



INTELLIGENT DEVICES FOR HANDLING



# Scaglia Indeva

## Ein weltweites Netzwerk für Ihre Unterstützung

### Ein zuverlässiges Unternehmen mit großer Tradition



Ameisen sind unermüdliche und intelligente Arbeiter. Sie können Lasten, die viel größer als sie selbst sind, mühelos heben und tragen. Dieser einfache Vergleich stellt die Mission von Scaglia Indeva dar, Handhabungsmanipulatoren für Industriebetriebe zu entwickeln und herzustellen, die kompakt, robust, einfach und intelligent sind und die dabei eine verbesserte Leistung bei optimaler Arbeitssicherheit und reduzierter Mitarbeiterbelastung bieten.

### Ein weltweit führender Hersteller im Bereich Materialhandhabung und Intralogistik.

Seit 1838 ist dieses Familienunternehmen Vorreiter in seiner Branche und mittlerweile eine bedeutende Unternehmensgruppe mit verschiedenen Geschäftsbereichen weltweit.

Seit 1970 ist Scaglia Indeva führend in der Entwicklung und Herstellung innovativer, ergonomischer Handhabungsmanipulatoren, die von vielen großen globalen und kleinen und mittleren Unternehmen in unterschiedlichen Anwendungen auf der ganzen Welt eingesetzt werden.

INDEVA® arbeitet weltweit mit vielen führenden Unternehmen verschiedener Branchen, einschließlich der Automobilindustrie zusammen, die innovative und zuverlässige Materialhandling-Lösungen fordern. Unser Hauptsitz befindet sich in Val Brembilla - Italien. Unsere internationalen Niederlassungen bieten Ihnen ausgezeichnete Beratung, Vertrieb aller Leistungen und den gesamten After Sales Support inkl. vor Ort Service und Ersatzteilversorgung.



HAUPTSITZ UND PRODUKTIONSEINHEIT

ITALIEN



DEUTSCHLAND



FRANKREICH



USA



CHINA



UK



SCHWEDEN



## Kundenliste

ABB  
 AIRBUS  
 AKZO FIBERS  
 APRILIA  
 ARCELOR MITTAL  
 AUDI  
 B.P. CHEMICALS  
 BANK OF ENGLAND  
 BANQUE DE FRANCE  
 BARILLA  
 BEKAERT  
 BENTELER  
 BENTLEY  
 BMW  
 BORG WARNER  
 BOSCH  
 BREMBO  
 BRIDGESTONE FIRESTONE  
 BRITISH AMERICAN TOBACCO  
 CATERPILLAR  
 CHRYSLER  
 CIBA GEIGY  
 CITROËN  
 COCA COLA  
 COMAU  
 CONTINENTAL  
 CPM-DÜRR GROUP  
 DAIKIN



DAIMLER  
 DENSO  
 DUCATI  
 DUNLOP  
 ELECTROLUX  
 ENICHEM  
 FAURECIA  
 FCA  
 FERRARI  
 FERRERO  
 FIAT  
 FINMECCANICA  
 FORD  
 FRESENIUS  
 GE AUTOMATION  
 GE AVIATION

GENERAL ELECTRIC  
 GENERAL MOTORS  
 GLAXO  
 GOODYEAR  
 ITALTEL  
 IVECO  
 JAGUAR LAND ROVER  
 JOHN DEERE  
 JOHNSON & JOHNSON  
 JSB  
 KELLOGGS  
 KIMBERLY CLARK  
 KRAFT GENERAL FOODS  
 KUKA  
 LAMBORGHINI  
 LEAR  
 LEONARDO HELICOPTERS  
 MAGNA WERKZEUGTECHNIK  
 MAHLE  
 MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN  
 MERCEDES BENZ  
 MICHELIN  
 MOËT & CHANDON  
 NESTLE'  
 NISSAN  
 OPEL  
 PEPSICO  
 PERFETTI

PEUGEOT  
 PHILIP MORRIS  
 PIAGGIO  
 PIRELLI  
 PPG  
 PROCTER & GAMBLE  
 PSA  
 RENAULT  
 REYNOLDS TOBACCO  
 ROLLS-ROYCE  
 SAAB  
 SAINT GOBAIN  
 SCANIA  
 SCHNEIDER ELECTRIC  
 SIEMENS  
 STILL  
 TENARIS  
 THYSSEN  
 TOGG  
 TOYOTA  
 UNIFI  
 UNIROYAL  
 VALEO  
 VOLKSWAGEN  
 VOLVO  
 WHIRLPOOL  
 ZF FRIEDRICHSHAFEN



**Die Liftronic®- Serie, auch als INDEVAs bekannt,** ist die neueste Generation fortschrittlicher, elektronisch gesteuerter industrieller Handhabungsmanipulatoren. Sie sind die Weiterentwicklung der herkömmlichen Handhabungsgeräte und Teil der innovativen Produktgruppe der Lastenhandhabungsgeräte, die auch als Intelligent Assist Devices (Intelligente Hebehilfen) bezeichnet werden.

Die Serie ist mit einem **modernem elektronischen Steuerungssystem** ausgestattet, welches die Einschränkungen pneumatischer Handhabungsgeräte eliminiert. Sie ermöglichen eine wahrhaft ergonomische und mühelose Handhabung.

Ein INDEVA® Liftronic® bietet zahlreiche wichtige und einzigartige Vorteile gegenüber traditionellen pneumatischen Handhabungsgeräten, insbesondere die der **automatischen Gewichtserkennung und des automatischen Lastenausgleichs.**

- **Gesteigerte Produktivität:** Mit einem INDEVA® wird die Produktionsmenge während der gesamten Arbeitsschicht aufrechterhalten und das Wohlbefinden des Mitarbeiters erhöht.
- **Verbesserte Ergonomie:** Ein berührungsempfindlicher Griff ermöglicht das Heben oder Senken schwerer Lasten durch einfaches Berühren des Griffes mit zwei Fingern. Es ist nur ein sehr geringer menschlicher Kraftaufwand bei allen Hub-, Positionier- und Senkarbeiten erforderlich.
- **Höhere Präzision:** Dank deutlich höherer Geschwindigkeit und Genauigkeit als traditionelle Handhabungsgeräte bietet ein INDEVA® unübertroffene Präzision und ermöglicht dem Bediener intuitiv mit einer der Aufgabe angemessenen Geschwindigkeit zu arbeiten. Der Bediener hat vollste Kontrolle bei kleinstem Kraftaufwand.
- **Benutzerfreundlichkeit:** Die **automatische Gewichtserkennung** und der **automatische Lastenausgleich** erfolgen in Echtzeit, daher ist eine Voreinstellung der Last oder das Gedrückthalten von Tasten nicht notwendig. Für eine noch bessere Präzision erlaubt der **Float Mode** dem Bediener das Führen des Werkstücks mit den Händen direkt an diesem.
- **Sicherheit:** Modernste Sicherheitsfunktionen verhindern unkontrollierte Bewegungen ohne Anwesenheit und Steuerung durch den Bediener. Bei einem Stromausfall wird der Motor mit einer mechanischen Sperre angehalten und die Last kann bis zur Wiederherstellung der Stromversorgung oder der Unterstützung des vollständigen Lastgewichts nicht freigegeben werden.
- **Wifi-Verbindung für Industrie 4.0:** Ein INDEVA® kann über das Unternehmensnetzwerk Daten mit dem IT-System des Kunden austauschen und ermöglicht über eine Schnittstellen-Software die Anzeige der Aktivitäten der Manipulators.
- **Ferndiagnose:** Ein INDEVA® kann über WLAN mit der App Indeva verbunden werden, so dass die Maschinendaten in Echtzeit auf ein Tablet oder Smartphone übertragen werden können. Das unterstützt die Fehlerdiagnose und reduziert Servicekosten und Ausfallzeiten erheblich.
- **Umweltfreundlich:** niedrige CO<sup>2</sup>-Bilanz dank effizienten und niedrigen Energieverbrauch.

**Für Anwendungen, die schnelle und flüssige Bewegungen sowie eine präzise Positionierung der Last erfordern, stellt die INDEVA® - Liftronic® Serie die perfekte Lösung dar.**



Eine aktuelle Untersuchung der technischen Fakultät der Universität Brescia belegt, dass die Verwendung eines INDEVA® die heutigen Anforderungen der Industrie nach erhöhter Produktivität, verbesserter Ergonomie und höherer Sicherheit erfüllt. Dies bestätigt auch eine Vergleichsstudie der Universität Mailand. Die Untersuchung wurde vom „International Journal of Industrial Ergonomics“ veröffentlicht.



### EINFACHE WARTUNG

Optimierte modulare Struktur mit einfachem Zugriff auf alle Bauteile.

### HUBBEGRENZUNG DER Z-ACHSE

Der Hub der Z-Achse kann begrenzt werden, um spezifischen Einschränkungen der Anwendungen zu berücksichtigen.

### EINFACHE FUNKTIONSERWEITERUNG MIT 2 DRUCKTASTERN

Zum Bedienen eigener Greifer.

### EINFACHE BEDIENERFÜHRUNG

Durch Symboldarstellung und Parametrierung über den Grafik-Touchscreen.

### BERÜHRUNGS-EMPFINDLICHER GRIFF

Er erlaubt die Steuerung mit 2 Fingern und umgehender Reaktion auf die vom Bediener gewünschten Hub- oder Senkbewegungen.

### MODERNSTE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die elektronische Steuerung ermöglicht zusätzliche Sicherheitsfunktionen, die von pneumatischen Handhabungsgeräten nicht unterstützt werden..

### DRAHTLOSE VERBINDUNG UND FERNDIAGNOSE

Bereit für Industrie 4.0

### SCHNELLE DIAGNOSE

Eine umfassende Selbstdiagnose-Software zeigt klare Fehlermeldungen an.

### ENDLOS-DREHLAGER

Pneumatische und elektrische Verbindungen werden über ein Endlos-Drehlager direkt über dem Werkzeugkopf geführt. Dadurch wird verhindert, dass sich Hubseil, Stromkabel sowie Druckluftleitung aufwickeln, wenn der Arbeitsvorgang eine kontinuierliche Drehung in einer Richtung erfordert.

### EXAKTE GESCHWINDIGKEITSREGELUNG

Ein INDEVA® passt sich der erforderlichen Geschwindigkeit des Bediener für die Anwendung an. Dadurch werden stets natürliche Bewegungen ermöglicht, besonders dann, wenn eine präzise Bewegung erforderlich ist. Die Hebe- und Senkgeschwindigkeit kann zusätzlich über das Steuerelement limitiert werden.

### VOREINSTELLUNG DER MAXIMALEN LAST

Die zulässige Höchstlast kann voreingestellt werden, um eine Überladung des Systems zu verhindern.

### FLOAT MODE

Dieser Steuerungsmodus ermöglicht dem Bediener die Handhabung der Last ohne direktem Kontakt mit den Sensorgriff.

### PRÄZISE POSITIONIERUNG DER LAST

Das System ermöglicht sehr langsame und kontrollierte Bewegungen, so dass die Last ohne Aufprall und somit ohne Gefahr von Beschädigungen abgesetzt wird.

### Liftronic® Serie

Intelligent  
Devices for  
Handling

#### Elektronische Steuerung

Die Liftronic® Serie Intelligent Devices for Handling, auch als INDEVA®s bekannt, stellt die wahrhaftige Evolution traditioneller Handhabungsmanipulatoren dar.

Modernste standardisierte Komponenten in Verbindung mit neuester Technologie, Hardware und optimaler Software bieten ein **Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.**



Automatische  
Gewichtserkennung in  
Echtzeit.

AUTOMATISCHE  
GEWICHTS-  
ERKENNUNG

Keine  
Gewichtserkennung.

Der automatische  
Gewichtsausgleich in  
Echtzeit ermöglicht  
die Handhabung von  
unterschiedlichen  
Gewichten ohne  
Voreinstellung der Last.

AUTOMATISCHER  
GEWICHTS-  
AUSGLEICH

Der Gewichtsausgleich  
erfolgt nicht  
automatisch oder  
in Echtzeit. Die  
Voreinstellung der  
Gewichtsgeschichte über  
einen Wahlschalter.

Dank des  
berührungsempfindlichen  
Griffes erfolgt die  
Bewegung unmittelbar  
mit der gewünschten  
Geschwindigkeit und  
minimalem Kraftaufwand.

REAKTIONZEIT

Die Reaktion ist  
langsamer und erfordert  
die Überwindung eines  
gewissen Widerstandes,  
besonders bei  
Hubbewegungen.

### PN Serie

Traditionelle  
industrielle  
Handhabungs-  
manipulatoren

#### Pneumatische Steuerung

Die Handhabungsmanipulatoren der PN-Serie sind traditionelle industrielle Handhabungsgeräte mit pneumatischer Steuerung und Antrieb.

Alle Handhabungsmanipulatoren der PN-Serie können gemäß den EG-Richtlinien 2014/34 zur Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung mit Einstufung in die Klassen 1 und 2 - Gas (nur PN Flex) sowie 21 und 22 - Staub (alle PN Modelle) gemäß den **ATEX-Normen** geliefert werden.





Seil

Fester Arm

### Liftronic® Easy

Traglast bis zu 320 kg.  
Geeignet für **schnelle und sich wiederholende Arbeitszyklen mit einfachen Greifwerkzeugen.**

### Liftronic® Pro

Traglast bis zu 320 kg.  
Geeignet für **komplexe Arbeitszyklen mit kundenspezifischen Greifwerkzeugen.**

### Liftronic® Air

Traglast bis zu 570 kg.  
Geeignet für schnellen und präzisen Handhabung von **Lasten mit Schwerpunkt außerhalb der Vertikalachse.**

Präzise und koordiniert mit feiner Justierung, die eine genaue Positionierung erlaubt, so dass die Gefahr von Schädengemindert wird.

Niedriger: eine Vergleichsstudie hat gezeigt, dass der CO<sup>2</sup>-Ausstoß und die Gesamtbetriebskosten eines INDEVA® nur etwa 12,5 % eines pneumatischen Handhabungsmanipulators betragen.

Eine leichte und kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Sicht und eine leichte Handhabung.

Umfassende Selbstdiagnose-Software und Ferndiagnose mit Fehlerbehebung über die App-Indeva oder den INDEVA® Gateway.

Einfach und leistungsstark: über ein Display.

POSITIONIERUNG DER LAST

CO<sup>2</sup>-BILANZ & GESAMT-BETRIEBSKOSTEN

HANDHABUNG

FERNDIAGNOSE & FEHLERBEHEBUNG

MENSCH / MASCHINE SCHNITTSTELLE

Ein- und Austritt der Luft in/ aus Pneumatikzylindern ist träge, so dass die natürliche Geschwindigkeit der Bewegung eingeschränkt wird.

Höher: eine Vergleichsstudie hat gezeigt, dass der CO<sup>2</sup>-Ausstoß und die Gesamtbetriebskosten eines pneumatischen Handhabungsmanipulatorsetwa 8-mal höher sind als jene eines INDEVA®

Das System erfordert eine größere und schwerere Konstruktion, so dass die Sicht und die Handhabung eingeschränkt sind.

Fehlersuche und -diagnose durch einen Servicetechnikervor Ort. Eine Ferndiagnose mit Fehlerbehebung ist nicht möglich.

Begrenzte Funktionen zur Fehlererkennung an der Maschine.



Seil

Fester Arm

### PN Flex

Traglast bis zu 160 kg.

### PN Ergo

Traglast bis zu 570 kg.  
Geeignet zur Handhabung **von Lasten unabhängig vom Schwerpunkt.**

### PN Compatto

Traglast bis zu 100 kg.  
Geeignet zur Handhabung von Lasten unabhängig vom **Schwerpunkt bei eingeschränkten Platzverhältnissen.**

### PN Zip

Traglast bis zu 80 kg.  
Sehr kompakte Bauweise, geeignet für Anwendungen, die einen **geringen Vertikalhub erfordern.**

# Liftronic® Easy

## Intelligente Handhabungsgeräte

Der Liftronic® Easy ist ein INDEVA® - Intelligent Device for Handling.  
Geeignet für schnelle und sich wiederholende Arbeitszyklen mit **einfachen Greifwerkzeugen**.

### Die wichtigsten Merkmale

- Automatische Gewichtserkennung und automatischer Lastenausgleich
- Möglichkeit zur Integration von App-Indeva und INDEVA® Gateway
- Unvergleichbare Sicherheit
- Ergonomisches Design
- Standardisierte Greifmittel
- Kompakt und leicht
- Schnell und präzise
- Gute CO<sup>2</sup>-Bilanz

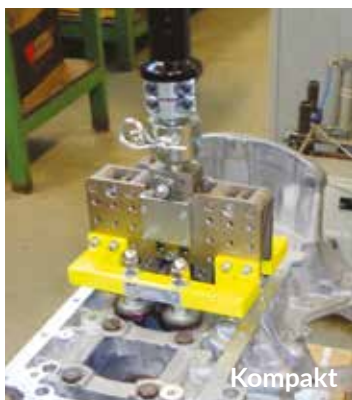
### INDEVA® Greifwerkzeuge



Scheren



Linear



Kompakt



Spreizdorn



### TECHNISCHE DATEN

**Max. Bruttotragkraft:** von 80 bis 320 kg  
**Stromversorgung:** 110/230 V-AC - 50/60 Hz  
**Leistungsverbrauch:** max. 700 VA  
**Schutzart:** IP 54  
**Vertikaler Hub:** bis zu 2,80 m





# INDEVA® Modulo

## Bauen Sie Ihr eigenes Greifwerkzeug

Liftronic® Serie

**INDEVA® Modulo ist ein Standard-Komponenten-Sortiment zur Montage von Greifwerkzeugen, die am Steuerkopf des Liftronic® Easy montiert werden.**

Kunden können einfach und schnell „ihr“ spezifisches Greifwerkzeug definieren und die dazu erforderlichen Komponenten beschaffen.

Diese standardisierten Module haben sich über viele Jahre hinweg bewährt und sind ein wichtiger Bestandteil unseres kontinuierlichen Verbesserungs- und Entwicklungsprozesses.

### I-Connect



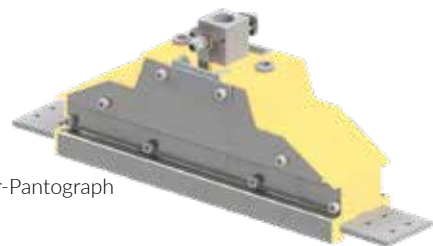
Standard-I/O- Schnittstellenmodul: einfache und sichere Anbindung eigener, individueller Greifer

### Greifmodule

Diese Spannvorrichtungen können mit kundenspezifischen Greifbacken ausgestattet werden



Scheren-Pantograph



Linear-Pantograph



### Mensch-Maschine-Schnittstelle



Fernsteuerungen



Berührungsempfindlicher Griff in verschiedenen Längen

### Endlos-Drehlager



Durch das Endlos-Drehlager werden die elektrischen und pneumatischen Leitungen direkt zum Steuerkopf geführt. Das schützt die Leitungen vor dem Aufwickeln



Bedienungsgriffe mit Schwerpunktausgleich



Einfacher Bediengriff



# Liftronic® Pro

## Intelligente Handhabungsgeräte

Der Liftronic® Pro ist ein INDEVA® - Intelligent Device for Handling.  
Er wird für **komplexe Anwendungen mit kundenspezifischen Greifmitteln** verwendet.

### Die wichtigsten Merkmale

- Automatische Gewichtserkennung und automatischer Lastenausgleich
- Möglichkeit zur Integration von App-Indeva und INDEVA® Gateway
- Unvergleichbare Sicherheit
- Ergonomisches Design
- Kundenspezifische Greifmittel
- Kompakte und leichte Greifmittel
- Schnell und präzise
- Gute CO<sup>2</sup>-Bilanz



IT  
SYSTEM  
DES  
KUNDEN

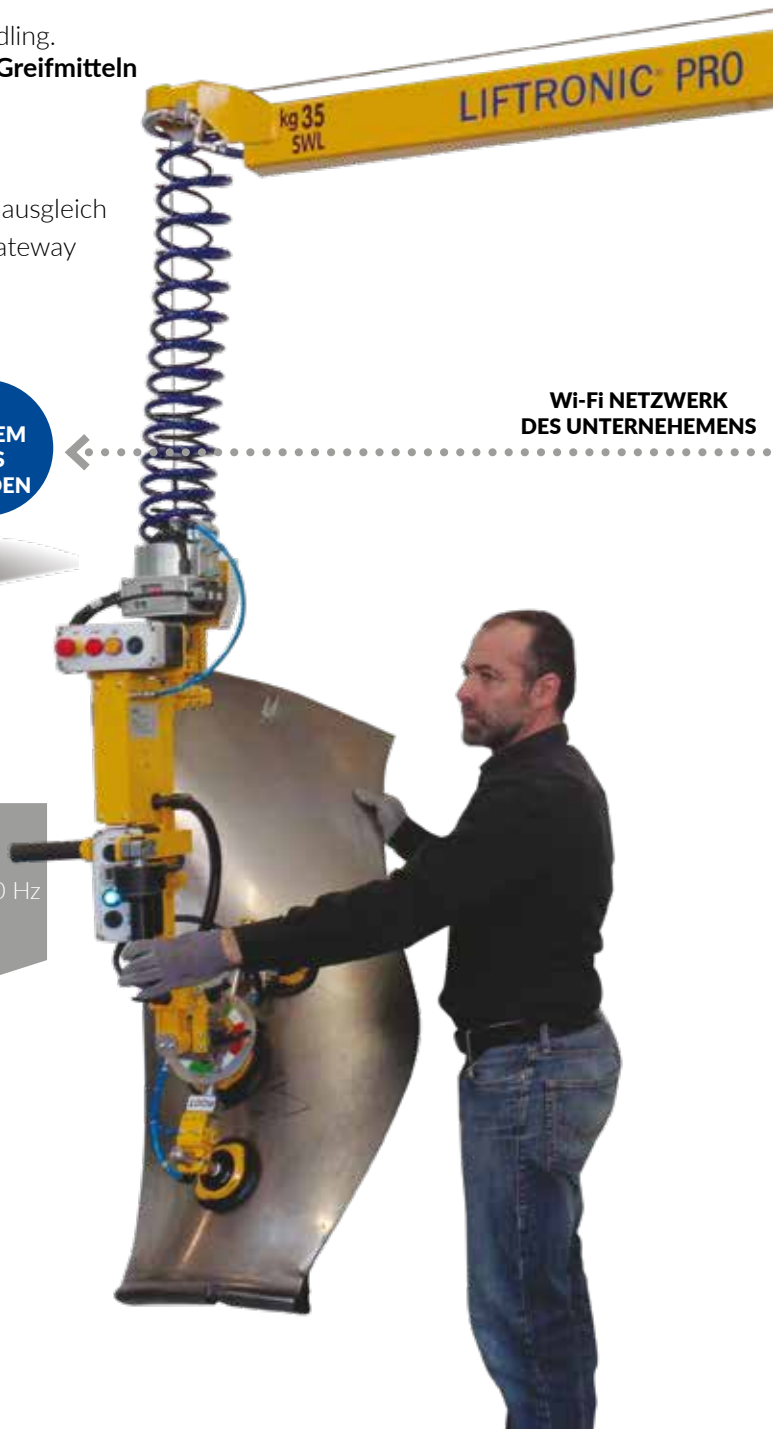
WI-FI NETZWERK  
DES UNTERNEHMENS

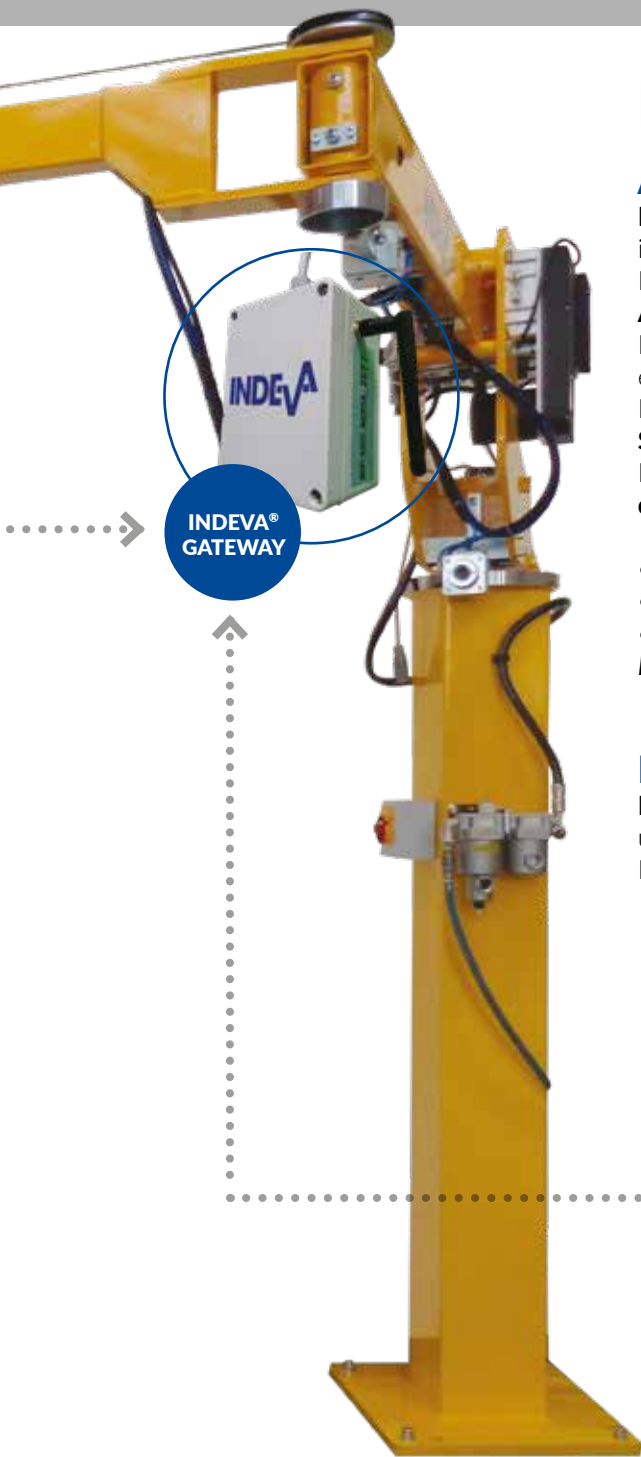
### INDEVA® Greifwerkzeuge



### TECHNISCHE DATEN

**Bruttotragkraft:** von 80 bis 320 kg  
**Stromversorgung:** 110/230 V-AC - 50/60 Hz  
**Leistungsverbrauch:** max. 700 VA  
**Vertikaler Hub:** bis zu 2,8 m





## Bereit für Industrie 4.0

### App-Indeva

Ist ein virtueller INDEVA® Service-Techniker, der immer vor Ort ist, um in Echtzeit Maschinendaten zu erfassen, zu analysieren und Echtzeit-Fehlerbehebung zu ermöglichen, wann immer es erforderlich ist.

App-Indeva ist eine Eigenentwicklung zur Kommunikation der Manipulatoren mit Android Smartphones und Tablet-PCs. Sie ermöglicht es **Maschinendaten in Echtzeit abzufragen und zu analysieren** sowie die Daten dem Bediener, dem Instandhaltungstechniker oder einem **Indeva Service Center** zur Verfügung zu stellen.

Bei der Verwendung eines INDEVA® Manipulators **mit App-Indeva kann die Verfügbarkeit der Maschine** verbessert werden, durch:

- reduzierte Zeiten für Diagnose und Fehlerbehebung durch Ihr Personal
- schnelle und konkrete Kommunikation mit dem INDEVA® Service
- individuell vorbereitete – und somit schnelle – Reparatureinsätze der INDEVA®-Techniker.

### INDEVA® Gateway

Ermöglicht den Austausch von Daten mit dem IT-System des Kunden über das Wifi-Netzwerk des Unternehmens **in Echtzeit** und visualisiert Produktionsdaten mithilfe einer Schnittstellen-Software.

Option für alle Einheiten der Serie Liftronic®- Serie



APP  
INDEVA



# Liftronic® Pro & Easy Versionen

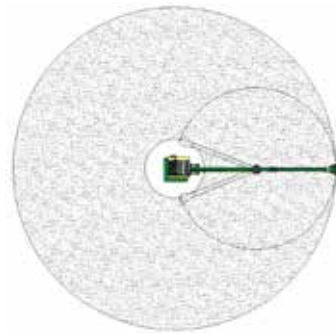
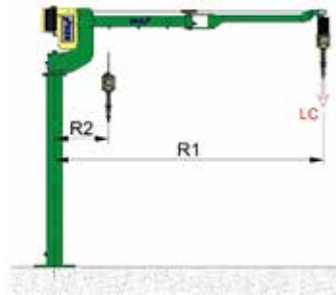
## Gelenkarme

### 2-GELENKARME

Standardarme verfügen über zwei Gelenke.

STRUKTUR	R1 (m)	2.5	3	3.5	4	4.5
L= Leicht	LC kg R2 (mm)	80 450	60 550	40 650	- -	- -
H= Schwer	LC kg R2 (mm)	260 630	190 760	140 880	105 1020	78 1140
X= Extra	LC kg R2 (mm)	- -	320 860	320 1005	280 1150	220 1300

LC= Traglast; R2= offener radius



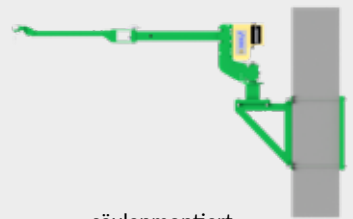
## Säule + Arm



bodenmontiert



auf Stahlpalette



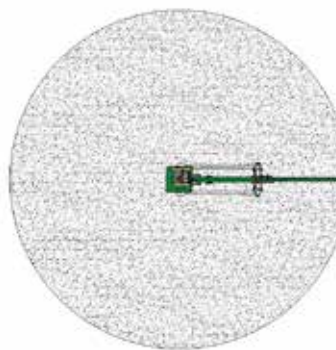
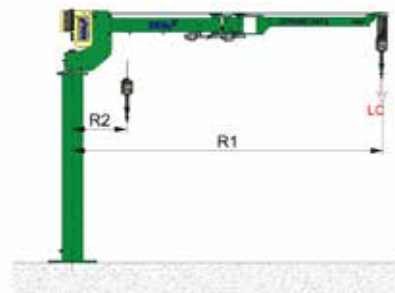
säulenmontiert

### 3-GELENKARME

Der INDEVA® Orbit Arm3 ist ein dreigelenkiger Arm, der auf Anfrage sowohl für Säulen-, als auch für Deckenversionen mit Traglasten bis zu 145 kg verfügbar ist (einschließlich Werkzeuge). Der dreigelenkige Arm bietet eine **erhöhte Reichweite** innerhalb des Armradius und erlaubt dem Bediener leichtgängige, **kontrollierbare Bewegungen** im gesamten Radius mit dem zusätzlichen Vorteil **schneller seitlicher Bewegungen** durch alleinigen Einsatz des Vorderarms.

STRUKTUR	R1 (m)	2.75	3.25	3.75	4.25	4.5
L= Leicht	LC kg R2 (mm)	- -	- -	- -	- -	- -
H= Schwer	LC kg R2 (mm)	145 250	105 250	80 250	55 250	45 250
X= Extra	LC kg R2 (mm)	- -	- -	- -	- -	- -

LC= Traglast; R2= offener radius

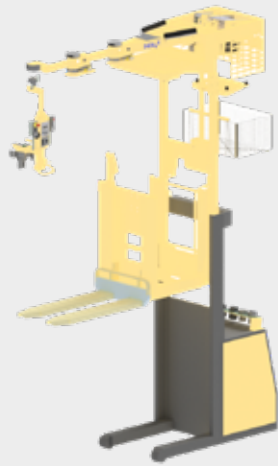


Deckenausführung

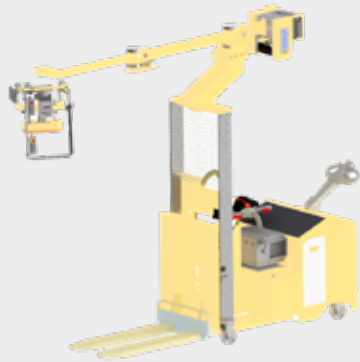


deckenmontiert

Lift Truck



Hubstapler



Transpallet

Linear

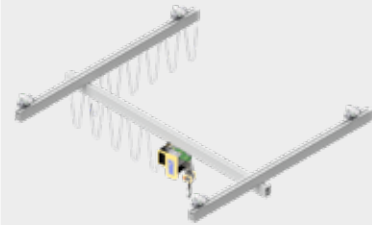


bodenmontiert,



in Hängebahn

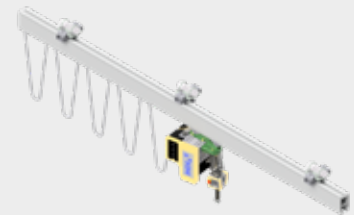
Deckenschiene



Brückenkran deckenmontiert



Brückenkran auf Säulen montiert



Hängebahn



# Liftronic® Air

## Intelligente Handhabungsgeräte

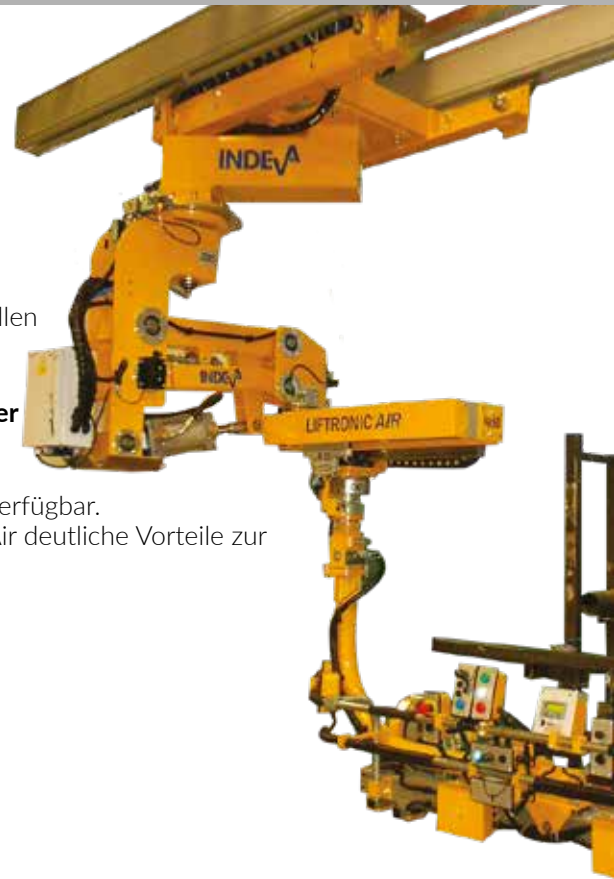
### Pneumatischer Antrieb - elektronische Steuerung

Das weltweit erste Handhabungsgerät mit der Kraft eines traditionellen pneumatischen Manipulators und der Intelligenz eines INDEVA®.

Die elektronische Steuerung der Druckluft ermöglicht eine genaue und energieeffiziente Handhabung und automatische Gewichtserkennung. Der Bediener muss unterschiedliche Lastgewichte nicht mehr manuell einstellen und kann die Vorteile des berührungsempfindlichen Griffes nutzen.

**Geeignet für Lasten mit Schwerpunkt außerhalb der Vertikalachse und/oder von sehr schweren Lasten.**

Der Liftronic® Air ist als Säulen-, Decken- oder Deckenschienenausführung verfügbar. Im Vergleich zu rein pneumatisch gesteuerten Geräten bietet der Liftronic® Air deutliche Vorteile zur **Verbesserung von Sicherheit, Ergonomie, Produktivität und Umwelt.**



### Die wichtigsten Merkmale

- Effiziente Nutzung der Druckluft
- Automatische Gewichtserkennung und automatischer Lastenausgleich
- Unvergleichbare Sicherheit
- Schnell und präzise
- Gute CO<sup>2</sup>-Bilanz

STANDARDMODELE		LIFTRONIC AIR						
		LA80		LA160		LA250		LA400
Bruttotragkraft (einschließlich Hebewerkzeug)	kg	80	110*	160	210*	250	310*	400**
Vertikaler Hub	mm	1752	1752	1716	1716	1451	1451	1167
Armlänge	mm	2700	2700	2700	2700	2605	2605	2000
Handhabung von Lasten mit Schwerpunkt außerhalb der Vertikalachse: max. Abstand von Z-Achse Hebewerkzeug	mm	300	-	300	-	500	-	400
Nicht abgedeckter Bereich	mm	907	907	935	935	900	900	-
Drehung um Säulenachse	Grad	360°						
Drehung um Werkzeugachse	Grad	550°						
Min. Luftdruck	Bar	6.5						
Stromversorgung	V-AC Hz	115/230 50/60						
Max. Leistungsverbrauch	VA	100						
Schutzart	IP	54						

\*\*Erhältlich in 5 Versionen mit Tragfähigkeiten bis zu 570 kg.

\*Mit Gegengewichten.





# PN Serie

## Traditionelle industrielle Handhabungsgeräte

Die Handhabungsmanipulatoren der PN-Serie sind traditionelle industrielle Handhabungsgeräte mit **pneumatischem Betrieb**.

**Sie sind geeignet für die Handhabung von Lasten mit Schwerpunkt außerhalb der Vertikalachse und/oder sehr schweren Lasten.**

PN-Einheiten können in Säulen-, Decken- oder Deckenschienenausführung geliefert werden.

### Die wichtigsten Merkmale

- **Zuverlässig**

Kontinuierliche Produktentwicklung mit dem Einsatz von Standardmodulen und -komponenten für verbesserte Sicherheit und Leistungsfähigkeit.

- **Sicher**

Ausgestattet mit Sicherheitsvorrichtungen, die die Last selbst bei vollständigem Druckluftverlust noch sicher greifen. Lasten können nicht freigegeben werden, solange sie von der Maschine getragen werden. Wird der Steuergriff losgelassen, blockiert ein kompletter Bremsatz die Maschine und verhindert weitere Bewegungen.

- **Vielseitig**

Möglichkeit zur Ausstattung mit einer breiten Palette an kundenspezifischen Werkzeugen, die pneumatisch über Greifen oder Vakuum funktionieren. Einfache mechanische Werkzeuge können ebenfalls verwendet werden.



STANDARDMODELE		PN ERGO						
		PN80		PN160		PN250		PN400
Bruttotragkraft (einschließlich Hebewerkzeug)	kg	80	110*	160	210*	250	310*	400**
Vertikaler Hub	mm	1752	1752	1716	1716	1451	1451	1167
Armlänge	mm	2700	2700	2700	2700	2605	2605	2000
Handhabung von Lasten mit Schwerpunkt außerhalb der Vertikalachse: max. Abstand von Z-Achse Hebewerkzeug	mm	300	-	400	-	500	-	400
Nicht abgedeckter Bereich	mm	907	907	935	935	900	900	-
Drehung um Säulenachse	Grad	endlos / kontinuierlich						
Drehung um Werkzeugachse	Grad	standard: 550 optional: endlos / kontinuierlich						
Min. Luftdruck	Bar	6.5						

\*\*Erhältlich in 5 Versionen mit Tragfähigkeiten bis zu 570 kg.

\*Mit Gegengewichten.





# PN Serie



PN Ergo



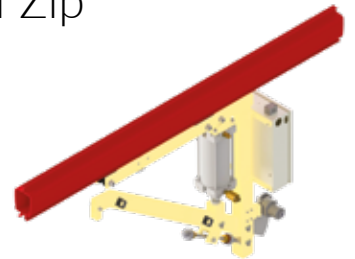
PN Compatto



PN Flex

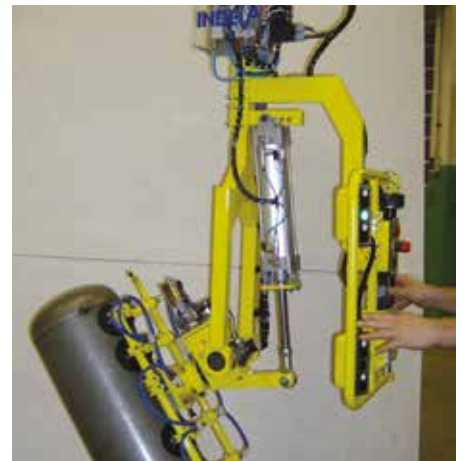
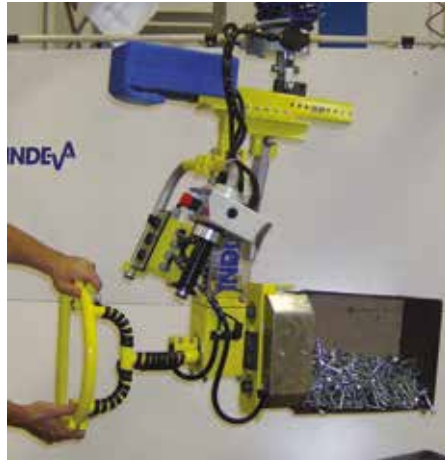


PN Zip



# Branchen

- AUTOMOBILINDUSTRIE
- CHEMIE- UND PHARMAINDUSTRIE
- ELEKTRO-INDUSTRIE
- GIESSEREI
- GLAS-INDUSTRIE
- GUMMI/KUNSTSTOFF-INDUSTRIE
- HAUSHALTSGERÄTE
- KERAMIKINDUSTRIE
- LANDWIRTSCHAFT
- LEBENSMITTEL- UND GETRÄNKE-INDUSTRIE
- LUFTFAHRT
- MECHANIK-INDUSTRIE
- MECHATRONIK-INDUSTRIE
- METALLDRÄHTE
- MÖBEL-INDUSTRIE
- MOTORRAD-INDUSTRIE
- PAPIERHERSTELLUNG
- REIFEN
- SANITÄRE EINRICHTUNGEN
- TEXTIL-INDUSTRIE







**Scaglia INDEVA**  
**Italy**

Scaglia INDEVA SpA  
Via Marconi, 42  
24012 Val Brembilla (BG)  
Tel. +39 0345 59 411  
info@it.indevagroup.com  
www.indevagroup.it



**Scaglia INDEVA**  
**Germany**

Scaglia INDEVA GmbH  
Esslinger Str. 26  
D-73249 Wernau  
Tel. +49 (0) 7153 55049-0  
info@de.indevagroup.com  
www.indevagroup.de



**Scaglia INDEVA**  
**France**

Scaglia INDEVA SARL  
215 Rue Henry Barbusse  
95100 Argenteuil  
Tel.: +33 (0) 1 39 19 30 30  
info@fr.indevagroup.com  
www.indevagroup.fr



**Scaglia INDEVA**  
**United Kingdom**

Scaglia INDEVA Ltd  
Coney Green Business Centre, Clay Cross  
Chesterfield, Derbyshire S45 9JW  
Tel. +44 (0) 1246 25 23 33  
info@uk.indevagroup.com  
www.indevagroup.co.uk



**Scaglia INDEVA**  
**Sweden**

SCAGLIA INDEVA Nordic AB  
Torbornavägen 24  
253 68 Helsingborg  
Tel. +46 (0) 424002460  
info@se.indevagroup.com  
www.indevagroup.se



**Scaglia INDEVA**  
**United States**

Scaglia INDEVA Inc.  
3630 Green Park Circle  
Charlotte, NC 28217  
Tel. +1 704 357 8811  
info@us.indevagroup.com  
www.indevagroup.com



**SIT INDEVA**  
**P. R. of China**

SIT INDEVA (Shanghai) Ltd  
Shanghai Nanhui Industrial Park  
#2 Building, No 269 YuanZhong Rd. 201300  
Tel. +86 (21) 5108 2206 - 107  
info@cn.indevagroup.com  
www.indevagroup.cn