

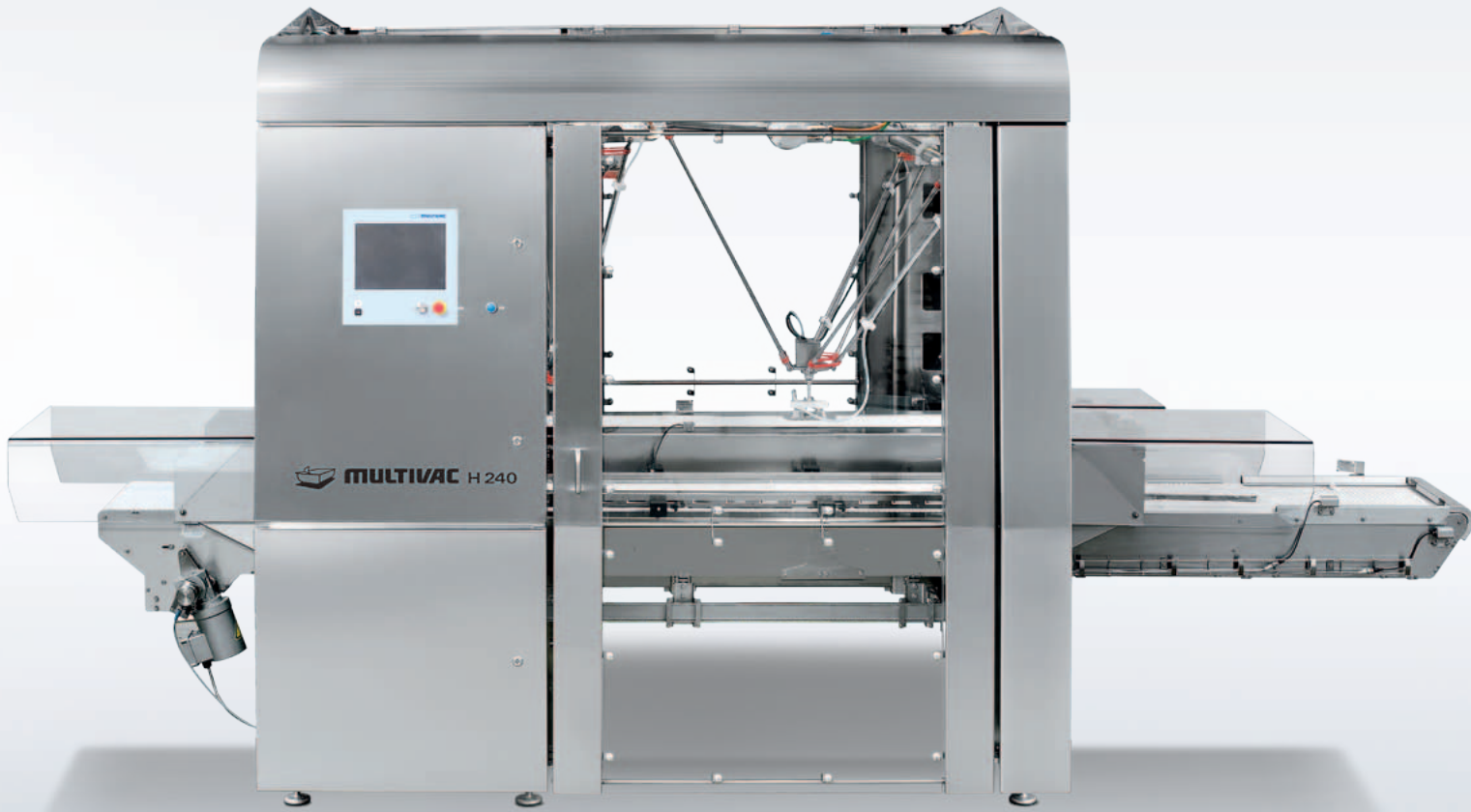


Multi-Robot Handhabungsmodul H 240

Hocheffizientes Produkt- und Verpackungshandling



MULTIVAC
BETTER PACKAGING



Hochdynamische Handhabung von Produkten und Packungen

Das Handhabungsmodul H 240 automatisiert wirtschaftlich und hygienisch vielseitige Aufgaben in Verpackungsprozessen.

Die FDA-konforme und robuste, bis ins Detail hygienegerechte Edelstahlbauweise ermöglicht die Nassreinigung der kompletten Einheit.

Die breiten bodentiefen Türen auf der Vorder- und Rückseite des H 240 garantieren einen einfachen und komfortablen Zugang zu allen Komponenten innerhalb des Handhabungsmoduls.

H 240



H 240

Der konsequent modulare Aufbau des H 240 inklusive eines wechselbaren Greifersystems sichert nicht nur Flexibilität, sondern gewährleistet gleichzeitig die perfekte Anpassung an Produkte und Verpackungen mit einem Produktgewicht bis zu 1000 g.

Der große Arbeitsbereich und eine Taktleistung von bis zu 240 Pick & Place Zyklen pro Minute ermöglichen einen vielseitigen Einsatz.

In Verbindung mit dem optionalen MULTIVAC Vision System MVS zur Inspektion und Detektion der Produkte wird das H 240 zu einer hochdynamischen Pick & Place-Lösung.

Variables Beladen und Entladen von Verpackungsmaschinen

Als Stand-Alone-Einheit oder in Kombination mit weiteren MULTIVAC-Produkten ist das H 240 für automatisierbare Handhabungsaufgaben rund um Verpackungsmaschinen optimiert:

- Einbringen von Produkten in Packungen
- Kartonieren und weitere Sekundärverpackungen
- Vereinzeln & Ausschleusen
- Orientieren und Umsetzen

Durch seine Variabilität und modulare Bauweise ist das Handlingmodul H 240 für eine Vielzahl von Applikationen mit variierenden Produkten, Formaten, Zykluszeiten und Handhabungsgewichten einsetzbar.

Der H 240 zeichnet sich aus durch:

- Großer Arbeitsbereich mit zwei integrierten Robotern
- Komfortabler und barrierefreier Zugang zu Robotern und Förderbändern
- Hohe Geschwindigkeit und Präzision
- Schnelle Umrüstbarkeit
- Konsequentes Hygiene Design
- Geringer Wartungsaufwand
- Einfache Vollintegration in Verpackungslinien
- Flexible Produktzuführung in Maschinenrichtung und 90° - Richtung
- Integrierte Pneumatik & Steuerungstechnik direkt im Portal
- Montage der Vakuumpumpe direkt im Handhabungsmodul (optional)



Einfache und sichere Bedienung

Das Handhabungsmodul H 240 verfügt über eine eigene Steuerung, deren anwenderfreundliche HMI-Benutzeroberfläche am Touchscreen-Terminal bedient wird. Dadurch ist eine einfache und sichere Handhabung sowie ein größtmöglicher Bedienkomfort sichergestellt.

- Anwenderfreundliche HMI-Benutzeroberfläche in mehr als 40 Bediensprachen
- Bewährte Soft- und Hardware
- Bedienung des Handhabungsmoduls und der Verpackungsmaschine mit einem gemeinsamen Terminal möglich
- Stand-Alone-Lösung (optional)

Komponenten

Das Handhabungsmodul H 240 besteht aus den Komponenten Portal, Steuerung und zwei Robotern inkl. Greifern.

4-Achs-Roboter HR 460: schnell und präzise

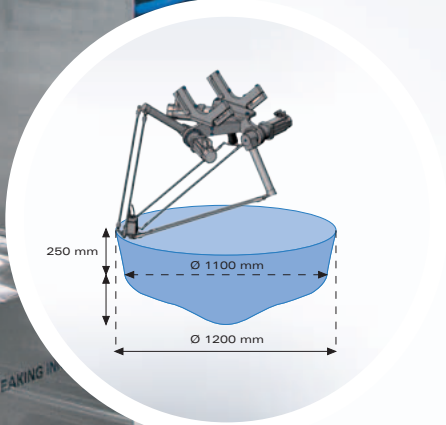
Die 4-Achsen des HR 460 erlauben eine exakte Positionierung im Raum und sowie eine Orientierung in der Vertikalachse. Dadurch können Produkte bis 1000 g beliebig aufgenommen und orientiert werden, was große Flexibilität in der Produktzuführung ermöglicht.

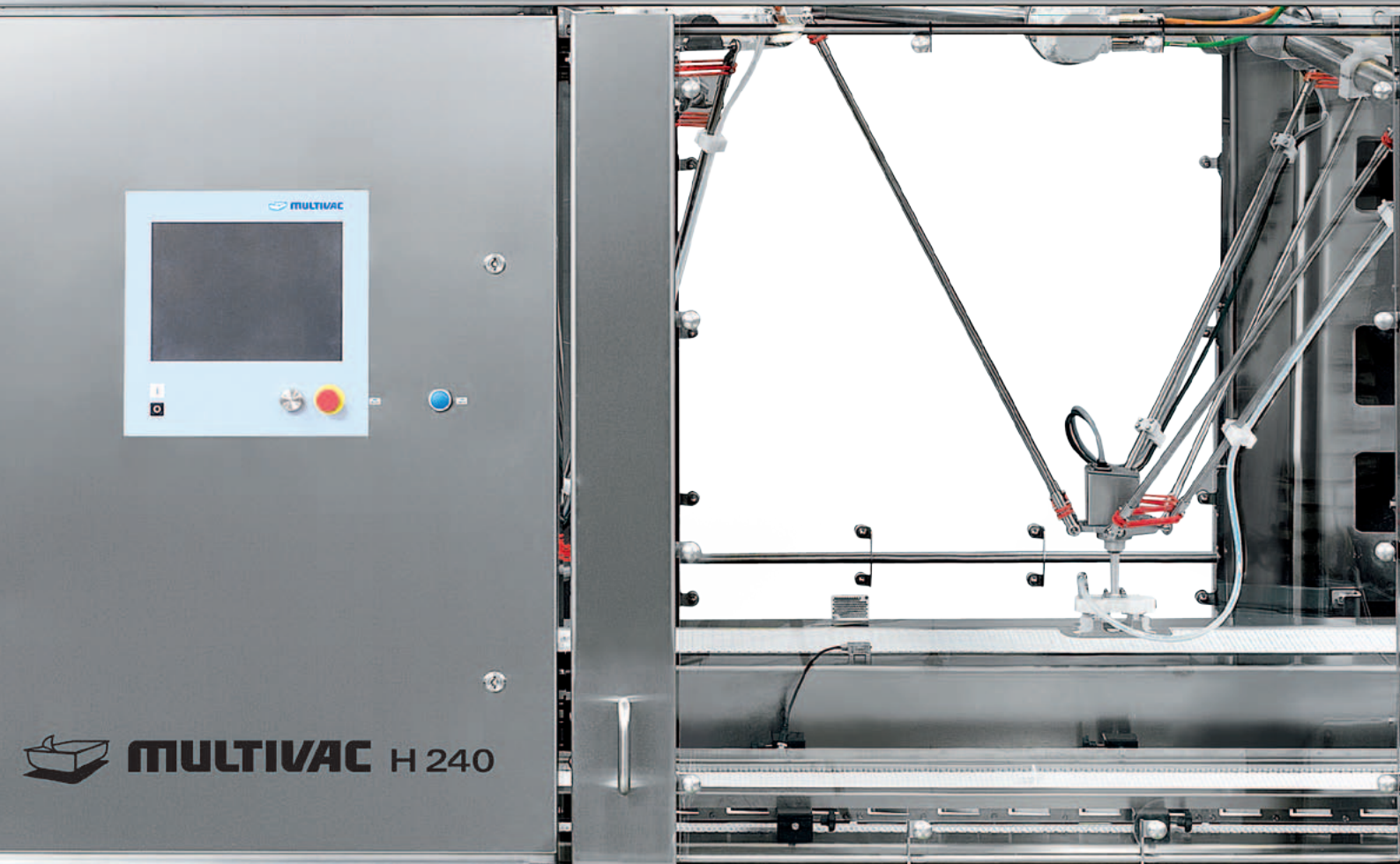
Der HR 460 kann mit mechanischen Greifern oder Sauggreifern ausgerüstet werden. Sein Arbeitsraum von $\text{Ø } 1200 \times 250 \text{ mm}$ und eine Geschwindigkeit von bis zu 120 Pick & Place Zyklen pro Minute machen ihn zu einem besonders leistungsfähigen Automatisierungsbaustein.

Durch das konsequente Hygienesdesign und die Verwendung von hochwertigsten Materialien für die Roboterbasis, Motoren als auch der Greiferarme sind alle Roboter dieser Baureihe für eine einfache und gründliche Nassreinigung geeignet. Speziell diese Hygienemerkmale ermöglichen den Einsatz der Roboter bei Verpackungsanwendungen von unverpackten Lebensmitteln wie auch medizinischer Güter.

- Dynamisch und präzise
- Einfacher und schneller Wechsel des Greifersystems
- Platzsparend
- Wartungsarm
- Universell einsetzbar für Beladen, Kartонieren, Vereinzeln

Abhängig vom Einsatzzweck kann das H 240 auch mit weiteren Robotern ausgestattet werden wie beispielsweise dem Zweichachsroboter HR 250 und dem Dreiachsroboter HR 360.





Hygienegerechtes Edelstahlportal

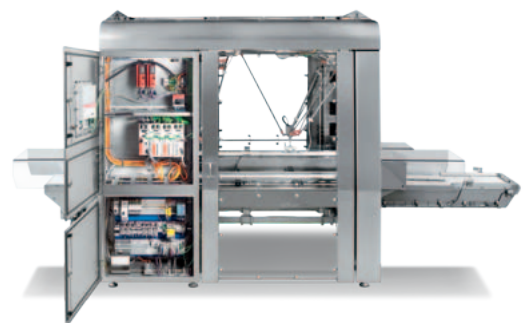
Das FDA-konforme und bis ins Detail hygienegerechte Edelstahlportal besitzt durch seinen innovativen konstruktions Aufbau eine extreme Festigkeit. Alle entstehenden Kräfte werden durch den Rahmen perfekt abgeleitet. Dadurch besitzt das H 240 eine hohe Stabilität für genaue Positionierung Ihrer Produkte.

Die stabile und dennoch leicht zugängliche Profilbauweise des Portals ist ohne Hinterschnitte und inneren Ecken ausgeführt und besonders schnell und einfach zu reinigen. Die Leitungsführung für Pneumatik und Elektronikkomponenten erfolgt geschützt innerhalb der Rahmenprofile.

Der Innenraum des H 240 ist über zwei große bodentiefe Polycarbonattüren, optional aus Edelstahl-Lochblech, barrierefrei zugänglich.

Das Edelstahlportal ist:

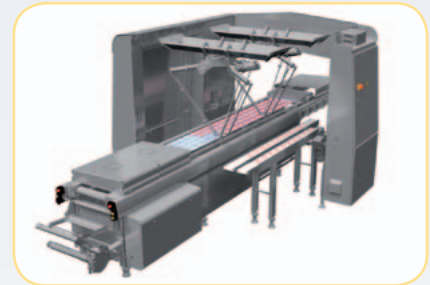
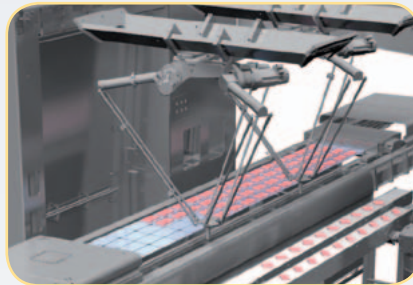
- stabil und langlebig
- hygienegerecht bis ins Detail
- perfekt zugänglich
- einzigartig im Design
- durch wenige Bauteile besonders wartungsfreundlich



Anwendungs- beispiele

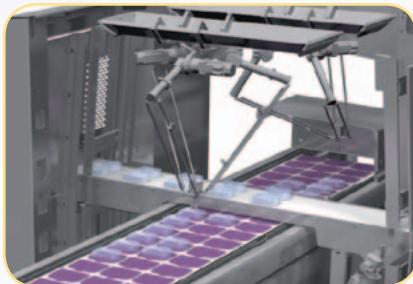
Hochdynamisches Beladen

Das H 240 kann flexibel zum Beladen von MULTIVAC-Maschinen eingesetzt werden. Hierzu wird das Handhabungsmodul über dem Einlegebereich positioniert. Sogar biegsame Produkte wie Steaks, rohe Pizza mit Belag, medizinische Schwämme oder Tupfer lassen sich automatisiert durch das H 240 in die Verpackung einbringen.



Individuelle Packmustererstellung

Das H 240 kann durch die Auswahl von packungsspezifisch hinterlegten Programmen vollautomatisch individuelle Packungsmuster generieren. Dadurch ist der Weg zur automatisierten kundenspezifischen Verpackung offen.



Universelles Toploading

Ein weiteres Einsatzgebiet sind typische Toploading-Anwendungen, wie sie beispielsweise für Kartonverpackungen erforderlich sind. Hierbei werden die Packungen von oben in einen Karton eingesetzt. Dabei kann das H 240 annähernd beliebige Packungsmuster erzeugen und das Kartenvolumen optimal nutzen. Auch Trenneinlagen lassen sich automatisiert einlegen.



Technische Daten

- Arbeitsbereich: 2150 mm x 1200 mm
- Positioniergenauigkeit: +/- 2 mm
- Produktgewicht: max. 1000 g
- Taktleistung: bis zu 120 Pick & Place Zyklen/min je Roboter Einheit *)
*) abhängig von Last und Weg
- Bewegungsraum Roboter: Ø bis 1200 mm, Höhe bis 250 mm

Abmessungen

- Länge: 2230 mm
- Breite: 2560 mm
- Höhe: 2340 mm
- Gewicht: 2 - 2,3 t (abhängig von der gewählten Ausstattung)

Anschlüsse

- Strom: 400 V, 50 Hz, ca. 3,5 kW mit mechanischem Greifer
400 V, 50 Hz, ca. 7,5 kW mit Sauggreifer
- Druckluft: 6 bar, ca. 20 Normliter/min*) mit Ejektorsauggreifer
*) abhängig von Anzahl und Größe der Packungen

- Schutzklasse: IP 65

