

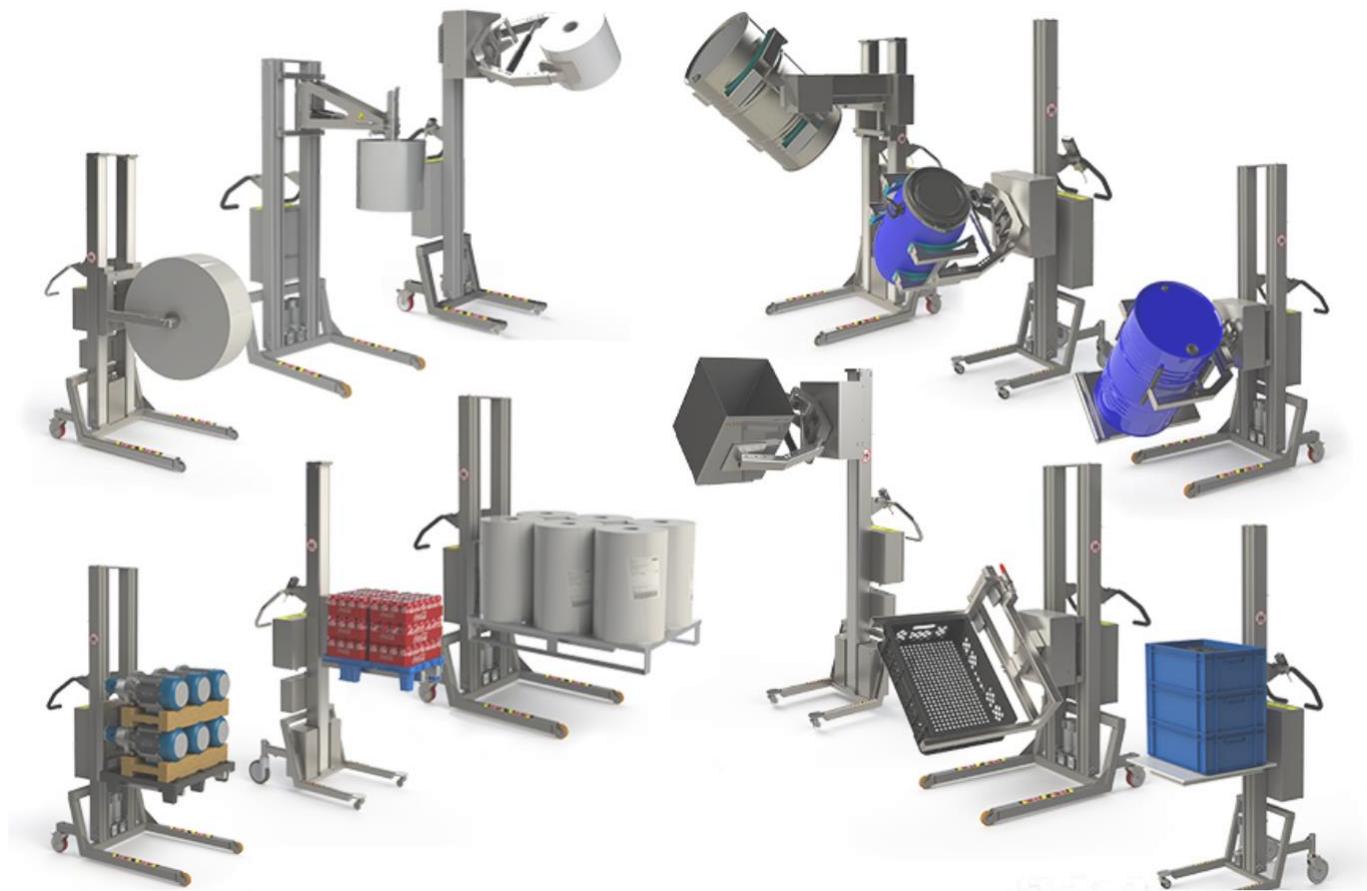


## HOCHWERTIGE, INNOVATIVE UND ZUVERLÄSSIGE MOBILE HEBEGERÄTE





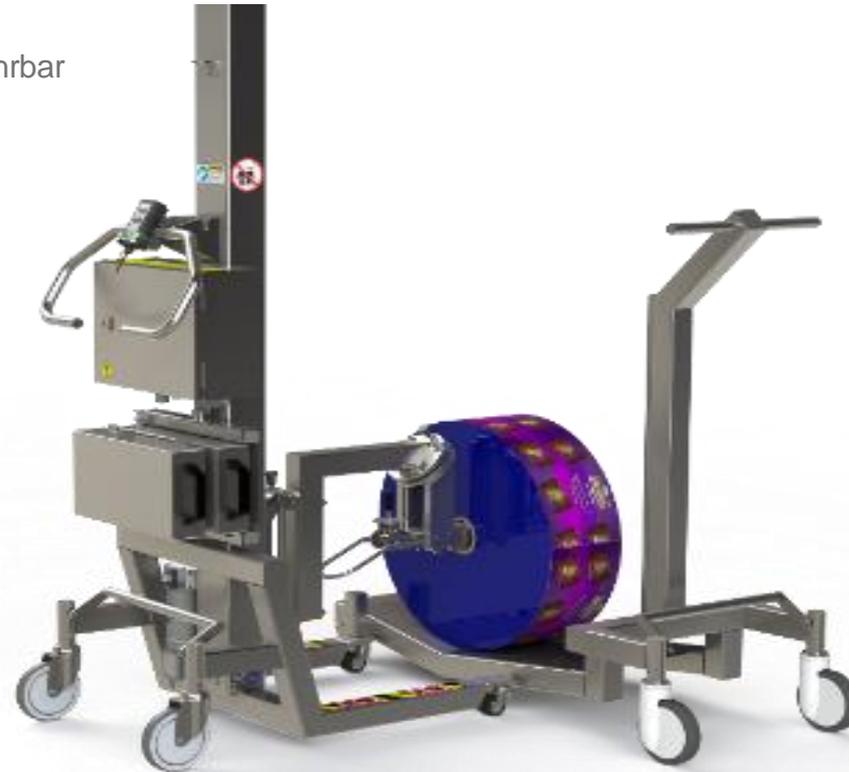
## INNOVATIVE HEBEGERÄTE





Unsere Leistungen:

- Wir bauen Ihre vorhandenen Montagevorrichtungen oder Werkzeuge an
- Wir stellen spezielle Montage-Hebesysteme und Kombinationen daraus her inklusiver der CE-Dokumentation gemäß der aktuellen Maschinenrichtlinie
- Wir machen ihre Wagen und Gestelle elektrisch verfahrbar





Mit den elektrisch angetriebenen Rädern und Bedieneinheiten unseres Partnerunternehmens machen wir Ihre Kommissionierpaletten- und Behälter mobil und damit unabhängig von einzelnen Arbeitsplätzen.

Selbstverständlich erhalten sie hierzu auch die notwendigen technischen CE-konformen Betriebsanleitungen





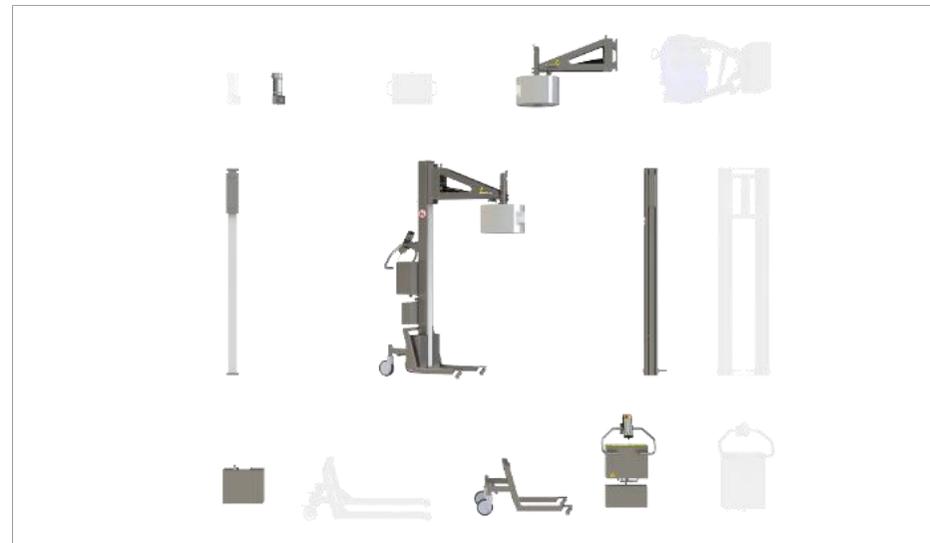
## Außerordentliche Flexibilität und einfache Anpassung

Ein Hebegerät von uns folgt dem gleichen Prinzip wie die bunten Plastiksteinchen von LEGO®.

Prinzipien, die sich aus dem cleveren Designansatz ergeben, der auch als Modulaufbau bezeichnet wird. Für Sie bedeutet das, dass Sie mit unseren Hebevorrichtungen alle Vorteile der modularen Flexibilität ausschöpfen. Unsere elektrischen Systeme bestehen aus verschiedenen unabhängigen Modulen (in vielen Varianten), die Sie nach Belieben in Abhängigkeit von Ihren Bedürfnissen und Anforderungen kombinieren können.

Aus unserer breiten Palette an hochwertigen Modulen haben Sie die Möglichkeit, die beste, individuell passende Kombination von Hebehilfen auszuwählen, um eine optimale Anpassung an Ihre industriellen Hub- und Handhabungsanforderungen zu erreichen.

Manchmal ist die Arbeitsumgebung jedoch so herausfordernd (z. B. bei engen Gängen oder einschränkenden Maschinenteilen) oder die Lasten haben so unhandliche Formen oder Abmessungen, dass der Modulaufbau alleine nicht ausreicht. Wenn das der Fall ist, braucht es etwas mehr als den Modulaufbau, noch etwas mehr Flexibilität. Hier kommen unsere Kenntnisse und Fertigkeiten zum Einsatz.





### **Außerordentliche Flexibilität**

Flexibilität in Bezug auf modulare Kompatibilität ist wahrscheinlich der offensichtlichste und stärkste Vorteil von Hebevorrichtungen, die im modularem Design aufgebaut sind.

### **Einfache Anpassung**

Ein Hebegerät auf Basis von Modulen ist ein ausgezeichnetes zeit- und kosteneffektives Sprungbrett für die kundenspezifische Anpassung. Meistens ist die Vielfalt an Modulen, die für das Grundgerüst einer Hebevorrichtung zur Verfügung stehen groß genug, um ein Hebegerät zu konstruieren, das in die meisten Umgebungen passt. Der Teil der Hubeinrichtung, der für die meisten unserer Kunden angepasst werden muss, befindet sich am Hubwerkzeug.

### **Bewährte Zuverlässigkeit**

Durch die Kombination von innovativer Individualisierung mit modularer Standardisierung profitieren Sie von beiden Welten und das Risiko von Fehlfunktionen im Laufe der Zeit wird somit erheblich reduziert (natürlich testen und dokumentieren wir auch jedes einzelne Hebegerät, bevor es unser Werk verlässt).

### **Praktischer Komfort**

Das einfach zu montierende und zerstörungsfrei zu zerlegende Prinzip des Modulaufbaus macht unsere Minilifte sehr einfach zu warten und zu reparieren.

### **Kosteneffizienz**

Niedrige Produktions- und Fertigungskosten von modularen Hebehilfen (im Vergleich zu den Ressourcen, die erforderlich sind, um ein vollständig kundenspezifisches elektrisches Hebegerät zu entwickeln und zu bauen) spiegeln sich selbstverständlich im Produktpreis wieder. Das Mehrzweckpotential der Minilifte kann auch ein wichtiger kostensparender Punkt sein, wenn Sie mehrere verschiedene Arten von Lasten haben, die Sie heben und handhaben müssen. Ein weiterer Aspekt der Kosteneffizienz ist die Investition in Langlebigkeit. Wenn etwas an Ihrem Materiallift kaputt geht oder abgenutzt ist, müssen Sie nicht das gesamte Hebegerät ersetzen, sondern nur das betroffene Modul.

### **Niedrige Produktionszeit**

Da nicht bei jedem Produkt das Rad komplett neu erfunden werden muss, wird die Konstruktions- und Produktionszeit erheblich verkürzt, was eine schnellere Produktlieferung bedeutet, als dies normalerweise bei einem individuell zugeschnittenen Hebegerät der Fall ist.



*Wir haben Lösungen für alle Branchen und Anforderungen*

### **GMP Pharma-Minilifte aus Voll-Edelstahl für den Reinraumeinsatz**

- Für Arbeiten im Reinraum konzipiert, GMP-konform
- hygienisch – leicht zu reinigen
- Staub- und Partikelschutz durch Motorabdeckung und weißes Band vor dem Mast - IP65
- FDA-zugelassener, schmiermittelfreier AT-10 Zahnriemen
- glasperlengestrahlte Oberfläche (Rauheitswert 1.6 Ra)



### **Hebehilfen aus Voll-Edelstahl für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie**

Wir sehen die Lebensmittel- und Getränkeindustrie als engen Verwandten der Pharmaindustrie. Abgesehen von den branchenspezifischen Anforderungen sind die Anforderungen und Vorschriften von Design und Ergonomie bis hin zu Material und Beschichtung oft hoch.

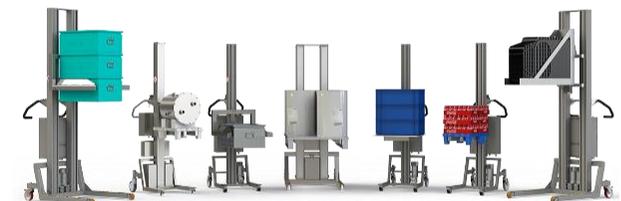
- hygienisch – leicht zu reinigen
- Staub und Wasserschutzklasse IP65
- FDA-zugelassener, schmiermittelfreier AT-10 Zahnriemen
- Stahl, pulverbeschichtet RAL 9007 Ausführung erhältlich.



### **Hub- und Hebevorrichtungen zu Lagerzwecken**

Lager- und Handhabungsgeräte für unterschiedliche Lagerungsbedürfnisse. Arbeitsprozesse in der Lagerbranche beinhalten in der Regel das Heben und die Handhabung, wobei der verfügbare Raum und die Zeit kritisch sind. Wir können auch ungewöhnliche Formen handeln. Die richtige Hebehilfe für optimale Ergonomie.

- Staub und Wasserschutzklasse IP31
- FDA-zugelassener, schmiermittelfreier AT-10 Zahnriemen
- Stahl, pulverbeschichtet RAL 9007 (oder Wunschfarbe)



**Hebegeräte für andere Branchen wie Automobil, Elektronik usw. sind auch individuell realisierbar**



Die optimalen Hebevorrichtungen für Rollen, Fässer, Paletten, Kisten oder .....



Rollenhebevorrichtung für die Rollen-/Spulenhandhabung



Industrielle Hebevorrichtungen für Kisten & Kartons aller Art



Lifter für die Fasshandhabung



Hochhubwagen / Elektrischer Hubwagen zur Palettenhandhabung



### *Innovative Rollenheber für standardisierte Spulenhubvorgänge und komplexes Rollenhandling*



#### **Was zeichnet Ihre Rolle / Spule aus? Form, Größe und Oberfläche**

Zunächst einmal variieren Rollen und Spulen vor allem in Größe, Gewicht und Kerndurchmesser, aber auch die Oberfläche Ihrer Rollen ist von großer Bedeutung. Die Oberflächen der Spulen sind an sich sehr unterschiedlich, doch die Art des Materials aus dem sie bestehen, z. B. Kunststoff, Papier, Gummi, Textil oder Metall, spielt eine große Rolle. Dadurch können bestimmte Greifer für eine Rollenart ideal, für eine andere jedoch eher ungeeignet sein.

#### **Wie ist Ihre Rollenhandhabung aufgebaut?**

Je nachdem, welchen Zweck Sie bei der Rollenhandhabung beabsichtigen, kann ein Anheben - oder Kippen oder Drehen - erforderlich sein. Das übliche Verfahren beim Rollenhandling ist das Greifen der Rolle direkt durch ihren Kern. Manchmal ist dies jedoch aufgrund der Anordnung einer Welle nicht möglich. In diesem Fall kann eine Lösung darin bestehen, die äußere Oberfläche der Rolle einzuklemmen.

#### **Wie und wo werden Ihre Rollen angeliefert?**

Wenn Rollen von Lieferanten geliefert werden, werden die Rollen in einer bestimmten Umgebung angeordnet, die durch einen eingeschränkten Zugang gekennzeichnet sein kann. Darüber hinaus werden die Rollen in einer bestimmten Art gestapelt und verpackt. Diese Bedingungen sind wichtige Elemente, die wir bei der Konstruktion unserer Rolleneinrichtungen berücksichtigen.



## Innovative Rollenheber für standardisierte Spulenhubvorgänge und komplexes Rollenhandling



### Dorn

Der Dorn ist eine gute und kostengünstige Lösung für einfache Hebevorgänge. Diese Lösung eignet sich besonders gut, um Rollen mit Kern in horizontaler Richtung zu bewegen.

Für Rollen bei denen ein Kippen oder Drehen nicht erforderlich oder von Hand möglich ist.

**Rollengewichte bis: 120 / 250 / 450 kg**



### Elektrischer Rollenmanipulator

Bei diesem vollelektrischen Rollenheber werden die Rollen mit einem elektrisch betätigten Spreizdorn im Kern gegriffen. Der Rollenkern wird über eine Zahnplatte vorsichtig am Dorn befestigt.

Wenn die Rollen sicher befestigt sind, können sie nach oben und unten, horizontal und vertikal, gekippt werden.

**Rollengewichte bis: 100 / 180 / 350 kg**



### Manueller Rollenmanipulator

Diese manuelle Version der Rollenheber bietet eine kostengünstige Alternative, ideal zum Heben und Drehen von leichteren Rollen. Während das Greifen und Drehen der Rolle manuell erfolgt, sind die Funktionen Heben und Senken immer noch elektrisch.

Die Art des Greifens des Kerns ist ebenfalls ähnlich, wird jedoch durch die Verwendung eines Griffs ausgelöst.

**Rollengewichte bis: 120 / 250 / 400 kg**



### Dorn mit Rollen

Für einfache Rollenhubvorgänge ist ein Dorn eine gute und kostengünstige Lösung.

Um die Bewegung der Rolle auf dem Dorn zu erleichtern, kann diese mit Rollen ausgestattet sein; Zusätzlich ist eine Bremse montiert, die dafür sorgt, dass die Rolle nicht unbeabsichtigt vom Dorn rollt.

**Rollengewichte bis: 120 / 250 / 450 kg**

## Innovative Rollenheber für standardisierte Spulenhubvorgänge und komplexes Rollenhandling



### Mit Ausleger und V-Block

Für die externe Handhabung von Rollen (Greiflösungen ohne Kern) ist der Ausleger mit V-Block eine einfache und effektive Lösung. Damit können Rollen von einer Palette auf den V-Block gerollt oder gekippt werden.

Da der V-Block drehbar ist, kann die Ausrichtung des Rollenkerns so positioniert werden, dass die Rolle an der erforderlichen Stelle aufgenommen werden kann.

**Rollengewichte bis: 100 / 250 / 400 kg**



### Rollenheber mit Doppeldorn

Für die externe Handhabung von schweren Rollen (Greiflösungen ohne Kern) ist das Hubwerkzeug mit Doppeldorn eine einfache und effektive Lösung.

Verwendung des Doppeldorns können Rollen, die mit dem Kern in horizontaler Position stehen, direkt vom Boden oder einer Palette angehoben und auf einen Dorn gesetzt werden.

**Rollengewichte bis: 130 / 250 / 450 kg**



### Mit elektrischer Scherenklemme und Rotationseinheit

Für Anwendungen mit durchgehenden Wellen, bei denen elektrisches Greifen und Drehen erforderlich ist, ist die Klemm- und Rotationseinheit ideal.

Durch Greifen der Rolle mit anhand von weichem Gummi ausgekleideten Greifern am Außendurchmesser, kann die Rolle angehoben und in die kernhorizontale Position gedreht werden, wo anschließend die Welle in den Kern der Rolle eingesetzt werden kann.

**Rollengewichte bis: 80 / 120 kg**



### Rollen-Hubgabel mit Kerben

Für Anwendungen mit durchgehenden Wellen kann eine einfache Gabel mit Kerben verwendet werden, um die Rollen anzuheben, nachdem die Welle durch den Kern geschoben wurde.

Kunststoffhalterungen in den Kerben schützen die Welle vor Beschädigung während der Rollenhandhabung und die Abmessungen der Minilift können leicht an spezifische Rollen und Wellen angepasst werden.

**Rollengewichte bis: 120 / 250 / 450 kg**



## Innovative Rollenheber für standardisierte Spulenhubvorgänge und komplexes Rollenhandling



**Manipulator mit externem Greifer (ERG)**

Bei diesem Rollenheber wird die Spule an ihrer äußeren Kante mit einer elektrisch aktivierten Klemme gegriffen. Einmal geklemmt, kann die Spule dann in eine Position bis zur horizontalen Neigung des Kerns gebracht werden.

Der Greifer am ERG kann für eine Vielzahl von Spulengrößen modifiziert werden.

**Rollengewichte bis: 100 / 180 / 350 kg**



**Elektrischer, seitlich schwenkbarer Rollenmanipulator (ERU-EEU)**

Bei diesem vollelektrischen Rollenheber wird die Rolle mit einem elektrisch betätigten Spreizdorn im Kern gegriffen. Der Rollenkern wird über eine Zahnplatte vorsichtig am Spreizdorn befestigt. Wenn die Rolle sicher befestigt ist, kann sie seitlich nach rechts oder links gekippt werden.

Dies ist die ideale Lösung für Anwendungen in engen Räumen, beispielsweise wenn Rollen von einer Palette gehoben und gekippt und auf einen festen Dorn gesetzt werden müssen.

**Rollengewichte bis: 80 / 200 / 300 kg**



**Elektrische Linearklemme mit elektrischer Kippeinheit (ELC-ETU)**

Dieser elektrische Rollenheber ist mit einer elektrischen Linearklemme und mit elektrischer Kippeinheit ausgestattet, mit dem Lasten bis zu 350 kg gehoben werden können. Dieser Minilift kann Rollen bis 180° nach vorne kippen.

Auch mit manueller Linearklemme und manueller Kippeinheit oder elektrischer Linearklemme mit manueller Kippeinheit verfügbar.

**Rollengewichte bis: 180 / 350 kg**



**Elektrische Dreheinheit mit elektrischer Linearklemme (ERU-ELC)**

Dieser Rollenheber ist mit einer elektrischen Dreheinheit und einer elektrischen Linearklemme ausgestattet, mit dem Lasten bis zu 350 kg gehoben werden können. Damit lassen sich Lasten um 180° in jede Richtung drehen. Auch mit manueller Linearklemme und manueller Dreheinheit oder elektrischer Linearklemme mit manueller Dreheinheit verfügbar.

**Rollengewichte bis: 150 / 350 kg**



*Flexible, zuverlässige und ergonomische Fassheber und Fasskipper für alle Bedürfnisse und Branchen*





*Flexible, zuverlässige und ergonomische Fassheber und Fasskipper für alle Bedürfnisse und Branchen*



**Elektrischer Fasskipper mit Scherenklemme**

Bei diesem elektrischen Fasswender wird das Fass an der Außenfläche mit Klemmen gehalten, die an einem Scherenhubwerkzeug angebracht sind.

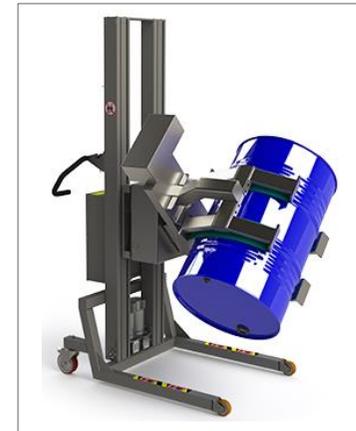
Dieses spezielle Hebewerkzeug ermöglicht die seitliche Drehung des Fasses um 360° und das Anheben von bis zu 100 kg.



**Elektrische Linearklemmen mit elektrischer Kippeinheit**

Diese elektrische Fass- Hebehilfe ist mit einer Linearklemme ausgestattet, mit der der Minilift schwere Lasten bis zu 350 kg heben kann.

Dieser Fassgreifer kann das Fass um 180° nach vorne kippen.



**Elektrische Rotationseinheit mit elektrischer Linearklemme**

Dieser Fasswender ist ebenfalls mit einer Linearklemme ausgestattet, die eine Nutzlast von bis zu 350 kg ermöglicht.

Dieser Minilift kann sich um 180° in jede Richtung drehen.



**Elektrischer Rotations-Minilift mit Plattform**

Diese elektrische Fass- Hubvorrichtung fixiert das Fass ohne äußeren Druck, was ideal für druckempfindliche Fässer und Behälter ist. Um den Hebevorgang zu unterstützen, wird eine Bodenunterstützung in Form einer Platte hinzugefügt.

Dieser Fasswender kann um 90° in jede Richtung in eine horizontale Position gedreht werden. Bis 300 kg.



*Flexible, zuverlässige und ergonomische Fassheber und Fasskipper für alle Bedürfnisse und Branchen*



### **Hebelift mit Plattform**

Als einfachste unserer Fassheber ermöglicht die Plattform das Heben von Fässern mit einem Gewicht, das niedrig genug ist, um sie von Hand auf der Plattform zu platzieren. Bis 450 kg.



## KONTAKTIEREN SIE UNS

### Wir finden Lösungen

 0177-3333456 / 02408 7255 001

 [info@4handling.de](mailto:info@4handling.de)

 Schleckheimer Straße 204  
52076 Aachen

