

Смесители материала по весу SGB



SGB-600-4

■ Принцип кодирования



Примечание*

CE=CE соответствие

■ Особенности

Стандартная комплектация

- После взвешивания все материалы сыплются в смеситель. Точность взвешивания $\pm 0.1\%$ при коэффициенте сырья от 0,5% до 5% (5% не входит), в то время как при показателе сырья более чем на 5%, точность изменения $\pm 0.3\%$;
- Автоматическая калибровка после каждого взвешивания обеспечивает точность взвешивания;
- В памяти компьютера сохраняется до 100 рецептов для последующего применения;
- Все аварийные ситуации и отказы оборудования записываются в журнал и сохраняются в памяти компьютера;
- Все детали смесителя быстросъемные, удобны в обслуживании и очистке;
- Модели смесителей SGB-600 и ниже, имеют стандартное крепление, оснащены магнитной базой с распашной дверцей и стержневым магнитом MR3, пневматической шиберной заслонкой с автоматическим сбросом. Установочной напольной рамой комплектуется опционально;
- Для моделей SGB-2000 и выше, в стандартную комплектацию входят установочная напольная рама с колесиками для перемещения, бункер-накопителем и пневматической шиберной заслонкой;
- Встроенная функция компенсации подачи вторичного сырья (бункер для вторичного сырья комплектуется датчиком нижнего уровня). При уменьшении уровня сырья в бункере начинается замещение его первичным сырьем в необходимой пропорции (см. ниже режим дозирования №3).

Дополнительная комплектация

- Карта памяти для хранения информации и последующего контроля качества продукции;
- Датчики нижнего уровня в сырьевых бункерах. При отсутствии сырья в бункере подается аварийный звуковой сигнал;
- Функция дополнительного выходного аналогового сигнала (0 ~ 10 В) для подключения к литейной машине;
- Система централизованного управления RS-485 для соединения с литейной машиной;
- Напольная установочная рама, пневматическая шиберная заслонка, растарочный блок. (Применяется для SGB-600 и моделей ниже).

Режимы дозирования и смешивания

1. Дозирование в зависимости от общего веса порции конечной композиции:

Пропорции основного сырья и добавок рассчитываются в процентном соотношении на одну порцию конечной композиции.

Например: Порция = 1000г, Бункер 1 = автоматический подсчет, Бункер 2 = 40%, Бункер 3 = 3%, Бункер 4 = 2%. Таким образом, Реальный вес:

* Бункер 1 (Первичное А) = $1000\text{г} \times (100\% - 40\% - 3\% - 2\%) = 550\text{г}$.

* Бункер 2 (Первичное В) = $1000\text{г} \times 40\% = 400\text{г}$.

* Бункер 3 (Краситель) = $1000\text{г} \times 3\% = 30\text{г}$.

* Бункер 4 (Добавка) = $1000\text{г} \times 2\% = 20\text{г}$.

Под этим режимом, вес Красителя и Добавок не будет колебаться в зависимости от веса Первичного сырья (Бункер 1).

3. Дозирование в зависимости от веса одного первичного компонента:

Пропорции Красителя и Добавок рассчитываются по отношению к весу одного Первичного компонента (Бункер 1):

Например: Порция = 1000г, Бункер 1 = автоматический подсчет, Бункер 2 = 40%, Бункер 3 = 3%, Бункер 4 = 2%.

Таким образом, реальный вес:

* Бункер 1 (Первичное сырье) = $1000\text{г} \times (100\% - 40\%) = 600\text{г}$.

* Бункер 2 (Вторичное сырье) = $1000\text{г} \times 40\% = 400\text{г}$.

* Бункер 3 (Краситель) = $600\text{г} \times 3\% = 18\text{г}$.

* Бункер 4 (Добавка) = $600\text{г} \times 2\% = 12\text{г}$.

В этом режиме, вес Красителя и Добавки будет корректироваться автоматически в зависимости от наличия Вторичного сырья (дробленки) (Бункер 2).

Возьмем в качестве примера рецепт выше: пока Бункер 2 наполнен Вторичным сырьем, количество Красителя (Бункер 3) и Добавки (Бункер 4) всегда будет 18г и 12г, соответственно. Но, если уровень Вторичного сырья очень низкий или Бункер 2 пуст, Первичное сырье из Бункера 1 будет восполнять разницу автоматически, поэтому реальный вес Красителя и Добавки станет следующим:

* Бункер 3 (Краситель) = $1000\text{г} \times 3\% = 30\text{г}$.

* Бункер 4 (Добавка) = $1000\text{г} \times 2\% = 20\text{г}$.

Кроме того, если компенсационное значение установлено в 0%, веса Красителя и Добавки будут скорректированы пропорционально реальному весу Первичного сырья. А если это значение $>0.01\%$ или $<0.01\%$, веса Красителя и Добавки будут скорректированы пропорционально реальному весу Первичного сырья и Вторичного сырья.

2. Дозирование в зависимости от веса двух первичных компонентов:

Пропорции красителя или добавок рассчитываются по отношению к двум первичным компонентам (т.е. А и В).

Например: Порция = 1000г, Бункер 1 = автоматический подсчет

Бункер 2 = 40%, Бункер 3 = 3%, Бункер 4 = 2%.

Таким образом, реальный вес будет:

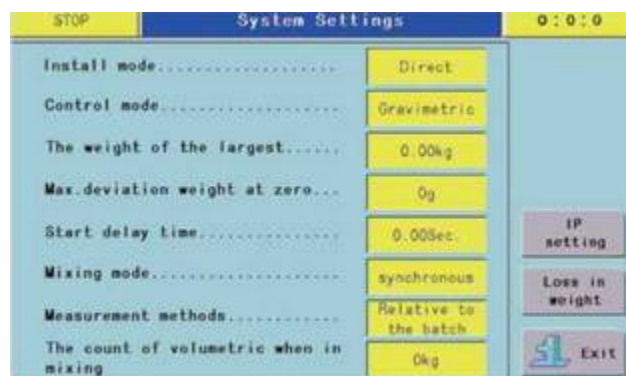
* Бункер 1 (Первичное А) = $1000\text{г} \times (100\% - 40\%) = 600\text{г}$.

* Бункер 2 (Первичное В) = $1000\text{г} \times 40\% = 400\text{г}$.

* Бункер 3 (Краситель) = $(600\text{г} + 400\text{г}) \times 3\% = 30\text{г}$.

* Бункер 4 (Добавка) = $(600\text{г} + 400\text{г}) \times 2\% = 20\text{г}$.

В этом режиме вес Красителя и Добавки будет колебаться в зависимости от веса двух компонентов Первичного сырья (Бункер 1 и Бункер 2).



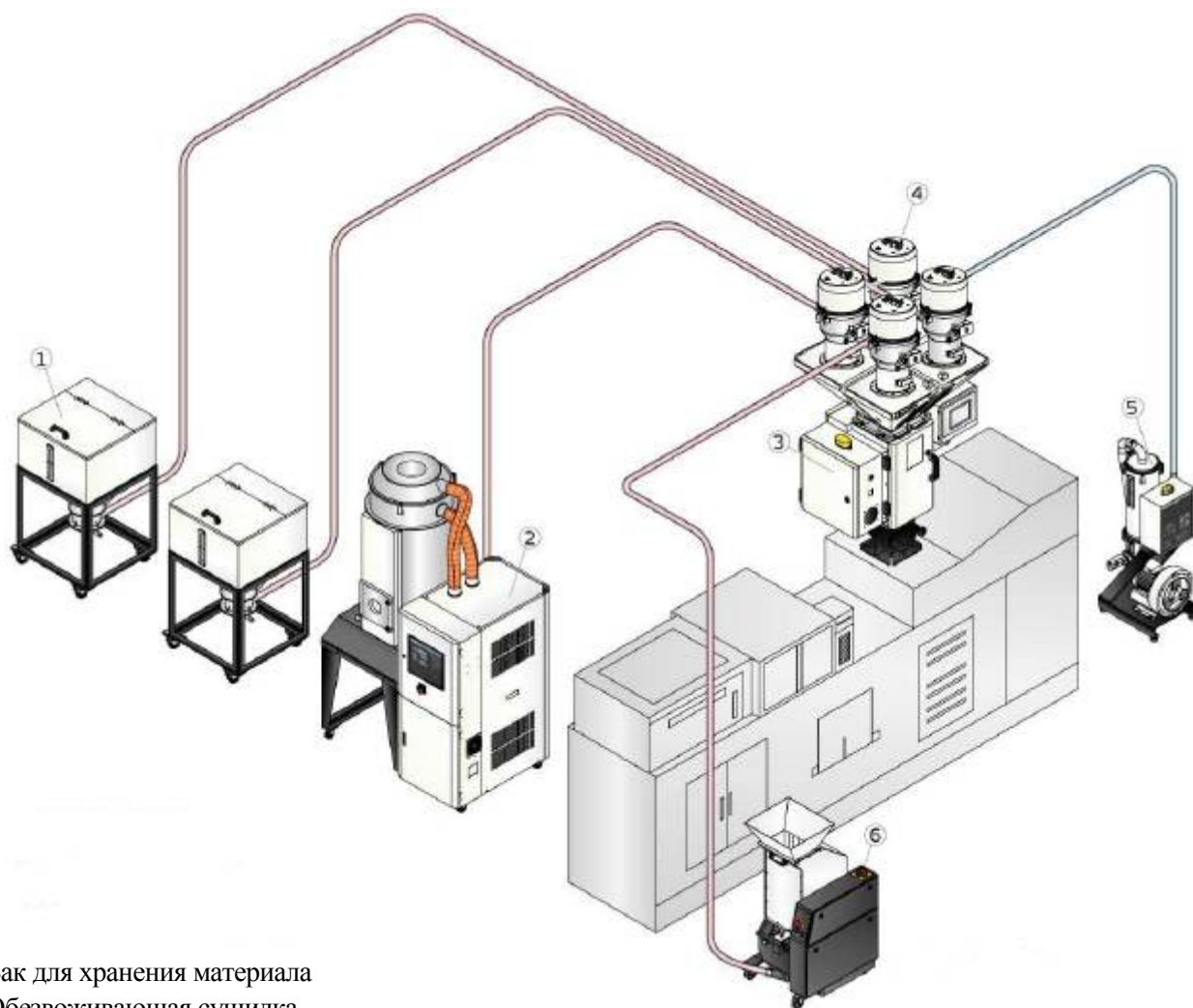
Окно ввода параметров рецептуры



Окно выбора рецепта

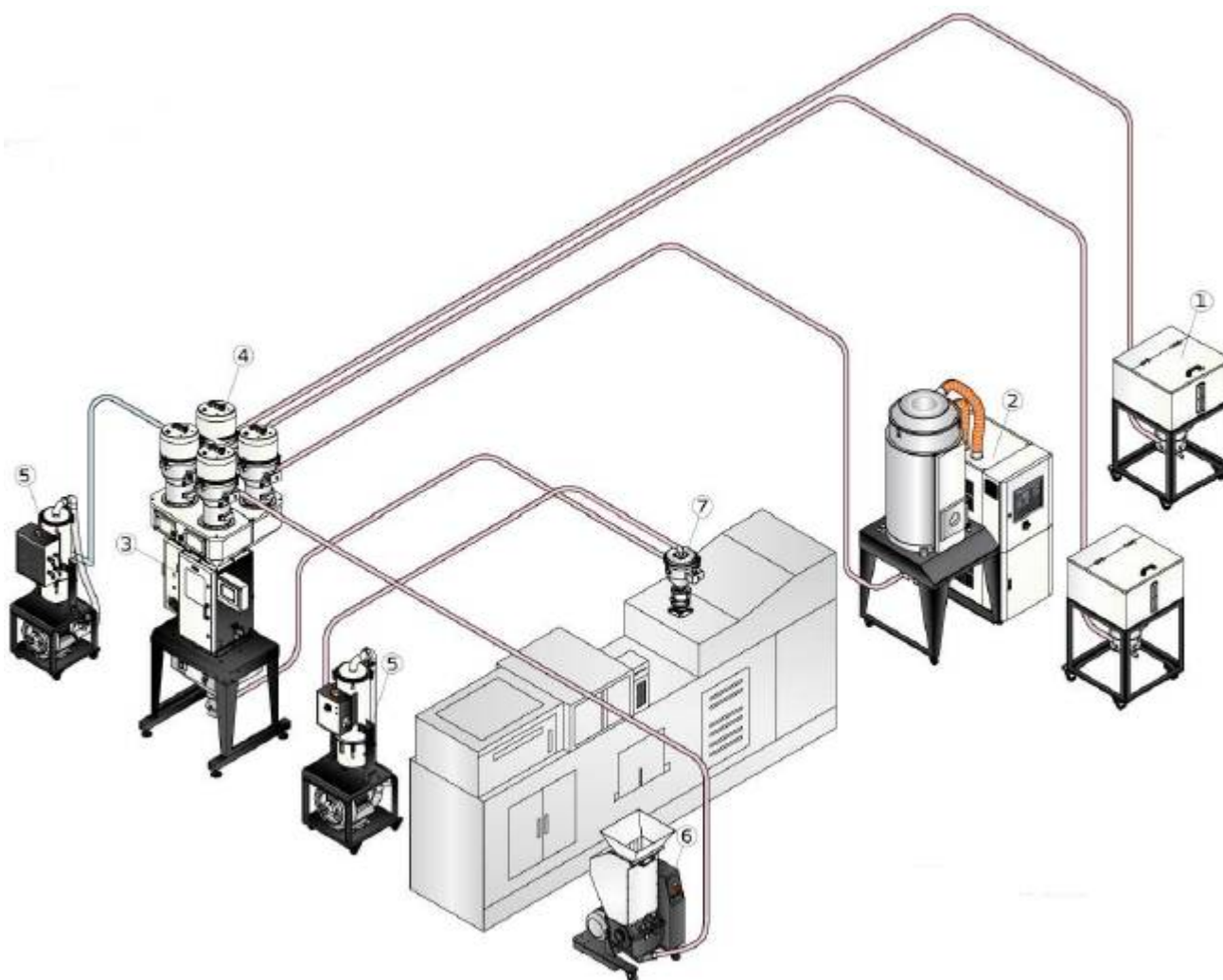
■ Применение

Гравиметрический смеситель серии SGB применяются для работы термопластавтоматов, экструзионно-выдувных автоматов, инжекционно-выдувных автоматов, экструдеров для производства пленок, экструдеров для производств различных изделий, труб, профилей для точного пропорционального смешивания нескольких типов материалов. Эта серия машин комплектуется микропроцессором SIEMENS PLC с жидкокристаллическим монитором. Новейшие технологии расчета взвешивания ингредиентов, амокомпенсации и функции калибровки обеспечивают точный процент дозирования материала. Используется высокоточная шкала электронного взвешивания для обеспечения точного взвешивания каждой партии и обеспечения точности до $\pm 0,1\%$, $\sim 0,3\%$. Существует 42 модели, которые могут быть отобраны на основе различных материалов и пропускной системы. Гравиметрические смесители не подходят для работы с порошковыми или листовыми материалами.



1. Бак для хранения материала
2. Обезвоживающая сушилка
3. Смеситель материала SGB
4. Вакуумный бункер
5. Отдельный автозагрузчик
6. Низкоскоростная дробилка
7. Фотосенсорный бункер

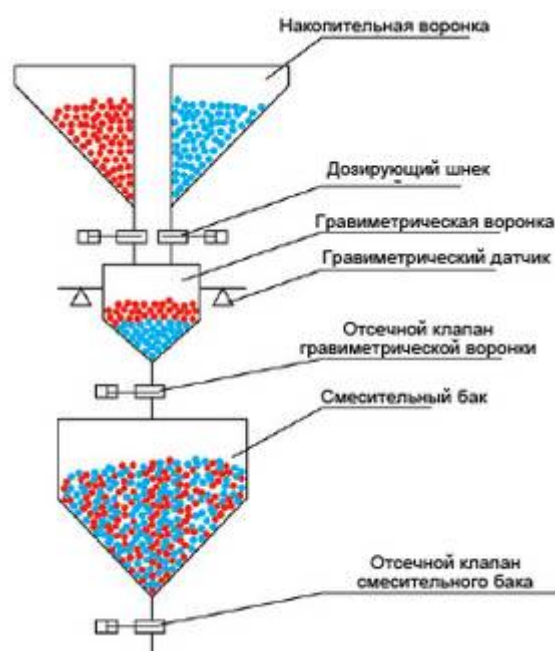
Установка на литьевую машину



Установка на напольную раму

■ Принцип работы

Во время работы гравиметрического смесителя, поочередно открываются клапана сырьевых бункеров с компонентами. Материал сыпается поочередно в весовую камеру. При достижении заданного веса компонента, от гравиметрического датчика поступает сигнал и клапан сырьевого бункера закрывается, сразу же открывается клапан бункера с очередным материалом. Когда вес порции достигает требуемого значения, открывается заслонка весовой камеры и порция сыпается в смесительный бункер. Миксер тщательно и равномерно перемешивает материалы. После этого открывается заслонка смесительного бункера и готовая порция поступает в накопительный бункер или напрямую в сырьевой бункер литейной машины/экструдера. Опционально смеситель комплектуется шиберной заслонкой, которая устанавливается в основание бункера с миксером. Такая компоновка требуется, когда смеситель располагают не на литейной или экструзионной машине непосредственно, а на напольной раме или на накопительном бункере.

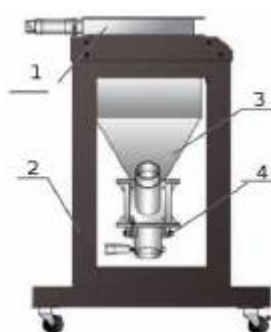
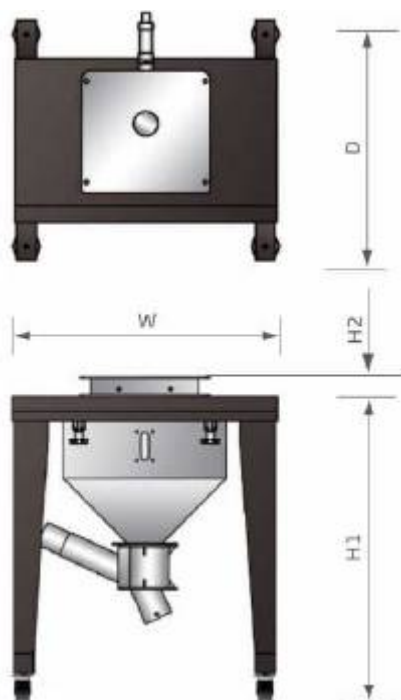




Компания "Shini" разработала новинку - вертикальный конический клапан дозирования. Смеситель материала с дозирующим коническим клапаном обеспечивает точное дозирование гранул с высокой производительностью. В настоящее время, конический клапан дозирования устанавливается на моделях SGB2000 и выше.

Вертикальный конический дозирующий клапан

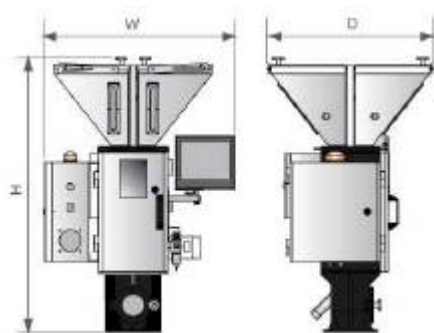
Опции



1. Пневматическая шиберная заслонка;
2. Передвижная напольная рама;
3. Бункер готового компаунда;
4. Растарочный блок.

Монтаж на напольной раме

Габаритные размеры



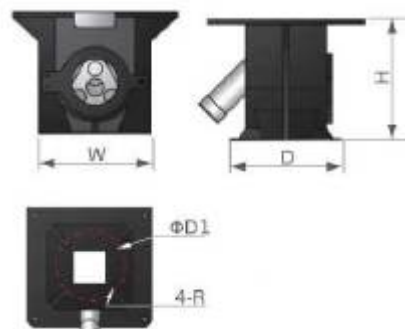
Серия SGB-40



Серия SGB-200



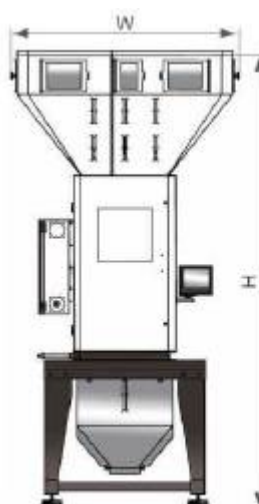
Серия SGB-600



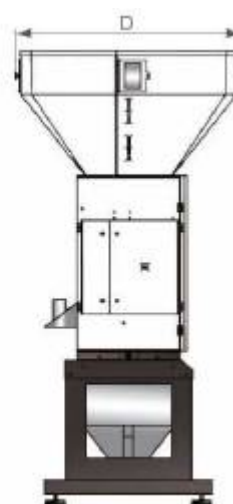
Магнитная база



Серия SGB-2000



Серия SGB-3000



Параметры	SGB-40	SGB-200	SGB-600	SGB-2000	SGB-3000
H (мм)	1110	1300	1445	2800	3375
W (мм)	770	810	905	1110	1695
D (мм)	675	735	785	1180	1695
Магнитная база (мм) (WxDxHxΦD1xR)	220x220x243.5x160x6.5	250x250x213x200x6	280x280x250x220x6	-	-
Напольная рама (мм) (H1 x H2x Wx D)	713x50x654x600	880x50x724x800	885x60x814x800	1000x65x1060x1000	1075x70x1240x1240
Вес (кг) (машина)	115	135	160	350	650
Вес (кг) (машина + напольная рама)	135	170	220	500	850

■ Технические характеристики

Модель		Кол-во компонентов	Кол-во компонентов дозируемых клапаном	Кол-во компонентов дозируемых шнековым дозатором	Макс. порция (кг)	Давление сж. воздуха (Атм)	Мощность привода смесителя (кВт)	Производ-ть (кг/ч)
SGB-40-	4	4	4	-	0.6	5~6	0.09	40
	4-1R		3	1				40
	4-2R		2	2				35
	4-3R		1	3				30
	3	3	3	-				50
	3-1R		2	1				50
	3-2R		1	2				45
	2	2	2	-				60
	2-1R		1	1				55
SGB-200-	4	4	4	-	3.0	5~6	0.2	200
	4-1R		3	1				200
	4-2R		2	2				180
	4-3R		1	3				160
	3	3	3	-				220
	3-1R		2	1				220
	3-2R		1	2				160
	2	2	2	-				350
	2-1R		1	1				240
SGB-600-	4	4	4	-	8	5~6	0.37	600
	4-1R		3	1				600
	4-2R		2	2				520
	4-3R		1	3				500
	3	3	3	-				650
	3-1R		2	1				650
	3-2R		1	2				500
	2	2	2	-				1000
	2-1R		1	1				700
SGB-2000-	4	4	2	2	18	5~6	0.4	2000
	3	3	2	1				2500
	2	2	1	1				2800
SGB-3000-	8	8	4	4	40	5~6	1.1	2400
	6	6	3	3				2600
	4	4	2	2				3000

Прим: 1) Дозирование точности, относится к каждой точности компонента.

- 2) Главный дозирующий клапан предназначен для коэффициента в 5% выше (достигается точность $\pm 0.3\%$).
- 3) Микро подача находится между 0.5% и 5% (достигается точность $\pm 0.1\%$).
- 4) Максимальный выход каждой модели и точность дозирования основываются на данных от насыпной плотности 0,8 кг/л, диам. гранул 3 ~ 4 мм по критерию испытаний непрерывной работы.
- 5) Блок питания: SGB-600 и модели ниже: 1Ф, 230AV, 50Гц.
SGB-2000 и модели выше: 3Ф, 400AV, 50Гц.