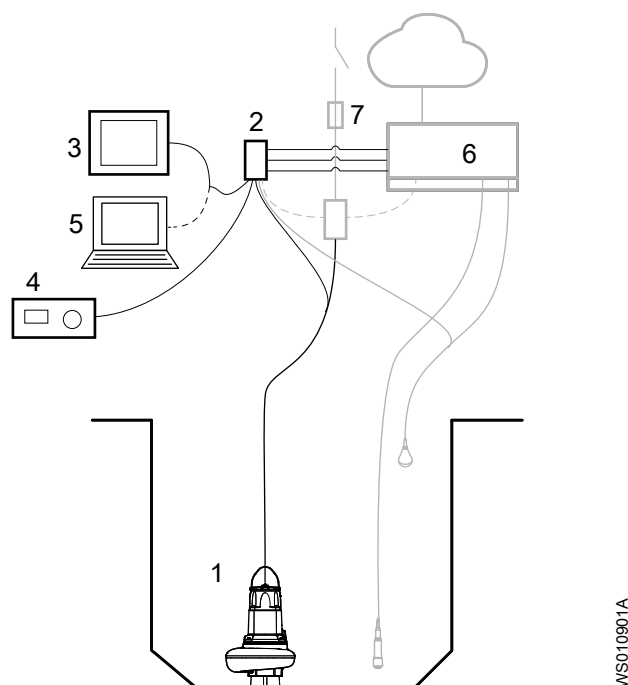
1 Описание системы.....	3
1.1 Обзор системы.....	3
1.1.1 Concertor™ N.....	3
1.1.2 Concertor™ DP.....	4
1.1.3 Concertor™ XPC.....	5
2 Описание изделия.....	8
2.1 N-насос.....	8
2.1.1 Конструкция насоса.....	8
2.1.2 Кабели.....	13
2.1.3 Датчики.....	13
2.1.4 Опции.....	13
2.1.5 Принадлежности.....	13
2.2 FPG 414, APP 411.....	13
2.2.1 Конструкция изделия.....	13
2.2.2 Сертификаты.....	14
2.2.3 Части.....	14
2.3 FOP 402.....	14
2.3.1 Конструкция изделия.....	14
2.3.2 Сертификаты.....	14
2.3.3 Части.....	15
2.4 FOP 315.....	15
2.4.1 Конструкция изделия.....	15
2.4.2 Сертификаты.....	15
2.4.3 Части.....	16
2.4.4 Табличка технических данных.....	16
3 Техническое руководство.....	18
3.1 N-насос.....	18
3.1.1 Технические данные двигателя.....	18
3.1.2 Ограничения применения.....	18
3.1.3 Материалы.....	18
3.1.4 Обработка поверхности.....	19
3.2 FPG 414, APP 411.....	20
3.2.1 Размеры.....	20
3.2.2 Требования к условиям эксплуатации.....	20
3.2.3 Класс защиты.....	20
3.2.4 Электрические характеристики.....	20
3.2.5 Клеммы.....	21
3.3 FOP 402.....	22
3.3.1 Размеры.....	22
3.3.2 Требования к условиям эксплуатации.....	22
3.3.3 Класс защиты.....	23
3.3.4 Электрические характеристики.....	23
3.3.5 Данные дисплея.....	24
3.3.6 Клеммы.....	24
3.4 FOP 315.....	24
3.4.1 Размеры.....	24
3.4.2 Требования к условиям эксплуатации.....	25
3.4.3 Класс защиты.....	25
3.4.4 Электрические характеристики.....	25

3.4.5 Клеммы.....	26
4 Номинальные параметры и рабочие характеристики двигателя.....	27
4.1 Характеристики двигателя.....	27
4.2 Кривые рабочих характеристик.....	28
5 Размеры и вес.....	31
5.1 Чертежи.....	31

- Всегда правильное направление вращения
- Ввод/вывод насоса
- Изменение конфигурации насоса, инструмент для обслуживания DST 001

1.1.2 Concertor™ DP

Части



№	Деталь	Название изделия	Описание
1	Насос	6020	Насос Concertor™ .
2	Шлюз	FPG 414	• Шлюз с встроенным веб-сервером. – Цифровой входной сигнал – Аналоговый входной сигнал – Modbus – Переключатель высокого уровня • Все аварийные сигналы отправляются на внешнюю систему управления. • Оператор изменяет настройки насоса при помощи шлюза. • Данные вносятся в журналы и сохраняются в шлюзе.
3	ЧМИ	FOP 402	HMI - альтернатива 1 • Сенсорный экран HMI используется для навигации и выбора пунктов меню. • HMI с сенсорным экраном подключается к веб-серверу, встроенному в шлюз.
4	ЧМИ	FOP 315	HMI - альтернатива 2 • Базовый интерфейс HMI с поворотным переключателем, который используется для навигации и выбора пунктов меню.
5	Компьютер	–	HMI - альтернатива 3 • Компьютер предоставляет доступ к тем же меню, что и в HMI с сенсорным экраном. • Компьютер подключается к веб-серверу, встроенному в шлюз.

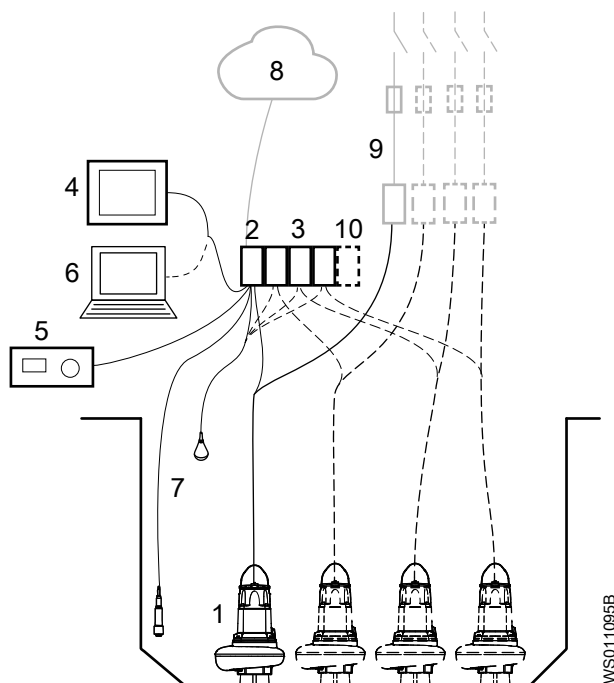
№	Деталь	Название изделия	Описание
6	Варианты подключения	–	• Контроллер/дистанционный телеметрический блок/ПЛК • Датчики уровня • Облачные службы
7	Подсоединение к питающей сети	–	Контакты, предохранители, реле

Функции

- Внешнее управление рабочим процессом для динамического изменения производительности насоса
- Обнаружение засорения насоса
- Очистка насоса
- плавный пуск;
- Плавный останов
- Поддержание постоянной мощности
- Всегда правильное направление вращения
- Защита от перегрузки
- Обновление программного обеспечения через USB-привод
- Резервное копирование и восстановление конфигурации шлюза через USB-привод
- RTU и TCP канала Modbus
- Мастер установки, запускаемый интерфейсом HMI или веб-сервером
- Сигналы тревоги насоса с приоритетом А или В, ввод/вывод
- Сигналы тревоги управления насоса и двигателя, HMI или Modbus
- Обработка сигналов тревоги
- Состояние и журнал сигналов тревоги
- Администрирование пользователя
- Общие тревоги

1.1.3 Concertor™ XPC

Части



№	Деталь	Название изделия	Описание
1	Насос	6020	Насос Concertor™.
2	Контроллер	APP 411	- Контроллер запускает и останавливает насос в зависимости от сигналов, поступающих, например, от датчиков уровня и реле верхнего уровня. - Оператор изменяет параметры насоса на локальном дисплее или в системе SCADA по протоколу канала Modbus. - Данные вносятся в журналы и сохраняются в контроллере. - Все сигналы тревоги доступны в локальном HMI и Modbus. - Коммуникационные функции системы через системную плату.
3	Шлюз	FPG 414	Шлюз, управляемый APP 411. - Коммуникационные функции системы через системную плату. - Все сигналы тревоги и данные направляются в контроллер.
4	ЧМИ	FOP 402	HMI - альтернатива 1 - Сенсорный экран HMI используется для навигации и выбора пунктов меню. - HMI с сенсорным экраном подключается к веб-серверу, встроенному в контроллер.
5	ЧМИ	FOP 315	HMI - альтернатива 2 Базовый интерфейс HMI с поворотным переключателем, который используется для навигации и выбора пунктов меню.
6	Компьютер	–	HMI - альтернатива 3 - Компьютер предоставляет доступ к тем же меню, что и в HMI с сенсорным экраном. - Компьютер подключается к веб-серверу, встроенному в контроллер.
7	Датчики уровня	–	- Аналоговый датчик - Цифровой переключатель
8	Облачное подключение	–	Облачные службы
9	Подсоединение к питающей сети	–	Контакторы, предохранители, реле
10	Расширенный модуль ввода/вывода	FPG 414	Шлюз, используемый в качестве расширенного модуля ввода/вывода

Функции

Функции управления насосом

- Управление насосной станцией
- Мастер установки, запускаемый интерфейсом HMI или веб-сервером
- плавный пуск;
- Плавный останов
- Всегда правильное направление вращения
- Защита от перегрузки
- Управление вручную-откл.-автоматически на дисплее
- Чередование насосов

- Работа при высоком входном поступлении
- Минимизация потребления энергии
- Максимальная продолжительность цикла насоса
- Переливная защита
- Режим резервирования
- Запуск промывки трубопровода
- Работа в режиме обслуживания
- Рассчитанный расход
- Измеренный расход
- Расширенный ввод/вывод
- Внешнее управление
- Максимальное количество запущенных насосов

Функции очистки

- Обнаружение засорения насоса
- Очистка насоса
- Очистка отстойника, с чувствительностью всасывания
- Очистка трубопровода
- Минимизация слоя смазки

Функции сигнализации и информирования

- Обработка сигналов тревоги
- Общий сигнал тревоги с отображением уровня приоритета А и В, светодиод и цифровой вывод
- Отображение отдельных сигналов тревоги, HMI или Modbus
- Информация о состоянии и журнал сигналов тревоги
- Сигналы тревоги для станции и насоса
- Обновление программного обеспечения через USB-привод
- Резервное копирование и восстановление конфигурации шлюза и контроллера через USB-привод
- RTU и TCP канала Modbus
- Коммуникационные функции системной платы
- Сигнал перелива и статистика
- Администрирование пользователя
- Тревога наличия персонала
- Общие тревоги

2 Описание изделия

2.1 N-насос

2.1.1 Конструкция насоса

Насос погружного типа на платформе Dirigo™, который состоит из интегрированной системы управления и синхронного двигателя с постоянным магнитом. Данные двигателя см. в [Техническое руководство](#) на стр. 18.

Материал рабочего колеса

- Hard-Iron™
- Нержавеющая сталь

Класс давления, напорное соединение

LT/150	Низкий напор
MT/100	Средний напор
HT/80	Высокий напор

Типы установки

Насос может использоваться в следующих установках:

- P Полустационарная установка в мокром колодце с размещением насоса на двух направляющих штангах. Соединение с напорным патрубком осуществляется автоматически.
- C Портативная полустационарная установка в мокром колодце с муфтой или фланцем шланга для соединения с нагнетательной линией.
- T Вертикальная постоянная установка в сухом колодце с фланцевым соединением на всасывающей и нагнетательной линии.
- Z Горизонтальная постоянная установка в сухом колодце с фланцевым соединением на всасывающей и нагнетательной линии.

Охваченные изделия

Продукт	Сертификаты
6020.181	Стандарт
6020.091	Допуск «Ех»
6020.180	Стандарт
6020.090	Допуск «Ех»

Рисунки

6020.181/091

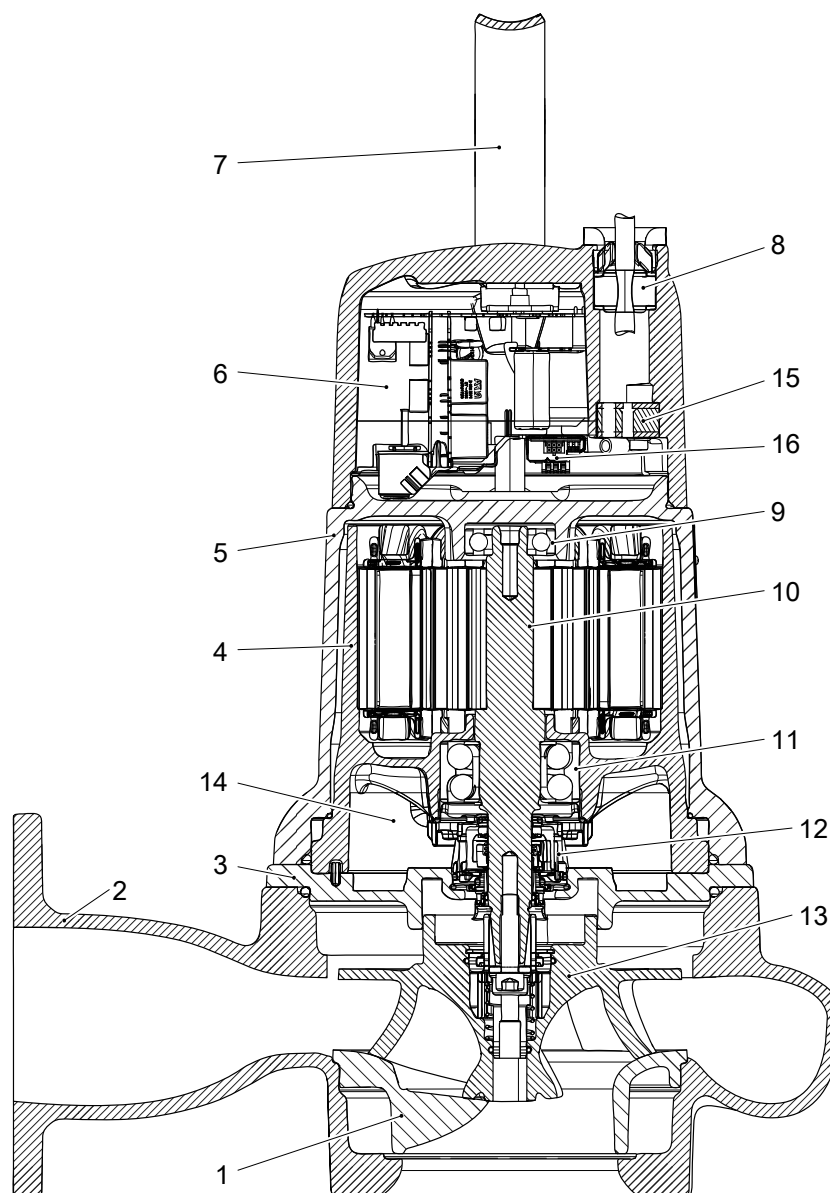


Рис. 1: Внешняя оболочка привода: серый чугун

WS009987C

6020.181/091

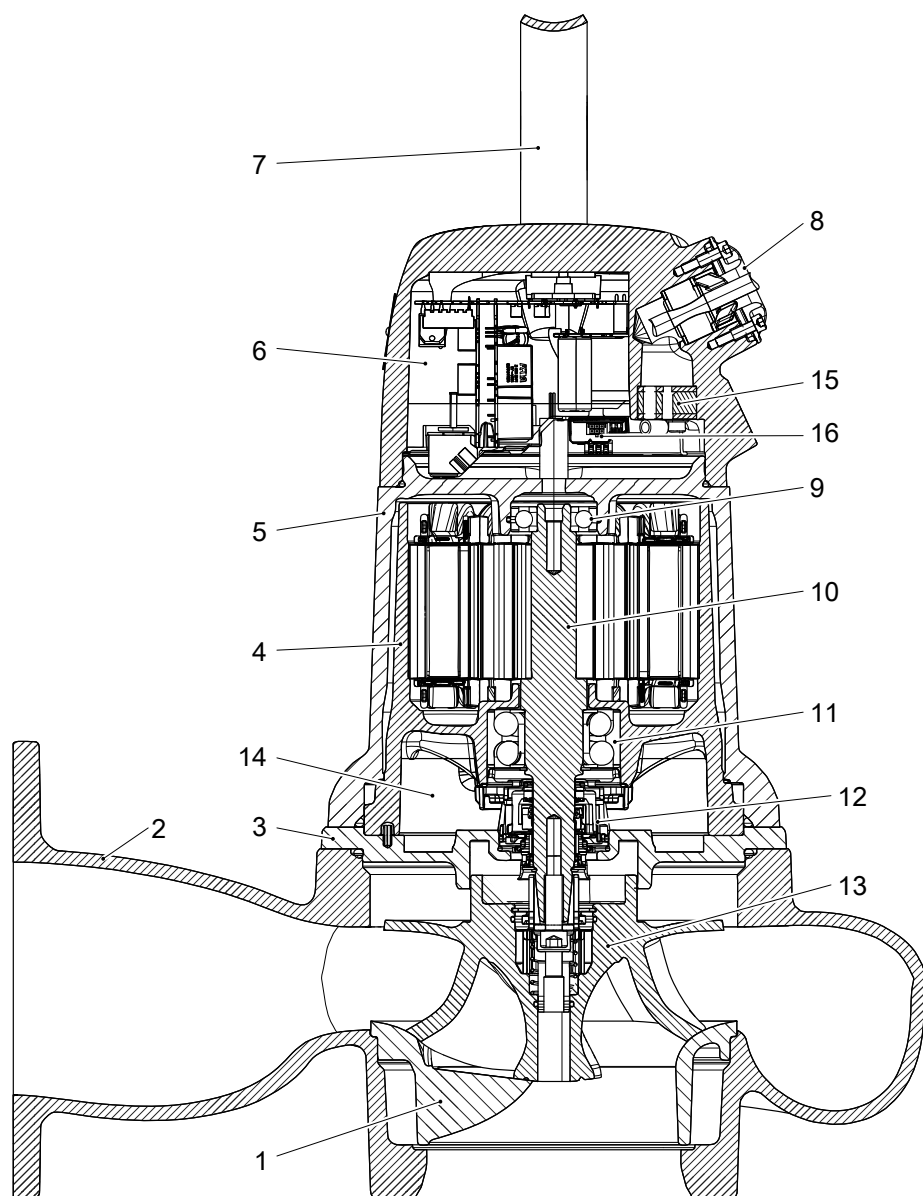
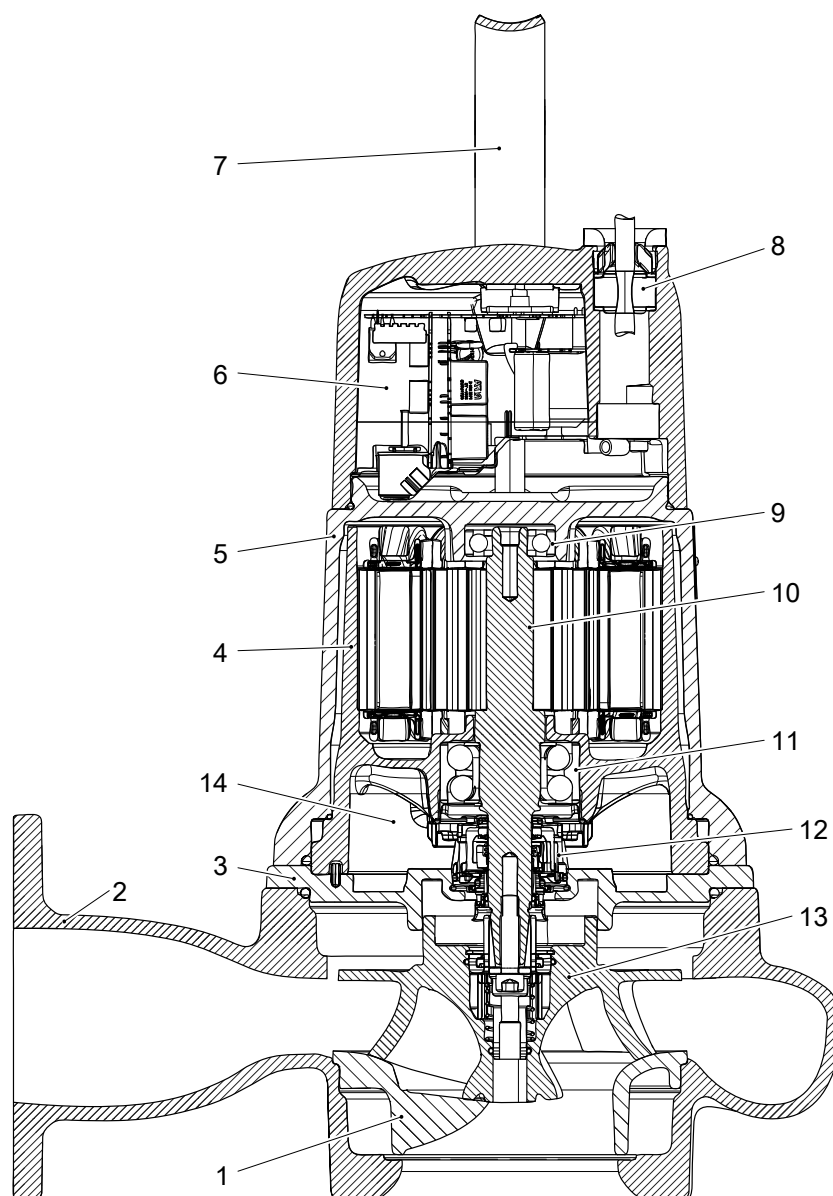


Рис. 2: Внешняя оболочка привода: алюминий

WS009767C

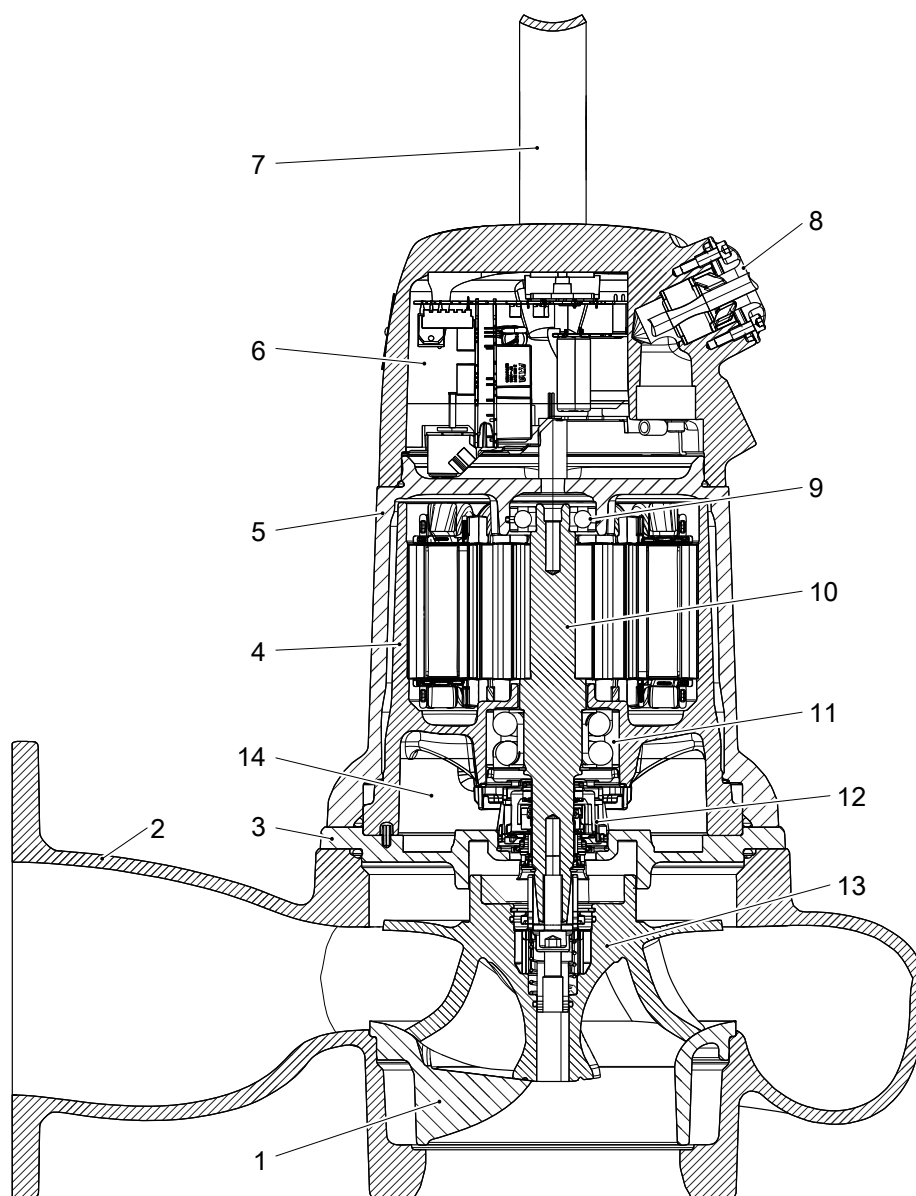
6020.180/090



WS009987B

Рис. 3: Внешняя оболочка привода: серый чугун

6020.180/090



WS009767B

Рис. 4: Внешняя оболочка привода: алюминий

Части

Позиция	Деталь
1	Вставное кольцо с направляющей шпилькой
2	Корпус насоса, без подключения промывочного клапана
3	Изолирующий кожух
4	Корпус статора с датчиком утечки
5	Рубашка охлаждения / наружный кожух
6	Кожух соединения со встроенной системой управления
7	Подъемная рукоятка
8	Ввод кабеля
9	Опорный подшипник
10	Вал с ротором с постоянными магнитами

Позиция	Деталь
11	Главный подшипник
12	Механическое уплотнение Активное картриджное уплотнение.
13	Адаптивное рабочее колесо типа N
14	Масло
15	Заделка проводников кабеля, Water-cut, дополнительно
16	Блок ввода/вывода

2.1.2 Кабели

Экранированный Flygt SUBCAB® - мощный 4-жильный кабель питания двигателя с двумя экранированными витыми парами управления. Класс изоляции проводников 90°C, допустимый для повышенных токов. Высокая механическая прочность и абразивная устойчивость. Химическая устойчивость для pH 3-10 и устойчивость к озону, маслу и пламени. Используется при температуре воды до 70°C.

2.1.3 Датчики

- Датчик утечки в корпусе статора (FLS)
- Датчики превышения температуры в системе управления

Взрывозащищенное исполнение: Статор включает три последовательно соединенных термоконтакта.

2.1.4 Опции

- Обработка поверхности (эпоксидный полимер)
- Цинковые аноды

2.1.5 Принадлежности

Пример принадлежностей.

Позиция	Описание
Контроллеры насосов	FGC 400, MultiSmart, MyConnect
ЧМИ	FOP 315, FOP 402
Контрольные реле	Местные поставки
Датчики уровня	LTU, ENM 10
Системы SCADA	AquaView
Расходомеры	MagFlux

Нагнетательные патрубки, переходники, шланговые соединения и другие механические компоненты

2.2 FPG 414, APP 411

2.2.1 Конструкция изделия

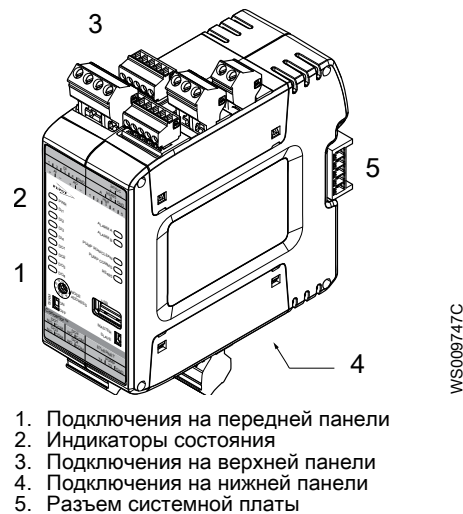
Изделие входит в состав системы Concertor™.

Название изделия	Артикул	Описание
FPG 414	8164700	Шлюз для Concertor™ DP или Concertor™ XPC. Динамическое изменение производительности насоса, через 4–20 мА или канал Modbus, или APP 411.
APP 411	8011900	Контроллер для Concertor™ XPC

2.2.2 Сертификаты

- CE
- Соответствие стандарту UL
- CSA
- RCM

2.2.3 Части



2.3 FOP 402

2.3.1 Конструкция изделия

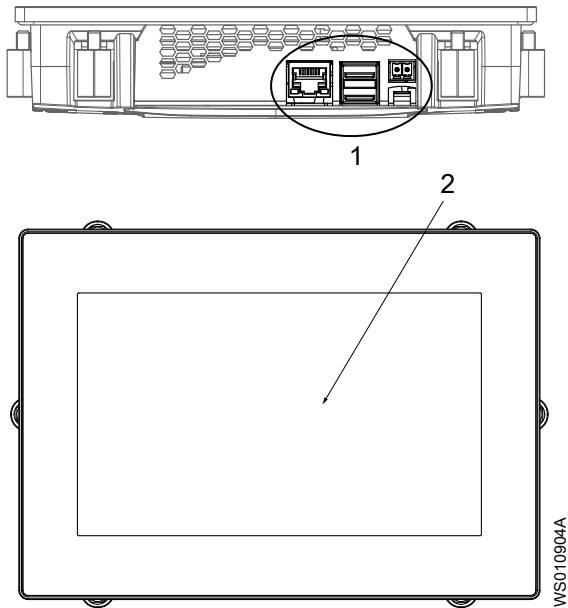
FOP 402 – это сенсорный интерфейсный экран, подключаемый к одному или нескольким веб-серверам.
Экран устанавливается на стене или двери шкафа.

Название изделия	Номер части
FOP 402	822 48 00

2.3.2 Сертификаты

- CE
- cULus E115267

2.3.3 Части



1. Клеммы, см. [Клеммы](#) на стр. 24
2. Экран

2.4 FOP 315

2.4.1 Конструкция изделия

Устройства серии FOP 300 подключаются к Flygt шлюзу или контроллеру для создания удобного в использовании интерфейса. Сведения по эксплуатации экрана см. в руководстве по установке, эксплуатации и обслуживанию связанных изделий или в руководстве по установке и эксплуатации системы.

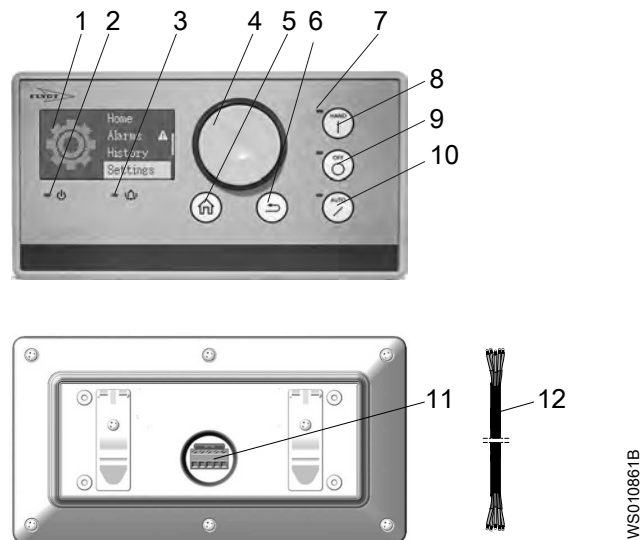
Интерфейс HMI выполнен в виде ручного блока либо устанавливается на двери шкафа или внутри нее, либо внутри шкафа.

Название изделия	Номер изделия	Описание
FOP 315	823 88 00	• Ручн./Выкл./Авто для смесителей и насосов в количестве от одного до четырех • Один набор кнопок "Ручн.", "Выкл.", "Авто".

2.4.2 Сертификаты

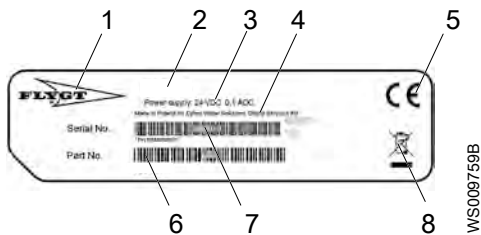
- CE
- CSA
- Соответствие стандарту UL

2.4.3 Части



Номер	Деталь	Описание
1	Экран	На экране отображается система меню.
2	Индикатор включения питания	Синий цвет означает, что устройство находится в рабочем режиме.
3	Индикатор сигнала тревоги	При подаче сигнала тревоги светодиод мигает красным.
4	Ручка навигации	Ручка навигации используется для перемещения по меню и выбора отдельных пунктов. • Вращайте для навигации. • Нажимайте для выбора.
5	Кнопка "Главная"	Кнопка "Главная" используется для возврата в Главное меню.
6	Кнопка "Назад"	Кнопка "Назад" используется для возврата в предыдущее меню.
7	Индикаторы состояния	• Кнопка "Ручн.": Оранжевая в активном состоянии • Кнопка "Выкл.": Красная при останове • Кнопка "Авто": Зеленая в активном состоянии
8	Кнопка "Ручн."	Кнопка "Ручн." используется при переключении из автоматического в ручной режим.
9	Кнопка "Выкл."	Кнопка "Выкл." используется для остановки устройства или устройств при использовании ручного режима.
10	Кнопка "Авто"	Кнопка "Авто" используется при переключении из ручного в автоматический режим.
11	Клеммы	См. Клеммы на стр. 26.
12	Кабель	5-жильный кабель DeviceNet для подключения к шлюзу или контроллеру.

2.4.4 Табличка технических данных



1. Производитель
2. Продукт

3. Источник питания
4. Страна происхождения, производитель
5. Сертификаты
6. Артикул
7. Серийный номер
8. Символ утилизации отходов

3 Техническое руководство

3.1 N-насос

3.1.1 Технические данные двигателя

Привод включает в себя синхронный электродвигатель с эквивалентом энергоэффективности IE4.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускается подключать к этому изделию стартер или внешний частотно-регулируемый привод.

Характеристика	Описание
Частота питающего напряжения	50–60 Гц
Вход питающего напряжения	3-фазная • 380–480 В • 200–240 В
Максимально возможное количество пусков в час	Только насос: 60 Насос с шлюзом или контроллером: 240
Конструкция в соответствующих деталях	В соответствии с IEC 60034–1
Изменение напряжения	• Постоянная работа: максимум $\pm 5\%$ • Прерывистая работа: максимум $\pm 10\%$
Неустойчивость напряжения между фазами	Максимум 2%
Класс изоляции статора	В соответствии с классом H (180 °C, 356 °F)
Общее гармоническое искажение (THD) при полной нагрузке	< 27%

Герметизация двигателя

Герметизация двигателя в соответствии со стандартом IP68.

3.1.2 Ограничения применения

Данные	Описание
Температура жидкой среды	Максимум 40 °C (104 °F)
Плотность жидкости	Не более 1100 кг/м ³
Водородный показатель pH перекачиваемой среды (жидкости)	5,5–14
Глубина погружения	Не более 20 м (65 футов)

3.1.3 Материалы

Табл. 1: Большинство частей за исключением механических уплотнений

Наименование	Материал	ASTM	EN
Основная отливка	Серый чугун	35 B	GJL-250
Рубашка охлаждения, вариант 1	Серый чугун	35 B	GJL-250
Рубашка охлаждения, вариант 2	Алюминий	H5202-86-AC4A	1706:AC-43100+43000
Корпус насоса	Серый чугун	35 B	GJL-250

Наименование	Материал	ASTM	EN
Рабочее колесо, вариант 1	Hard-Iron™	A 532 IIIA	GJN-HB555(XCR23)
Рабочее колесо, вариант 2	Нержавеющая сталь, дуплекс	CD-4MCuN	10283:1.4474
Вставное кольцо	Чугун, Hard-Iron™	A 532 IIIA	GJN-HB555(XCR23)
Подъемная рукоятка	Нержавеющая сталь	AISI 316L	1.4404, 1.4432, ...
Вал	Нержавеющая сталь	AISI 431	1.4057+QT800
Винты и гайки	Нержавеющая сталь, A4	AISI 316L, 316, 316Ti	1.4401, 1.4404, ...
Уплотнительные кольца	Нитрильный каучук (NBR) 70° IRH	-	-
Масло	Белое медицинское масло парафинового типа, соответствующее требованиям Управления по контролю за пищевыми продуктами и медикаментами США 172.878 (а) и классу вязкости около VG32.	-	-

Табл. 2: Механические уплотнения

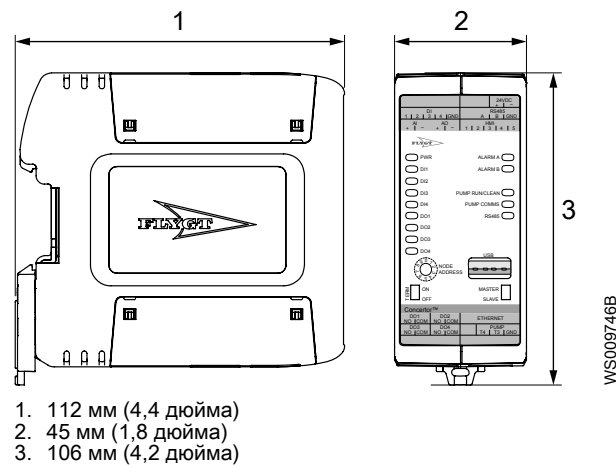
Вариант	Внутреннее уплотнение	Внешнее уплотнение
1	Коррозионноустойчивый твердый сплав (WCCR)/ коррозионноустойчивый твердый сплав (WCCR)	Коррозионноустойчивый твердый сплав (WCCR)/ коррозионноустойчивый твердый сплав (WCCR)
2	Коррозионноустойчивый твердый сплав (WCCR)/ коррозионноустойчивый твердый сплав (WCCR)	Карбид кремния (RSiC)/ Карбид кремния (RSiC)

3.1.4 Обработка поверхности

Заливка	Отделка
Окрашен грунтовкой, см. внутренний стандарт M0700.00.0002	Серо-синий цвет NCS 5804-B07G. Двухкомпонентное верхнее покрытие высокой твердости, см. внутренний стандарт M0700.00.0004 для стандартной покраски и M0700.00.0008 для специальной покраски.

3.2 FPG 414, APP 411

3.2.1 Размеры



3.2.2 Требования к условиям эксплуатации

Параметр	Значение
Температурный режим эксплуатации	От -20 до +65°C (от -4 до 149°F)
Температура хранения	От -20 до +70 °C (от -4 до 158 °F)
Влажность во время эксплуатации	Относительная влажность, не более 90%
Воздействие солнечного света	Устойчивость к ультрафиолетовому излучению
Максимальная высота	- С сертификацией UL: максимум 2000 м (6562 фута) - Без сертификации UL: 4000 м (13 123 фута)
Степень загрязнения	2
Местоположение установки	В помещении

3.2.3 Класс защиты

IPXY	1. Код защиты (IP)
1 23	2. Степень защиты от инородных предметов
	3. Степень защиты от воды

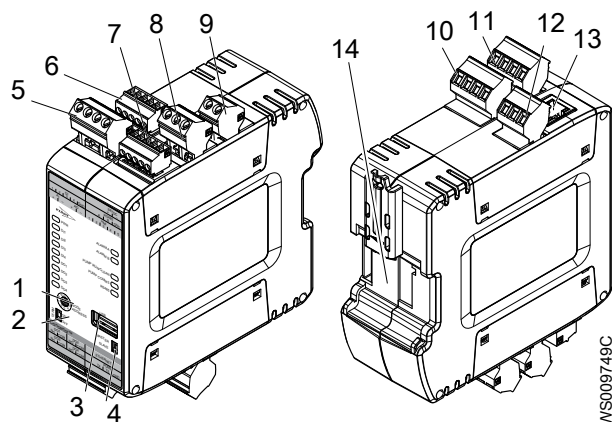
Степень защиты, IP20

Описание	Предназначение
Защита от твердых предметов размером более 12,5 мм	Палец или схожие объекты длиной не более 80 мм Твердые предметы диаметром более 12,5 мм
Не защищен	—

3.2.4 Электрические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания	+24 В пост. тока
Допуск напряжения питания	21,5–28,5 В пост. тока
Потребление тока	<700 мА. Обычно: 150 мА

3.2.5 Клеммы

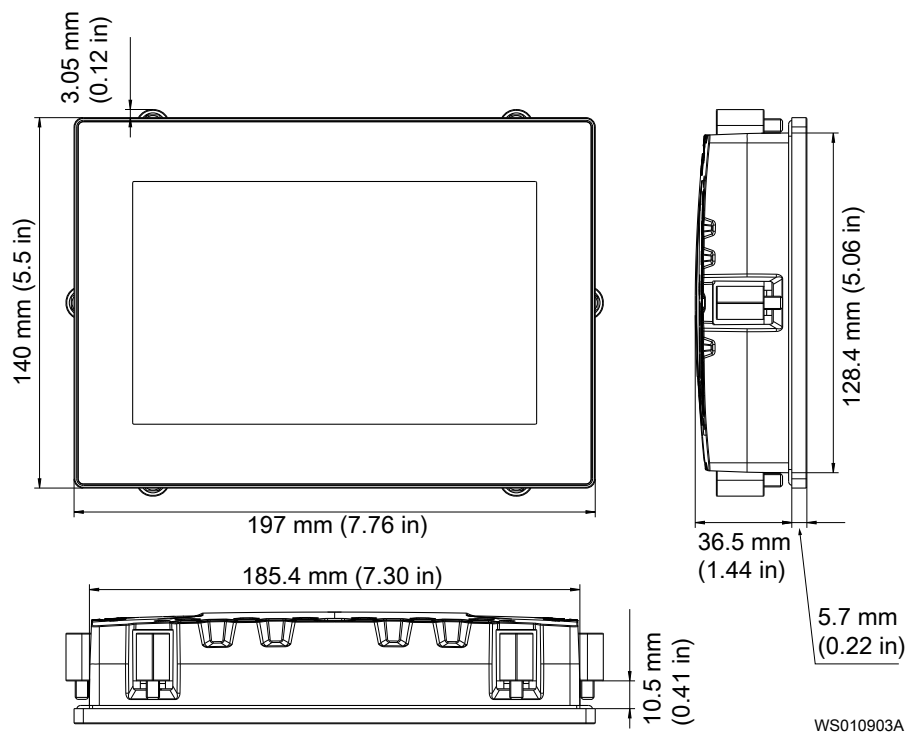


Раздел	Клемма		Описание
1	NODE ADDRESS		Адрес узла 0–9, барабанный переключатель. 0 не используется.
2	TERM		Переключатель согласующего резистора системной платы
3	USB		Стандартный разъем USB типа A
4	MASTER, SLAVE		Переключатель MASTER/SLAVE
5	AI	+	Изолированный аналоговый вход, 4–20 мА
		–	Макс. 24 В пост. тока Масштабирование: 0–100% Смещение позиции: 0–16 мА с разрешением 0,1 мА
	AO	+	Аналоговый выход, 4–20 мА
		–	Макс. 24 В пост. тока
6	DI	1	Цифровые входы
		2	Макс. 24 В пост. тока
		3	
		4	
		GND	Общее заземление (масса)
7	HMI • Flygt FOP 315	1	Заземление
		2	CAN низкого уровня
		3	Экран
		4	CAN высокого уровня
		5	Выход + 24 В пост. тока
8	RS-485	A	Modbus RTU
		B	
		GND	
9	24 В пост. тока	+	24 В пост. тока
		–	Допуск: 21,5–28,5 В пост. тока Блок питания должен соответствовать требованиям изоляции класса II. <700 мА. Обычно: 150 мА Предохранитель: 1 А
10	DO3	NO	Цифровые выходы

Раздел	Клемма		Описание
	DO4	COM	Релейный выход с мех. контактами Макс. 250 В перем. тока или 30 В пост. тока, 5 А Требуется внешний предохранитель, 5 А
		NO	
		COM	
11	DO1	NO	
		COM	
	DO2	NO	
		COM	
12	PUMP	T4	Связь насоса
		T3	
		GND	Не используется
13	Ethernet		• Modbus TCP • Веб-сервер
14	Системная плата		Контроллер Flygt обменивается данными со шлюзами Flygt посредством системной платы.

3.3 FOP 402

3.3.1 Размеры



3.3.2 Требования к условиям эксплуатации

Параметр	Значение
Температурный режим эксплуатации	От -20 °C до +60°C (от -4 °F до +140°F)
Температура хранения	От -20 °C до +80°C (от -4 °F до +176°F)
Влажность во время эксплуатации	См. график «температура-влажность»

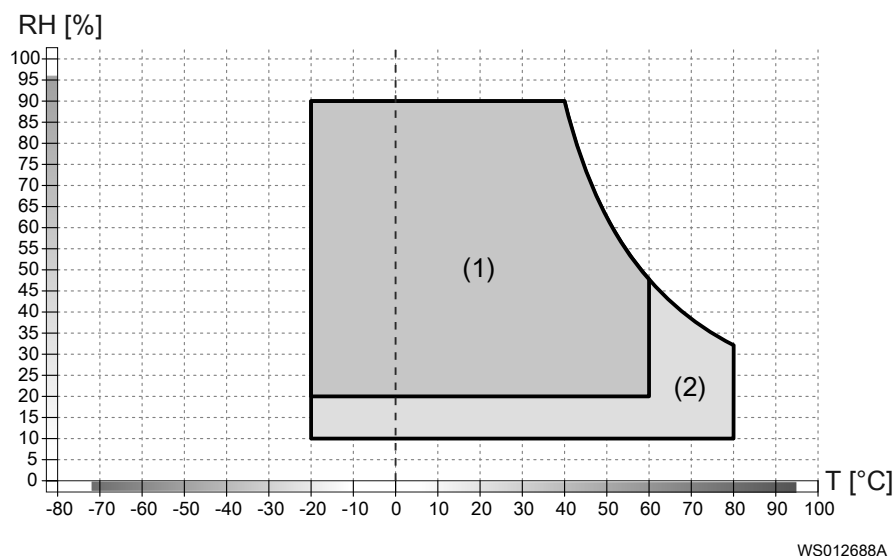


Рис. 5: График «температура-влажность»

Пункт	Описание
RH [%]	Относительная влажность в процентах, без конденсации
T [°C]	Температура в градусах Цельсия
(1)	Эксплуатация
(2)	Хранение и транспортировка

3.3.3 Класс защиты

IPXY
1 2 3

1. Код защиты (IP)
2. Степень защиты от инородных предметов
3. Степень защиты от воды

Детали

- Задняя сторона: IP20
- Передняя сторона: IP65

Степень защиты, IP20

Описание	Предназначение
Защита от твердых предметов размером более 12,5 мм	Палец или схожие объекты длиной не более 80 мм Твердые предметы диаметром более 12,5 мм
Не защищен	—

Степень защиты, IP65

Описание	Предназначение
Пылезащита	Пыль не проникает внутрь устройства
Защита от водяных струй	Струи воды, попадающие на кожух с любого направления, не окажут влияния на устройство.

3.3.4 Электрические характеристики

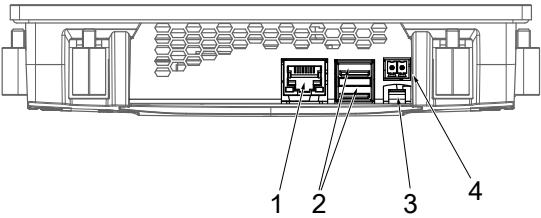
Параметр	Значение
Напряжение питания	24 В пост. тока

Параметр	Значение
Максимальный ток при номинальном напряжении	0,35 А при 24 В пост. тока
Потребляемая мощность	• Как правило, 8,5 Вт • Максимум 16 Вт
Диапазон напряжения	24 В пост. тока (-15% / +20%)

3.3.5 Данные дисплея

Деталь	Описание
Процессор	ARM Cortex A9, двухъядерный, 800 МГц
Дисплей	• Светодиодная TFT-панель 7" • Разрешение: 800 x 480 пикселей
Яркость	500 кд/м ²
Контрастность	600:1
Цвета	16,7 млн
Тип сенсорной панели	Мультисенсорный, PCT
Память	512 МБ флэш, 1 ГБ RAM

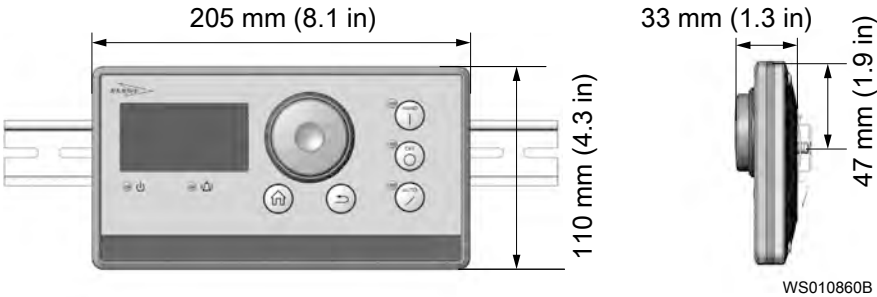
3.3.6 Клеммы



Номер	Клемма	Описание
1	Ethernet	-
2	USB	Интерфейс HMI оснащен хост-контроллером USB 2.0 с двумя разъемами USB.
3	Источник питания	24 В пост. тока
4	Заземление	-

3.4 FOP 315

3.4.1 Размеры



3.4.2 Требования к условиям эксплуатации

Параметр	Значение
Температурный режим эксплуатации	От -20 до +70 °C (от -4 до 158 °F)
Температура хранения	От -20 °C до +85°C (от -4 °F до 185°F)
Влажность во время эксплуатации	Относительная влажность, без конденсации: 90%
Воздействие солнечного света	Устойчивость к ультрафиолетовому излучению, избегать прямого солнечного света

3.4.3 Класс защиты

IPXY
1 2 3

1. Код защиты (IP)
2. Степень защиты от инородных предметов
3. Степень защиты от воды

Установки

Монтаж	Степень защиты оболочки
На двери шкафа	- Спереди: IP54 - Сзади: IP21
В двери шкафа	- Спереди: IP54 - Сзади: IP21
- шина DIN - Ручной блок	IP20

Степень защиты, IP20

Описание	Предназначение
Защита от твердых предметов размером более 12,5 мм	Палец или схожие объекты длиной не более 80 мм Твердые предметы диаметром более 12,5 мм
Не защищен	—

Степень защиты, IP21

Описание	Предназначение
Защита от твердых предметов размером более 12,5 мм	Палец или схожие объекты длиной не более 80 мм Твердые предметы диаметром более 12,5 мм
Защита от падающих капель воды	Падающие капли не окажут влияния на устройство

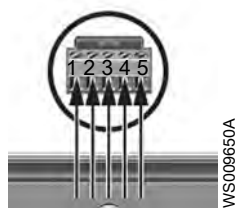
Степень защиты, IP54

Описание	Предназначение
Защита от пыли	Защита от проникновения пыли не полная, однако количество попадающей внутрь пыли не может повлиять на работоспособность оборудования.
Защита от брызг воды	Брызги воды, попадающие на кожух с любого направления, не окажут влияния на устройство.

3.4.4 Электрические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания	24 В пост. тока
Допуск напряжения питания	±10%
Потребление тока	<100 мА

3.4.5 Клеммы



Номер	Клемма	Описание	Цвет кабеля
1	GND	Заземление, 0 В	Черный
2	L	CAN низкого уровня	Синий
3	—	Экран. Не используется.	Прозрачный
4	H	CAN высокого уровня	Белый
5	+24 В	Источник питания, +24 В	Красный

Блок питания должен соответствовать требованиям изоляции класса II.

4 Номинальные параметры и рабочие характеристики двигателя

4.1 Характеристики двигателя

380–480 В

Номинальная мощность, кВт	Номинальная мощность, л.с.	Напряжение, В/ Номинальный ток, А	Напряжение, В/ Пусковой ток, А	Коэффициент мощности	Монтаж
7,3	10,0	380/13,1 - 480/10,4	380/13,1 - 480/10,4	0,95	P, S
5,5	7,5	380/10,0 - 480/7,9	380/10,0 - 480/7,9	0,95	P, S, T, Z
4,0	5,5	380/7,5 - 480/5,9	380/7,5 - 480/5,9	0,94	P, S, T, Z
2,2	3,0	380/4,6 - 480/3,7	380/4,6 - 480/3,7	0,91	P, S, T, Z

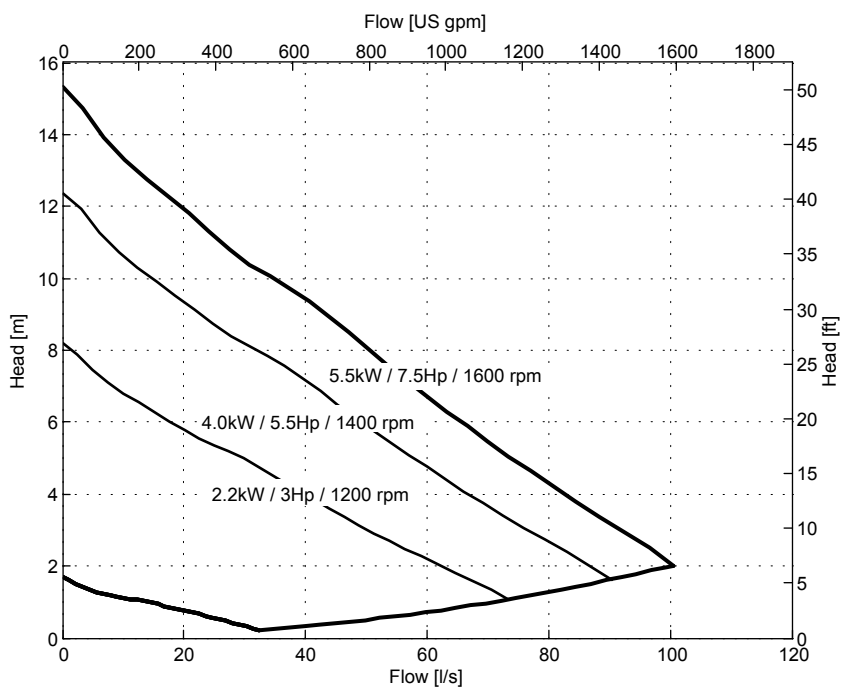
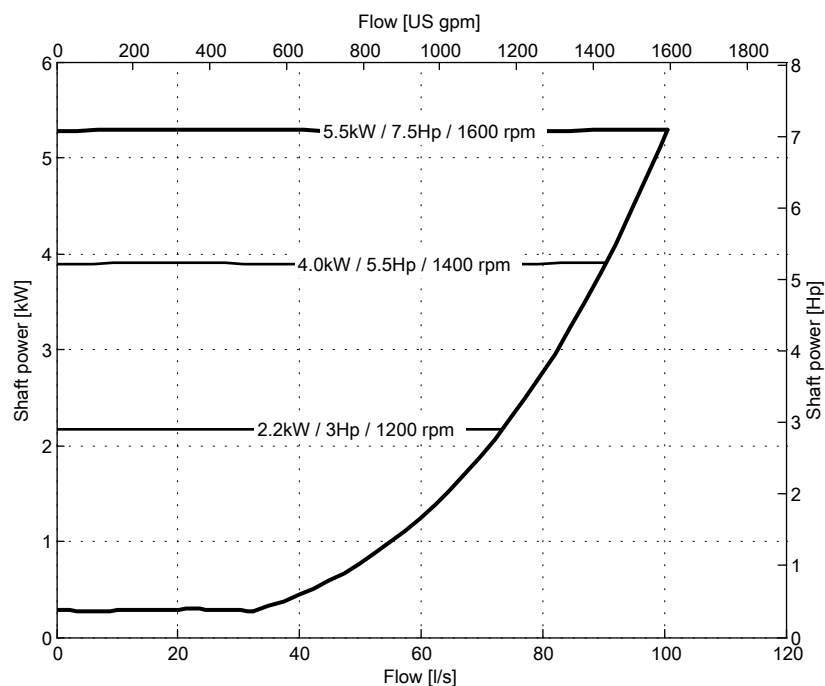
200–240 В

Номинальная мощность, кВт	Номинальная мощность, л.с.	Напряжение, В/ Номинальный ток, А	Напряжение, В/ Пусковой ток, А	Коэффициент мощности	Монтаж
4,0	5,5	200/14 - 240/11,7	200/14 - 240/11,7	0,95	P, S, T, Z
2,2	3,0	200/7,3 - 240/6,1	200/7,3 - 240/6,1	0,95	P, S, T, Z

4.2 Кривые рабочих характеристик

150 (LT)

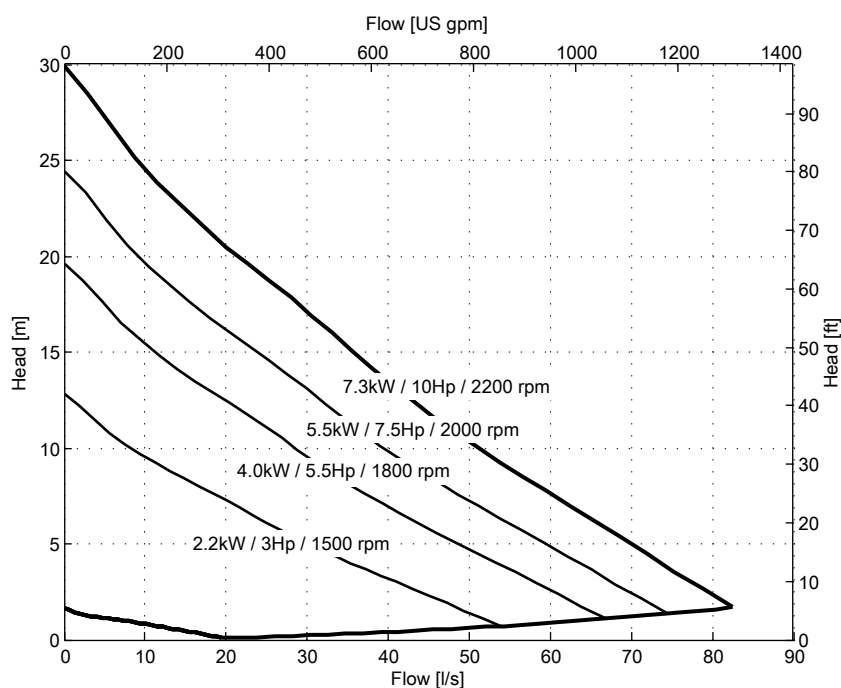
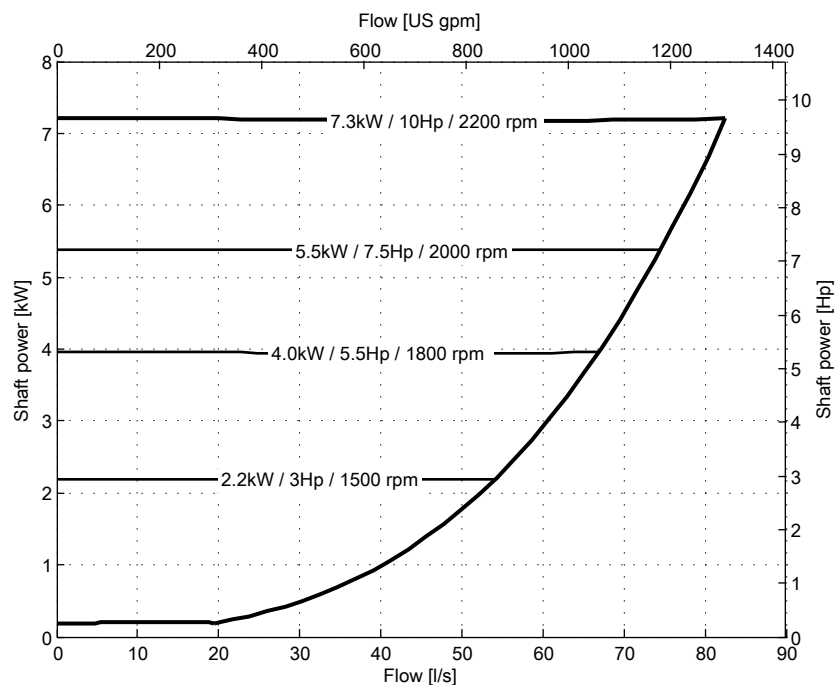
На графике показаны эксплуатационные ограничения и максимальное число оборотов в минуту в зависимости от номинальной мощности.



WS010000B

100 (MT)

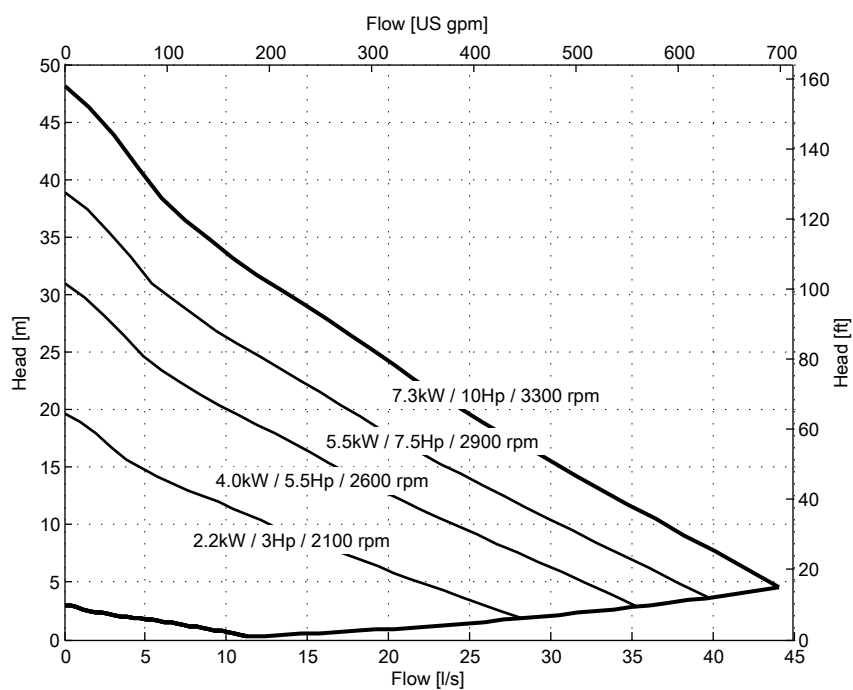
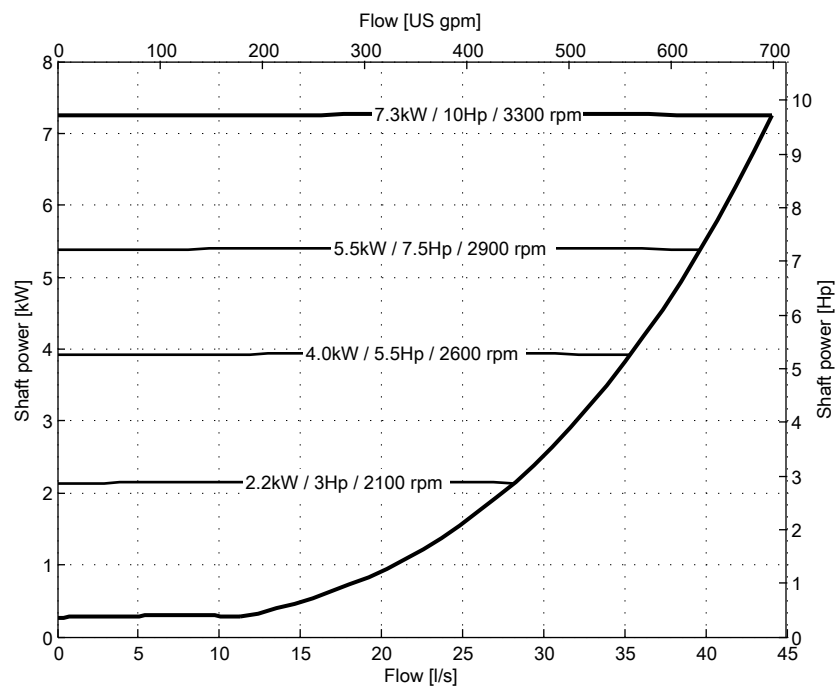
На графике показаны эксплуатационные ограничения и максимальное число оборотов в минуту в зависимости от номинальной мощности.



WS010001A

80 (НТ)

На графике показаны эксплуатационные ограничения и максимальное число оборотов в минуту в зависимости от номинальной мощности.



WS010002A

5 Размеры и вес

5.1 Чертежи

Все чертежи представлены в виде документов Acrobat (.pdf) и файлов AutoCad (.dwg).
Дополнительную информацию можно получить в местном торговом представительстве компании.

Чертежи находятся в системе Xylect или TPI.

Все размеры в миллиметрах.

Номер чертежа	Нагнетательный патрубок	Монтаж
803 39 00	80 (НТ)	P
803 40 00	150 (ЛТ)	P
803 41 00	100 (МТ)	P
803 42 00	80 (НТ)	S
803 43 00	80 (НТ), резьбовое соединение	S
803 44 00	150 (ЛТ)	S
803 45 00	150 (ЛТ), резьбовое соединение	S
803 46 00	100 (МТ)	S
803 47 00	100 (МТ), резьбовое соединение	S
814 76 00	100/80 (НТ)	X
814 77 00	150/100 (МТ)	X
814 78 00	150/150 (ЛТ)	X
813 89 00	80 (НТ)	T
813 89 01	80 (НТ), адаптер	T
813 90 00	100 (МТ), вход 150	T
813 90 01	100 (МТ), вход 150, адаптер	T
813 91 00	100 (МТ), вход 200	T
813 91 01	100 (МТ), вход 200, адаптер	T
813 92 00	150 (ЛТ), вход 200	T
813 92 01	150 (ЛТ), вход 200, адаптер	T
813 86 00	80 (НТ)	Z
813 86 01	80 (НТ), с сервисной тележкой	Z
813 87 00	100 (МТ)	Z
813 87 01	100 (МТ), с сервисной тележкой	Z
813 88 00	150 (ЛТ)	Z
813 88 01	150 (ЛТ), с сервисной тележкой	Z

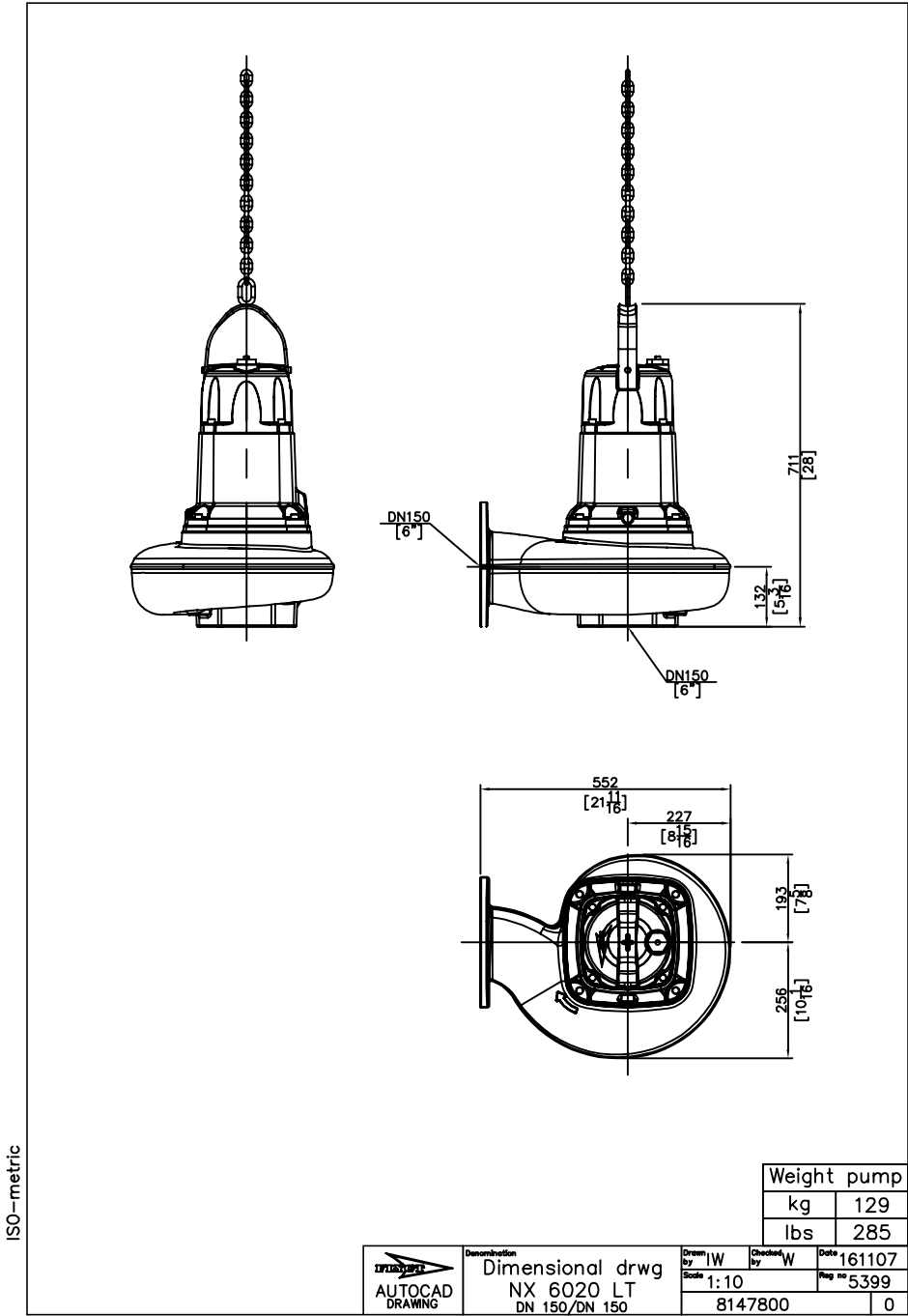


Рис. 6: DN 150 (LT)

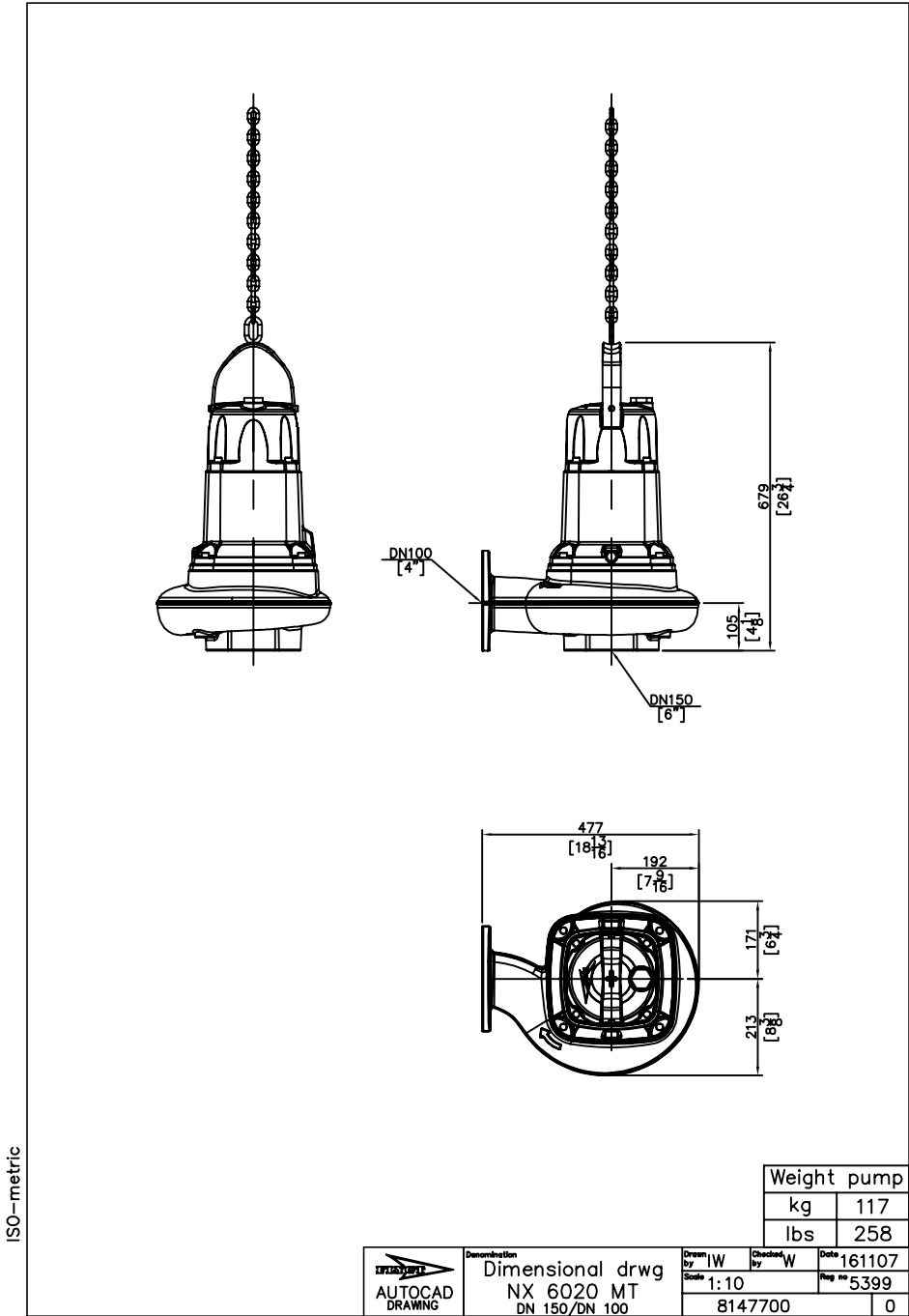


Рис. 7: DN 100 (MT)

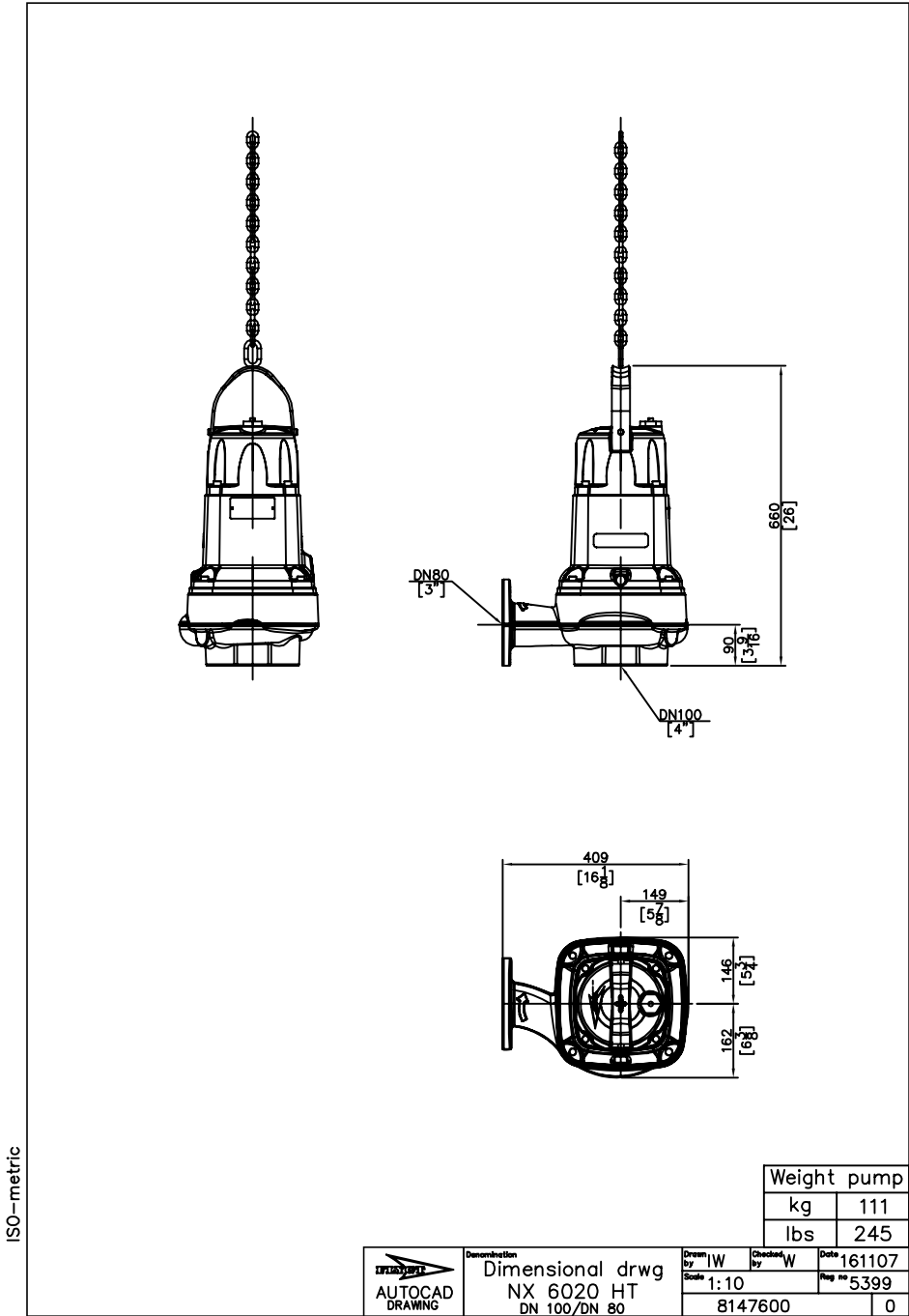


Рис. 8: DN 80 (HT)



ООО «Бауманс Групп» - официальный партнер фирмы Flygt в России.

Тел: +7 495 121 49 50

Эл. почта: info@baumgroup.ru

Сайт: www.baumgroup.ru