



WIPOTEC-OCS • ГЕРМАНИЯ

Чеквейер с металлодетектором WIPOTEC-OCS серии MDi

HC-M-MDi • HC-M-WD-MDi • HC-M-SL-MDi • HC-A-MDi

EMFR • вес + металл в одном блоке • единый HMI



MDi — семейство комбинированных машин WIPOTEC-OCS: контрольные весы и полностью интегрированный металлодетектор собраны в одном блоке на общей раме из нержавеющей стали. Продукт сначала проходит входной конвейер с металлодетектором, затем весовой; брак по металлу и брак по весу отбраковываются отдельно, а обе инспекции ведутся с одного пульта. Взвешивающий узел — ячейка EMFR (электромагнитная компенсация силы). В серию входят исполнения среднего класса, усиленное и высокоскоростное, а также washdown-вариант с защитой IP69K для влажных зон.

250 изд/мин

Выработка HC-M-MDi, максимум

от 100 мг

Стандартное отклонение (1s), HC-M-MDi

IP69K

Защита исполнения HC-M-WD-MDi

Что контролирует

- Металлические включения
- Масса каждой упаковки
- Недовес
- Перевес
- Отсутствие вложения (по массе)
- Соответствие FPV (фасованные товары)

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 вместо двух отдельных установок. Длину входного конвейера (600–900 мм) задают габариты применённого металлодетектора — его модель подбирают под продукт.

Ячейка EMFR и метрология

Взвешивание — на ячейке WIPOTEC по принципу электромагнитной компенсации силы (EMFR): у HC-M-MDi стандартное отклонение (1s) от 100 мг при 7500 делениях шкалы и сертификат ЕС об утверждении типа DE-18-MI006-PTB001 (MID). Металлодетектор ведёт слежение за продуктом и компенсацию эффекта продукта.

Единый пульт, отдельная отбраковка

Обе инспекции ведутся с меню-ориентированного пульта чеквейера: там же продуктовые программы, протоколы и производственная статистика. Отбраковка отдельная — производитель заявляет разделение брака по металлу и по весу (separate sort out metal/weight), поэтому причина отбраковки видна в статистике.

Исполнения под зону мойки и под скорость

Базовая защита HC-M-MDi — IP54, полную IP65 даёт исполнение VA, IP69K — исполнение WD. Отдельная машина HC-M-WD-MDi выполнена в гигиеничном washdown-дизайне с IP69K для всех компонентов; в серии также усиленное HC-M-SL-MDi и высокоскоростное HC-A-MDi.



Технические характеристики

Состав серии MDi	HC-M-MDi (средний класс) · HC-M-WD-MDi (washdown) · HC-M-SL-MDi (усиленное) · HC-A-MDi (высокоскоростное)	Длина входного конвейера с МД	600–900 мм, зависит от габаритов применённого металлодетектора
Тип и компоновка	Контрольные весы с полностью интегрированным металлодетектором в одном компактном блоке; три конвейера — входной с МД, весовой, выходной	Рабочая высота	700–850 / 800–950 / 900–1050 мм; указывается при заказе
Взвешивающий узел	Ячейка WIPOTEC EMFR — электромагнитная компенсация силы	Габариты (HC-M-MDi)	Общая ширина 800 мм (зависит от конфигурации); общая длина = входной + весовой + выходной + 10 мм
Порядок контроля и отбраковка	Сначала металлодетекция, затем контроль недовеса и перевеса; отдельная отбраковка по металлу и по весу в два накопителя	Масса (HC-M-MDi)	260 кг в стандартном исполнении; отгрузочная масса 330 кг
Функции металлодетектора	Слежение за продуктом, компенсация эффекта продукта, проверки соответствия FPV (требования к фасованным товарам)	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 (HC-M-MDi)	До 250 изделий/мин; зависит от формы и поведения продукта, скорости транспортировки и условий эксплуатации	Исполнение washdown (HC-M-WD-MDi)	Гигиеничный washdown-дизайн, цельная нержавеющая сталь, IP69K для всех компонентов; опционально пакет программ мойки без остановки машины
Диапазон взвешивания GWR (HC-M-MDi)	750 / 1500 / 1500 / 3750 г по исполнению (-2000-2, -2000-1, -3000-3, -3000-2); преднагрузка до 4000 г (серия 2000) и 8500 г (серия 3000)	Привод	Сервотехника; до 3 моторов (опционально ещё 2)
Стандартное отклонение (1s), HC-M-MDi	От 100 мг — для всех четырёх исполнений	Пульт оператора	Наклоняемый цветной TFT с сенсорным экраном; 24 языка интерфейса по перечню даташита, включая русский (другие — по запросу)
Дискретность d / интервал e / делений n	$d \geq 0,01 / 0,02 / 0,02 / 0,05 \text{ г} \cdot e \geq 0,1 / 0,2 / 0,2 / 0,5 \text{ г} \cdot n = 7500$	Память программ	100 продуктовых программ (опционально 200 или 400)
Метрология ЕС	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	NT30, ролик Ø 30 мм; ширина лент 120 / 150 / 200 / 250 мм (250 мм — опция)	Электропитание	L1 / N / PE, 100–240 В AC, 50/60 Гц; потребляемая мощность ок. 0,8 кВт
Длина весового и выходного конвейеров	Весовой 200 / 250 (опция) / 300 / 400 мм; выходной 200 / 300 / 400 / 500 / 600 мм; сочетания с шириной ограничены таблицей производителя	Сжатый воздух (опция)	6 бар, ок. 16 Нл/мин, класс качества по ISO 8573-1 [5:3:3]
		Условия эксплуатации и шум	От +5 до +40 °C; скорректированный по А уровень звукового давления менее 70 дБ(А)

Числовые строки приведены по даташиту HC-M-MDi — базовой машины серии. Для HC-A-MDi, HC-M-SL-MDi и HC-M-WD-MDi производитель отдаёт таблицы ТТХ только по запросу, поэтому переносить на них диапазоны, массу и выработку HC-M-MDi нельзя. Чувствительность металлодетектора в открытых материалах не нормируется: тип детектора подбирается под продукт, пороги по чёрному, цветному металлу и нержавеющей стали подтверждаются на тест-образцах. Сертификат MID российскую поверку не заменяет: при применении как средства измерений прорабатываются утверждение типа СИ и поверка по ФЭ-102. Проверено 05.09.2026, числовые строки сверены с даташитом HC-M-MDi повторно 07.09.2026.



Применение

Комбинацию берут там, где на одном участке нужны и весовой контроль, и поиск металла, а места под две машины нет: фасованное мясо и птица, рыба, молочная продукция, готовые блюда, кондитерка и снеки. Для влажных зон и мойки под высоким давлением берут HC-M-WD-MDi (IP69K), для тяжёлых форматов — HC-M-SL-MDi, для скоростных линий — HC-A-MDi. Металлодетектор находит только металл: стекло, кость, камень и плотный пластик остаются задачей рентгеновской инспекции — её ставят отдельной точкой.

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-OCS GmbH. HC-M-MDi — Technical Data (Base Data · Weighing Details · Conveyor Dimension · Machine Dimensions), док. 200108 — числовые ТТХ базовой машины серии
- WIPOTEC, страница модели HC-M-MDi: «high-tech combination scale and metal detector, together in one compact unit», «Separate sort out metal/weight», «Fully integrated metal detector»; оттуда же ссылки на исполнения HC-M-WD-MDi и HC-M-SL-MDi; проверено 05.09.2026
- WIPOTEC, раздел «Checkweighers» — действующий перечень моделей: группа с металлодетекцией HC-M-MDi, HC-M-SL-MDi, HC-M-WD-MDi, HC-A-MDi; проверено 05.09.2026
- WIPOTEC, страница HC-M-WD-MDi: «combination of checkweigher and metal detection in an innovative, hygienic Wash Down design», IP 69K для всех компонентов, опциональный пакет программ мойки во время работы; проверено 05.09.2026
- WIPOTEC, страница HC-A-MDi: «operated from one HMI», «EMFR Weigh Cells», порядок контроля «сначала металлодетекция, затем вес», отбраковка в два отдельных накопителя; числовых ТТХ страница не публикует; проверено 05.09.2026
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-wipotec-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.

