

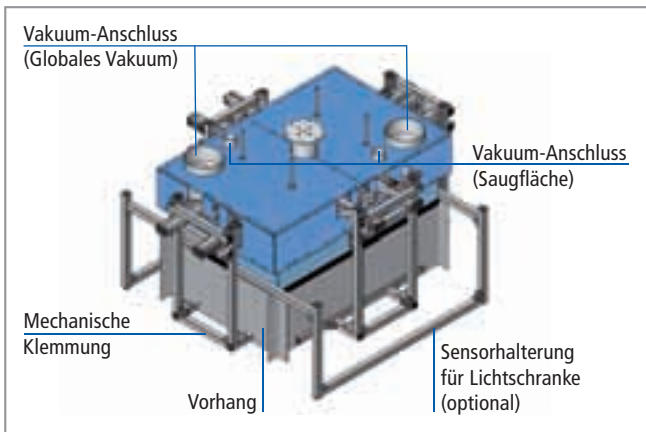
# Vakuum-Lagengreifsysteme SPZ



## Dynamisches Palettieren und Depalettieren



Vakuum-Lagengreifsystem SPZ



Vakuum-Lagengreifsystem SPZ-M-C mit mechanischer Klemmung und Vorhang



Vakuum-Lagengreifsystem SPZ-M-C mit mechanischer Klemmung und Vorhang

### Anwendung

- Palettieren/Depalettieren von gesamten Produktlagen
- Einsatz in der Warenhaus- und Intralogistik
- Be- und Entladung von teilbelegten Paletten durch Kombination von Vakuum-Technik und mechanischer Greifunterstützung
- Universalgreifer zur Handhabung von Zwischenlagen, Paletten, Karton, Kisten, Folienverpackungen, Produkten in Trays etc.

### Aufbau

- Vakuum-Lagengreifsystem mit modernster Ventil- und Vakuum-Strömtechnik sowie modularen Greifbausteinen basierend auf der bewährten Technologie der FXC/FMC-Baureihe
- Optionen für mechanische Greifmodule pneumatisch- oder elektromotorisch steuerbar
- Moderne gewichts- und kraftoptimierte Konstruktion nach FMEA (Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse)
- Baukasten für alle herkömmlichen Busansteuerungen
- Optionale Energiesparvarianten bei allen Ausführungen
- Vakuum-Anschlüsse (Saugfläche und globale Vakuum-Kammer innerhalb des Vorhangs) zur Erzeugung des Vakuums in beiden Kreisläufen

### Unsere Highlights

- Vakuum-Lagengreifsystem für verschiedene Produktlagengrößen und Lagenbilder
- Saugfläche aus flexiblem Spezialschaum oder alternativ aus Einzelsauggreifern
- Modularer Aufbau
- Ausführung für Tiefkühlbereich

### Ihr Nutzen

- > Rationelles Palettieren/Depalettieren von gesamten Produktlagen (Minimierung der Zykluszeit)
- > Optimale Anpassung an Werkstückstruktur; kein Greiferwechsel bei heterogenen Werkstücken erforderlich
- > Optimale Anpassung an jeden Anwendungsfall
- > Automatisiertes Palettieren/Depalettieren bei bis zu -30°C

Schmalz – das Unternehmen

Vakuum-Wissen

Vakuum-Sauggreifer

Spezialgreifer

Befestigungselemente

Vakuum-Erzeuger

Ventiltechnik

Schalter und Überwachung

Filter und Verbindungen

Vakuum-Greifsysteme

Services

Kontakt

Produktindex

### SPZ-Typen

Vakuum-Lagengreifsysteme SPZ gibt es in drei Ausführungen. Diese unterscheiden sich im Greifprinzip. Von der Handhabung mit einer Saugfläche, über die Unterstützung mit mechanischer Klemmung bis hin zur zusätzlichen globalen Vakuum-Kammer (inklusive Vorhang) gibt es für jede Anwendung die passende Lösung. Alle Ausführungen können für den Betrieb in Tiefkühlbereichen bis zu  $-30^{\circ}\text{C}$  ausgelegt werden.

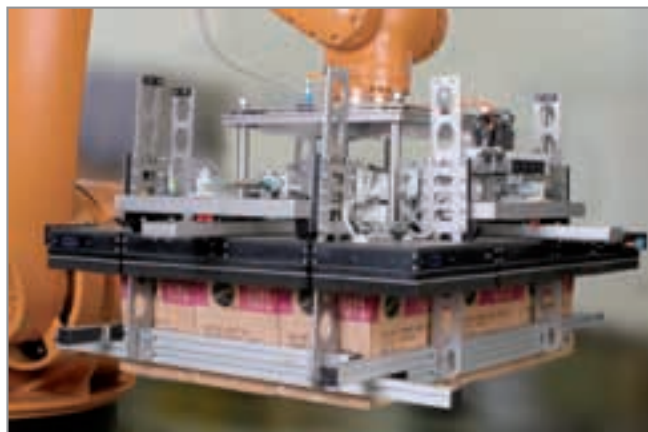


Vakuum-Lagengreifsystem SPZ ohne mechanische Klemmung

#### SPZ ohne mechanische Klemmung

Mit den modular verblockten Vakuum-Flächengreifern ist der SPZ die Basisausführung mit der ganze Lagen einer Palette gehandhabt werden.

Das Anwendungsbeispiel links zeigt eine typische Handhabung mit dem Kombischaum.



Vakuum-Lagengreifsystem SPZ-M mit mechanischer Klemmung

#### SPZ-M mit mechanischer Klemmung

Werkstücke, die auf Grund ihrer Oberfläche nur schwer über Vakuum angesaugt werden können, sind mit dem Vakuum-Lagengreifsystem SPZ-M handhabbar. Die mechanische Klemmung sorgt dabei für die zusätzlich nötige Kraft und Stabilität.



Vakuum-Lagengreifsystem SPZ-M-C mit mechanischer Klemmung und Vorhang

#### SPZ-M-C mit mechanischer Klemmung und Vorhang

Über das patentierte Vorhangkonzept wird zusätzlich eine globale Vakuum-Saugkammer erzeugt. Zusammen mit der mechanischen Klemmung handhabt das Vakuum-Lagengreifsystem SPZ-M-C auch Produkte, die bisher nur manuell bzw. sehr viel umständlicher zu transportieren waren.

Optional mit Befestigungssystem für Sensorik.

Versuche mit Original-Werkstücken sind stets erforderlich, um die Funktion zu gewährleisten. Diese führen wir individuell für Ihren Anwendungsfall in unserem Testcenter durch.

### Einsatzspektrum und Werkstücke

Die innovativen Greifprinzipien des Vakuum-Lagengreifers SPZ erlauben eine automatisierte Handhabung von nahezu allen Produktlagen, Zwischenlagen und Paletten. Er eignet sich somit ideal für den Einsatz im Bereich der Warenhaus- und Intralogistik. Hierbei ermöglicht er:

- Schonende Handhabung der Produkte
- Hohe Prozessgeschwindigkeit
- Kein Greiferwechsel und keine Rüstzeiten bei Auftragswechsel



Produkte in sortenreinen Lagen bei Depalettier-/Palettieranwendungen mit SPZ-M und SPZ-M-C

### Große Bandbreite der handhabbaren Produkte

- Kartons, Verbundverpackungen, Flaschen, Dosen, Gläser, Folien, Säcke etc.
- Geschrunpfte und nicht geschrunpfte Ware (Primär- und Sekundärverpackungen)
- Packgut in Trays (geschlossene und offene Trays)
- Gekühlte und tiefgekühlte Ware
- Handhabung mit und ohne Zwischenlagen
- Optional: Zwischenlagenvereinzelung

### Spezielle Anwendungsbereiche

- Lagenmuster mit „Kaminen“ (Lücken im Lagenmuster)
- Produkte mit abnehmbaren und klappbaren Deckeln
- Inhomogene Produkte, wie z. B. nachgebende Kunststoffflaschen

### Technische Daten und Konstruktionsdaten Vakuum-Lagengreifsysteme SPZ

Bedingt durch die vielfältigen Typen variieren die Daten des Vakuum-Lagengreifsystems SPZ entsprechend der jeweiligen Konfiguration. Folgende Tabelle zeigt die wesentlichsten Merkmale der Basistypen des Vakuum-Lagengreifsystems SPZ.

Typ	Greifprinzipien Vakuum- Saugfläche	Mechanische Greifunterstützung	Globale Vakuum- Kammer inkl. Vorhang	Palettengröße [mm]	Temperatur Einsatzbereich [°C]
SPZ	✓			Euro-Palette (1.200 x 800)	Standardausführung: 0° bis +40° C (eisfrei)
SPZ-M	✓	✓		Industriepalette (1.200 x 1.000)	
SPZ-M-C	✓*	✓	✓	US-Palette (1.210 x 1.010) Spezialgrößen auf Anfrage	Tiefkühl-Ausführung: bis -30° C

\*Optional kann der SPZ-M-C mit einer Metallplatte anstelle der Saugfläche ausgestattet werden. Die Werkstücke werden dann über die mechanische Klemmung und die globale Vakuum-Kammer gehandhabt