



# *Schmalz Robotik*

## Smart Hands for Every Cobot

[WWW.SCHMALZ.COM/ROBOTIK](http://WWW.SCHMALZ.COM/ROBOTIK)

## Schmalz Robotik

Vakuum-Greiflösungen für Leichtbauroboter und Cobots

**„Schmalz trägt mit seinen Komponenten dazu bei, dass Cobot-Systeme schnell in Betrieb genommen werden können.“**

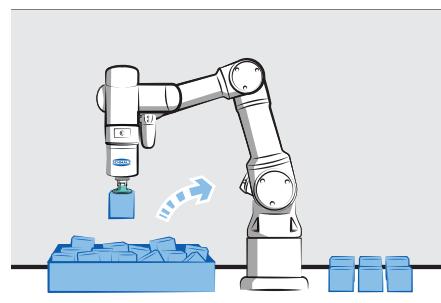
Matthias Frey,  
Business Development Robotik



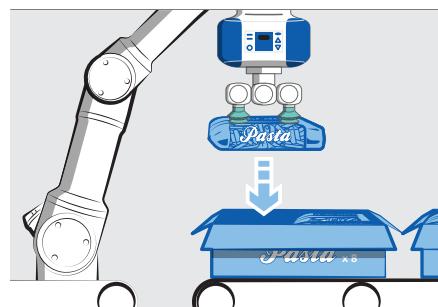
Leichtbauroboter und Cobots spielen eine Schlüsselrolle bei der Digitalisierung. Sie übernehmen vielfältige Aufgaben und machen die Produktion flexibler. Dabei sind sie vergleichsweise günstig und einfach zu programmieren – und machen so den Einstieg in die Automatisierung leicht. Bei der Anwendung in Montage, Logistik und Verpackung sind Leichtbaurobotern kaum Grenzen gesetzt.

Doch so einfach der Einsatz von Cobots ist, so kritisch ist die Wahl des passenden Greifsystems. Erst durch die Kombination mit einem geeigneten Greifer kann der Roboter unterschiedlichste Waren und Bauteile aufnehmen, bewegen, positionieren, bearbeiten, montieren, sortieren, stapeln und ablegen. Schmalz ist Marktführer in der Automatisierung mit Vakuum und entwickelt individuelle und flexible Greifsysteme für den Einsatz in der Leichtbaurobotik. Unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Handhabungstechnik und unser Applikations-Know-how sind ein echter Wettbewerbsvorteil für unsere Kunden.

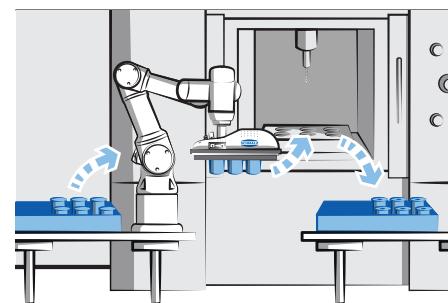
### TYPISCHE EINSATZGEBIETE



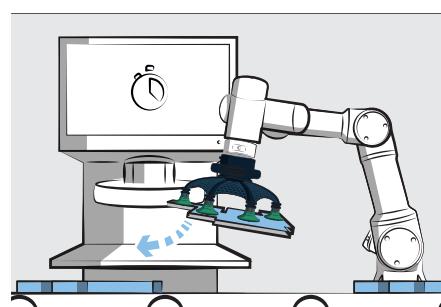
Pick-and-Place



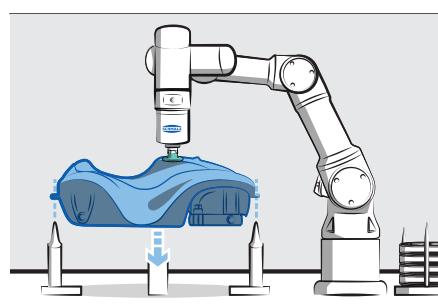
Verpackung und Palettierung



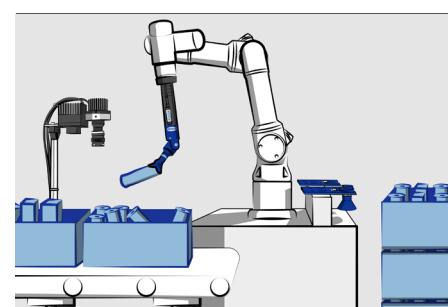
Maschinenbeladung und -entladung



Qualitätsprüfung und Laboranalyse



Montage

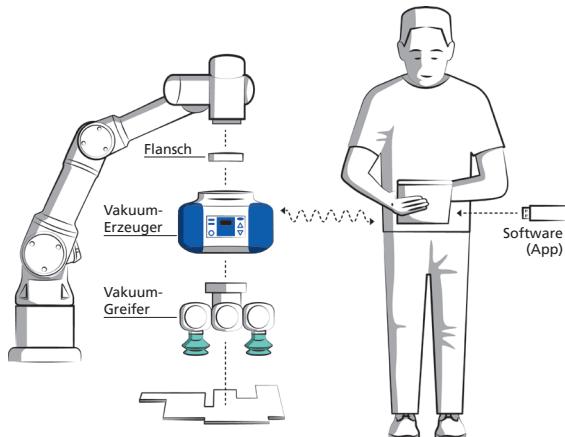


Griff in die Kiste (Bin-Picking)



## Plug-and-Work-Lösungen

Anschlussfertige Handling-Sets für Ihren Cobot



Passend für Roboter verschiedener Hersteller bietet Schmalz anwendungsspezifische Handling-Sets an. Die Sets beinhalten alle benötigten Komponenten von der Vakuum-Erzeugung über den Greifer bis zur intuitiven Konfigurationssoftware.

[WWW.SCHMALZ.COM/HANDLING-SETS](http://WWW.SCHMALZ.COM/HANDLING-SETS)

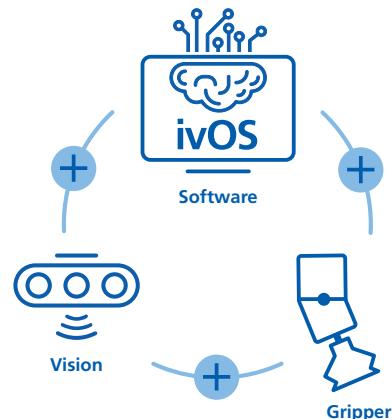


Multifunktionale End-of-Arm-Plattform für die Robotik

- ✓ Für alle gängigen Cobots und konventionelle 6-Achs-Roboter
- ✓ Integrierte Mediendurchführung (Fluidik und Elektrik)
- ✓ Schnellwechselfunktion (automatisch oder manuell)
- ✓ Einfachste Inbetriebnahme dank Softwareunterstützung
- ✓ Traglast bis 25 kg

## Schmalz Solution Kits ivOS

KI-Lösungen für Handhabungsanwendungen

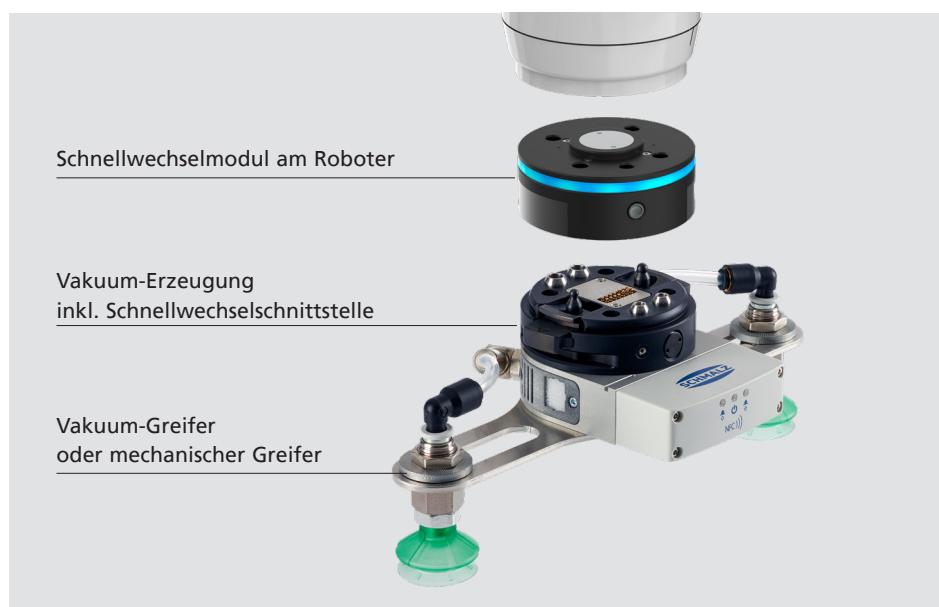


Die Solution Kits ivOS erleichtern und beschleunigen die Umsetzung automatisierter Handhabungsanwendungen. Bestehend aus innovativer Greifertechnologie, moderner 3D-Sensorik und KI-basierter Software werden anspruchsvolle Handhabungsanwendungen in verschiedenen Branchen effizient gestaltet – beispielsweise das Be- und Entladen von Blechbearbeitungsmaschinen mit unbekannten und variierenden Teilen. Intelligent Gripping made by Schmalz.

[WWW.SCHMALZ.COM/IVOS](http://WWW.SCHMALZ.COM/IVOS)

## End-of-Arm Ecosystem MATCH

Any Robot, any Gripper, any End Effector



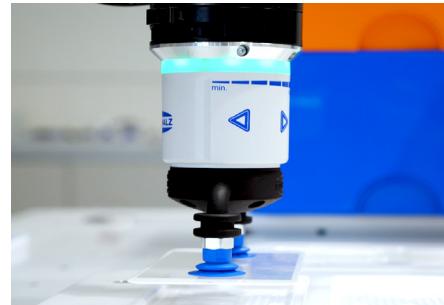
[WWW.SCHMALZ.COM/MATCH](http://WWW.SCHMALZ.COM/MATCH)

## Elektrische Vakuum-Erzeugung

Kompakt, smart und druckluftunabhängig

### Schmalz CobotPumps ECBPMi und ECBPi für die Vakuum-Erzeugung End-of-Arm

- ECBPMi: Saugvermögen 1,6 l/min, Traglast bis 4 kg
- ECBPi: Saugvermögen 12 l/min, Traglast bis 10 kg
- IO-Link-Schnittstelle
- NFC-Schnittstelle zur Konfiguration per Smartphone
- Kompatibel mit Ecosystem MATCH



Die elektrischen Vakuum-Erzeuger ECBPi und die Mini-Ausführung ECBPMi lassen sich mit allen gängigen Leichtbaurobotern verbinden. Sie benötigen keine Druckluft und damit keine Schläuche. Der Cobot bleibt mobil, flexibel und leicht einzurichten. Auf minimalem Bauraum erzeugt die ECBPMi eine Saugvermögen von 1,6 l/min und eignet sich für Lasten bis 4 kg. Mit einer maximalen Saugvermögen von 12 l/min und einer Traglast von 10 kg deckt die ECBPi ein breiteres Einsatzspektrum ab. Anwender profitieren darüber hinaus von intelligenten Funktionen zur Energie- und Prozessüberwachung.

[WWW.SCHMALZ.COM/ECBPMI .../ECBPI](http://WWW.SCHMALZ.COM/ECBPMI .../ECBPI)

## Pneumatische Vakuum-Erzeugung

Leistungsstark und effizient

### Vakuum-Erzeuger RECBi MATCH mit hoher Saugvermögen für eine große Anwendungsvielfalt

- Saugvermögen 52,5 l/min, Traglast bis 25 kg
- Zwei separate Vakuum-Kreise möglich
- IO-Link-Schnittstelle
- NFC-Schnittstelle zur Konfiguration per Smartphone
- Kompatibel mit Ecosystem MATCH



Für hohe Saugvermögenen, wie sie in schnellen Pick-and-Pack-Prozessen in der Logistik gefordert sind, ist der pneumatische Vakuum-Erzeuger RECBi MATCH eine effiziente Lösung. Dank seines hohen Saugvermögens von 74 l/min handhabt er auch poröse oder biegeschlaffe Werkstücke wie Kartonagen zuverlässig. Es liegt direkt am Greifer an, was die Prozesssicherheit erhöht und Taktzeiten reduziert. Die effiziente Eco-Düsentechnologie sorgt in Verbindung mit einer Luftsparautomatik für einen energieeffizienten Betrieb.

## Modularer Greiferbaukasten PXT

Flexible Greifsysteme für Leichtbauroboter

**Flexibles System für die Automatisierung verschiedenster Handling-Prozesse mit Leichtbaurobotern**

- ✓ Modulares System – jederzeit anpassbar und erweiterbar
- ✓ Für Traglasten bis 25 kg und Greifer-Abmessungen bis 800 x 600 mm
- ✓ Vorkonfigurierte Flansche für gängige Leichtbauroboter
- ✓ Minimierte Störkonturen durch integrierte Luftführung (optional)
- ✓ Kompatibel mit Ecosystem MATCH
- ✓ Online konfigurierbar



Der modulare Greiferbaukasten PXT optimiert den Aufbau flexibler Greifsysteme und ist dank des geringen Eigengewichts ideal für die Leichtbaurobotik. Mit nur wenigen standardisierten Komponenten lassen sich Lösungen für verschiedenste Handhabungsprozesse realisieren. Die integrierbare Vakuum-Führung gewährleistet dabei höchste Einsatzflexibilität und Praktikabilität. Die Montage und Umrüstung gehen einfach, schnell und mit wenigen Werkzeugen vonstatten.

[WWW.SCHMALZ.COM/PXT](http://WWW.SCHMALZ.COM/PXT)

## Leichtbaugreifsysteme SLG

Online konfiguriert, automatisch konstruiert, additiv gefertigt

**3D-gedruckte, anschlussfertige Leichtbaugreifer für 2D- oder 3D-Freiformflächen**

- ✓ Individuelle Konfiguration passend zum Werkstück
- ✓ Intelligente Konstruktion durch die Software
- ✓ Für Traglasten bis 10 kg und Greifer-Abmessungen bis 350 x 350 mm
- ✓ Minimierte Störkonturen durch integrierte Luftführung
- ✓ Kompatibel mit Ecosystem MATCH



Die Leichtbaugreifer SLG eignen sich perfekt für die Handhabung von Blechen, flachen Werkstücken wie Kartonagen und Pouches sowie für Pick-and-Place-Anwendungen mit Leichtbau-, Delta- oder SCARA-Robotern. Ideal für End-of-Line-Palettierung und Spritzgussentnahme überzeugt er durch MRK-taugliches Design für den Einsatz in Mensch-Roboter-Kollaborationen. Frei skalierbar, automatisiert konstruiert und mit Plug-and-Play-Funktion bietet er maximale Flexibilität und Effizienz.

## Lagengreifer ZLW und Sackgreifer PSSG

Die Lösungen für Palettierprozesse mit Leichtbauroboter

### Automatisierte EOL-Palettierprozesse mit Leichtbaurobotern für jegliche Werkstückformen und Säcke

- Zuführung von Werkstücklagen in die Produktion
- Pick-and-Place im Produktionsprozess
- Handhabung verschiedenster Werkstücke wie Pakete, Verpackungen, Pouches, Gläser, Dosen und Eimer sowie Papier-, Kunststoff- und Gewebesäcken



Der Leichtbau-Lagengreifer ZLW ist die ideale Wahl für automatisierte Palettierprozesse mit Leichtbaurobotern. Er überzeugt durch seine variable Greiffläche und handelt vielseitige Werkstücke wie Pakete, Gläser oder Eimer effizient. Dank geringem Gewicht und hoher Energieeffizienz minimiert er Kosten und maximiert die Prozesssicherheit.

[WWW.SCHMALZ.COM/ZLW](http://WWW.SCHMALZ.COM/ZLW)

[WWW.SCHMALZ.COM/PSSG](http://WWW.SCHMALZ.COM/PSSG)

## Bin-Picker SBPG

Vakuum-Greifer für den Griff in die Kiste

### Anschlussfertiger Bin-Picking-Greifer mit flexiblem Schwenkarm

- Sauggreifer-Schnellwechselfunktion
- Geringes Gewicht ab ca. 500 g
- Integrierte Vakuum-Erzeugung mit Saugvermögen von 180 l/min
- MRK-konformes Design nach ISO TS 15066



Flächengreifsystem in Leichtbauweise RFBP

Mit dem Bin-Picker SBPG hat Schmalz einen anschlussfertigen Greifer für die Entnahme aus Behältern entwickelt – unabhängig davon, ob sie chaotisch oder vorsortiert abgelegt sind. Die Vakuum-Erzeugung und -überwachung ist bereits integriert. Ein spezieller Bin-Picking-Sauggreifer sorgt für optimale Abdichtung und Haltekraft auch beim Greifen an Ecken und Kanten. Das hohe Saugvolumen sorgt für einen schnellen und sicheren Griff auch bei nicht dichten Teilen. Für noch mehr Flexibilität beim Greifen sorgt die Schnellwechseleinheit für Sauger und Aktoren. Optional bietet Schmalz für den SBPG ein Schwenkmodul an: Es ermöglicht das zuverlässige Entleeren auch in den Ecken und selbst bei tiefen Kisten. Mit dem Vakuum-Flächengreifsystem in Leichtbauweise RFBP hat der Bin-Picker SBPG eine vollwertiges Zubehör zum Greifen mit Saugern oder Schaum für diverse Werkstücke.

## Flächengreifer FXCB / FMCB und FQE

Flexible Greifer für kollaborative Logistikprozesse

**Flexible Handhabung von Werkstücken in kollaborativen Umgebungen, z. B. beim Palettieren von Kartons**

- ✓ Varianten mit integrierter oder externer Vakuum-Erzeugung
- ✓ Für Traglasten bis 35 kg
- ✓ Greifer erhältlich in den Größen 120 x 60 mm, 220 x 80 mm und 300 x 130 mm
- ✓ MRK-konformes Design nach ISO TS 15066



Die Flächengreifer FXCB / FMCB und FQE eignen sich für die Handhabung von Werkstücken unterschiedlicher Größe und Geometrie mit einem Gewicht von bis zu 35 kg. Als Variante mit Dichtschaum handhaben die Greifer z. B. eigenständige Kartonagen, Boxen und Bauteile mit Aussparungen zuverlässig und sicher. Für flexible Werkstücke wie Säcke, Beutel oder Trays eignen sich die Varianten mit Sauggreifern. Die Vakuum-Erzeugung ist wahlweise integriert oder kann extern angeschlossen werden. Integrierte Steuerventile mit Saug- und Abblasfunktion erlauben kurze Taktzeiten.

[WWW.SCHMALZ.COM/FXCB.../FMCB](http://WWW.SCHMALZ.COM/FXCB.../FMCB)

[WWW.SCHMALZ.COM/FQE](http://WWW.SCHMALZ.COM/FQE)

## Schmalz Spezialgreifer

Verschiedenste Greifprinzipien für eine optimale Handhabung

**Schmalz bietet für nahezu jede Handhabungsaufgabe die passende Greiferlösung**

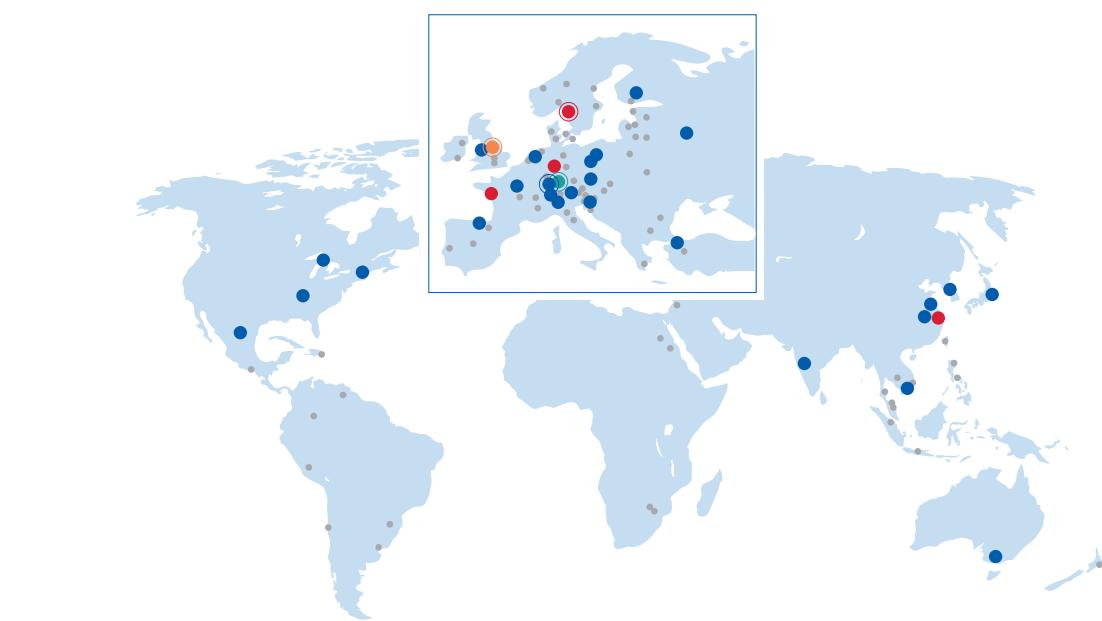
- ✓ Magnetgreifer SGM-SV für maximale Haltekräfte auf ferromagnetischen Werkstücken
- ✓ Strömungsgreifer SCG-HSS für bestückte Leiterplatten
- ✓ Fingergriff mGrip für Lebensmittel und andere kleine Produkte



Der Strömungsgreifer SCG-HSS mit flexiblem Stiftvorhang passt sich optimal an Werkstücke mit stark strukturierten Oberflächen wie bestückte Leiterplatten an. Das Magnetgreifer-Set SGM-SV bietet mit hohen Haltekräften eine ideale Lösung zur Handhabung von Lochblechen, gelaserten Teilen, Blechen mit Bohrungen und Ausschnitten. Der Fingergriff mGrip greift Lebensmittel feinfühlig und hygienisch sicher.



## DIE SCHMALZ GRUPPE – WELTWEIT VOR ORT



● **Deutschland – Glatten**

● **Internationale Gesellschaften:**

Australien – Melbourne

Benelux – Hengelo

China – Shanghai

China – Taicang

Finnland – Vantaa

Frankreich – Champs-sur-Marne

Großbritannien – Manchester

Indien – Pune

Italien – Galliate

Japan – Yokohama

Kanada – Mississauga

Mexiko – Querétaro

Österreich – Pasching

● **Vertriebspartner**

Polen – Bydgoszcz

Polen – Posen

Russland – Moskau

Schweiz – Nürndorf

Slowenien – Vrhnika

Spanien – Erandio

Südkorea – Anyang

Tschechien – Hranice

Türkei – Istanbul

USA – Boston

USA – Raleigh

Vietnam – Ho-Chi-Minh-Stadt

**Binar Handling**

● **Schweden – Trollhättan**

● **Internationale Gesellschaften:**

China – Shanghai

Deutschland – Staufenberg

Frankreich – La Haie-Fouassière



● **Großbritannien – Chesterfield**



● **Deutschland – Stuttgart**

### Vakuum-Automation

[WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION](http://WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION)

### Handhabung

[WWW.SCHMALZ.COM/HANDHABUNG](http://WWW.SCHMALZ.COM/HANDHABUNG)

#### J. Schmalz GmbH

Johannes-Schmalz-Str. 1

72293 Glatten, Germany

T: +49 7443 2403-0

[schmalz@schmalz.de](mailto:schmalz@schmalz.de)

[WWW.SCHMALZ.COM](http://WWW.SCHMALZ.COM)



[linkedin.com/company/schmalz](http://linkedin.com/company/schmalz)



[schmalz\\_group](#)



[schmalzmediacenter](#)