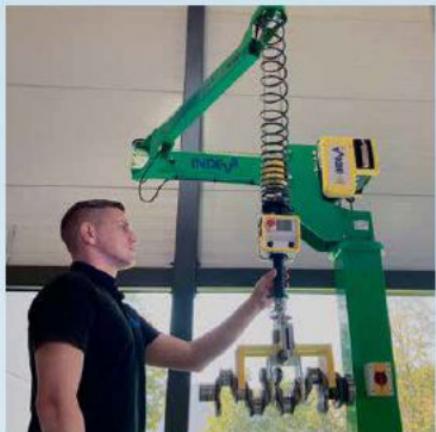




## ERGONOMIE IN DER HANDHABUNG



Wie intelligente  
Hebehilfen  
betriebliche  
Abläufe  
effizienter  
gestalten



*Scaglia*  
DSF

**INDEVA®**

INTELLIGENT DEVICES FOR HANDLING



## Autabalancing-Funktion

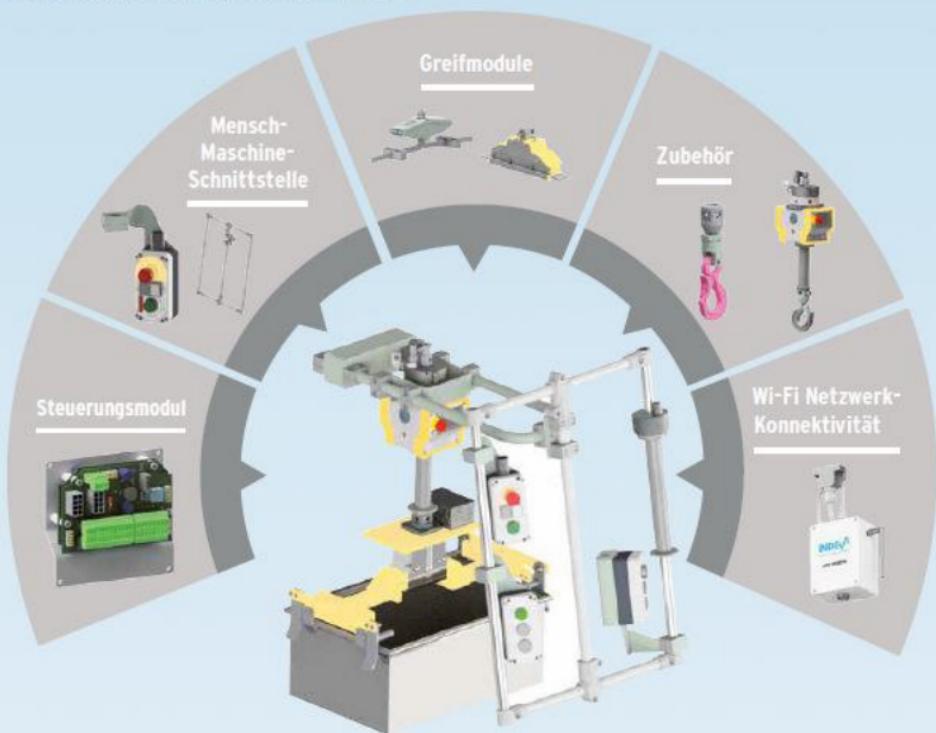
Mit einer automatischen Gewichtserkennung und einer Autabalancing-Funktion muss der Bediener den Manipulator nicht auf die aktuelle Last einstellen oder programmieren. Damit lassen sich Lasten mit variablem Gewicht, wie zu leerende Behälter, ohne jegliche Einstellung des Systems handhaben.

## Lastaufnahmemittel mit modularer Bauweise

Bediener müssen Manipulatoren oft schnell an neue und sich ändernde Aufgaben anpassen. Eine modulare Bauweise und umfangreiches Zubehör können

dabei unterstützen. INDEVA bietet mit Modulo eine Auswahl von Standard-Komponenten, mit denen sich Lastaufnahmemittel (LAM) individuell gestalten lassen. Der Betreiber ist frei in der Wahl des für ihn geeigneten LAM. Dabei kann es sich um mechanische, pneumatische oder vakuumbetriebene Greifer handeln. Ganz spezifische Greifwerkzeuge lassen sich einfach und schnell definieren und die dazu erforderlichen Komponenten beschaffen. Dank der Schnellwechselkupplung lassen sich verschiedene LAM an einem Manipulator einsetzen.

*Modularer Aufbau und vielfältiges Zubehör erleichtern die Anpassung an verschiedene Aufgaben.*



# WIE FINDE ICH DIE RICHTIGE HEBEHILFE?

In Betrieben müssen Mitarbeiter in den Werkshallen häufig schwere Gegenstände bewegen. Diese körperlich anstrengenden Tätigkeiten sind häufig Ursachen für krankheitsbedingte Ausfälle bis hin zu Langzeitschäden bei den Mitarbeitern. Wichtig ist deshalb eine ergonomische Arbeitsweise. Intelligente Hebehilfen können die schweren Arbeiten deutlich erleichtern, die Gesundheit der Mitarbeiter erhalten, Arbeitsabläufe effizienter gestalten, Taktzeiten verkürzen und somit langfristige Kostenvorteile sichern. Worauf kommt es dabei an und wie kann eine intelligente Hebehilfe für anspruchsvolle Handhabungsaufgaben aussehen?

## Arbeitsbedingte Muskel-Skelett-Erkrankungen:

Mitarbeiter sollen ihre Fähigkeiten optimal einsetzen können. Deswegen ist eine schonende, sprich ergonomische Arbeitsgestaltung so wichtig. Doch gerade schwere körperliche Tätigkeiten wie schweres Heben und Tragen können Beschwerden im „Muskel-Skelett-System“, sogenannte Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) verursachen. Dazu zählen etwa degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule und der Gelenke sowie deren muskuläre und sonstige Strukturen. Häufig ist das Krankheitsbild geprägt von Abnutzungsercheinungen im Knochen-Bewegungs-Apparat, in den Knorpeln und Bändern, den Muskeln, Sehnen und im Gefäßsystem. Besonders in fortgeschrittenem Alter steigt das Erkrankungsrisiko.

Deshalb rechnet die Weltgesundheitsorganisation (WHO) aufgrund des demographischen Wandels innerhalb der kommenden 20 Jahre mit einer Verdoppelung der Krankheitsfälle. Meist treten Rückenschmerzen auf. MSE zählt zu den häufigsten Ursachen von Frühverrentungen. In Deutschland lassen sich mehr als ein Viertel aller Krankheitstage der Arbeitnehmer darauf zurückführen. Entsprechend hoch sind die entstehenden betriebs- und volkswirtschaftlichen Kosten - sie liegen bei etwa 15 bis 20 Mrd. Euro im Jahr.



Ergonomische Geräte schützen vor schwerwiegen- den Rückenproblemen.

## HEBEHILFE - WELCHE IST DIE RICHTIGE?

In den Werks- und Lagerhallen müssen Mitarbeiter im Lauf des Tages unterschiedlich schwere Lasten wie Behälter, Kartons oder Kisten, in Montage und Produktion oft schwere Werkstücke oder Werkzeuge heben und umsetzen. Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, setzen viele Betriebe Kettenzüge sowie pneumatische oder elektronische Hebezeuge ein. Diese entlasten das Personal zwar, bringen aber oft nicht die gewünschte Wirkung: Die schweren Lasten lassen sich meist nur langsam transportieren und Arbeitsabläufe bleiben trotzdem anstrengend. Dies wirkt sich negativ auf die Fertigungszellen und langfristig auch auf die Gesundheit der Mitarbeiter aus.

# EIN MODULARES SYSTEM FÜR JEDE AUFGABE



## Manipulator und Lastaufnahmemittel

Eine effiziente Möglichkeit sind Komplettlösungen aus einem elektronisch gesteuerten Manipulator und einem Lastaufnahmemittel. Im Vergleich zum Kettenzug und zu pneumatischen Handhabungsgeräten ermöglichen sie höhere Geschwindigkeiten, eine hohe Sensibilität, genauere Positionierungen sowie eine ergonomischere Bedienung. Dazu kann der Mitarbeiter mit dem Manipulator den Kraftaufwand beim Heben der Last (entlang der vertikalen Achse) deutlich reduzieren. Es entfällt zudem die Trägheit beim Beschleunigen, Abbremsen oder bei Richtungsänderungen. Der Manipulator reagiert in Echtzeit: Er bewegt sich so schnell oder so langsam, wie der Bediener es wünscht. Dabei hebt der Manipulator mit minimaler Anstrengung und sofortiger Reaktion mit zwei Fingern bis zu 320 Kilogramm mühelos.

## Montagemöglichkeiten

- Säulenausführung
- Deckenausführung
- Deckenschieneausführung

## Bedieneinheit

Über die Bedieneinheit mit Touchscreen lassen sich bei Bedarf verschiedene Betriebsmodi intuitiv, schnell und einfach einstellen. Dank der elektronischen Prozessorsteuerung ermöglicht der Manipulator sensible und präzise Bewegungen mit genauer Positionierung der Last, dabei erfolgt die Führung wahlweise am Sensorgriff oder direkt an der Last.

## **Scaglia INDEVA**

Im Jahre 1838 wurde die Scaglia-Gruppe gegründet. Seit den 1970er Jahren hat sich die Firma Scaglia mit industriellen Handhabungstechniken beschäftigt, was 2004 zur Ausgründung der INDEVA geführt hat. INDEVA = INtelligent DEVice for hAndling ist Technologieführer von Material-Handling-Lösungen, darunter Manipulatoren und Lastaufnahmemittel, „Lean System“ (schnell und einfach zu montierende Materialbereitstellungsregale) sowie fahrerlose Transportsysteme. Der Hauptsitz von Scaglia INDEVA ist in Bergamo (IT). Mit seinem weltweiten Netz wird

die Automobil-, Maschinenbau- und Lebensmittelindustrie, sowie die Medizintechnik und Chemiebranche bedient. Durch die hohe Fertigungstiefe der Scaglia INDEVA S.p.A. werden Handhabungslösungen kundenspezifisch, schnell und flexibel umgesetzt.

**Scaglia INDEVA – für jede Handhabungsaufgabe  
die richtige Lösung!**



**Scaglia INDEVA GmbH**

Esslinger Straße 26

73249 Wernau

Telefon: 07153 55049-0

E-Mail: [info@de.indevagroup.com](mailto:info@de.indevagroup.com)  
[www.indevagroup.de](http://www.indevagroup.de)

