

Решение Печати и Проверки для Фармацевтических Развернутых Коробок



Особенности

Основные преимущества PV950F Решения для Сложенных Картонных коробок

- Плавная и стабильная система обработки коробок
- Вакуумный конвейер и встроенный энкодер обеспечивают высококачественную печать
- Печать достигает 38 мм в высоту и 145 мм в ширину
- Область чтения камеры технического зрения достигает 55x45 мм (стандарт)
- Регулируемая скорость конвейерного ремня
- Интегрированная система контроля отбраковки
- Смена типа коробки без инструмента и формата
- Машина изготовлена из анодированного алюминия, нержавеющей стали и прозрачного поликарбоната
- Легкий доступ к обслуживанию всех деталей агрегата через большую верхнюю крышку и съемную заднюю крышку

Проектируйте,
печатайте,
проверяйте и
контролируйте
машину с одного
интерфейса



HSAJET® Решение по Обработке Коробок

HSAJET® решение это автономная система обработки коробок для маркировки на развернутых коробках.

Дизайн системы вакуумного конвейера гарантирует четкое передвижение продуктов, обеспечивая оптимальные условия высокого качества печати. Модульная конструкция оснащена 3-мя модулями, т.е. фидером, принтером и отбраковывателем, позволяя комбинировать фидер и принтер или принтер и отбраковку для интеграции в существующую линию оборудования.

Готовое решение

Комбинация программного обеспечения HSAJET® и машины по обработке коробок предлагает компактное решение для надежной печати и проверки на развернутых коробках в фармацевтической индустрии.

HSAJET® Печать и Проверка

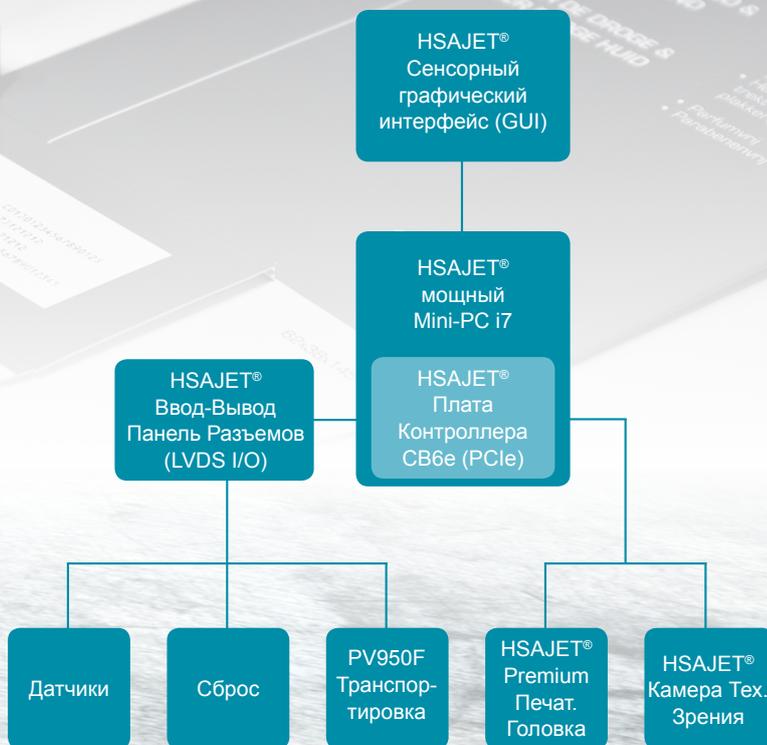
Система печати и проверки HSAJET® является центром управления машины, используя сенсорный экран для подготовки шаблонов, контроля печати и проверки, и отбраковки, а так же взаимодействуя с другим связанным оборудованием.



Основные Преимущества системы Печати и Проверки HSAJET®

- Комплексный контроль машины оборудованием и ПО HSAJET®
- Машина позволяет фармацевтической компании соответствовать GAMP и 21 CFR части 11 или другим действующим нормативным требованиям
- Печать и проверка соответствуют ISO15415, ISO15416 и другим промышленным стандартам
- Самая компактная и легкая в техническом использовании концепция на рынке

“...По сравнению с другими системами на рынке, система HSAJET® контролирует все блоки с одного интерфейса.”



Внешние Элементы



Маяк.



Датчик подачи на контрольной панели фидера.



Кнопки PC On, Emergency Stop, Reset и Fan находятся на передней части панели машины.

Маяк

(опция)

Корпус из нержавеющей стали

с безопасным доступом для контроллера

Предохранитель и Разъем источника Питания находятся с левой стороны машины.

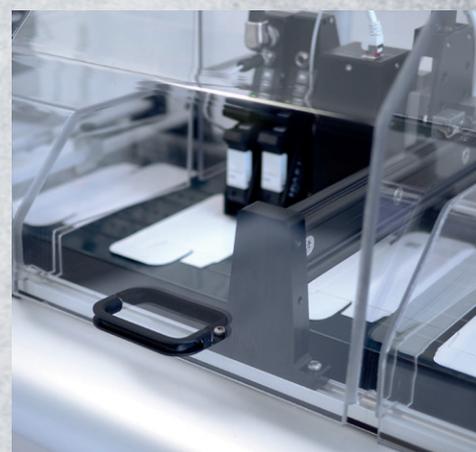
Опоры с регулировкой высоты



Удобное управление, печать и техническое зрение проводятся через один сенсорный экран 15"



Компактный размер



Прозрачная верхняя крышка и предохранитель.



Ящик отбраковки с замком.

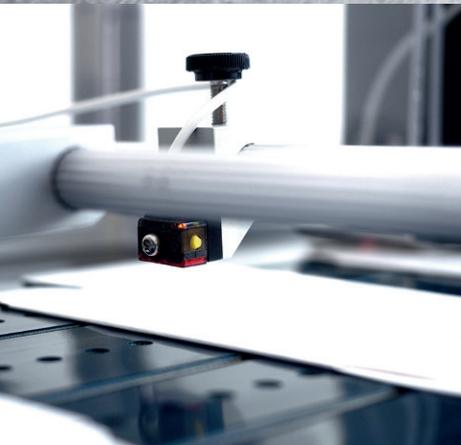


Кнопка экстренной остановки находится справа на передней панели машины.

Внутренние Элементы



Камера и печатающая головка на общей станине, регулируемой по высоте и ширине конвейера.



Датчик движения активирует начало следующего цикла.



Камера Технического Зрения проводит проверку кода и оценку.

Скорость конвейера достигает 90 м/мин*



Датчик движения

Активирует начало следующего цикла

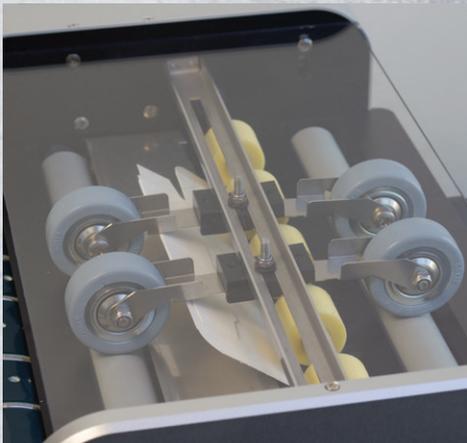


Пропускная способность 300 коробок/мин
 Пропускная способность рассчитана по принципу 5 проверок в секунду *

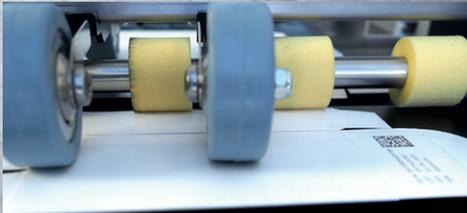


Вакуумный конвейер
 обеспечивает точное передвижение коробок

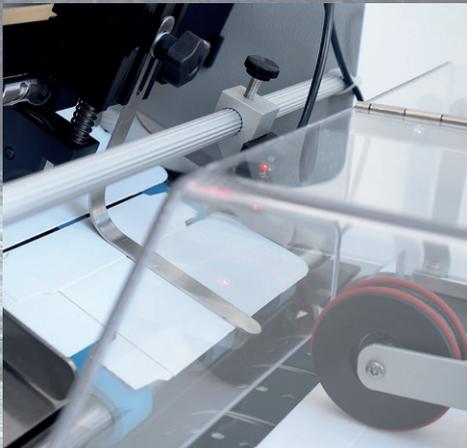
Прочная монтажная основа



Интегрированная система управления выбросом с датчиком проверки выброса.



Датчик принятия проверки.



Колесо направления удерживает продукт в нужном положении на конвейере.

*) Зависит от продукта



Программное обеспечение создано с фокусом на интуитивность для избежания трудностей при управлении полным процессом печати и системой проверки



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ряд функций, которые были включены, чтобы обеспечить понятный интерфейс

- Простая и интуитивная операционная система создания работ при помощи мастера.
- Автоматическое создание идентификаторов читаемого текста.
- Визуальный уровень поддержки информации "важно" для оператора.
- Автоматическая подготовка визуального контроля. Обучение не требуется.
- Функция контроля за процессом для системы подтверждения.

Управление машиной

Скорости между верхним и нижним ремнями синхронизируются через программное обеспечение, поэтому нет необходимости в ручной настройке.

Контроль доступа

Программное обеспечение защищено контрольным доступом на уровне настраиваемого пользователя, предотвращая несанкционированный доступ. Двойной пароль защищает важные функциональные возможности.

Многоуровневый доступ и ведение журнала для дополнительной безопасности

Многоуровневый контроль доступа для неограниченного числа пользователей. Система отключается после последовательного количества неудачных попыток подключения.

Мастер работы

Мастер обеспечивает легкое создание кодов датаматрикс, которые соответствуют структуре GS1. Даже сложные работы с несколькими идентификаторами приложения легко выполняются. Читаемый текст создается и распределяется на шаблоне автоматически.

Выбор и выполнение работы

Печатные работы хранятся в библиотеке работ создавая структуру папок и функцию "быстрый поиск" для быстрого доступа.

В рабочем режиме, программное обеспечение регулярно предоставляет информацию о текущем статусе.

Дистанционное управление через XML

Подключение баз данных для сериализации является интуитивным и беспроblemным заданием.

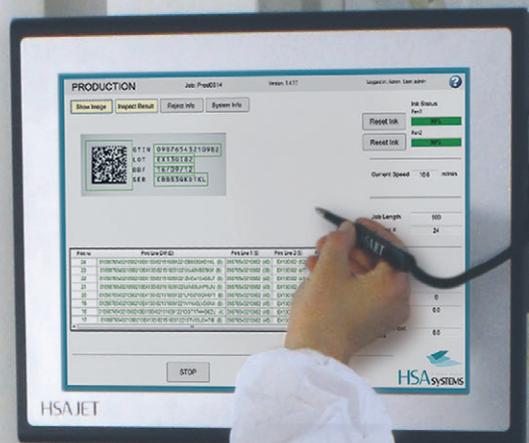
Наш протокол дистанционного управления, основанный на XML, обеспечивает дополнительную гибкость для интеграции в такие решения, как например: "track & trace" ("отслеживание и контроль").

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Дисплей

15" Сенсорный, регулируемый в позициях X-Y-Z, экран.

Программное обеспечение

Многоязычное HSAJET® программное обеспечение для Печати, Проверки и HMI (PGH).



Многоязычный интерфейс
Создание работы на основе мастера
Отчет по производству и проверке в реальном времени

Управление печатью, визуализацией и самим принтером производится с сенсорного интерфейса



ОБШИРНЫЙ ЖУРНАЛ

Программное обеспечение имеет полный аудиторский путь, который предоставляется для всей событий. Все данные, относящиеся к печати и проверке, заносятся в журнал вместе с текущим временем.

- Такие события как активация аварийного выключателя и открытые защитные крышки, вносятся в журнал с заметкой текущего времени.

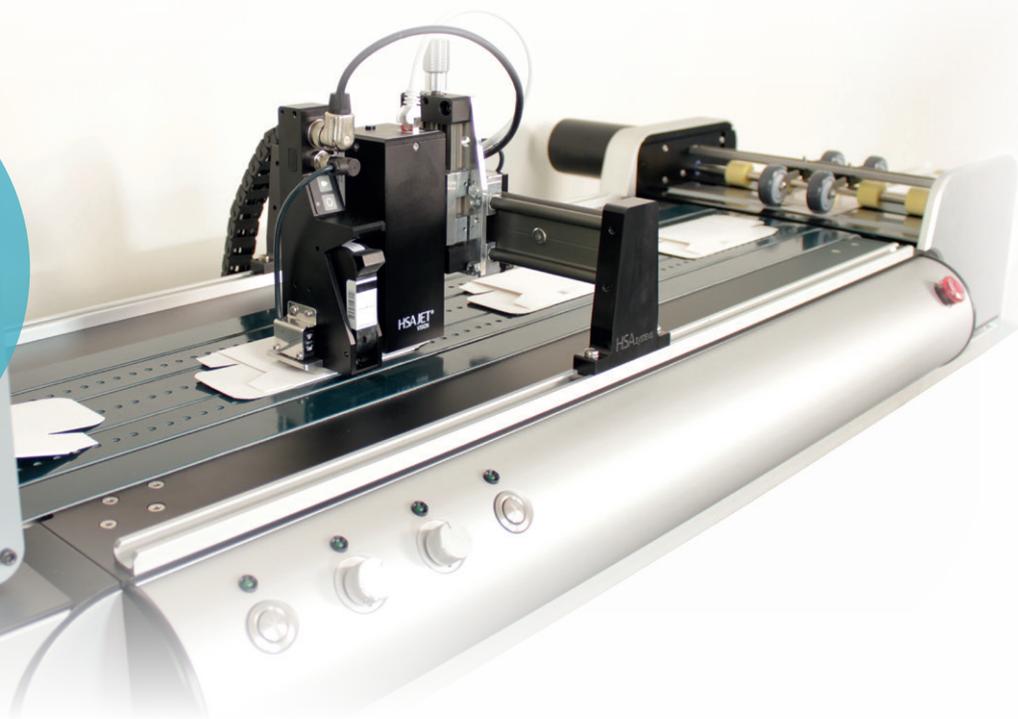
- Вся печатная информация предоставляется вместе со статусом проверки и оценкой качества печати.
- Изображения всех отбракованных коробок сохраняются для последующего просмотра.
- Создание работы, вмешательство оператора и любые другие изменения, произведенные в программном обеспечении вносятся в журнал с заметкой текущего времени.

База данных SQL

Журналы хранятся с использованием встроенной базы данных SQL для последующего просмотра или проверки. Данные могут быть перемещены или отпечатаны. Доступ ко всем функциям защищен многоуровневым паролем пользователя.



Коробки перемещаются по конвейеру при помощи 5-ти ремней и 2-ух вакуумных камер, которые обеспечивают точное перемещение до и во время печати, что приводит к высокому качеству печати



ПЕЧАТЬ

Технология

HSAJET® Premium печатающие головки
Технология HP TIJ 2.5

Размеры печати

Высота достигает 38.1 мм (1½")
Длина достигает 145 мм (5.7"), стандарт

Особенности печати

1D код
2D код
Читаемый экст
Дата
Время
Счетчик
Рисунки
Свободно создаваемый текст
Сериализация (при подключении базы данных)

СИСТЕМА ПЕЧАТИ

Технология

HSAJET® Premium печатающие головки
Технология HP TIJ 2.5

Высота печати

Выбор между 12.7, 25.4 или 38.1 мм (½"-1"-1½") 1, 2 или 3 картриджа

Разрешение

До 600 dpi

Расстояние печати

0.5-5.0 мм, в зависимости от чернил и скорости, обычно 0.5-2.0 мм (от сопла до поверхности).

Чернила

Чернила HP45, на основе: красителя или пигмента, водяные или на основе растворителя.

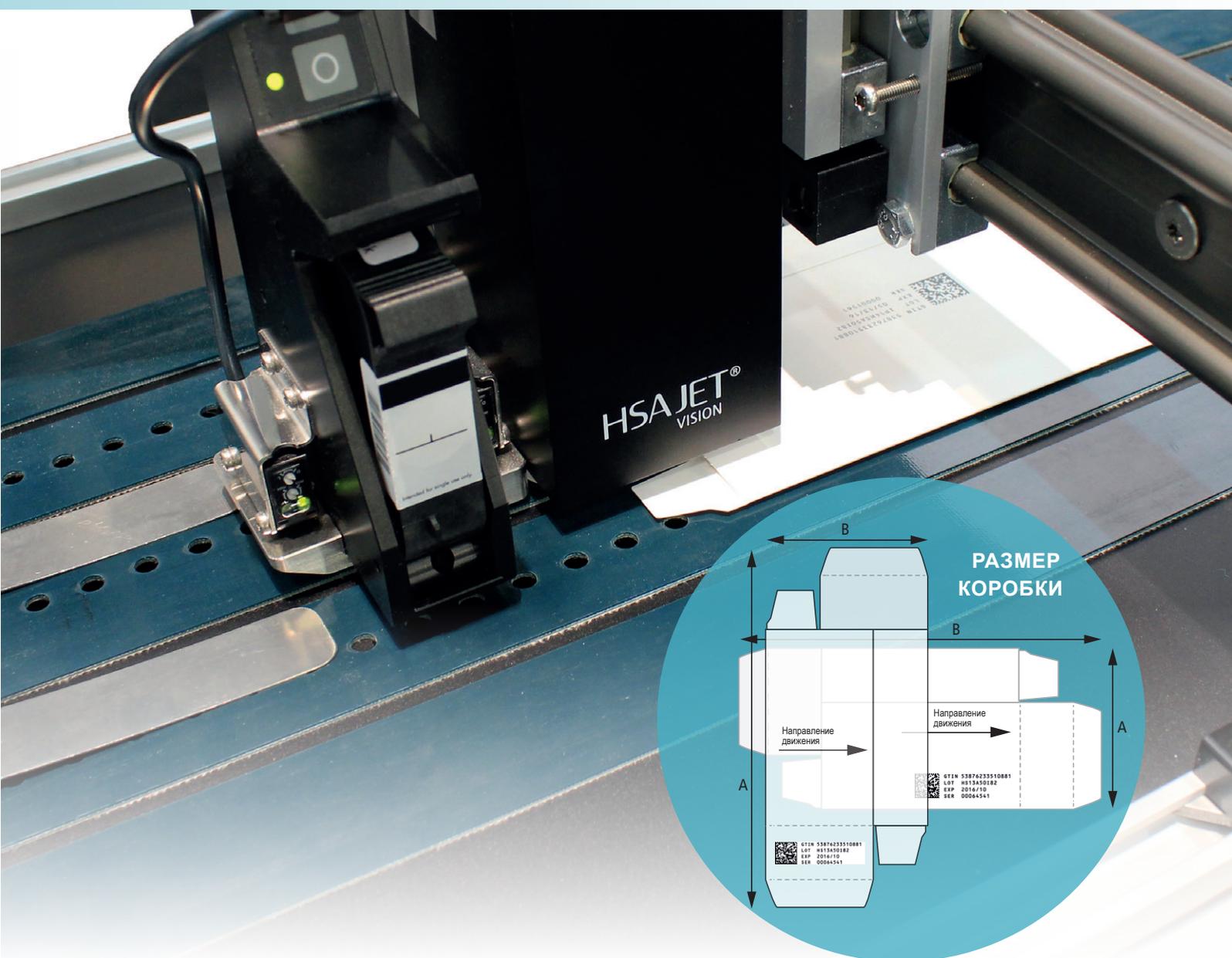
Особенности печатающей головки

Кнопки очистки и замены чернил.
Светодиодная индикация для обнаружения картриджа и низкого уровня чернил.
Переключатель обнаружения картриджа.

Системный контроллер

Mini-PC
Intel® Core i7 процессор
SSD жесткий диск для обеспечения максимальной мощности и надежности.
I/O LVDS панель разъемов

Печатные особенности контроллера предоставляются HSAJET®, на основе PCI Express, картой CVBe, которая действует в качестве интерфейса между контроллером, печатающей головкой, камерой и панелью разъема I/O.



ПРОИЗВОДСТВО

Размер коробки (min-max)

A: 75-285 мм (ведущая кромка)
Коробки могут быть расположены
B: 75-275 мм (высота)

Производительность

200¹ шт/мин (продукт среднего размера).
250² шт/мин (особые размер продукта и конфигурации машин).

- 1) Печать и Проверка 1 Datamatrix и 4 линий текста (длиной продукта 150 мм)
- 2) Пропускная способность зависит от размера, формы и качества продукта

Ориентация пачки

Коробки могут быть расположены длинной стороной, параллельно либо перпендикулярно к.



ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА

Проверка

Проверка напечатанного текста, 1D, 2D кода.

Оценка

Качество 1D/2D кода устанавливается используя уровень оценивания от F до A (0-4). Качество текста Unicode определяется с помощью шрифта на основе эталонной схемы и уровнем оценки от 0 до 100.

Квалификация печатных изделий

В соответствии с промышленными стандартами, ISO/IEC 15415 и 15416.

Стандарт Datamatrix

В соответствии с GS1 и ISO/IEC 16022

Стандарт Штрих-кода

Код PIATS основан на коде 128C в соответствии с ISO/IEC 15417

Стандарт текста

Шрифт OCR-B (возможно использовать и другой шрифт)

СОБЛЮДЕНИЕ

GAMP

Система создана следуя инструкциям, позволяя клиенту соответствовать GAMP.

21 CFR Часть 11

Система создана следуя инструкциям, позволяя клиенту соответствовать 21 CFR Части 11.



КОНТРОЛЬ И СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

Управление системой

Все установки и управление принтером, техническим зрением и интерфейсом машины выполняются через программное обеспечение HSAJET®.

Контроль доступа

Управление доступом на уровне пользователя с 6-ю группами пользователей. Неограниченное количество пользователей. Доступ управляется администратором. Определение времени ограниченного доступа с автоматическим истечением.

Блокировка

Управление очередью с четырьмя датчиками для отслеживания местонахождения коробки.

Проверка длины коробки.

Проверка отбраковки.

Интеграция вниз и вверх по течению (как картонер или обандероливатель).

Проверка наличия/отсутствия картриджа.

Обнаружение зазора между коробками.

Предупреждения в программном обеспечении

Сообщение будет уведомлять пользователя при возникновении ошибки или других инцидентов, таких как:

Низкий уровень чернил в картридже-(ах).

Устройство не готово.

Картридж не вставлен.

Устройство вверх/вниз по течению не готово.

Верхняя крышка открыта.

Давление воздуха ниже требуемого уровня (опция).

Система автоматически остановится после нескольких последовательных ошибок.

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ

Камера

HSAJET® VS2

Разрешение

1280 x 1024 px

Площадь проверки

55 x 45 мм стандарт

Подсветка

Встроенная подсветка. Защита против прямого света с рассеивателем для стеклянных поверхностей.



ВАЛИДАЦИОННЫЙ ПАКЕТ (опция)

Вы можете приобрести валидационные пакеты DQ, IQ и OQ. Валидационный пакет – это общая серия документов и шаблонов, которые могут быть изменены в соответствии с конкретными требованиями заказчика в соответствии с руководящими принципами GAMP.

Валидац. пакет включает в себя

- Квалификация Дизайна (DQ) с функциональной спецификацией
- Квалификация Установки (IQ)
- Квалификация Эксплуатирования (OQ) с тестовыми шаблонами схемами

Технические Детали

ГЛАВНЫЙ МОДУЛЬ

Конвейер

Вес 33.5 кг (только конвейер)

Приводы

Двигатели DC

Размеры ремня

Длина: 2213 мм

1 ремень 50 мм шириной,
перфорированный

2 ремня 35 мм шириной,
перфорированные

2 ремня 35 мм шириной, без
отверстий

Скорость ремня

5-90 м/мин

Направление движения

Слева на право

Отделка конвейера

Анодированный алюминий

Верхняя крышка

Прозрачный поликарбонат

Крышка оснащена

предохранительным переключателем
для остановки машины в случае если
крышка открыта во время процесса.

Скобки и опоры

Нержавеющая сталь. Анодированный
алюминий.

Печат. головка и Крепления для камеры

Встроенный общий регулируемый
кронштейн для печатающей
головки и камеры для правильного
расположения по высоте и по
горизонтали.

Регулировка формата

Без инструментов регулировки

Панель разъемов

Встроенный шкаф для панели Ввода/
Вывода

Шкаф для конвейера

1 выдвижной ящик и 2 двери
с замком, пространство для
контроллера и панели разъемов.

ГЛАВНЫЙ МОДУЛЬ

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Электрическое подключение

Главный переключатель

Промышленный кабель питания

Напряжение (1 фаза): 115 / 230 VAC

Частота: 50Hz / 60 Hz

Потребление энергии: 180 W

Предохранитель: 1.6A / 0.8A

Резервный источник энергии

Бесперебойный Источник Питания
(UPS) для выключения системы
должным образом в случае
неожиданного сбоя в питании
(опция).

Электрическая панель

Кнопки управления PC On,
Emergency Stop, Reset и Fan.

Аварийный режим

Переключатель на передней панели.
Функция аварийной остановки,
которая контролируется жестким
диском.

СОЕДИНЕНИЯ

Внешние разъемы

Главное питание

Давление воздуха

Сигналы управления машиной
верхнего и нижнего уровня
для взаимодействия с другими
машинами.

Датчики положения продукта

для печати, камеры, отбраковки и
окончания Vaumer FNCK 07P6901
(4 шт)

Ввод/Вывод

Панель разъемов Ввода/Вывода
(LVDS) с 40-ка входами и 32-мя
выходами.

Журнал проверки файлов

Журнал ошибок

Журнал системы

МОДУЛЬ ПОДАЧИ

Фидер

Streamfeeder модель 710BC (зависит
от продукта)

Технические данные 710BC

Размер продукта (мин) 95 x 95 мм

Размер продукта (макс) 305 x 305 мм

Выборочный размер продукта

Толщина продукта 0.076-19 мм

Скорость ремня 101.6 м/мин

Размер партии 1-50 шт

Требования по электропитанию

115/230 VAC, 50/60 Hz, 3A

Размеры (LxWxH) мм

Вес 19.5 кг

Размеры фидера

Размер 467x386x140 мм (LxWxH)

Вес 6.4 кг

Шкаф для фидера

1 дверь с замком

Размеры: рисунок на обратной
стороне листа

МОДУЛЬ ВЫХОДА

Блок дивертора

Электромеханические ворота

Автоматически контролируется через
главный модуль

Шкаф для дивертора

Ящик отбраковки, 1 дверь с замком

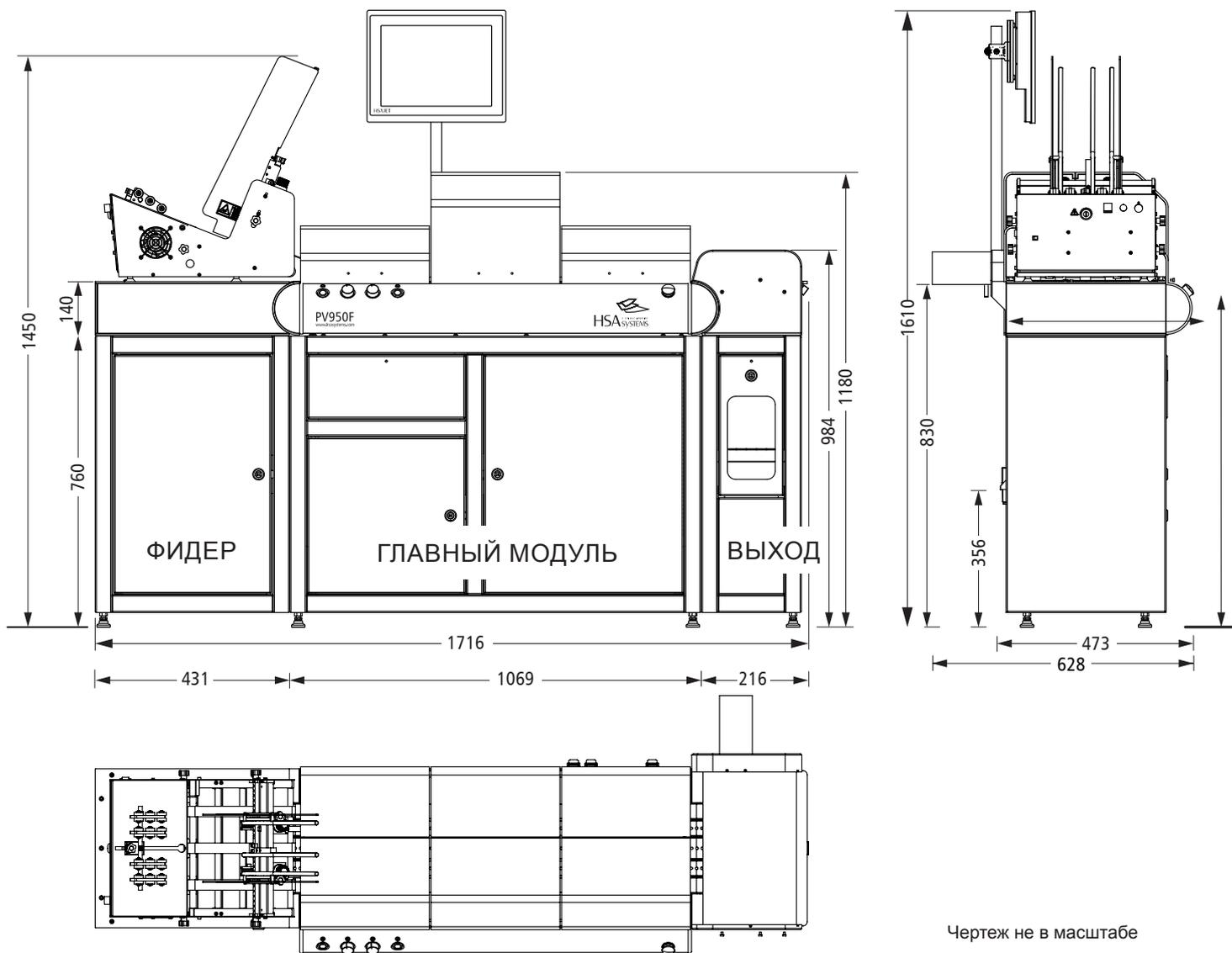
СОБЛЮДЕНИЕ

Класс защиты

IP54

В соответствии с

Директивами CE



Чертеж не в масштабе

ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ

Размеры

Длина:	1716 мм
Ширина:	628 мм
Высота:	1383 мм
Высота регулировки:	+50 мм

Рабочая высота

840 мм +50 мм

Вес

Корпус из нержавеющей стали
77 кг Анодированный алюминий
14 кг (выборочно)

АКСЕССУАРЫ И ОПЦИИ

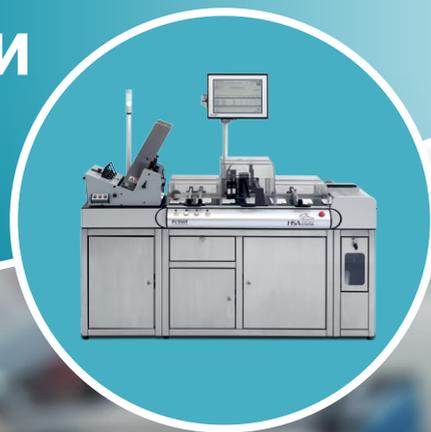
Маяк

3-ех цветовой маяк для отображения текущего состояния

Выход

Стандартные размеры 300 мм в ширину, 1200 мм в длину с конца в конец или наклонного положения

Решение Печати и Проверки для Фармацевтических Развернутых Коробок



ДИСТРИБЬЮТОР:



HSA A UNIQUE IMPRINT
SYSTEMS

HSA Systems (head offices)
DENMARK | SKOVLUNDE +45 4494 0222 | ODENSE +45 6610 3401

HSA Systems (subsidiary offices)
FRANCE +33 1 4815 5050 | GERMANY +49 5257 938 6777

www.hsasystems.com | mail@hsasystems.com