



LOMA SYSTEMS · ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Трубопроводный металлодетектор Loma IQ4 Pipeline

IQ4 Pipeline Metal Detection System · трубы 2 / 2,5 / 3 / 4"

Variable Frequency · IP69K



Трубопроводный металлодетектор для перекачиваемых и текучих продуктов: мясных эмульсий и слурри, супов, соусов, джемов, молочных сред. Поисковая головка встраивается в продуктопровод и контролирует поток до фасовки, а автоматическая станция отбраковки — поршневая ARI/ARU или роторная ARL-60 — отводит загрязнённый участок. Технология переменной частоты Variable Frequency подбирает рабочую частоту под конкретный продукт, влажный или сухой. Исполнение IP69K из нержавеющей стали 304 рассчитано на зоны high-care и low-care.

2 · 2,5 · 3 · 4"

Ряд диаметров трубы

IP69K

Защита исполнения (high-care)

-10...+40 °C

Диапазон рабочих температур

Что обнаруживает

- Чёрный металл (Fe)
- Цветные металлы
- Нержавеющая сталь
- Металл в фарше и мясных эмульсиях
- Металл в супах и соусах
- Металл в джемах и начинках
- Металл в молочных средах

Ключевые особенности

Контроль потока до фасовки

Головка врезается в продуктопровод и инспектирует продукт, который подаётся под высоким давлением вакуумного шприца. Производитель заявляет совместимость с машинами Handtmann, Vemag и Risco; исполнение рассчитано на рубленое, измельчённое мясо и слурри.

Станции автоматической отбраковки

Система комплектуется станцией отбраковки поршневого типа (ARI, ARU) либо роторной ARL-60 типоразмера 2,5" — загрязнённый участок потока уходит в брак без остановки перекачки. Вариант отбраковки подбирается под продукт: у Loma более 20 лет разработок в трубопроводных применениях.

Переменная частота Variable Frequency

Рабочая частота подбирается под конкретный продукт, поэтому чувствительность оптимизируется под широкий набор состояний продукта — включая влажный и сухой. Для трубопроводных сред это ключевой фактор: солёный и влажный фарш даёт сильный собственный сигнал.

Гигиена, валидация и прослеживаемость

Нержавеющая сталь 304, защита IP69K, конструкция под быструю разборную мойку по EN 1672-2 в конце каждой выработки. Встроено ПО валидации работоспособности PVS, экран 7", многоуровневый парольный доступ и журнал событий; данные снимаются по USB, Ethernet и TRACS.

Технические характеристики

Тип оборудования	Трубопроводный металлодетектор IQ4 Pipeline	Диаметр трубы	2 · 2,5 · 3 · 4 дюйма (в датшите ред. 2017 — 2,5")
Назначение	Перекачиваемые и текучие продукты: мясные слурри, супы, соусы, джемы, молочные среды	Присоединение трубы	Tri-Clamp или RD80 (резьбовое)
Технология детектирования	Variable Frequency — переменная рабочая частота, подбор под продукт (влажный или сухой)	Варианты монтажа	Мобильная стойка с газовым амортизатором (регулировка по высоте) · L-кронштейн · шарнирное крепление Hinge (Handtmann)
Обнаруживаемые металлы	Чёрный (Fe), цветные, нержавеющая сталь	Совместимость с вакуумными шприцами	Handtmann, Vemag, Risco



Технические характеристики (продолжение)

Станции отбраковки	Поршневые ARI, ARU · роторная ARL-60; типоразмер 2,5"	Сжатый воздух	5–8 бар (72–116 psi), трубка 10 мм наружного диаметра
Пульт оператора	Цветной сенсорный экран 7" (на 33 % больше площади, чем у предыдущего поколения)	Температура эксплуатации	–10...+40 °C
Материал конструкции	Нержавеющая сталь 304	Влажность	0–95 % относительной влажности, без конденсации
Степень защиты	IP69K — зоны high-care и low-care	Валидация работоспособности	PVS Enabled — интегрированное ПО Performance Validation
Гигиенический стандарт	EN 1672-2; узлы рассчитаны на быструю разборную мойку в конце выработки	Отчётность	По событию, партии и смене
Мойка и санобработка	Стерилизация на месте (SIP) и быстрая разборная мойка (strip down)	Снятие данных	USB, Ethernet, TRACS
Электропитание	85–265 В, 1 фаза, 50/60 Гц, ноль и земля	Защита доступа	Многоуровневый парольный доступ, журналирование событий для прослеживаемости
Потребляемая мощность	20 ВА	Опции	Выносной пульт управления (Remote Control Box)

Данные приведены для системы IQ4 Pipeline. Даташит ред. 2017 (IQ4PLM_893201709) содержит один типоразмер трубы 2,5" и присоединение RD80; действующая страница производителя даёт ряд 2 / 2,5 / 3 / 4" и присоединения Tri-Clamp или RD80 — в таблице приведён актуальный ряд. Порог чувствительности в миллиметрах Loma не публикует: он зависит от диаметра трубы, продукта и вязкости и подтверждается тест-образцами на конкретной среде.

Применение

Металлодетектор ставят критической контрольной точкой ХАССП там, где продукт перекачивается насосом. В мясопереработке — фарш, мясные эмульсии и слурри перед вакуумным шприцем; в молочке, кондитерке и производстве соусов — творожные массы, супы, соусы, джемы и начинки. Металл отсекается до фасовки, и в брак уходит участок потока, а не готовая упаковка. Металлодетектор находит только металл: для кости, стекла и камня в потоке нужен трубопроводный 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

- Loma Systems. IQ4 Pipeline — Metal Detection System, Technical Specification, док. IQ4PLM_893201709 (2017)
- Loma Systems — страница продукта «IQ4 Pipeline Metal Detector» (разделы en-us и en-gb)
- Loma Systems — гид «Guide to metal detection in food production» (типы обнаруживаемых металлов)
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-loma-iq4-pipeline

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.

