



WIPOTEC-OCS · ГЕРМАНИЯ

Чеквейер с металлодетектором WIPOTEC-OCS HC-M-MDi

HC-M-MDi-2000-2 · HC-M-MDi-2000-1 · HC-M-MDi-3000-3 · HC-M-MDi-3000-2; исполнения VA (IP65) и WD (IP69K)

EMFR · вес + металл в одном блоке · MID



HC-M-MDi — контрольные весы WIPOTEC-OCS со встроенным металлодетектором: взвешивание в движении и поиск металлических включений выполняются в одном блоке на общей раме из нержавеющей стали V2A/AISI 304. Взвешивающий узел построен на ячейке EMFR (электромагнитная компенсация силы), стандартное отклонение (1s) — от 100 мг, выработка до 250 изделий в минуту. Металлодетектор интегрирован полностью: слежение за продуктом, компенсация эффекта продукта и проверки FPV ведутся с того же пульта чеквейера, а брак по весу и по металлу отбраковывается отдельно.

250 изд/минМаксимальная
выработка**от 100 мг**Стандартное
отклонение (1s)**до 3750 г**Диапазон
взвешивания (GWR),
макс.

Что контролирует

- Металлические включения
- Масса каждой упаковки
- Недовес
- Перевес
- Отсутствие вложения (по массе)
- 100 % потока без выборки

Ключевые особенности

Весы и металлодетектор в одном блоке

Машина собрана из трёх конвейеров: входного с металлодетектором, весового и выходного. Один участок линии закрывает две контрольные точки. Длина входного конвейера — 600–900 мм, её задают габариты применённого металлодетектора: модель детектора подбирается под задачу.

Единый пульт и раздельная отбраковка

Обе функции управляются из меню чеквейера: продуктовые параметры, протоколы и статистика производства ведутся из одной точки. Пульт — наклоняемый 15" цветной TFT с сенсорным экраном, память на 100 продуктовых программ (опция 200 или 400). Брак по весу и по металлу отбраковывается раздельно.

Ячейка EMFR и метрология MID

Взвешивание — на ячейке WIPOTEC с электромагнитной компенсацией силы: типы EC-2000-2, EC-2000-1, EC-3000-3, EC-3000-2 по исполнению, число делений $n = 7500$, стандартное отклонение (1s) от 100 мг. Сертификат ЕС об утверждении типа DE-18-MI006-PTB001 (MID).

Исполнения под влажную зону

Базовая защита — IP54 (вода сверху). Полную защиту IP65 даёт исполнение VA, мойку под высоким давлением — washdown-исполнение WD (IP69K). Рабочая высота 700–850 / 800–950 / 900–1050 мм указывается при заказе, ширина конвейеров — 120, 150, 200 или 250 мм.



Технические характеристики

Исполнения по диапазону	HC-M-MDi-2000-2 (750 г) · -2000-1 (1500 г) · -3000-3 (1500 г) · -3000-2 (3750 г)	Длина входного конвейера (с МД)	600–900 мм, зависит от габаритов применённого металлодетектора
Весоизмерительная ячейка	ЕС-2000-2 · ЕС-2000-1 · ЕС-3000-3 · ЕС-3000-2 — по исполнению; принцип EMFR (электромагнитная компенсация силы)	Длина выходного конвейера	200 / 300 / 400 / 500 / 600 мм; сочетание с шириной ограничено таблицей производителя
Диапазон взвешивания (GWR)	750 / 1500 / 1500 / 3750 г — по исполнению	Рабочая высота	700–850 / 800–950 / 900–1050 мм; указывается при заказе
Макс. преднагрузка (dead load)	4000 г (серия 2000) · 8500 г (серия 3000)	Габариты	Общая ширина 800 мм (зависит от конфигурации); общая длина = входной + весовой + выходной + 10 мм
Стандартное отклонение (1s)	От 100 мг — для всех исполнений	Масса машины	260 кг (стандартное исполнение); отгрузочная масса 330 кг
Дискретность d / интервал e / число делений n	$d \geq 0,01 / 0,02 / 0,02 / 0,05 \text{ г} \cdot e \geq 0,1 / 0,2 / 0,2 / 0,5 \text{ г} \cdot n = 7500$	Материал и степень защиты	Рама из нержавеющей стали V2A / AISI 304; IP54 (защита от воды сверху). Полная защита IP65 — исполнение VA, IP69K — исполнение WD
Производительность	До 250 изделий/мин; зависит от формы и поведения продукта, скорости транспортировки и условий эксплуатации	Привод	Сервотехника; до 3 моторов (опционально ещё 2)
Металлодетектор	Полностью интегрирован и управляется с общего пульта: слежение за продуктом, компенсация эффекта продукта, проверки FPV; модель детектора определяет длину входного конвейера	Пульт оператора	Наклоняемый 15" цветной TFT с сенсорным экраном; языки интерфейса включая русский
Отбраковка	Раздельная по весу и по металлу (separate sort out metal/weight)	Память программ	100 продуктовых программ (опция 200 или 400)
Метрология	Сертификат ЕС об утверждении типа DE-18-MI006-PTB001 (MID)	Интерфейсы	Опционально Ethernet, OPC, Profibus, ProfiNet, EtherNet/IP, RS232, RS422, RS485; дискретные 8 входов + 8 выходов (расширяемо)
Конвейерная система	Три конвейера: входной с металлодетектором, весовой, выходной; система NT30, ролик Ø 30 мм	Электропитание	L1 / N / PE, 100–240 В AC, 50/60 Гц; потребляемая мощность ок. 0,8 кВА
Ширина конвейеров	120 / 150 / 200 / 250 мм (250 мм — опция)	Сжатый воздух (опция)	6 бар, ок. 16 Нл/мин, класс качества по ISO 8573-1 [5:3:3]
Длина весового конвейера	200 / 250 (опция) / 300 / 400 мм; сочетание с шириной ограничено таблицей производителя	Условия эксплуатации и шум	От +5 до +40 °C; скорректированный по А уровень звукового давления менее 70 дБ(А)

Значения приведены для стандартной машины без прикладных надстроек. Выработка и стандартное отклонение зависят от формы и поведения продукта, скорости транспортировки и условий эксплуатации. Чувствительность металлодетектора в даташите не нормируется: модель детектора подбирается под продукт, порог по чёрному, цветному металлу и нержавеющей стали подтверждается на тест-образцах. Сертификат MID российскую поверку не заменяет: при применении как средства измерений прорабатываются утверждение типа СИ и поверка по ФЭ-102. Сверено с действующей редакцией даташита (16.03.2026) 05.09.2026, перепроверено 06.09.2026.



Применение

НС-M-MDi ставят там, где на одном участке линии нужно закрыть и контроль массы, и поиск металла: мясо и птица, молочная продукция, бакалея и снеки, готовые блюда, кондитерка. Границу по продукту задаёт диапазон взвешивания — 750, 1500 или 3750 г в зависимости от исполнения, при преднагрузке до 4000 или 8500 г. Базовое исполнение IP54 — для сухих зон, для влажных берут VA (IP65) или WD (IP69K). Неметаллические включения — стекло, кость, камень — металлодетектор не видит, для них нужен рентген.

Условия поставки

Поставка	Подбор исполнения под продукт и линию, коммерческое предложение с ценой и сроком.
Документы	Таможенное оформление, декларация о соответствии ЕАС, паспорт и руководство на русском.
Пусконаладка	Монтаж на линии, настройка программ контроля под ваши SKU, обучение операторов.
Приёмка по образцам	Чувствительность подтверждается на ваших тестовых образцах до подписания акта.
Сервис	Плановое ТО, диагностика и ремонт, поставка запасных частей по заявке.

Источники данных

- WIPOTEC (WIPOTEC-OCS). НС-M-MDi Checkweigher — Technical data: Basic Data · Weighing Details · Conveyor Dimension · Technical Drawing, ред. 16.03.2026 (числовые данные таблицы)
- WIPOTEC-OCS GmbH. НС-M-MDi — Technical Data, архивная редакция (док. 200108): описание интеграции металлодетектора — «product tracking, compensating for the product effect, FPV compliance checks», «Separate sort out metal/weight»; числовые данные пульта из неё не берутся (там 10,4")
- WIPOTEC, страница модели НС-M-MDi: «combination scale and metal detector, together in one compact unit», «User friendly interface via one HMI», «Separate sort out metal/weight», «Fully integrated metal detector»; там же описан контроль металлических включений, недовеса и перевеса; проверено 05.09.2026, повторно 06.09.2026
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-wipotec-hc-m-mdi

Характеристики приведены по данным производителя и могут быть изменены им без уведомления. Реальный порог обнаружения зависит от продукта, упаковки и скорости линии и подтверждается на тестовых образцах. Документ носит информационный характер и не является публичной офертой.

