

Весы для непрерывного взвешивания

CONTI-SCALE X

Бесконтактные весы для непрерывного взвешивания плит

измеряют вес и распределение веса готовых плит во время производства, предварительно определяя вес единицы поверхности, а затем на основе заранее известного размера плиты в точности рассчитывая вес.

в **CONTI-SCALE X** используется рентгеновская технология. Два рентгеновских излучателя расположены на раме над плитой. Мягкое рентгеновское излучение сконцентрировано в направлении производства, при этом плита просвечивается по всей ширине.

Рентгеновское излучение не представляет никакой опасности для персонала. Плита поглощает излучение в той или иной степени в зависимости от плотности материала. Под плитой установлен ряд детекторов. Таким образом вес единицы поверхности измеряется подорожечно.



Зачастую невозможно измерить вес плиты для того, чтобы определить её плотность.

С давних пор для взвешивания плит использовались механические весы. Вес необходимо знать для определения средней **плотности плиты**. Стол весов состоит из ленточного транспортера, который обычно прилегает к четырем весоизмерительным ячейкам. В них находятся биметаллы, генерирующие напряжение в зависимости от нагрузки. Напряжение преобразуется и значение веса выводится на индикатор. Для того, чтобы динамические факторы не оказывали отрицательного воздействия на результаты измерения, во время взвешивания плита ненадолго задерживается. Это не всегда приемлемо, в частности, когда времени на остановку плиты просто нет. В этом случае плиту взвешивают во время транспортировки. Для этого весы должны быть примерно в полтора раза длиннее самой длинной плиты. В современных установках это бывает сложно по ряду причин. Если не брать в расчет потенциальные проблемы с нехваткой места для интеграции длинных механических весов, возможность взвешивать короткие или тонкие и соответственно легкие плиты попросту отсутствует. Это как если бы кто-то стал взвешивать корабль с и без капитана для того, чтобы определить вес самого капитана. Пример: порожний вес весов для плит равен 2000 кг. Точность измерения в этом случае составляет примерно +/- 40 кг. Но, к примеру, тонкая плита сама по себе весит всего 40 кг. Это означает, что погрешность будет в этом случае равна 100 % (!). Эта проблема мотивировала конструкторов EWS к поиску новых методов определения веса. В итоге пришли к идее разработки весов для непрерывного взвешивания плит CONTI-SCALE X. Пользователи CONTI-SCALE X были в восхищении – не только потому, что система занимает всего 335 мм производственного участка, и не только потому, вес плиты можно измерять поточно, при этом взвешивая тонкие плиты с высокой точностью, но и потому, что теперь можно оценить **распределение веса единицы поверхности** поперек и вдоль направления производства.

Технические характеристики

CONTI-SCALE X MultiEnergy

Диапазон измерения		в резолюции
1	1 - 10 кг/м ²	6 - 11 г/м ²
2	10 - 23 кг/м ²	14 - 27 г/м ²
3	23 - 40 кг/м ²	31 - 40 г/м ²

Технология: рентген
Напряжение источника рентгеновского излучения: 35 кВ

Мощность рентгеновского излучателя: всего 2,5 Вт/трубка
(Охлаждение не требуется!)

Количество рентгеновских трубок: ширина ≤ 1220 мм : 1
ширина > 1220 мм : 2

Количество детекторов: до 16
(количество измерительных дорожек)

Ширина детектора: 100 мм
Занимаемое пространство: проем 335 мм в транспортёре

Толщина плиты: любая
Длина плиты: любая
Тип плиты: ДСП, MDF, OSB, HDF

Дистанционное техобслуживание:
«EWS Online Support»

Опция

- интеграция в систему управления процессом и ПЛК

YouTube: CONTI-SCALE X

Место установки

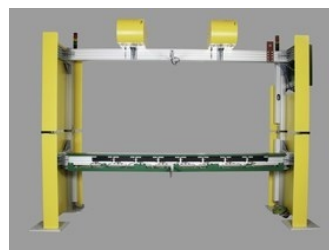
- после диагональной пилы
- после пресса непрерывного действия
- после многоэтажного пресса

Визуализация

- вес плиты
- тенденция веса плиты
- вес единицы поверхности на дорожке
- вес единицы поверхности плиты
- тенденция веса единицы поверхности
- плотность плиты
- тенденция плотности плиты
- плотность плиты на измерительную дорожку в сочетании с системой измерения толщины

Особенности и преимущества

- бесконтактное измерение
- небольшое занимаемое пространство, 335 (удобно, например, при удлинении пресса)
- высокая точность, в особенности при работе с тонкими и легкими плитами
- автоматическая калибровка в промежутках между плитами
- возможны узкие допуски технологического процесса
- управление качеством
- снижение производственных расходов
- длительный срок службы рентгеновских трубок



CONTI-SCALE X с 2 рентгеновскими излучателями (сверху) и 8 детекторами (снизу)



детекторы на нижней раме