



ISHIDA • ЯПОНИЯ

Рентгеновская инспекционная система Ishida IX-GN-4043 Bulk

IX-GN-4043 Bulk • серия IX-GN (2443 • 2444 • 4043 • 4044 • 4044A • 5523)

Bulk-исполнение • тоннель 400 × до 70 мм



Рентгеновская инспекционная система для рассыпных легкосыпучих сухих продуктов — сушёных фруктов, орехов, семян, бобовых, круп. В действующей редакции даташита (06.2024) IX-GN-4043 — это bulk-исполнение: продукт идёт не в упаковке, а потоком, через загрузочную воронку на изогнутый конвейер 1385 × 430 мм; слой 5–60 мм просвечивается на скорости 50–60 м/мин, тоннель — 400 мм шириной и до 70 мм высотой. Анализ изображения ведёт запатентованный генетический алгоритм Ishida (GA): параметры обработки подбираются под конкретный продукт и целевое инородное тело. Отбраковка встроенная — откидная на четыре ручья или обдувом на двадцать; бак отбраковки съёмный и запирается, есть смотровое окно. Корпус SUS304, IP66/IP65, встроенный кондиционер держит рабочий диапазон 0...35 °C.

400 × до 70 мм

Тоннель (Ш × В)

0,4–0,6 мм

Включения нержавеющей стали

50–60 м/мин

Скорость конвейера

Что обнаруживает

- Металл
- Нержавеющая сталь
- Стекло
- Камень
- Кость
- Плотный пластик
- Резина
- Керамика

Ключевые особенности

Исполнение под насыпной продукт

Машина рассчитана на рассыпные легкосыпучие сухие продукты: сушёные фрукты, орехи, семена, бобовые, крупы. Продукт подаётся через загрузочную воронку на изогнутый конвейер длиной 1385 мм и шириной 430 мм; контролируемый слой — 5–60 мм по высоте, в зависимости от продукта. Тоннель 400 мм шириной и до 70 мм высотой рассчитан именно на поток, а не на отдельные упаковки.

Отбраковка и доступ к машине

На выбор два встроенных отбраковщика: четырёхручьевого откидной (4 lane upflap) или двадцатиручьевого обдувом (20 lane air blast). Бак отбраковки съёмный и запирается, зона отбраковки закрыта ограждением. Предусмотрено смотровое окно и наклонные поверхности корпуса; управление — сенсорный экран 17".

Генетический алгоритм (GA)

Запатентованная технология Ishida: система автоматически подбирает оптимальные параметры анализа изображения под конкретный продукт и целевое инородное тело, а не работает по одному универсальному порогу. Производитель выносит GA в число ключевых преимуществ серии IX-GN — настройка выполняется под требования конкретного заказчика.

Исполнение для пищевого цеха

Нержавеющая сталь SUS304 с полированной поверхностью, IP66 в конвейерном отсеке и IP65 по корпусу (кроме блока охлаждения). Радиационная защита — съёмные пластины из нержавеющей стали. Встроенный кондиционер удерживает рабочий диапазон 0...35 °C; если в цехе жарче, кондиционер усиливают за отдельную плату — предельная температура при этом 40 °C. Высота ленты выбирается из ряда 850 / 950 / 1050 мм.

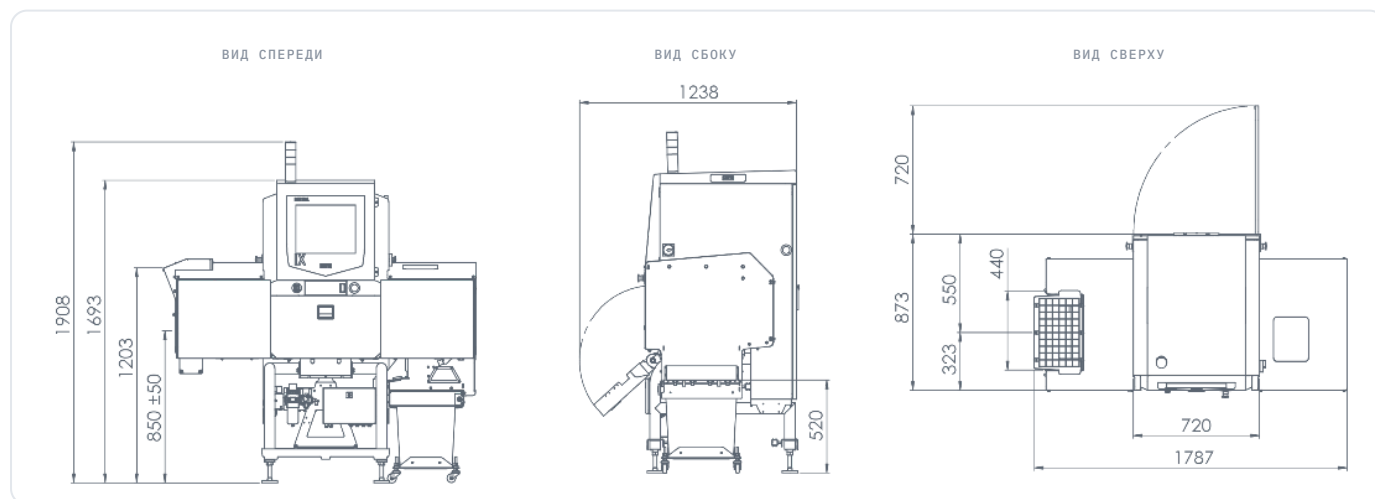


Технические характеристики

Исполнение	Bulk — для рассыпных легкосыпучих сухих продуктов (сушёные фрукты, орехи, семена, бобовые, крупы)	Напряжение на трубке	Переключается ступенями: 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 кВ
Технология обработки изображения	Генетический алгоритм (GA) + фирменный 7-ступенчатый анализ изображения	Ток трубки и мощность	1–5 мА, макс. 150 Вт
Чувствительность (нерж. сталь)	Нержавеющая сталь 0,4–0,6 мм (заявлено производителем для серии IX-GN; порог подтверждается по тест-образцу)	Разрешение линейного сенсора	0,4 мм (шаг сенсора, не размер обнаруживаемого включения)
Размер тоннеля (Ш × В)	400 мм × до 70 мм	Радиационная защита	Съёмные пластины из нержавеющей стали; излучение в пределах действующих местных норм
Зона контроля по высоте продукта	Полезная ширина 400 мм у ленты · 375 мм на высоте 30 мм · 351 мм на высоте 60 мм (значения приблизительные)	Пульт оператора	Сенсорный экран 17"
Высота слоя продукта	5–60 мм, зависит от продукта	Габариты машины (Д × Ш × В)	Зависят от высоты линии: 800 × 905 × 1745 мм при высоте ленты 850 мм, до верха сигнальной колонны — 1960 мм (габаритный чертёж той же редакции даёт 1787 × 1908 мм)
Макс. масса продукта	До 5 кг	Масса машины	525 кг
Скорость конвейера	50–60 м/мин	Материал и защита	Нержавеющая сталь SUS304, полированная поверхность; IP66 (конвейерный отсек) · IP65 (корпус), кроме блока охлаждения
Конвейер (Д × Ш)	1385 × 430 мм, изогнутый	Электропитание	1 фаза, 200–240 В AC, 50/60 Гц, 1000 Вт (1150 Вт) — без интегрированного отбраковщика и дополнительных узлов; с ними входное напряжение может быть фиксированным
Высота ленты от пола	850 / 950 / 1050 ± 50 мм (выше 1100 мм — опция с обслуживающей платформой; ниже 800 мм невозможно из-за бака отбраковки)	Условия эксплуатации	Встроенный кондиционер; 0...35 °C (до 40 °C с усиленным кондиционером — платная опция); влажность 30–85 % RH
Загрузка продукта	Загрузочная воронка (infeed hopper); смотровое окно		
Система отбраковки	4-ручьевая откидная (4 lane upflap) или 20-ручьевая обдувом (20 lane air blast); бак отбраковки съёмный, запирается		

Данные приведены по действующей редакции даташита производителя «X-ray Inspection IX-GN Series — IX-GN-4043 Bulk», док. (E) IX-GN-4043 06.24 (сведения на 06.2024). По сравнению с редакцией 06.18 изменились высота тоннеля, конвейер, скорость, масса, ряд высот ленты и радиационная защита, а строки «длина продукта» и «интервал между изделиями» из таблицы исчезли. Порог чувствительности даташит модели не нормирует: 0,4 мм — шаг линейного сенсора, а не размер обнаруживаемого включения; реальная чувствительность подтверждается на тест-образцах. Исполнение, опции и габариты подтверждаются при заказе.

Габаритный чертёж



Размеры в мм по габаритному чертежу производителя (ред. 06.2024) для высоты ленты 850 мм. Чертёж даёт 1787 мм по длине и 1908 мм по высоте, тогда как таблица той же редакции повторяет 800 × 905 × 1745 мм от прежнего исполнения — установочные размеры подтверждаются монтажным чертежом при заказе.



Применение

Bulk-исполнение ставят на поток рассыпного сухого продукта — до фасовки, а не после неё: сушёные фрукты, орехи, семена, бобовые, крупы. Продукт подаётся в загрузочную воронку, идёт по изогнутому конвейеру шириной 430 мм слоем 5–60 мм и просвечивается на скорости 50–60 м/мин; найденное включение снимается с потока встроенным отбраковщиком — откидным на четыре ручья или обдувом на двадцать. Рентген берут там, где металлодетектор не справляется: кроме металла он различает по плотности стекло, камень, кость и плотный пластик. Учитывайте геометрию пучка: полезная ширина контроля 400 мм у ленты сужается примерно до 351 мм на высоте слоя 60 мм. Высоту ленты выбирают под линию — 850, 950 или 1050 мм (± 50 мм).

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

- Ishida Europe. X-ray Inspection IX-GN Series — IX-GN-4043, Technical Information, док. (Е) IX-GN-4043 06.18 (предыдущая редакция, стандартное конвейерное исполнение)
- Ishida Europe. X-ray Inspection IX-GN Series — IX-GN-4043 Bulk, док. (Е) IX-GN-4043 06.24 (действующая редакция, сведения на 06.2024)
- Ishida Europe — страница серии «Optimum Value — IX-GN Series» (нерж. сталь 0,4–0,6 мм; состав серии); Ishida Global — страница «IX-GN Series» (7-ступенчатый анализ изображения)
- Ishida Co., Ltd. X-ray Inspection System IX-GN Series — брошюра серии (модели IX-GN-2443/2444/4043/4044, в т. ч. исполнение IP69K), No. 1981
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-ix-gn-4043

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.

