

# Точное взвешивание, инженерный подход

## Весовой дозатор SITRANS WW300



### Точное динамическое взвешивание

SITRANS WW300 – весовой дозатор средней/высокой производительности для дозирования твердых сыпучих материалов. Он разработан для таких отраслей тяжелой промышленности, как горно-добывающая, цементная, химическая, целлюлозно-бумажная и других. В цементной и горно-добывающей промышленности весовые дозаторы могут использоваться для обеспечения необходимой подачи сырья или добавок при смешивании.

### Конструкция

SITRANS WW300 имеет прочную и не требующую обслуживания конструкцию, которая разрабатывается под конкретное применение. Дозатор специально разработан для работы в тяжелых условиях эксплуатации. Конструкция исключает налипание продукта, что обеспечивает точное и достоверное

измерение. Оригинальная система взвешивания уменьшает мертвый вес и использует прямое измерение веса нагрузочными ячейками для повышения точности. Двойные нагрузочные ячейки расположены снаружи для удобства доступа и обслуживания.

### Состав изделия

SITRANS WW300 состоит из весоизмерительного моста, датчика скорости, образцовых грузов и работает совместно с интеграторами Milltronics BW100, BW500 или SIWAREX FTC для оптимального смешивания, дозирования и управления подачей. Дозатор поставляется с различными лентами шириной до 1.8 м, несколькими вариантами входного порта и материалами конструкции.

### Принцип работы

Весовые дозаторы взвешивают сыпучие материалы во время их транспортировки по конвейеру. Точная величина мгновенного и суммарного расхода достигается без остановки процесса. Регулируемая механическая заслонка формирует профиль насыпа продукта и ограничивает высоту, необходимую для заданного размера частиц материала. Скорость подачи ленты автоматически подстраивается для обеспечения заданного расхода. Динамическое взвешивание требует точной передачи веса продукта на весовые ячейки. Результирующий сигнал напряжения, соответствующий весу, подается на один из двух входов интегратора. В отличие от статической, для динамической системы взвешивания требуется второй вход: импульсный сигнал, пропорциональный скорости ленты конвейера. Каждый импульс от датчика скорости представляет собой фиксированное расстояние. Так как сила, измеренная весовой ячейкой, представляет собой вес на единицу длины, она может быть умножена на величину пробега ленты (один импульс датчика скорости) для подсчета веса продукта на этом сегменте ленты.

Весоизмерительная техника  
[www.siemens.com/weighing](http://www.siemens.com/weighing)

Answers for Industry.\*

SIEMENS

\*Решения для промышленности.



## SITRANS WW300

Весовой дозатор SITRANS WW300 – изготавливаемый под заказ дозатор со встроенным весоизмерительным мостом и датчиком скорости. Система динамического взвешивания дозатора управляет подачей сыпучего материала в или из процесса. Электродвигатель с частотно-регулирующим приводом и редуктор позволяют задавать требуемый расход материала под управлением интеграторов Сименс: Milltronics BW500, SIWAREX FTC или SIMATIC S7 / SIMATIC PCS 7. Такое управление позволяет дозатору обеспечить высокую точность взвешивания, улучшить качество смешивания, вести учет материала и архивирование.

- Конструкция для тяжелых промышленных условий эксплуатации
- Открытая или пыленепроницаемая конструкция
- Уникальный дизайн предотвращает области налипания продукта
- 102 мм CEMA C ролики
- Калибровочные грузы в комплекте
- Консольная конструкция для простой замены ленты
- Двойные весовые ячейки внешнего монтажа для удобства доступа
- Профилированные барабаны и автоматическое направление и выравнивание ленты
- Ширина ленты до 1.8 м

ДП «Сименс Украина»  
 Департамент «Промышленная автоматизация и технологии приводов»  
 Группа «Контрольно-измерительные приборы»

Хорайзен Парк Бизнес-центр, 03680, Киев, ул. Николая Гринченко, 4  
 Тел.: 0 (44) 201 2378, 201 2379. Факс: 0 (44) 201 2466  
 e-mail: pi.ua@siemens.com

[www.siemens.com/weighing](http://www.siemens.com/weighing)  
[www.siemens.ua/iadt](http://www.siemens.ua/iadt)

SITRANS WW300	
<b>Сфера применения</b>	
Принцип измерения	Весовые ячейки для тяжелых условий и цифровой датчик скорости
Типичные применения	Дозирование, смешивание и контроль концентрации в цементной, металлургической и горной отраслях промышленности
<b>Эксплуатационные характеристики</b>	
Точность*	±0.5% с перестройкой 10:1 по нагрузке и до 30:1 по скорости
Диапазон расхода	4.5 ... 800 т/ч (от 5 до 880 STPH)
<b>Характеристики процесса</b>	
Температура воздуха	-10 ... +40 °C
Максимальная температура продукта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартное исполнение: +107 °C</li> <li>• До +204 °C с опциональной лентой</li> </ul>
<b>Конструктивные характеристики</b>	
Конструкция	Углеродистая сталь, опционально материал контактирующих частей – абразивно стойкий или из нержавеющей стали
Весоизмерительные ячейки	2 шт. коррозионно-стойкие, платформенного типа с механической защитой от перегрузок <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нелинейность: ±0.03% • Повторяемость ±0.02%</li> </ul>
Датчик скорости	Промышленного исполнения, цифровой оптический энкодер, осевого монтажа
Корпус и шасси	Консольный модульный корпус из окрашенной нелигированной стали для быстрой и легкой замены транспортной ленты
Барабаны	200...500 мм, покрытые слоем резины толщиной минимум 6 мм на ведущем барабане для максимальной тяги, 200...500 мм задний барабан
Ролики	Высокой нагрузочной способности 100 мм CEMA C с прецизионными шарикоподшипниками и тройным долговечным уплотнением, CEMA D, E, ударопрочные, где требуется
Транспортная лента	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Черная резина, 150-440 PIW 2-4 ply вулканизированная, кольцо</li> <li>• 'B' секция (стандарт)</li> <li>• До 130 мм рифленые боковины (опционально)</li> </ul>
Натяжение ленты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шпиндельный модуль винтового типа, 150 мм минимальный ход</li> <li>• Измеритель натяжения, самоцентрирующий (опционально)</li> </ul>
Очистка ленты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UHMW скребок на переднем барабане, прижим за счет противовеса</li> <li>• Дополнительный скребок на заднем барабане</li> </ul>
Электродвигатель	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.19 кВт (0.25 л.с.) мин., TEFC, или TENV 208/230/380/460/575 V AC, 3-х фазный или постоянного тока 90/180 V DC – оба в сборке с редуктором фланцевого монтажа</li> <li>• Другие типоразмеры двигателей – опционально</li> </ul>
Общая масса	450 кг минимум
Сертификация	Для использования в опасных зонах уточняйте у производителя – см. контакты

### Управление и средства коммуникации

	Электронные интеграторы обрабатывают сигналы сенсора и производят непрерывное вычисление динамического веса и расхода
<b>Milltronics BW500</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolphin Plus ПО для конфигурации и Modbus® RTU/ASCII (стандарт)</li> <li>• SmartLinx® модули коммуникации для A-B® RIO, PROFIBUS DP или DeviceNet™ (опция), аналоговый модуль в/в для ПИД регул. (опция)</li> </ul>
<b>SIWAREX FTC</b>	Siemens PLC модуль интегрированный в SIMATIC S7 и PCS 7

\*Точность рассматривается применительно к: применениям, одобренным производителем, общий вес, вычисленный системой динамического взвешивания весового дозатора, должен с задекларированной точностью соответствовать весу тестового образца. Расход при тесте должен быть в границах, предусмотренных конструкцией и оставаться постоянным на протяжении всего теста. Минимальная тестовая порция должна быть равна порции, полученной на тестовом расходе для трех оборотов ленты или как минимум за 10 минут работы, в зависимости, что больше.

Информация, приведенная в этой брошюре, содержит лишь ознакомительные данные о функциональных особенностях приборов, которые в каждом конкретном случае применения не всегда проявляются в описанной форме и которые могут изменяться в процессе дальнейшего развития продуктов. Желаемая функциональность продукта является обязательной только в случае, если она была согласована при заключении контракта.

Order No. 7ML1996-5LC03  
 © Siemens AG 2010