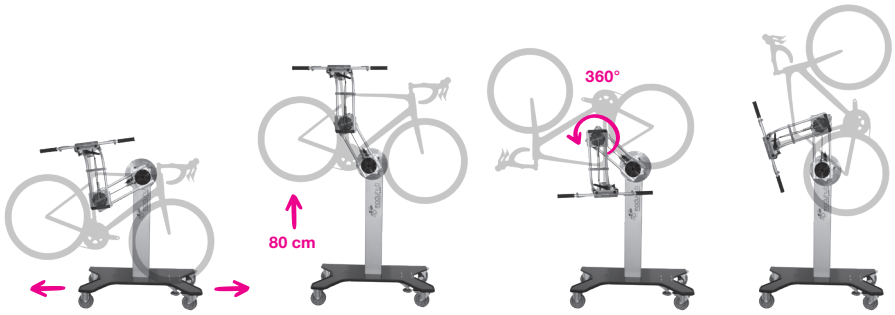
BikePromobil
mobile Montagevorrichtung für Fahrräder und E-Bikes

AUFNEHMEN | FAHREN | HEBEN | DREHEN



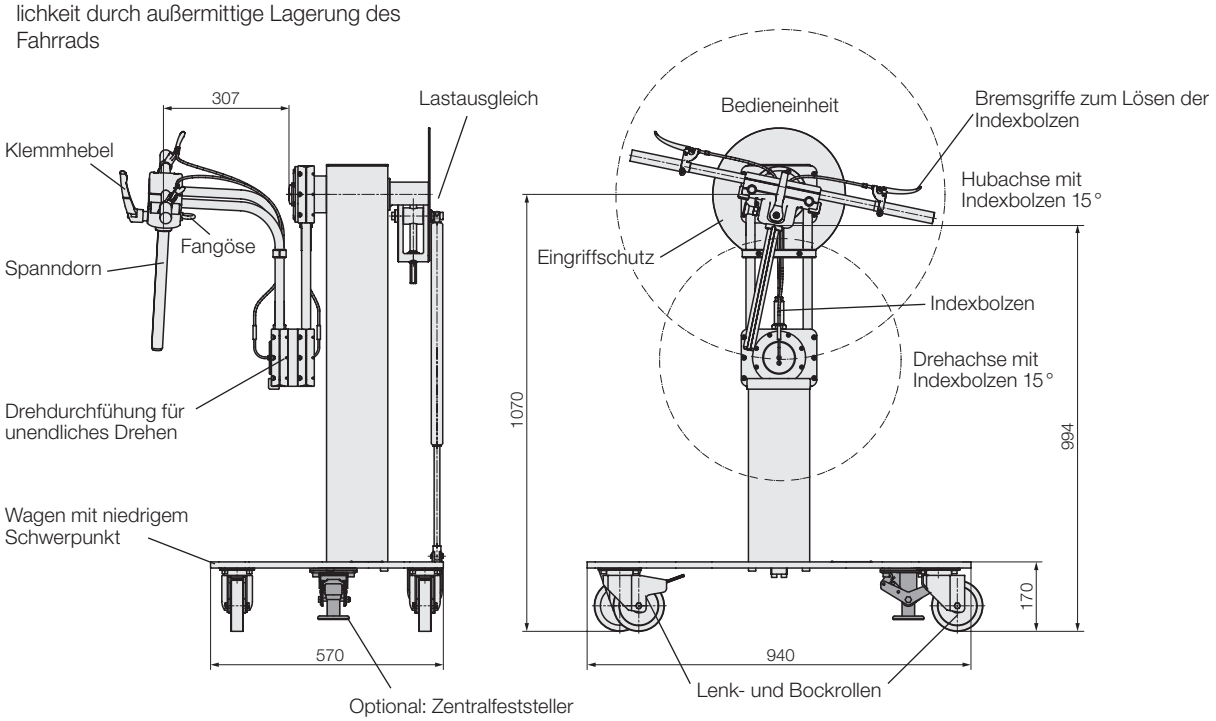
Einsatz
Das BikePromobil ist ein fremdkraftfreier, mobiler Manipulator für das Handling und die Montage von Fahrrädern bis 40 kg Gewicht.

Vorteile
- Ergonomisches Arbeiten durch Aufnehmen und Absetzen von allen Typen Fahrrädern durch 800 mm Hub mit Kraftausgleich
- Universelle Verwendung durch wechselbaren Sattelrohrdorn
- Flexible Verwendung durch Wagen mit optionalem Zentralfeststeller
- Schonendes Handling durch Spannung ohne Lackberührung
- Schnelles Arbeiten durch 2-Hand betätigte, balancierte Achsen mit Bedieneinheit
- Sicheres Arbeiten durch Auslegung nach EG-Maschinenrichtlinie mit Kippsicherheit
- Effizientes Arbeiten durch beste Zugänglichkeit durch außermittige Lagerung des Fahrrads

Einsatzbereiche
Das BikePromobil wurde speziell für die hochflexible Serienmontage von Fahrrädern entwickelt. Starre Linienstrukturen können so einfach aufgelöst werden und der Montagefluss individuell nach Auftragslage und Modellpalette angepasst werden. Da keine Fremdenergie für den Betrieb benötigt wird lässt sich das BikePromobil überall sofort in Betrieb nehmen. Fahrräder bis 40 kg Gewicht können durch den einstellbaren Lastausgleich mit Gasfeder mühelos vom Boden aufgenommen und in eine optimale Montagelage gebracht werden.
Auch eine stationäre Verwendung in Werkstätten oder kleinen Montageinseln ist möglich.
Das BikePromobil ist für den Einsatz in Werkstätten und industriellen Hallen vorgesehen. Die Fahrbarkeit ist durch die großen Rollen sehr gut.

Ausführungen
- Fahrradaufnahme mit Spanndorn oder optional mit Spannklaue
- Für Fahrradlenkerbreiten bis 600 oder optional in verstärkter Ausführung bis 800 mm

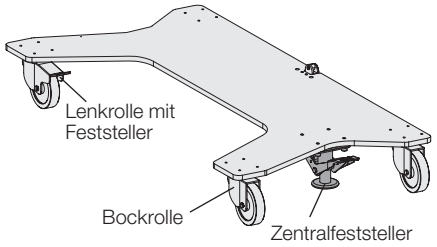
Optionen
- Zentralfeststeller
- Spannklaue
- 3. Achse
- stationäre Varianten (ohne Rollen)



Alle Funktionen im Video entdecken

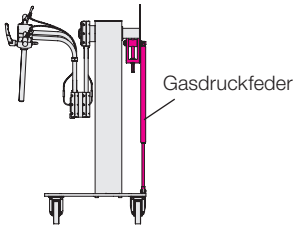
Wagen

- Sicherer, fester Stand in allen Lagen mit dem Standard-Wagen.
- Bei Bedarf ist auch eine Grundplatte ohne Rollen mit angepasster Säule (für gleiche Grundhöhe) erhältlich. Diese kann bei Bedarf mit dem Boden verschraubt werden.
- Beste Manövrierbarkeit und flexibel an verschiedenen Orten einsetzbar.
- Der Wagen ist mit drei Lenkrollen und einer Bockrolle ausgestattet.
- Zwei Lenkrollen sind mit einem Feststeller ausgerüstet. Die Bockrolle verhindert das Fahren quer zur Fahrtrichtung und sichert so gegen Kippen.
- Im Fließprozess lässt sich mit dem optionalen Zentralfeststeller Zeit sparen.



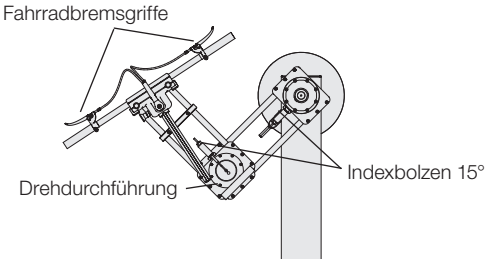
Lastausgleich

- Kraftfreies und sicheres Arbeiten
- Die einstellbare Anlenkung der Gasdruckfeder ermöglicht es im Montageprozess den Lastausgleich schnell an die benötigte Last anzupassen. Insbesondere bei schweren E-Bikes lässt sich so eine deutliche Verbesserung der Ergonomie erzielen.



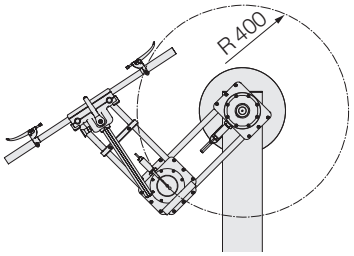
Bedieneinheit mit Indexierung und Fangöse

- Solides Arbeiten durch 15° Indexierung mit präzisen Lagern.
  Die beiden Drehachsen haben CNC gefertigte Lager. Die Indexbolzen sind konisch ausgeführt. Dadurch reduzieren sich die Bedienkräfte, das Einrasten funktioniert selbsttätig und sicher. Die Rastposition ist nahezu spielfrei.
- Gelöst werden die 2 Indexbolzen mit üblichen Fahrradbremsgriffen mit Seilzügen.
- Beide Achsen lassen sich unendlich drehen. Dafür wird der Seilzug für die Hubachse durch eine Drehdurchführung durch die Drehachse geführt.



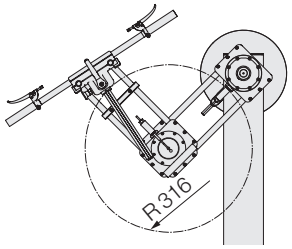
Hubachse

- Mehr Montage-Durchsatz durch schnelles Heben und Senken.
- Die lastausgeglichene erste Achse dient als Hubachse.
  In Verbindung mit dem zweiten Hebelarm können 800 mm Hub realisiert werden. Da die Vorrichtung ohne Fremdenergie betrieben wird, ist ein beliebig schnelles Heben und Senken möglich.



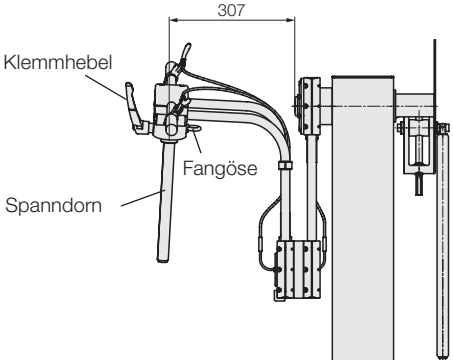
Drehachse

- Am Fahrrad Elektromotor, Tretlager oder Hinterradbremse optimal einsehen, erreichen und montieren. Das geht mit der zweiten Drehachse effizient und sicher.
- Das Fahrrad kann über Kopf gedreht werden, um Akku oder Motor leicht montieren zu können. Ebenfalls kann es links oder rechts von der Säule platziert werden, um die Hinterradbremse oder das Tretlager sowie die linke Kurbel optimal einsehen und einstellen zu können.



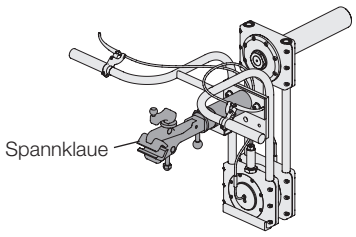
Schwenkbarer Spanndorn

- Viele Varianten von Fahrrädern ohne Lackberührung spannen mit dem Standard-Spanndorn mit 27,2 mm Durchmesser. Der Dorn hat zusätzlich eine Nut, um Kabel der elektrischen Schaltung oder den Seilzug von Drop-Posts auch im eingespannten Zustand verlegen zu können. Mittels kundenseitigen Adapterhülsen lassen sich fast alle Rahmen spannen. Für Exoten oder Aeroprofile können auf Anfrage Sonderformen geliefert werden.
- Noch mehr Zugänglichkeit durch schwenkbaren Spanndorn.
  Wenn das seitliche Schwenken mit der 2. Achse einmal nicht reicht oder die gewünschte Höhe in dieser Lage nicht passt, kann durch Lösen des Klemmhebels das Rad um die Achse des Sattelrohrs geschwenkt werden. Ein Herausfallen wird durch einen zusätzlichen Indexbolzen sicher verhindert.
- Schneller Wechsel
  Durch Indexbolzen und Klemmhebel können auch komplette Fahrräder mit Spanndorn schnell ein- oder ausgespannt werden.
- Fahrräder gegen Absturz sichern.
  An der Rückseite des Bedienteils befindet sich dazu eine Fangöse.



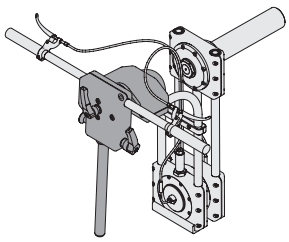
Option Spannklaue

- Auf Wunsch gibt es das BikePromobil mit Spannklaue anstatt des Spanndorns

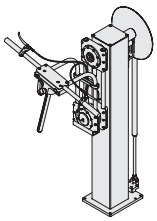
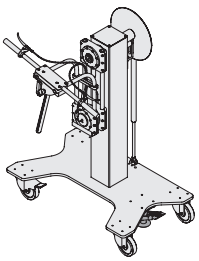


Option 3. Achse

- Für noch mehr Flexibilität ist optional eine 3. Achse erhältlich.
  Damit kann das Fahrrad auch im eingespannten Zustand 180° (also Kette auf links) gedreht werden.
  Die 3. Achse ist im Bereich der Bedieneinheit angeordnet und kann in beide Richtungen 90° ausgeschwenkt werden. Über eine Verzahnung kann sie in kleinen Stufen verrastet werden. Der volle Schwenkwinkel ist nur dafür gedacht das Fahrrad zu wenden, nicht um es dauerhaft außermittig anzuordnen.
- Ein weiterer großer Vorteil ist, dass das Fahrrad mit der 3. Achse mit seinem Schwerpunkt optimal ausgependelt werden kann. So kann jedes Fahrrad optimal balanciert gelagert und gehandhabt werden.



Bestellnummern

Säulenausführung		**Säule stationär**	**Säule mobil mit Feststeller**
			
Für Fahrradlenkerbreiten bis 600 mm			
Grundplatte	[mm]	265 x 225	940 x 570
Bestell-Nr.		**auf Anfrage**	**auf Anfrage**
Für Fahrradlenkerbreiten bis 800 mm			
Grundplatte	[mm]	265 x 225	940 x 670
Bestell-Nr.		**auf Anfrage**	**6415817**
Für Fahrradlenkerbreiten bis 800 mm mit 3. Achse			
Grundplatte	[mm]	265 x 225	1340 x 670
Bestell-Nr.		**auf Anfrage**	**6415823**
Für Fahrradlenkerbreiten bis 800 mm mit Spannklaue			
Grundplatte	[mm]	265 x 225	1340 x 670
Bestell-Nr.		**auf Anfrage**	**6415826**

Erläuterungen

- Das BikePromobil kann auch ohne Wagen mit fester Grundplatte geliefert werden (Spalte 1). Die Größe der Grundplatte beträgt dann immer 265 x 225 mm. Diese Variante ist inbesonders für den Einbau in mobile Werkstätten (Bus, Transporter oder Anhänger) geeignet.
- Die Ausführung mit Wagen 940x570 mm ist für schmale Montagegassen und Fahrradlenker bis 600 mm geeignet.
- Der Zentralfeststeller wird bei allen Varianten mit Wagen standardmäßig verbaut.
- Bei Ausführungen mit 3. Achse wird der Wagen dann 400 mm länger, um gegen Kippen zu sichern.
- Bei Ausführungen mit Spannklaue ist die Option 3. Achse nicht möglich.
  Das Pendeln kann aber in der Klemmung der Spannklaue genutzt werden.

Zubehör (auf Anfrage)

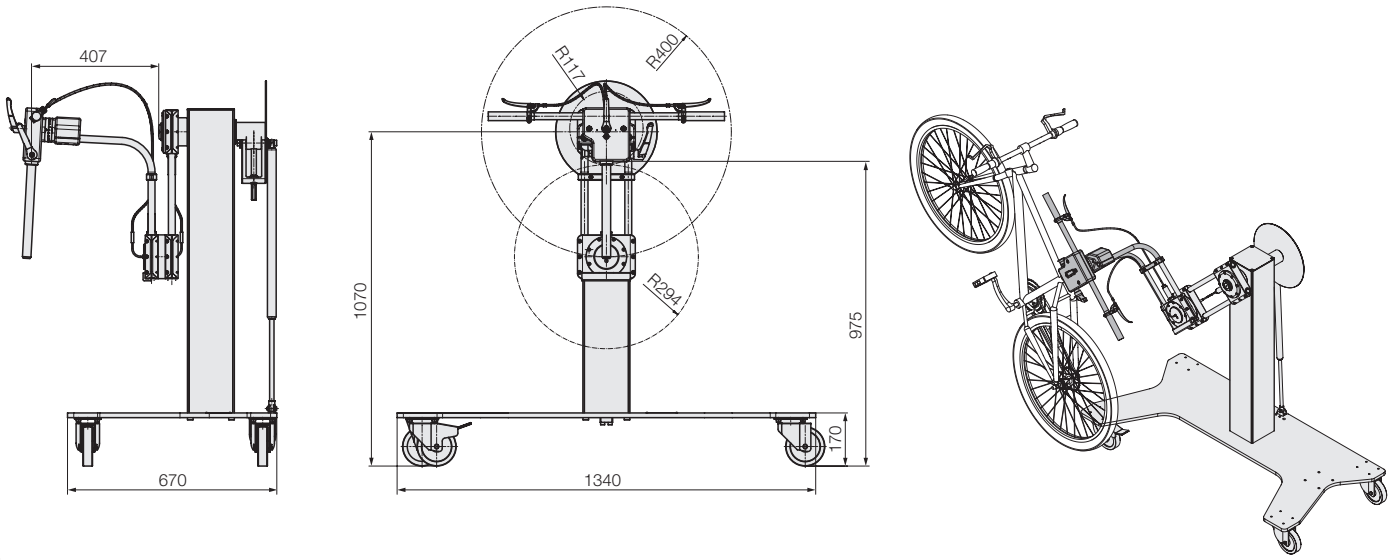
- Sondervarianten von Spanndornen
- Spezialadapter für Aufnahme-Spanndorn mit Spannklaue

Technische Daten

Maximales Werkstückgewicht	[kg]	40
Maximal zulässige Krafteinleitung durch den Bediener	[N]	250
Einstellbereich Lastausgleich	[kg]	5–40
Hub	[mm]	800
Indexwinkel Hubachse (1)		24 x 15°
Indexwinkel Drehachse (2)		24 x 15°
Ø Spanndorn	[mm]	27,2
Länge Spanndorn	[mm]	300
Nut im Spanndorn	[mm]	R4 – 6 tief
Freiraum für Lenker zum Durchschwenken	[mm]	307 (407)
Breite Wagen	[mm]	570 (670)
Länge (Wagen)	[mm]	940 (1340)

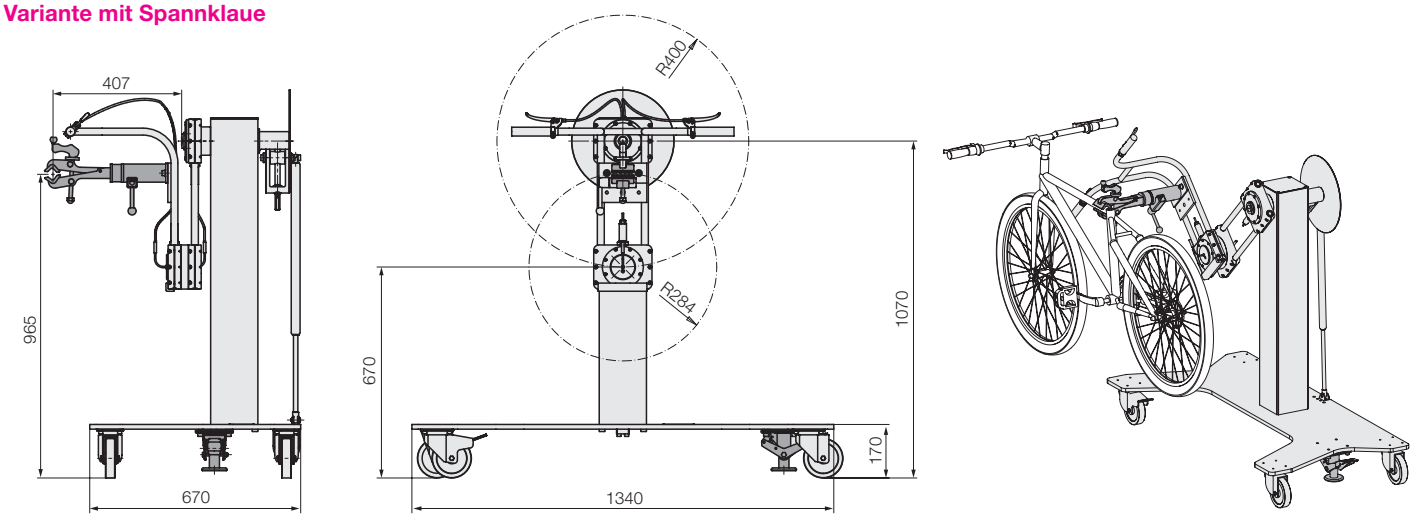
Abmessungen

Variante mit 3. Achse und für Fahrradlenkerbreiten bis 800 mm



Abmessungen

Variante mit Spannklaue



CAD-Modelle auf Anfrage erhältlich