

xylem
Let's Solve Water



Flygt 4320

Адаптивная мешалка

ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

FLYGT
a xylem brand

Благодаря способности корректировать выходную мощность в зависимости от фактической потребности, линейка адаптивных мешалок Flygt от Xylem устанавливает новый уровень эффективности перемешивания. Адаптивные мешалки Flygt серии 4320 - это революция в сфере очистки сточных вод, так как они позволяют полностью автоматизировать процесс 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 4320 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

Регулирование выходной мощности и защита двигателя от перегрузок с уменьшением нагрузки на мешалку способствует снижению износа. Это минимизирует риски внеплановых остановок процесса.



ПОВЫШЕНИЕ ГИБКОСТИ ПРОЦЕССА

Увеличьте гибкость процесса благодаря серии Flygt 4320. 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

Адаптивные мешалки Flygt 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 полностью автоматизированные адаптивные мешалки Flygt серии 4320, вы можете быть уверены в высочайшей эффективности решения ваших задач по очистке сточных вод.



	FLYGT 4320 AD	FLYGT 4320 ADF	FLYGT 4320 ADC
Шлюз или контроллер		Шлюз FPG 415	Контроллер APP 412
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		✓	✓
Кнопочная панель управления FOP 315 (опция)		✓	✓
Панель управления с сенсорным экраном FOP 402		✓	✓
Управление процессом перемешивания в карусельных аэротенках			✓
Управление несколькими мешалками			✓

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 или ADC версий на последующем этапе.

ADF - ГИБКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Оснастите вашу адаптивную мешалку 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.

ADC - АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Автоматизированное управление и совместная работа нескольких мешалок для процессов аэрации путем добавления предварительно настроенного контроллера Flygt APP 412. Доступные функции регулирования скорости:

- Управление с помощью уставок: скорость мешалки в зависимости от того, включена или выключена система аэрации.
- Управление с помощью расходомера воздуха: скорость мешалки настраивается по данным от расходомера воздуха.
- Управление в карусельных аэротенках: управление скоростью мешалки на основе внутреннего анализа работы системы аэрации. Патентованный способ, определяющий расход воздуха по крутящему моменту пропеллера. Внешний расходомер воздуха не требуется.

Шлюзы и контроллеры

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.

КОНТРОЛЛЕР – APP 412

Контроллер APP 412 обладает функциями шлюза FPG 415 и дополнительными функциями автоматического управления скоростью вращения пропеллера мешалки для традиционных процессов очистки сточных вод.

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
(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, монтаж на рейку DIN
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 адаптивных смесителей Flygt.

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
Сертификаты	CE, UL



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность при 50/60 Гц, кВт	1,1	2,2	4,0	5,5
Скорость вращения пропеллера, об/мин	регулируемая, до 70			
Максимальный напор, Н*				
Пропеллер 1,4 м	790	1370	2170	2610
Пропеллер 2,0 м	1230	2020	3160	3830
Пропеллер 2,5 м	1580	2550	4150	5170
Максимальная эффективность, Н/кВт*				
Пропеллер 1,4 м	более 600			
Пропеллер 2,0 м	более 1100			
Пропеллер 2,5 м	более 1700			

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

Адаптивные мешалки Flygt 4320

Технические данные двигателя	Тип Эффективность Частота Напряжение Скорость вращения, макс. Класс изоляции	Синхронный электродвигатель с постоянными магнитами Уровень IE4 согласно IEC/TS 60034-30-2 ред. 1 50-60 Гц 380-480 В 2300 об/мин Н (180°C)
Материалы	Привод и корпус редуктора, ступица Металлические детали, находящиеся в контакте со средой Подъемная ручка и кронштейн для установки на направляющей Вал пропеллера Лопасты пропеллера Уплотнительные кольца	Литейный чугун, ASTM 35B Нержавеющая сталь, ASTM 316L Нержавеющая сталь, ASTM 316L Нержавеющая сталь, ASTM/AISI 431 Усиленная полиуретановая пластмасса Нитрильный каучук
Кабель	Экранированный Flygt SUBCAB® со встроенными жилами управления	10 или 20 м
Масса и габариты	Масса, макс. Длина без кронштейна Диаметр рабочего колеса Кронштейн для установки на направляющей	300 кг (154 фунта) 1026 мм (26,0 дюймов) 1,4-2,5 м (55-98 дюймов) 100 x 100 (4 x 4 дюйма) 150 x 150 мм (6 x 6 дюймов)
Применение	Температура жидкой среды, макс. Плотность жидкой среды, макс. Вязкость жидкой среды, макс. Диапазон pH перемешиваемой жидкости Глубина погружения, макс.	40°C 1100 кг/м³ 5000 сП 6-11 20 м
Сертификаты	CE, CSA, UL	