

*Xylem Water Solutions AB (the Company) was previously named ITT Water & Wastewater AB. The name change took place in November 2011. This is document is (i) a document that relates to a product of the Company phased out prior to the name change; or (ii) an old version of documentation relating to a product that is still being produced by the Company but which document was published prior to the 1st of January 2012 . This document may therefore still be marked "ITT". Xylem Water Solutions AB is no longer an ITT company and the fact that "ITT" may appear on this document shall not be interpreted as a reference by the Company to "ITT" in the Company's current business activities. Any use or reference to "ITT" by you is strictly prohibited. In no event will we be liable for any incidental, indirect, consequential, punitive or special damages of any kind, or any other damages whatsoever, including, without limitation, those resulting from loss of profit, loss of contracts, loss of reputation, goodwill, data, information, income, anticipated savings or business relationships for any use by you of "ITT". This disclaimer notice shall be interpreted and governed by Swedish law, and any disputes in relation to it are subject to the jurisdiction of the courts in Sweden. If you do not agree to these terms and conditions you should not print this document and immediately stop accessing it.*

*End of Disclaimer text.*

Технические  
характеристики



SY 4860, SY 4870

**FLYGT**  
a xylem brand



---

# Содержание

<b>Технические характеристики</b> .....	2
Описание изделия.....	2
Данные мотор-редуктора.....	2
Спецификация деталей и материалов.....	4

# Технические характеристики

## Описание изделия

### Конструкция

Мешалки верхнего монтажа имеют модульную конструкцию. Пропеллеры, отрезки валов и прочие детали могут сочетаться в различных комбинациях, что позволяет выбрать мешалки для разных способов перемешивания.

Блок привода - это параллельный редуктор косозубого колеса, соединенный с двигателем через адаптер эластичной муфты потайной конструкции. Кожух подшипника оснащен сферическим роликовым подшипником.

Конец вала может поддерживаться стабилизатором вращающегося вала.

Мешалка может быть оборудована рабочими колесами подводного типа из нержавеющей стали, в количестве от одного до трех.

### Наименование

- SY 4860.090
- SY 4870.090

### Одобрения

Данная мешалка одобрена согласно следующим характеристикам:

- EX II 2G EEx d IIB T4
- Директива ATEX 94/9/ЕС Оборудование категории 2, зона 1 газ

### Применение по назначению и установка

Мешалки верхнего монтажа (МВМ) предназначены для непрерывной эксплуатации при перемешивании в городских сооружениях по очистке канализационных стоков, при производстве биогаза и различных промышленных задачах.

Данные	Описание
Установка	Сухая установка наверху
Применение	Перегреватель закрытого типа
Температура жидкой среды	Максимум 80°C (176°F)
pH смешанной жидкости	1 - 12, стальные лопасти ASTM/AISI 304
Плотность жидкой среды	Максимум 1100 кг/м3
Максимальное давление водоотделителя	500 мм (20 дюймов) водяного столба

## Данные мотор-редуктора

### Описание

Мешалки верхнего входа Flygt оборудованы мотор-редукторами Siemens, Flender MOTOX. Все электродвигатели оснащены терморезисторами с положительным температурным коэффициентом на T4. Мотор-редукторы сконструированы для продолжительной работы S1 с постоянной нагрузкой в соответствии с EN 60034-1. Вязкость масла должна быть класса ISO VG, указанного на маркировочной пластине. Менять минеральное масло один раз в год, а синтетическое (PG) - каждые два года. Прочитать и внимательно соблюдать инструкции по эксплуатации от поставщика.

- Мотор-редукторы поставляются с защитой IP55 согласно стандарту IEC 60529 и IEC 60034-5.
- Аппаратура контроля: терморезисторы с ПТК в обмотке.
- Номинальное питание указано для режима непрерывной нагрузки (S1) или при питании от инвертора (S9) в соответствии с EN 60034-1.
- Постоянная температура хладагента 40 °C (104 °F) и высота объекта 1000 м (3280 футов) над уровнем моря.

## SY 4860

Указанные выходные скорости являются ориентировочными значениями.

50 Гц, CE/IEC, 380 - 420 В	50 Гц, CE/IEC, 500 В	60 Гц, NEMA, 440 - 480 В	60 Гц, CSA/UL-R, 575 В	60 Гц, CE/IEC, 220 - 240/380 - 420 В
1,5 кВт, 10 об/мин	1,5 кВт, 10 об/мин	1,8 кВт, 12 об/мин	1,5 кВт, 12 об/мин	1,8 кВт, 12 об/мин
1,5 кВт, 13 об/мин	1,5 кВт, 13 об/мин	1,8 кВт, 16 об/мин	1,5 кВт, 16 об/мин	1,8 кВт, 16 об/мин
1,5 кВт, 15 об/мин	1,5 кВт, 15 об/мин	1,8 кВт, 18 об/мин	1,5 кВт, 18 об/мин	1,8 кВт, 18 об/мин
2,2 кВт, 11 об/мин	2,2 кВт, 11 об/мин	2,6 кВт, 13 об/мин	2,2 кВт, 13 об/мин	2,6 кВт, 13 об/мин
2,2 кВт, 14 об/мин	2,2 кВт, 14 об/мин	2,6 кВт, 17 об/мин	2,2 кВт, 17 об/мин	2,6 кВт, 17 об/мин
2,2 кВт, 18 об/мин	2,2 кВт, 18 об/мин	2,6 кВт, 22 об/мин	2,2 кВт, 22 об/мин	2,6 кВт, 22 об/мин
2,2 кВт, 21 об/мин	2,2 кВт, 21 об/мин	2,6 кВт, 25 об/мин	2,2 кВт, 25 об/мин	2,6 кВт, 25 об/мин
3,0 кВт, 14 об/мин	3,0 кВт, 14 об/мин	3,6 кВт, 17 об/мин	3,0 кВт, 17 об/мин	3,6 кВт, 17 об/мин
3,0 кВт, 17 об/мин	3,0 кВт, 17 об/мин	3,6 кВт, 20 об/мин	3,0 кВт, 20 об/мин	3,6 кВт, 20 об/мин
3,0 кВт, 20 об/мин	3,0 кВт, 20 об/мин	3,6 кВт, 26 об/мин	3,0 кВт, 26 об/мин	3,6 кВт, 26 об/мин
3,0 кВт, 24 об/мин	3,0 кВт, 24 об/мин	3,6 кВт, 29 об/мин	3,0 кВт, 29 об/мин	3,6 кВт, 29 об/мин
4,0 кВт, 17 об/мин	4,0 кВт, 17 об/мин	4,8 кВт, 20 об/мин	4,0 кВт, 20 об/мин	4,8 кВт, 20 об/мин
4,0 кВт, 20 об/мин	4,0 кВт, 20 об/мин	4,8 кВт, 24 об/мин	4,0 кВт, 24 об/мин	4,8 кВт, 24 об/мин
4,0 кВт, 24 об/мин	4,0 кВт, 24 об/мин	4,8 кВт, 29 об/мин	4,0 кВт, 29 об/мин	4,8 кВт, 29 об/мин

## SY 4870

Указанные выходные скорости являются ориентировочными значениями.

50 Гц, CE/IEC, 380 - 420/660 - 725 В	50 Гц, CE/IEC, 500 В	60 Гц, NEMA, 440 - 480 В	60 Гц, CSA/UL-R, 575 В	60 Гц, CE/IEC, 380 - 420/660 - 725 В
5,5 кВт, 12 об/мин	5,5 кВт, 12 об/мин	6,6 кВт, 14 об/мин	5,5 кВт, 14 об/мин	6,6 кВт, 14 об/мин
5,5 кВт, 14 об/мин	5,5 кВт, 14 об/мин	6,6 кВт, 17 об/мин	5,5 кВт, 17 об/мин	6,6 кВт, 17 об/мин
5,5 кВт, 16 об/мин	5,5 кВт, 16 об/мин	6,6 кВт, 19 об/мин	5,5 кВт, 19 об/мин	6,6 кВт, 19 об/мин
5,5 кВт, 19 об/мин	5,5 кВт, 19 об/мин	6,6 кВт, 23 об/мин	5,5 кВт, 23 об/мин	6,6 кВт, 23 об/мин
5,5 кВт, 22 об/мин	5,5 кВт, 22 об/мин	6,6 кВт, 26 об/мин	5,5 кВт, 26 об/мин	6,6 кВт, 26 об/мин
7,5 кВт, 16 об/мин	7,5 кВт, 16 об/мин	9 кВт, 19 об/мин	7,5 кВт, 19 об/мин	9 кВт, 19 об/мин
7,5 кВт, 19 об/мин	7,5 кВт, 19 об/мин	9 кВт, 23 об/мин	7,5 кВт, 23 об/мин	9 кВт, 23 об/мин
7,5 кВт, 22 об/мин	7,5 кВт, 22 об/мин	9 кВт, 26 об/мин	7,5 кВт, 26 об/мин	9 кВт, 26 об/мин
7,5 кВт, 11 об/мин	7,5 кВт, 11 об/мин	9 кВт, 13 об/мин	7,5 кВт, 13 об/мин	9 кВт, 13 об/мин
7,5 кВт, 15 об/мин	7,5 кВт, 15 об/мин	9 кВт, 18 об/мин	7,5 кВт, 18 об/мин	9 кВт, 18 об/мин
7,5 кВт, 18 об/мин	7,5 кВт, 18 об/мин	9 кВт, 22 об/мин	7,5 кВт, 22 об/мин	9 кВт, 22 об/мин
7,5 кВт, 20 об/мин	7,5 кВт, 20 об/мин	9 кВт, 24 об/мин	7,5 кВт, 24 об/мин	9 кВт, 24 об/мин
7,5 кВт, 23 об/мин	7,5 кВт, 23 об/мин	9 кВт, 28 об/мин	7,5 кВт, 28 об/мин	9 кВт, 28 об/мин
11 кВт, 18 об/мин	11 кВт, 18 об/мин	13 кВт, 22 об/мин	11 кВт, 22 об/мин	13 кВт, 22 об/мин
11 кВт, 20 об/мин	11 кВт, 20 об/мин	13 кВт, 24 об/мин	11 кВт, 24 об/мин	13 кВт, 24 об/мин
11 кВт, 23 об/мин	11 кВт, 23 об/мин	13 кВт, 28 об/мин	11 кВт, 28 об/мин	13 кВт, 28 об/мин
15 кВт, 23 об/мин	15 кВт, 23 об/мин	18 кВт, 28 об/мин	15 кВт, 28 об/мин	18 кВт, 28 об/мин

## Спецификация деталей и материалов

### Материал

Марки стали и обработка поверхности обеспечивают хорошую устойчивость против коррозии. С точки зрения внешнего вида эти марки стали обычно имеют достаточную сопротивляемость в большинстве сред установок по очистке сточных вод.

Деталь	Материал
Кожух	Литейный чугун
Вал привода мешалки	SS2321 (431/1,4057)
Соединения вала	SS2324 (329/1,4460)
Вал мешалки	Планка сердцевины из углеродистой стали с оболочкой из SS2348 (316L/1,4436)
Рабочие стальные колеса с 3 лопастями	SS2333 (304/1,4301)
Уплотнительные кольца	Нитрильный каучук
Набивка	Нитрильный каучук

### Обработка поверхности

Используются следующие виды обработки поверхности.

- Мотор-редуктор и кожух (сухая установка) имеют специальное покрытие для использования вне помещения.
- Покрытие мотор-редуктора - 2-компонентная краска 2C PUR для окончательной обработки, цвет RAL 7046.
- Кожух эпоксидного типа с покрытием и с минимальной толщиной пленки покрытия 100 мкм (ISO 2808) цвет ~RAL 7046 полуглянцевый (ISO 2813).
- Все смоченные детали изготовлены из высоколегированного стального сплава

### Варианты рабочего колеса

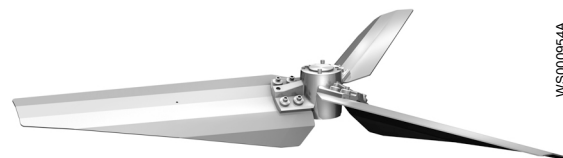
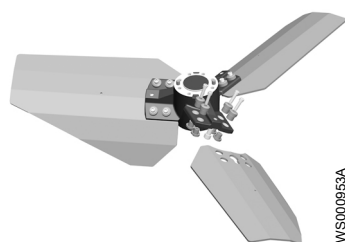
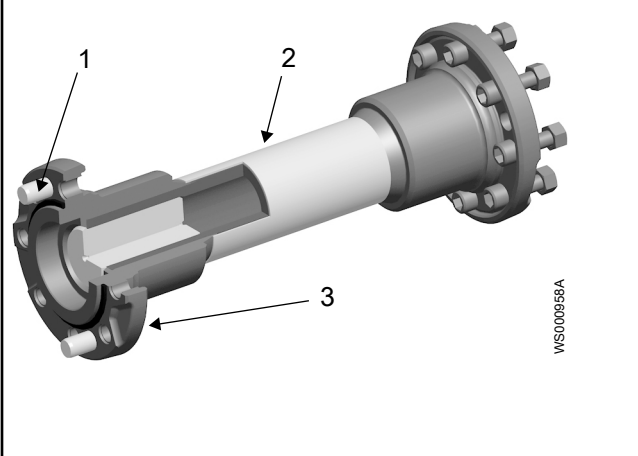


Табл. 1: Подводное рабочее колесо

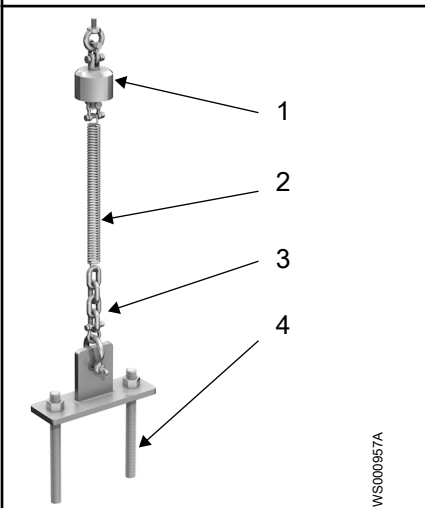
Деталь	Описание
Муфта	SS2324 (329/1,4460)
Лопастни (свободно)	SS2333 (304/1,4301)
Метод крепления	Прикреплено к валу соединением и муфтой
Диаметр, SY 4860	1500 мм (59 дюймов) 2000 мм (79 дюймов) 2500 мм (98 дюймов) 3000 мм (118 дюймов)

Деталь	Описание
Диаметр, SY 4870	2000 мм (79 дюймов) 2500 мм (98 дюймов) 3000 мм (118 дюймов) 3500 мм (138 дюймов) 4000 мм (157 дюймов)

## Вал мешалки

Детали вала	Описание и длина
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведущие штифты</li> <li>2. Высоколегированный стальной сплав SS 2348 (316L - 1,4436)</li> <li>3. Муфта SS2343 (316L - 1,4436)</li> </ol> <p>Длина вала: 500 мм (19,7 дюйма) 1000 мм (39,4 дюйма) 1500 мм (59 дюймов) 2000 мм (79 дюймов) 3000 мм (118 дюймов) 4000 мм (157 дюймов) 5000 мм (196,8 дюйма) 5700 мм (224,4 дюйма)</p>

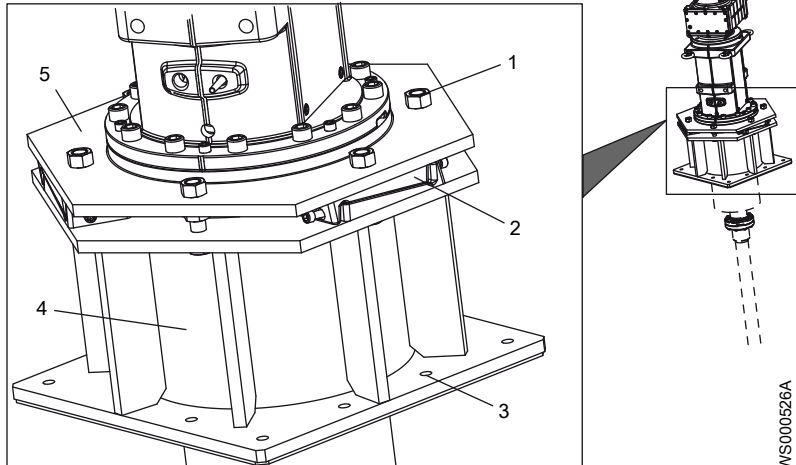
## Стабилизатор вращающегося вала

Детали	Описание
	<p>Нижняя опора для стабилизации длинных валов, материал SS304. Максимальная длина цепи: 6 м (19,7 футов)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вертлюжное соединение</li> <li>2. Пружина</li> <li>3. Цепь</li> <li>4. Анкерные болты</li> </ol>

## Блок выравнивающего фланца

Блок выравнивающего фланца предназначен для обеспечения ровной поверхности, на которой можно установить мешалку. Блок выравнивающего фланца – это дополнительное приспособление, используемое при отсутствии на емкости выравнивающего фланца, или если емкость отлита на месте в бетоне.

Блок выравнивающего фланца является принадлежностью.

Блок выравнивающего фланца	Описание
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Крепежные гайки</li> <li>2. Регулировочные клинья</li> <li>3. Крепежные отверстия</li> <li>4. Неподвижный фланец</li> <li>5. Выравнивающая поверхность</li> </ol>

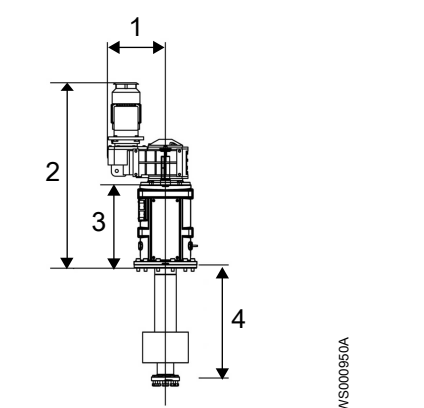
Масса

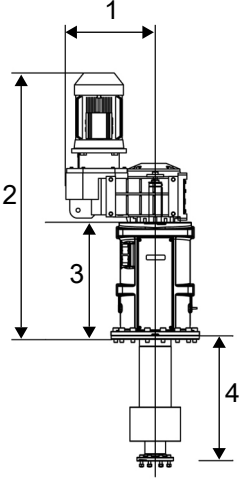
Все блоки мешалки сконструированы специально для их предназначения с адаптированной длиной вала. Максимальный общий вес SY 4860 прибл. 1500 кг (3300 фунтов) и SY 4870 прибл. 2500 кг (5500 фунтов).

Высота, блок привода

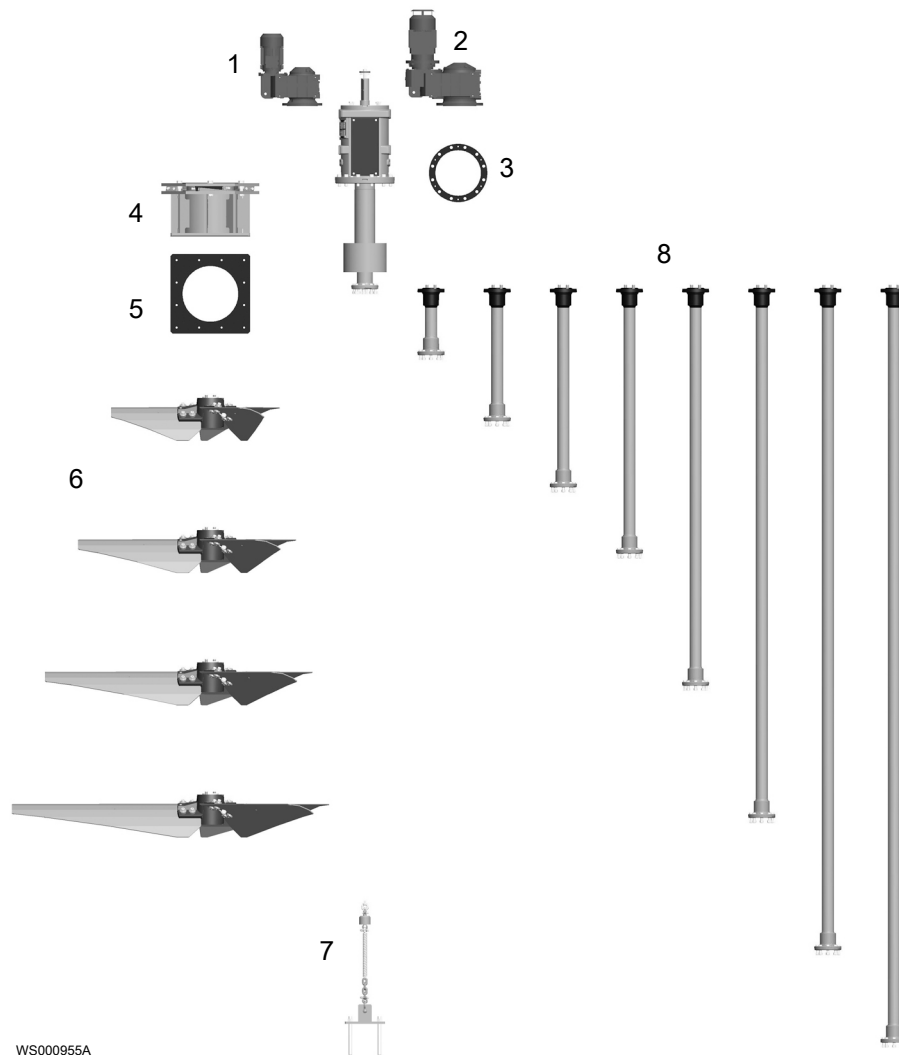
Блок привода состоит из кожуха мотор-редуктора и вала привода. Максимальные параметры блока привода показаны на рисунке.

Длина вала мешалки под блоком привода отличается в зависимости от спецификации применения мешалки.

SY 4860	Размеры
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 412 мм (16 дюймов)</li> <li>2. 1308 мм (51 дюйм)</li> <li>3. 586 мм (23 дюйма)</li> <li>4. 800 мм (31 дюйм)</li> </ol>

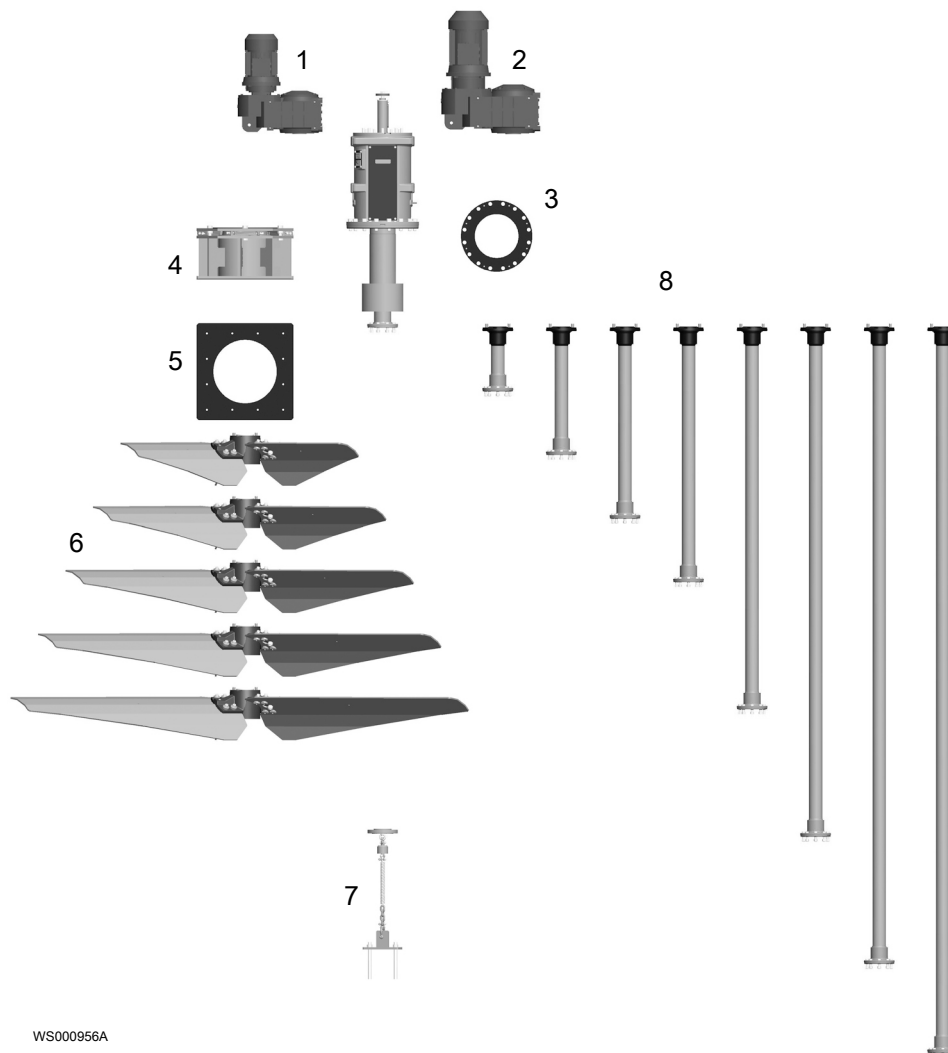
SY 4870	Размеры
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 576 мм (23 дюйма)</li> <li>2. 1711 мм (67 дюймов)</li> <li>3. 754 мм (30 дюймов)</li> <li>4. 800 мм (31 дюйм)</li> </ol>

SY 4860 Модульные детали



Детали	Описание
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FDAF88</li> <li>2. FDAF108</li> <li>3. Набивка</li> <li>4. Блок выравнивающего фланца</li> <li>5. Набивка</li> <li>6. Стальные рабочие колеса</li> <li>7. Стабилизатор вращающегося вала</li> <li>8. Валы</li> </ol>	<p>Спецификации см. в соответствующем разделе.</p>

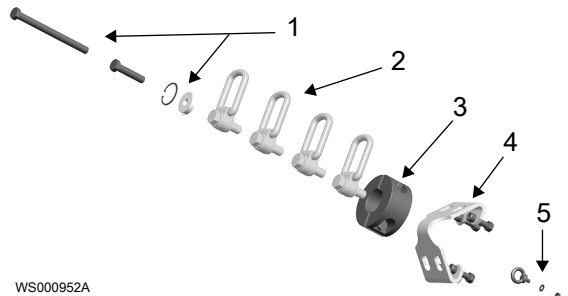
SY 4870 Модульные детали



WS000956A

Детали	Описание
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FDAF1288</li> <li>2. FDAF148</li> <li>3. Набивка</li> <li>4. Блок выравнивающего фланца</li> <li>5. Набивка</li> <li>6. Стальные рабочие колеса</li> <li>7. Стабилизатор вращающегося вала</li> <li>8. Валы</li> </ol>	<p>Спецификации см. в соответствующем разделе.</p>

## Сервисный комплект

Детали	Описание
 <p>WS000952A</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Болты и съемник с пружинным кольцом для снятия и повторной установки мотор-редуктора</li> <li>2. Рым-болты для подъема мешалки</li> <li>3. Стопорное кольцо</li> <li>4. Скоба для подъема валов</li> <li>5. Болт с проушиной для рабочих колес</li> </ol>





# Xylem |'zīləm|

- 1) (ксилема) ткань растений, проводящая воду вверх от корней
- 2) компания, лидирующая на мировом рынке технологий обработки воды

Наша компания – это 12000 человек, которых объединяет единая цель: разработка инновационных решений для удовлетворения потребностей нашей планеты в воде. Центральным элементом нашей работы является разработка новых технологий, способных улучшить способы применения, хранения и дальнейшего повторного использования воды. Мы перемещаем, обрабатываем, анализируем и возвращаем воду в окружающую среду, а также помогаем людям эффективно использовать воду – в жилых домах, зданиях, на заводах и фермах. В более чем 150 странах мы имеем прочные продолжительные отношения с клиентами, которым известно наше действенное сочетание продукции лидирующих брендов и компетенции в отрасли, подкрепленное многолетней инновационной деятельностью.

**Чтобы подробнее узнать о том, чем может помочь Xylem, посетите [xyleminc.com](http://xyleminc.com).**



Xylem Water Solutions AB  
Gesällvägen 33  
174 87Sundbyberg  
Sweden  
<http://tpi.xyleminc.com>

Последняя версия этого документа и подробная информация  
имеется на нашем веб-сайте

Язык оригинала инструкций - английский. Инструкции на других  
языках являются переводом.

© 2011 Xylem Inc