



# Насосы серии Flygt 4200 Компактные адаптивные мешалки

Благодаря способности корректировать выходную мощность в зависимости от фактической потребности, линейка адаптивных мешалок Flygt от Xylem устанавливает новый уровень эффективности перемешивания. Компактные погружные адаптивные мешалки Flygt серии 4200 в корне меняют концепцию очистки сточных вод благодаря возможности полного управления процессом перемешивания. А встроенная силовая электроника, высокоэффективный двигатель IE4 и оптимизированная гидравлика создают уникальный продукт и дают следующие преимущества заказчику:



#### СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ ДО 50%

Адаптивные мешалки Flygt 4200 обеспечивают значительную экономию энергии независимо от того, происходит ли управление локально или из диспетчерской. Подстраивая необходимую выходную мощность, они позволяют сократить эксплуатационные расходы и повысить эффективность процесса.



#### УВЕЛИЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ

Высокая производительность мешалки даже на низких оборотах способствует снижению износа. Автоматическая защита электродвигателя от перегрузки минимизирует риски внеплановых остановок процесса.



#### ПОВЫШЕНИЕ ГИБКОСТИ ПРОЦЕССА

Увеличьте гибкость процесса благодаря серии Flygt 4200. Управляя через панель оператора или интегрированную систему SCADA, вы можете быть уверены, что ваша мешалка будет настраиваться под неожиданные и запланированные изменения при сохранении эффективности.



#### СОКРАЩЕНИЕ СКЛАДСКИХ ЗАПАСОВ

Мешалки серии Flygt 4200 охватывают множество рабочих точек, благодаря чему их можно использовать для различных применений. Это позволяет сократить складской запас мешалок и запасных частей к ним и уменьшить затраты на ремонт или замену оборудования.

## Масштабируемая система перемешивания

Выбирая стандартные или адаптивные мешалки Flygt серии 4200, вы можете быть уверены в высочайшей эффективности решения ваших задач по очистке сточных вод.



	FLYGT 4220 AD FLYGT 4230 AD	FLYGT 4220 ADF FLYGT 4230 ADF
Шлюз FPG 415		✓
Двигатель IE4	✓	✓
Высокоэффективный пропеллер	✓	✓
Плавный пуск	✓	✓
Коэффициент мощности, близкий к 1	✓	✓
Всегда правильное направление вращения пропеллера	✓	✓
Автоматическое регулирование скорости вращения при перегрузке	✓	✓
Простая регулировка скорости вращения		✓
Аналоговый ввод/вывод и Modbus RTU/TCP		✓
Полная информация о состоянии и сигналах тревоги		✓
Панель управления с колесом-манипулятором FOP 31 (опция)		✓
Панель управления с сенсорным экраном FOP 402 (опция)		✓

#### AD - СТАНДАРТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Стандартная система с предустановками управления включает множество важных встроенных функций. Обеспечивает экономию энергии, основные автономные функции защиты и возможности масштабирования до ADF версии на последующем этапе. Легко заменит любую стандартную компактную мешалку без необходимости внесения дополнительных изменений в системе.

#### ADF - ГИБКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Оснастите вашу мешалку Flygt 4220 или Flygt 4230 для локального или удаленного управления шлюзом FPG 415 с аналоговым входом/выходом и промышленной сетью. Простота подключения и интегрирования с панелью оператора позволяют полностью реализовать функции мониторинга и гарантировать оптимальную работу мешалки.

## Шлюз и панели оператора

### ШЛЮЗ – FPG 415

Шлюз FPG 415 позволяет осуществлять мониторинг и контроль состояния работы мешалки, включая такие показатели, как: скорость вращения, мощность, возникновение аварийных сигналов, время работы и потребление электроэнергии. Данные параметры контролируются посредством панели управления или удаленно.

Передача данных	Modbus RTU / TCP, 4-20 мА
Стандартные порты ввода/вывода	4 цифровых выхода, 4 цифровых входа, 1 аналоговый выход, 1 аналоговый вход
Порты	USB, RS485, Ethernet, панель управления
Степень защиты	IP 20, рабочая температура от -20°C до +65°C
Питание	24 В постоянного тока
Размеры (Ш×Д×В)	45×100×100 мм, Монтаж на рейку DIN
Сертификаты	CE, UL, CSA, RCM



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С

#### КОЛЕСОМ-

манипулятором – FOP 315  
Панель управления с колесом-манипулятором FOP 315 представляет собой традиционный кнопочный интерфейс пользователя для проверки состояния и управления мешалкой.

Дисплей	Монохромный ЖКД 3,5"
Степень защиты	Портативное устройство: IP20 Крепление на дверцу ШУ Передняя панель: IP 54; задняя панель: IP21 Рабочая температура: от -20°C до +70°C
Питание	24 В постоянного тока
Размеры (Ш×Д×В)	205×33×110 мм, рейка DIN или крепление на дверцу ШУ
Сертификаты	CE, UL



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С СЕНСОРНЫМ ЭКРАНОМ – FOP 402

Панель управления с сенсорным экраном FOP 402 - это полнотекстовый и графический интерфейс, ускоряющий и упрощающий работу оператора.

Дисплей	Цветной сенсорный экран 7"
Степень защиты	Передняя панель: IP65; задняя панель: IP20 Рабочая температура: от -20°C до +60°C
Питание	24 В постоянного тока
Размеры (Ш×Д×В)	197×42×140 мм, Крепление на дверцу ШУ
Сертификаты	CE, UL



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - СЕРИЯ FLYGT 4200

Номинальная мощность при 50/60 Гц, кВт	Flygt 4220				Flygt 4230				
	1,1	1,5	2,2	3,0	2,2	3,0	4,0	5,5	7,3
Скорость вращения пропеллера, об/мин	регулируемая, до 800				регулируемая, до 290				
Максимальный напор, Н*									
Пропеллер 370 мм	380	510	670	790	-	-	-	-	-
Пропеллер 580 мм	440	670	870	-	-	-	-	-	-
Пропеллер 770 мм	-	-	-	-	960	1240	1710	2080	2470
Максимальная эффективность, Н/кВт*									
Пропеллер 370 мм	530	530	530	450	-	-	-	-	-
Пропеллер 580 мм	450	590	590	-	-	-	-	-	-
Пропеллер 770 мм	-	-	-	-	670	670	760	760	760

\*Согласно ISO 21630:2007 и в зависимости от конфигурации изделия

## Серия Flygt 4200 КОМПАКТНЫЕ АДАПТИВНЫЕ МЕШАЛКИ

		Flygt 4220	Flygt 4230
<b>Технические данные двигателя</b>	Скорость вращения, макс. Тип Эффективность Частота Напряжение Класс изоляции	800 об/мин Синхронный электродвигатель с постоянными магнитами Уровень IE4 согласно IEC/TS 60034-30-2 ред. 1 50-60 Гц 380-480 В H (180°C)	290 об/мин Синхронный электродвигатель с постоянными магнитами Уровень IE4 согласно IEC/TS 60034-30-2 ред. 1 50-60 Гц 380-480 В H (180°C)
<b>Материалы</b>	Корпус статора Металлические детали, находящиеся в контакте со средой Соединительный кожух Подъемная ручка и кронштейн для установки на направляющей Ступица и лопасти пропеллера Вал пропеллера Уплотнительные кольца Масло	Литейный чугун, ASTM 35B Нержавеющая сталь, ASTM 316L  Нержавеющая сталь, ASTM 316L Нержавеющая сталь, ASTM 316L  Нержавеющая сталь, ASTM 316L Нержавеющая сталь, ASTM/AISI 431 Фторированный каучук Парафиновое масло ISO VG32	Литейный чугун, ASTM 35B Нержавеющая сталь, ASTM 316L  Нержавеющая сталь, ASTM 316L Нержавеющая сталь, ASTM 316L  Нержавеющая сталь, ASTM 316L Нержавеющая сталь, ASTM/AISI 431 Фторированный каучук Парафиновое масло ISO VG32
<b>Кабель</b>	Экранированный Flygt SUBCAB® со встроенными жилами управления	10 или 20 м	10 или 20 м
<b>Применение</b>	Температура жидкой среды, макс. Плотность жидкой среды, макс. Диапазон pH перемешиваемой жидкости Глубина погружения, макс.	40°C 1100 кг/м <sup>3</sup> 1-12 20 м	40°C 1100 кг/м <sup>3</sup> 1-12 20 м
<b>Масса и габариты</b>	Масса, макс. Длина без кронштейна Диаметр пропеллера  Кронштейн для установки на направляющей	70 кг 660 мм 580 мм, опция: 370 мм  50x50 мм 50x100 мм 60x60 мм 80x80 мм 100x100 мм	220 кг 920 мм 770 мм  100x100 мм 100x150 мм
<b>Сертификаты</b>	CE, CSA, UL	Да	Да