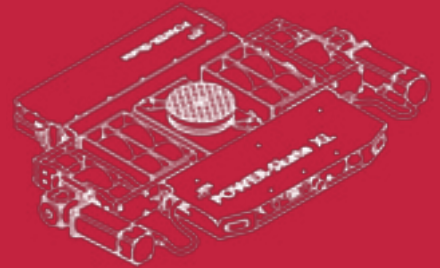




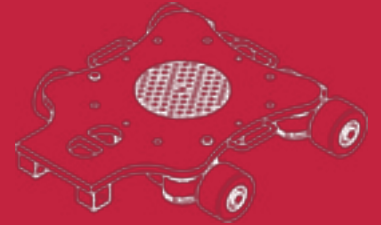
POWER-Skate®

Angetriebene eTransportfahrwerke
ePowered Load Moving Systems



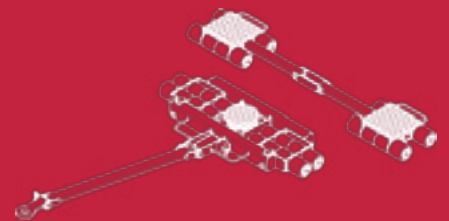
ECO-Skate® ROTO

Rotationsfahrwerke
360° Rotational Skates



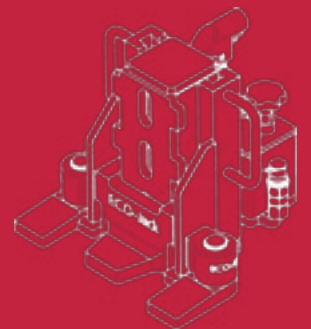
ECO-Skate®

Transportfahrwerke
Load Moving Systems



ECO-Jack®

Maschinenheber
Toe Jacks



ACTEK®

Anschlagpunkte
Hoist Rings

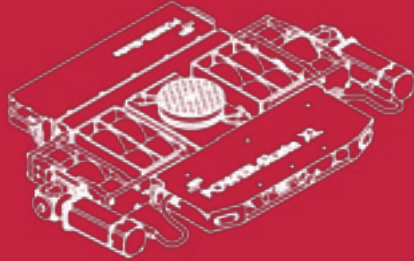


Inhalt Index

POWER-Skate®

Seite
Page

6



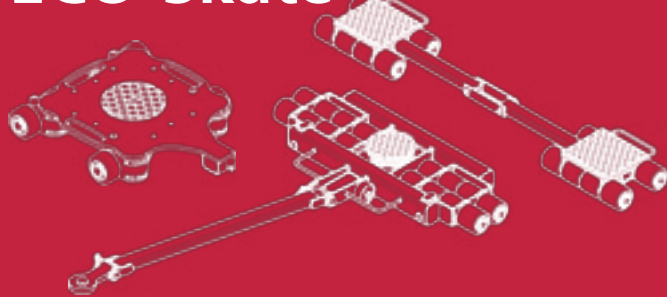
POWER-Skate® sind ferngesteuerte, batteriebetriebene **Transportfahrwerke** in verschiedenen Traglastbereichen und bis 80 Tonnen Gesamttraglast erhältlich. Die Cerebellum Ein-Joystick Steuerung garantiert eine einfache Bedienung. Serien mit integriertem Hub können die Last ohne zusätzliche Hebemittel anheben und anschließend verfahren.

POWER-Skate are remote controlled battery powered **Load Moving Systems** in various carrying capacities up to 80 tonnes total capacity. The Cerebellum Single-Joystick Control guarantees simple and easy use. Series with integrated cylinder lift up and later move the load without any additional lifting equipment.

ECO-Skate®

Seite
Page

20



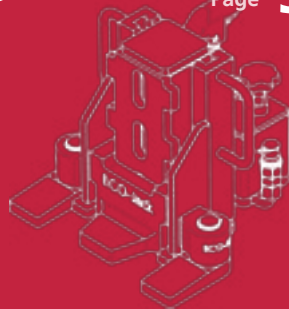
ECO-Skate® Transportfahrwerke sind in verschiedenen Serien mit Traglasten bis 220 Tonnen erhältlich. Wahlweise mit HTS Polyurethan- oder Nylonrollen bieten sie das passende Gerät für jeden Einsatzzweck. Kompakte und robuste Fahrwerke mit einer langen Lebensdauer werden durch die Qualität bei Material und Verarbeitung erreicht.

ECO-Skate® Load Moving Systems are available in different series with load capacities up to 220 tonnes. Equipped with HTS Polyurethane or Nylon wheels they always offer the right tool for any occasion. Compact and sturdy designed skates with a long lifetime are the result of high-quality material and processing.

ECO-Jack®

Seite
Page

50



ECO-Jack® Maschinenheber gibt es in vier Serien mit Traglasten bis 50 Tonnen. Die patentierte Einhandhebelasche ermöglicht sicheres Anheben der Last und eine Verstellbarkeit ohne Kippbewegungen. Hochwertige Materialien, Verarbeitung und durchdachtes Design garantieren eine einfache Handhabung und eine lange Lebensdauer.

ECO-Jack® Hydraulic Toe Jacks are offered in four different series up to 50 tonnes load capacity. The patented one hand lifting claw ensures safe liftings and easy adjustability. High-quality material and processing lead into easy handling and long durability.

ACTEK®

Seite
Page

62



ACTEK® Anschlagpunkte werden europaweit von HTS vertrieben. Sie bieten in verschiedenen Serien höchste Traglasten in allen Belastungsrichtungen bei fünffacher Sicherheit. Unterschiedliche Serien sind ohne Traglastverlust frei dreh- und schwenkbar.

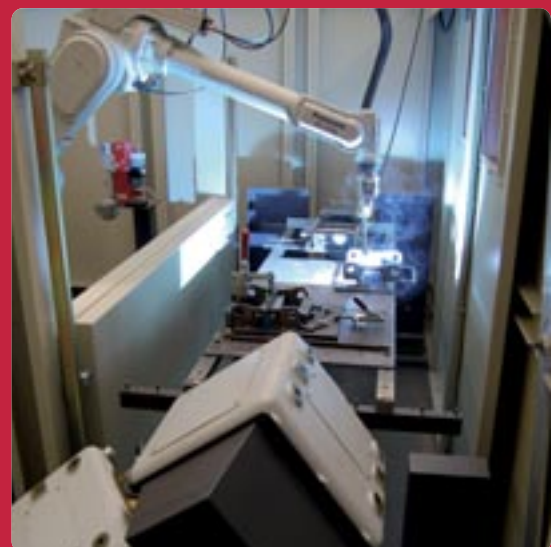
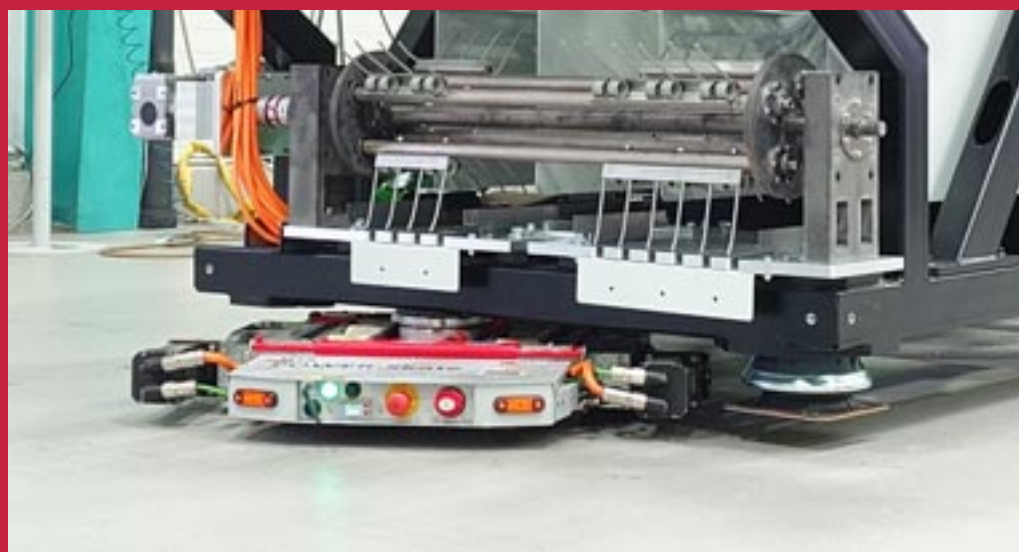
ACTEK® Hoist Rings are distributed throughout Europe in several series by HTS. They feature a high safety factor of 5:1 whilst swivelling and pivoting under load without loss.

Serie Series	Traglast (to) Capacity (tonnes)	Seite Page
POWER-Skate		6
POWER-Skate CEREBELLUM Steuerung Control		8
POWER-Skate IDEAL PSI	bis 10 als Set up to 10 as set	9
POWER-Skate XL PSX	bis 40 als Set up to 40 as set	10
POWER-Skate XL mit integriertem Hub with integrated lifting cylinder		12
POWER-Skate XL PSX H	bis 40 als Set up to 40 as set	13
POWER-Skate DUO		15
POWER-Skate PSI DUO	bis 20 als Set up to 20 as set	16
POWER-Skate PSX DUO	bis 80 als Set up to 80 as set	17

Serie Series	Traglast (to) Capacity (tonnes)	Seite Page
ECO-Skate ROTO Produktinformation Product information		20
ECO-Skate ROTO Rotationsfahrwerke 360° rotating skates	bis 20 up to 20	21
ECO-Skate MINI, IDEAL, XL, BIG Produktinformation Product information		28
ECO-Skate MINI	bis 10 als Set up to 10 as set	30
ECO-Skate IDEAL	bis 40 als Set up to 40 as set	32
ECO-Skate XL	bis 112 als Set up to 112 as set	36
ECO-Skate BIG	bis 220 als Set up to 220 as set	40
ECO-Skate DUO für Vierpunktauflage 4-point load moving skates	bis 96 als Set up to 96 as set	42
ECO-Skate ISOCON für Containertransport ISOCON for ISO Containers	bis 64 als Set up to 64 as set	46
Rollen Wheels		48

Serie	Traglast (to) Capacity (ton)	Seite Page
Produktinformation ECO-Jack Product information		50
S-Serie mit integrierter Pumpe S-Series with integrated pumps	3 – 25	52
XR-Serie für externe Pumpen XR-Series for external pumps	4,5 – 50	54
G-Serie für Flurförderzeuge/Gabelstapler G-Series for Stackers/Forklift trucks	5 + 10	56
CR-Serie vernickelte Geräte CR-Series Clean nickel plated jacks and skates		57
HP-/HPE-Serie Pumpen HP-/HPE-Series Pumps		58
HPE/evel/ lagegesteuerte Pumpen Level controled pumps		60
Schläuche und Zubehör Hoses and accessories		61

Serie	Seite Page
ACTEK Produktinformation Product information	62
ACTEK SHR-Serie SHR-Series Anschlagpunkte Hoist rings	63
ACTEK SSHR-Serie SSHR-Series Edelstahl Anschlagpunkte Stainless steel hoist rings	64
ACTEK SHRZ-Serie SHRZ-Series Zollgrößen Imperial sizes	65
ACTEK HD-Serie HD-Series Anschlagpunkte Hoist rings	65



Das Unternehmen The Company

HTS entwickelt Lösungen für das Heben und Bewegen schwerer Lasten. Dabei greift das familiengeführte Unternehmen auf über 55 Jahre Kompetenz bei Maschinen-transporten zurück. Die Gründer Stefan und Michael Koch und die Mitarbeiter des Unternehmens nutzen diese Erfahrung bei der Entwicklung und Konstruktion von **ECO-Jack®** Maschinenhebern, angetriebenen **POWER-Skate®** und klassischen **ECO-Skate®** Transportfahrwerken und Hebetechniklösungen. Außerdem werden Erkenntnisse aus dem täglichen Einsatz von Kunden sowie aus der Praxis langjähriger Firmenpartner konsequent umgesetzt. Entwickelt und produziert wird mit hoher Fertigungstiefe im eigenen Haus unter Einbeziehung lokaler Ressourcen – Produkte höchster Qualität, rundum „Made in Germany“. Dafür sprechen auch die guten und langjährigen Beziehungen zu Kunden und Lieferanten.

HTS develops solutions for lifting and moving heavy loads. The family-run company draws back on over 55 years of expertise in machinery moving. The founders Stefan and Michael Koch and the company's employees use this experience in the development and design of **ECO-Jack®** Toe Jacks, remote controlled **POWER-Skates®** and traditional **ECO-Skate®** Load Moving Systems and other lifting technology solutions findings from the daily use of customers as well as from the practice of long standing corporate partners are consistently implemented.

The in house design and production, involving local resources, result in the highest product quality - Made in Germany.

Many long-lasting customer relations speak for the philosophy of the company and its products.

Qualität Quality

Bei regelmäßiger, jährlicher Prüfung und Wartung übernimmt HTS eine 5-jährige Garantie* für seine **ECO-Jack®** Maschinenheber. Diese weicht deutlich vom gesetzlich vorgegebenen Garantiezeitraum ab und spricht für die herausragende Qualität und Langlebigkeit der Produkte.

When customers apply a regular yearly maintenance HTS assumes a 5-year warranty* for the **ECO-Jack®** Toe Jacks. This differs remarkably from the legally specified warranty period and speaks for the outstanding quality and durability of the products.

Verantwortung Responsibility

HTS übernimmt mit der Entscheidung für den Standort Deutschland bewußt Verantwortung für die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen und den Umweltschutz.

Seit dem Jahr 2005 befindet sich auf dem Produktionsgelände eine Photovoltaikanlage, die CO2-freien Strom produziert. HTS is taking responsibility for employ-

ment creation and maintenance as well as the protection of the environment in choosing Germany as a location for business and industry.

Since the year 2005 a solar energy plant on the production site supplies clean power.

Sonderlösungen Special solutions

Besondere Anforderungen, die vom Standardprogramm von HTS nicht abgedeckt werden können, bedürfen der Entwicklung von Sonderlösungen.

Persönlich und somit nah am Kunden entwickelt HTS für sie ganz auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen.

Die Bandbreite reicht von Fahrwerks- oder Hebelösungen bis hin zu kombinierten Hubfahrwerken oder Synchronhubanlagen – jede Lösung ein individuelles Unikat.

Zögern Sie nicht und kontaktieren Sie uns. Wir beraten Sie gerne persönlich.

Special requirements which are not covered by the standard program of HTS require the design and development of special solutions. Personally, and thus close to our customers we develop for you the whole of your tailor made solutions.

They range from load moving systems or lifting solutions, up to combined lifting and moving solutions or synchronized lifting equipments – each solution as individual and as unique as our customer needs.

Do not hesitate to contact us. We will advise you personally.

Kontakt Contact

HTS Verkauf Deutschland Tel. +49 (0)711-342 66 79-0 info@hts.de

HTS International Sales Tel. +49 (0)711-342 66 79-0 sales@hts.de

HTS North America Tel. +1 (616) 591-3945 sales@hts-direct.com

HTS Schweiz Tel. +41 (0)52-624 70 20 info@hts-direkt.ch

HTS UK Tel. +44 (0)1785-81 67 47 sales@hts-direct.co.uk

Weitere Informationen zu unseren Serviceleistungen und Produkten finden Sie auch im Internet unter **www.hts.de**

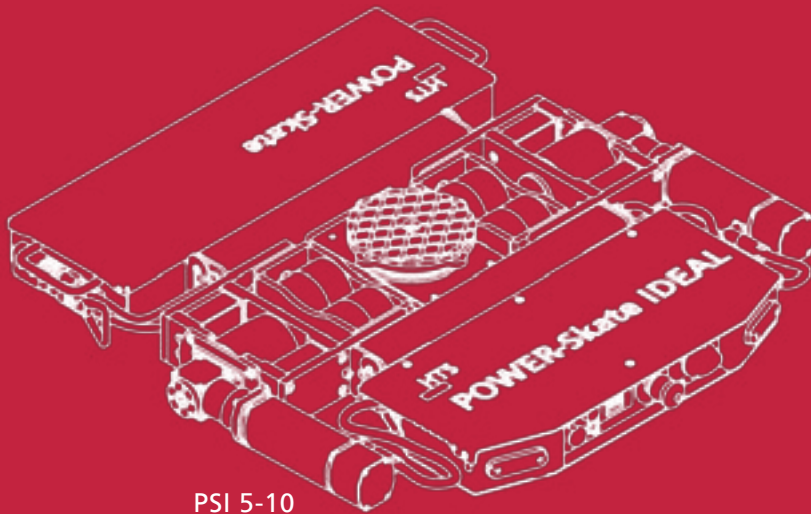
For more information about our services and products please visit us at **www.hts.de, www.htsdirect.com or www.hts-direct.com**

* bei regelmäßiger Wartung durch HTS, siehe Bedingungen

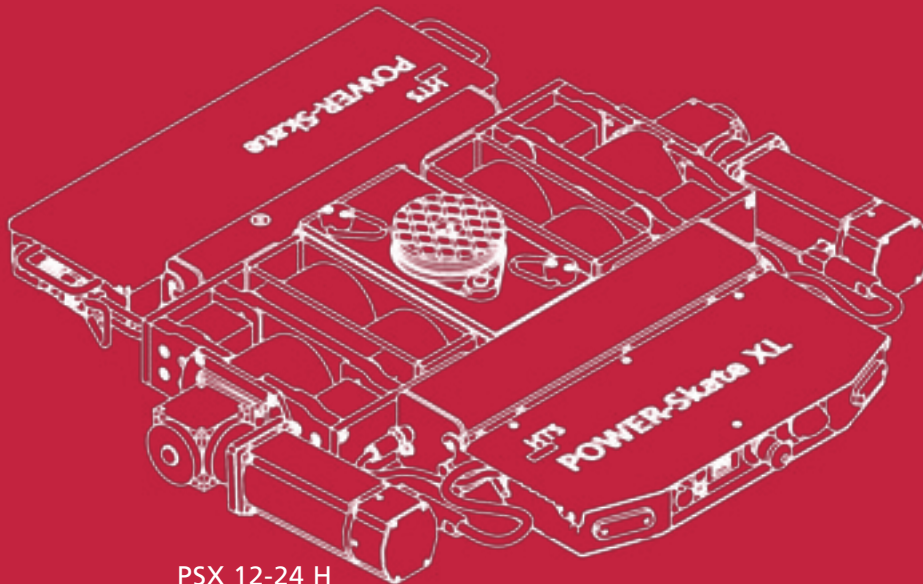
* with regular maintenance by HTS, refer to terms and conditions

POWER-Skate®

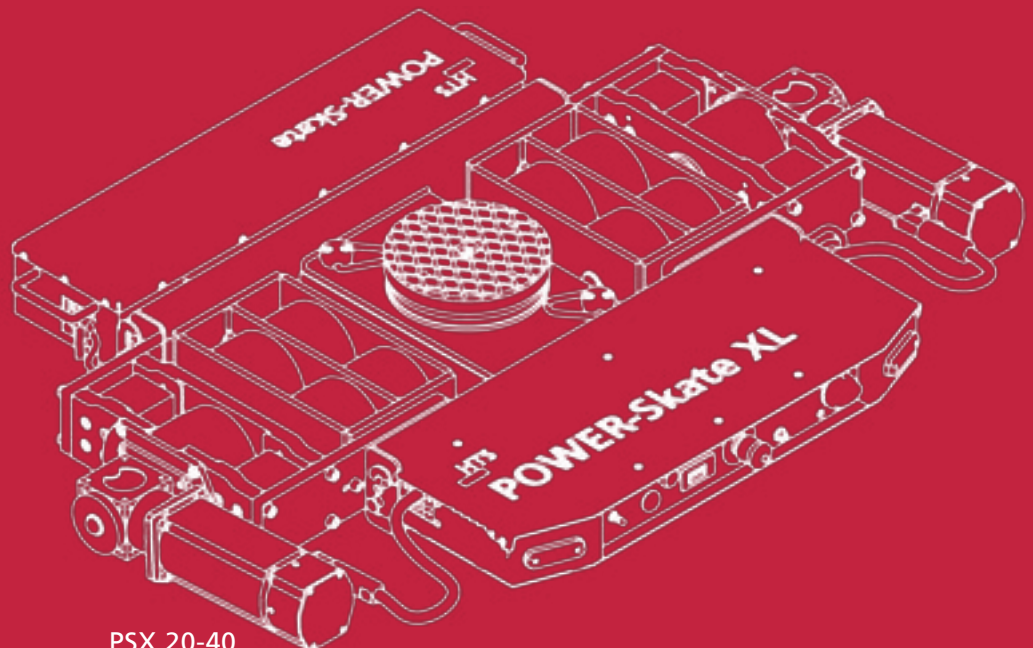
Der Pionier elektrisch betriebener Fahrwerke
The pioneer for electric powered load systems



PSI 5-10



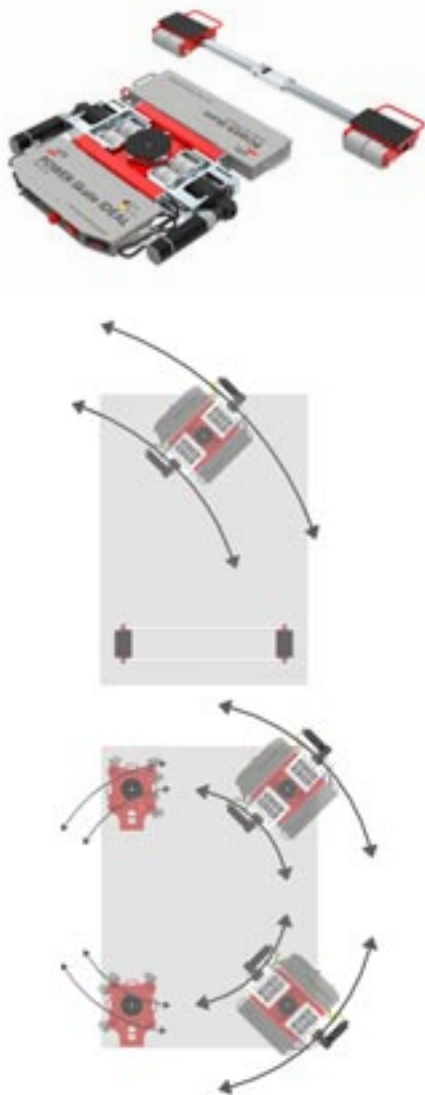
PSX 12-24 H



PSX 20-40



Selbstfahrende
akkubetriebene
Transportfahrwerke
Radio controlled
battery powered
load moving skates



Der Akkustand ist mit der BCI 48
Ladeanzeige immer im Blick
The battery capacity is always visible with
the BCI 48 Battery Capacity Indicator.

Das elektrisch angetriebene **POWER-Skate** Transportfahrwerk ermöglicht einen wirtschaftlichen und dynamischen Transport von Maschinen, Anlagen, Komponenten oder Bauteilen während der Herstellung oder in der Instandhaltung. Ein **POWER-Skate** kann flexibel außerhalb vordefinierter Wege verwendet werden, da es nicht ortsgebunden durch Schienensysteme oder sensorgesteuerte Navigation ist.

Das ganze Transportgespann kann um bis zu sechs Meter reduziert werden, da das Zugfahrzeug, wie zum Beispiel ein Gabelstapler oder Schlepper bei einem herkömmlichen Transportvorgang, entfällt. Da die Schleppkurven mit einem **POWER-Skate** deutlich kleiner ausfallen, können auch schmale Wege oder Gänge genutzt werden und größere Bauteile auf diesen Wegen bewegt werden, die zuvor nicht nutzbar waren.

Das **POWER-Skate** mit einer Gesamttraglast von 40 Tonnen war 2005 das erste vollelektrische Transportfahrwerk am Markt. Seit mehr als zwanzig Jahren wird kontinuierlich verbessert und das Traglastprogramm erweitert.

Mit den **POWER-Skate** eTransportfahrwerken können Lasten bis 80 Tonnen Gewicht bewegt werden. Auf drei bzw. vier Auflagepunkten werden gleichzeitiges Fahren und Lenken sowie sicheres Positionieren durch die Ein-Joystick-Funktion der Fernbedienung möglich und proportional ausgeführt. Bei **POWER-Skate** Fahrwerken mit integriertem Hub können die Lasten auch angehoben werden.

Als Batteriepack verwenden wir nur zeitgemäße Lithium-Eisenphosphat-Akkutechnologie. Nach IEC62619 und UN38.3 getestet, können sie somit auch per Luftfracht versendet werden. Sie erreichen unter Vollast hohe Laufzeiten von bis zu vier Stunden. Die Akkus können mit wenigen Handgriffen getauscht werden.

Die stetig weiterentwickelten **POWER-Skate** Synchronmotoren laufen energiesparend und werden voll digital durch die neueste **POWER-Skate Cerebellum** Steuerung angesteuert. Platzsparende, in den Antriebsrollen liegende Getriebe machen alle **POWER-Skate** Fahrwerke zu einem sehr kompakt gebauten Transportmittel mit geringsten Außenmaßen, kleinsten Durchschwenkradien und niedrigsten Einbauhöhen ab 110 mm.

Alle **ECO-Skate IDEAL**, **XL** und **ROTO** Fahrwerke mit Nylonrollen können mit den **POWER-Skate** Fahrwerken mit derselben Einschubhöhe kombiniert werden.

The electrically powered **POWER-Skate** load moving system enables economical and dynamic transportation of machines, systems, components or parts during production or maintenance. A **POWER-Skate** can be used flexibly outside predefined routes, as it is not bound to a specific location by rail systems or sensor-controlled navigation.

The entire transport train can be reduced by up to six meters, as the towing vehicle, such as a forklift or puller in a conventional transport process, is no longer required. As the towing curves are significantly smaller with a **POWER-Skate**, narrow paths or aisles can also be used and larger components can be moved along these paths that were previously unusable.

The **POWER-Skate** with a total load capacity of 40 tonnes was the first fully electric load moving system in 2005. For more than twenty years, it has been continuously improved and the load capacity range expanded.

With the **POWER-Skate** load moving skates, loads weighing up to 80 tonnes can be moved. Simultaneous driving and steering as well as safe positioning on three or four support points are possible and proportional thanks to the one-joystick function of the remote control. With the **POWER-Skate** with integrated lift, loads can also be lifted.

We only use state-of-the-art lithium iron phosphate battery technology for the battery packs. Tested according to IEC62619 and UN38.3, they can also be shipped by air freight. Long running times of up to four hours under full load are possible. The batteries can be replaced in just a few simple steps.

The advanced **POWER-Skate** synchronous motors run in an energy-saving set-up and are controlled fully digitally by the latest **POWER-Skate Cerebellum** control system. Space-saving gearboxes located in the drive wheels lead all **POWER-Skate** systems to the most compact design with the smallest external dimensions, the smallest swing radius and the lowest installation heights from 110 mm.

All **ECO-Skate IDEAL**, **XL** and **ROTO** trolleys with nylon wheels can be combined with **POWER-Skate** load moving systems with the same installation height.

Die innovative Steuerung The innovative control unit

Das Cerebellum, auch Kleinhirn genannt, kontrolliert und reguliert beim Menschen alle Bewegungen und stimmt ihre Abläufe fein und präzise ab. Diese Funktion übernimmt bei den **POWER-Skate** Transportfahrwerken nun schon in der sechsten Generation die **Cerebellum** Steuerung für alle Bewegungen. Wie mit der Ein-Joystick-Funkfernsteuerung seit langem, sind wir auch hier einer der technologieführenden Anbieter am Markt.

Mit der neuesten **POWER-Skate Cerebellum** Steuerung können in der **DUO** Version zwei Fahrwerke gleichzeitig mit nur einer Fernsteuerung synchron betrieben werden. Der Anwender kann den Fahrmodus und optional die Positionen der verschiedenen **POWER-Skate** Transportfahrwerke eingeben bzw. auswählen. Die **Cerebellum** Steuerung errechnet den Rest. Optimale Fahrerergebnisse erhalten Sie auch bei den Einzelfahrwerken sowie Ausführungen mit integriertem hydraulischen Hub.



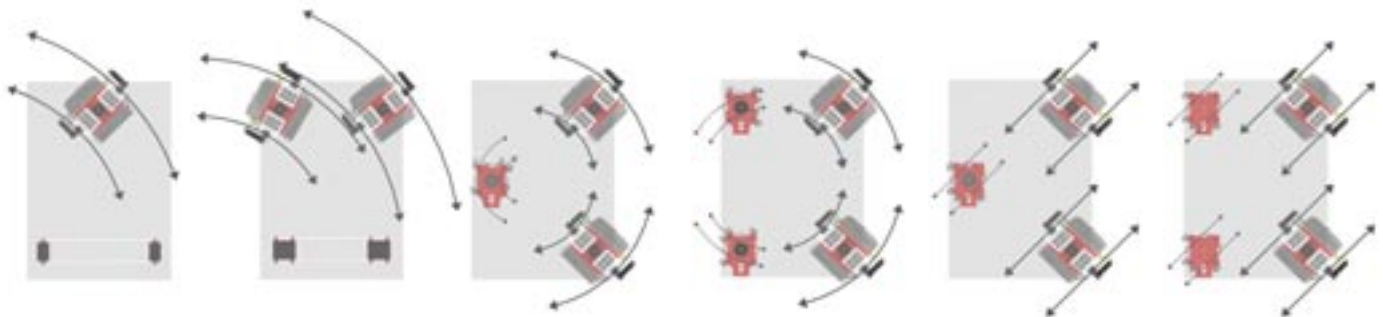
The cerebellum controls, regulates, and fine tunes all movements in human bodies. Now in its sixth generation, the **POWER-Skate** load moving systems use the **Cerebellum** control unit to coordinate all movements. As with the Single-Joystick radio remote control, we are one of the technology leaders on the market.

With the latest **POWER-Skate Cerebellum** control system, the **DUO** version allows two skates to be operated simultaneously with just one remote control. The user can enter or select the driving mode and optionally the positions of the various **POWER-Skate** Load Moving Skates. The **Cerebellum** control system calculates the rest. Optimum driving results are also achieved with the classic **POWER-Skate** and versions with integrated hydraulic lift.

Drehschemellenkung
Turntable steering

Achsschenkelenkung*
Ackermann steering*

Hundegang und Allradlenkung
Crab- and coordinated steering



Not-Halt
Emergency Stop
3 Geschwindigkeiten
3 max speed setting
Totmann Schnellentleerung
Dead-Man Fast oil release
DUO 0° Setting
DUO 0° setting
DUO Set Pos
Automatische Positionierung
Automatic repositioning
Auf-Ab Mini-Joystick
Up-Down mini joystick
Schnellentleerung (ohne Last)
Fast oil release (without load)
Ergonomischer Griff
Ergonomic handle
Bauchgurt
Waist belt



Fahrmodus Drehschalter
Drivemode selection

Verbindung Reset

Hupe Horn

Batterie- und Statusanzeige
Battery and Status of remote control

Sicherheitsschalter mit Schlüssel
Safety switch with key

HTS Ein-Joystick-Steuerung
HTS Single-Joystick-Contol

POWER-Skate Sender
POWER-Skate Transmitter

*Option optionally

POWER-Skate **DUO H**

POWER-Skate® IDEAL

PSI 5-10



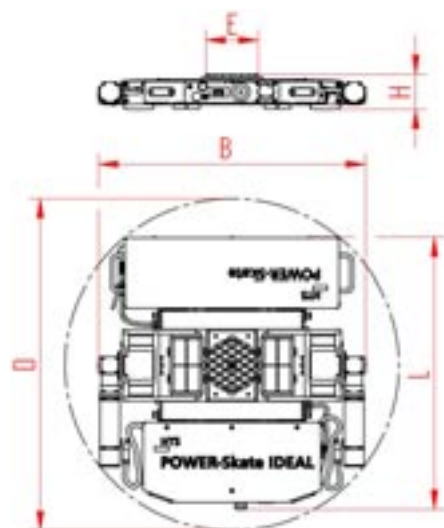
PWR-SK8.com



Superkompaktes
selbstfahrendes
akkubetriebenes
Transportfahrwerk
Super compact
radio controlled
battery powered
load moving skate


Nylonrolle
Nylon wheel

11.085.11.34
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
ECO-Skate®
IDEAL, DUO, PSI



Kleiner geht es nicht: Das neue kompakte **POWER-Skate IDEAL**

Mit dem kleinsten **POWER-Skate PSI 5-10** kann man Lasten bis 10 Tonnen Gesamtgewicht ohne weitere Schub- oder Zugmittel per Funkfernbedienung bewegen. Die neue und voll digitale **POWER-Skate Cerebellum 6** Steuerung sowie ein komplett neu entwickelter Antriebsstrang ermöglichen beim **POWER-Skate PSI 5-10** eine Bauhöhe von nur 110mm. Das **POWER-Skate PSI 5-10** ist mit einer sehr kompakten und leistungsstarken 48V 24Ah Lithium-Eisenphosphat-Akkutechnologie ausgestattet und hat eine Laufzeit unter Volllast von 2 Stunden und mehr.

Steuerung und Batterie können mit wenigen Handgriffen gewechselt werden. Damit passt das Fahrwerk in jeden PKW.

It doesn't get any smaller: the new compact **POWER-Skate IDEAL**

With the smallest **POWER-Skate PSI 5-10**, you can move loads weighing up to 10 tonnes total weight without additional pushing or pulling equipment using radio remote control. The new and fully digital **POWER-Skate Cerebellum 6** control system and a completely newly developed drive train allow the **POWER-Skate PSI 5-10** to have an overall height of just 110 mm. The **POWER-Skate PSI 5-10** is equipped with a very compact and powerful 48V 24Ah lithium iron phosphate battery technology and has a running time under full load of 2 hours and more.

The control unit and battery can be exchanged in a few simple steps. This means that the chassis fits into any car.



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)
Drehdurchmesser (mm)	360° turn (inch)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	Load area (inch)
Maße (mm)	LxBxH
Dimensions (inch)	LxBxH
Verstellbarkeit (mm)	Adjustability (inch)
Laufzeit*	Running time*
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

PSI 5-10	iN80S**
10.054.59.10	10.080.01.20
5.000 11.000	2 x 4.000 2 x 8.800
	10.000 22.000
1.080 42.52	—
Ø 85x43,5 3.3x1.7	Ø 85x87 3.3x3.4
8 + 2	2 x 4
	Ø 170 6.7 120 x 220 4.7 x 8.7
885 x 869 x 110	291 x 220 x 110
34.85 x 34.25 x 4.3	11.5 x 8.7 x 4.3
—	420 - 1.100 16.5 - 43.3
120 min 120mins	—
99 218	25 55

Steuerung Controller

Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Cerebellum 6, warning lights and signal

Motor Drive engine

2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor

Motorregler Drive control

2 x integrierte Drive Control Motorregler
2 x integrated Drive Control

Antrieb/Getriebe Drive/gear

2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
upstreamed angle gear box

* unter Volllast bei optimalen Bedingungen. Je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen oder Kurvenanteil kann sich die Laufzeit reduzieren, ** nicht abgebildet

* under full load with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives or the amount of changing directions can reduce the running time, ** not shown

POWER-Skate® XL

PSX 12-24



Der kompakte Allrounder
unter den angetriebenen
Fahrwerken

The compact all-rounder
within the electric
powered skates

Der Alleskönner: Das **POWER-Skate PSX 12-24**

Mit dem **POWER-Skate PSX 12-24**, dem Allrounder unter den angetriebenen Transportfahrwerken, können zusammen mit einem **ECO-Skate XN20S-B** Nachläufer Lasten bis 24 Tonnen Gesamtgewicht transportiert werden.

Es ist mit einer zeitgemäßen, kompakten 48V 24Ah Lithium-Eisenphosphat-Akkutechnologie mit einer Laufzeit von 2 Stunden unter Volllast ausgestattet.

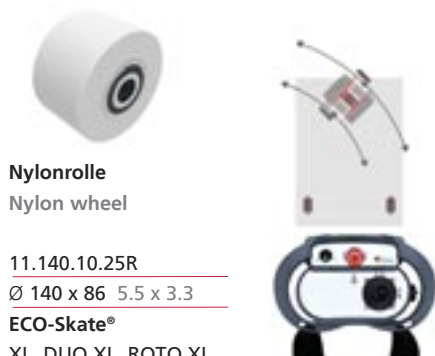
Ein Batterietausch kann mit wenigen Handgriffen in Sekunden ausgeführt werden.

The all-rounder: The **POWER-Skate PSX 12-24**

With the **POWER-Skate PSX 12-24**, the allrounder among remote controlled powered transport skates, can be used together with an **ECO-Skate XN20S-B** rear skate to transport loads weighing up to 24 tonnes.

It is equipped with modern, compact 48V 24Ah lithium iron phosphate battery technology and a running time of 2 hours under full load.

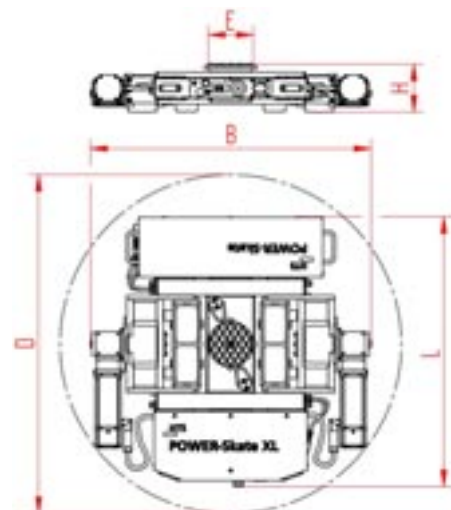
The battery can be replaced in seconds in just a few simple steps.



Nylonrolle
Nylon wheel

11.140.10.25R
Ø 140 x 86 5.5 x 3.3

ECO-Skate®
XL, DUO XL, ROTO XL,
PSX



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)
Durchdrehradius (mm)	360° turn (inch)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm) _{ExF}	Load area (inch)
Maße (mm) _{LxBxH}	
Dimensions (inch) _{LxBxH}	
Verstellbarkeit (mm) V	Adjustability (inch)
Laufzeit* Running time*	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

PSX 12-24

10.124.55.10	10.200.55.20
12.000 26.400	2 x 10.000 2 x 22.000
	24.000 52.800
1.280 50,4	—
Ø 140x86 5.5x3.4	Ø 140x86 5.5x3.4
4 + 2	2 x 4
Ø 170 6.7	320 x192 12.6 x 7.5
1018 x 1051 x 180	464 x 215 x 180
40.08 x 41.38 x 7.1	18.3 x 8.5 x 7.1
—	220 - 1.800 8.6 - 70.8
>120 min >120mins	-
199 438	81 178

XN20S-B**

Steuerung Controller

Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Cerebellum 6, warning lights and signal

Motor Drive engine

2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor

Motorregler Drive control

2 x integrierte Drive Control Motorregler
2 x integrated Drive Control

Antrieb/Getriebe Drive/gear

2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
upstreamed angle gear box

* unter Volllast bei optimalen Bedingungen. Je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen oder Kurvenanteil kann sich die Laufzeit reduzieren, ** nicht abgebildet

* under full load with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives or the amount of changing directions can reduce the running time, ** not shown

POWER-Skate® XL

PSX 20-40



Der Pionier der elektrisch angetriebenen Fahrwerke
The pioneer of electric powered skates

Der Pionier seit 2005: Das **POWER-Skate PSX 20-40**

Mit der 6. Generation des bewährten **POWER-Skate PSX 20-40** können zusammen mit einem **ECO-Skate XN20S-B** Nachläufer Lasten bis 40 Tonnen Gewicht per Funkfernbedienung bewegt werden. Mit der hohen Kapazität der zeitgemäßen 48V 50Ah Lithium-Eisenphosphat-Akkutechnologie hat es eine Laufzeit von 4 Stunden unter Volllast. Sicheres und exaktes Positionieren wird durch die HTS Ein-Joystick Fernbedienung möglich und proportional ausgeführt.

Ein Batterietausch kann mit wenigen Handgriffen in Sekunden ausgeführt werden.

The pioneer since 2005: The **POWER-Skate PSX 20-40**

With the 6th generation of the proven **POWER-Skate PSX 20-40**, loads weighing up to 40 tonnes can be moved by radio remote control together with an **ECO-Skate XN20S-B** rear skate. With the high capacity of the modern 48V 50Ah lithium iron phosphate battery technology, it has a running time of 4 hours at full load.

Safe and precise positioning is made possible and proportional by the HTS single joystick remote control. The battery can be replaced in seconds in just a few simple steps.



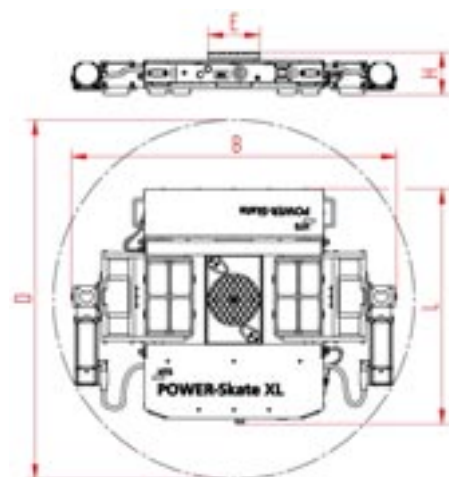
Nylonrolle
Nylon wheel

11.140.10.25R

Ø 140 x 86 5.5 x 3.3

ECO-Skate®

XL, DUO XL, ROTO XL,
PSX



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)
Drehdurchmesser (mm)	360° turn (inch)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm) _{ExF}	Load area (inch)
Maße (mm) _{LxBxH}	
Dimensions (inch) _{LxBxH}	
Verstellbarkeit (mm) V	Adjustability (inch)
Laufzeit*	Running time*
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

PSX 20-40

10.204.55.10	10.200.55.20
20.000 44.000	2 x 10.000 2 x 22.000
40.000	88.000
1.545 60.85	—
Ø 140x86 5.5x3.4	Ø 140x86 5.5x3.4
8 + 2	2 x 4
Ø 220 8.7	320 x192 12.6 x 7.5
1.003 x 1.379 x 180	464 x 215 x 180
39.4 x 54.35 x 7.1	18.3 x 8.5 x 7.1
—	220 - 1.800 8.6 - 70.8
>240 min >240mins	-
251 552	81 178

XN20S-B**

Steuerung Controller

Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Cerebellum 6, warning lights and signal

Motor Drive engine

2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor

Motorregler Drive control

2 x integrierte Drive Control Motorregler
2 x integrated Drive Control

Antrieb/Getriebe Drive/gear

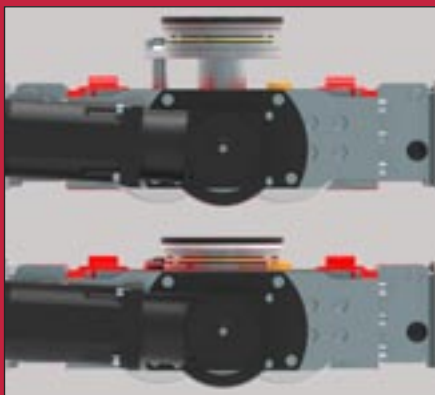
2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
upstreamed angle gear box

* unter Volllast bei optimalen Bedingungen. Je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen oder Kurvenanteil kann sich die Laufzeit reduzieren, ** nicht abgebildet

* under full load with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives or the amount of changing directions can reduce the running time, ** not shown

POWER-Skate® XL PSX H

Maschinen bis 40t in
Fertigungslinien takten
In-line production with
machines upto 40 tonnes



Seitenansicht Hub Sideview cylinder



HTS bietet Unterstellböcke für das „Parken“ auf den einzelnen Stationen an. Der standard Unterstellbock hat eine Höhe von 190mm.

Andere Höhen auf Anfrage.

HTS also offers support blocks for „parking“ at the individual stations. The standard block has a height of 190 mm. Other heights available on request.

Artikel part number

100.008.119

Maße dimensions

170 x 170 x 190 mm

6.7 x 6.7 x 7.5 inch

Seit der Einführung der **POWER-Skate PSX H** Transportfahrwerke mit integriertem Hub werden diese immer häufiger auch in der Produktion von industriell gefertigten Großgeräten aus dem Maschinenbau, der Energiewirtschaft, für Bau- und landwirtschaftliche Maschinen, der Luft- und Raumfahrtbranche sowie in der Verteidigungsindustrie innerhalb einer Taktfertigung eingesetzt.

Dies macht immer dort Sinn, wo hohe Gewichte über relativ lange Taktzeiten weiterbewegt werden müssen und eine FTS/AGV Anwendung zu aufwendig wäre.

Ein Einsatz eines **POWER-Skate PSX H** in Kombination mit einem dafür angepassten starren Fahrwerk und ebenfalls erhältlichen Unterstellböcken ist für selbsttragende Maschinen und Geräte oder mit einem Transportrahmen so einfach und sicher wie nie zuvor. Eine Person kann den ganzen Vorgang innerhalb weniger Minuten bewältigen. Während der Montage stehen die zu montierenden Geräte an den einzelnen Stationen hinten auf den starren Fahrwerken sowie vorne auf den beiden Unterstellböcken. Beim Wechsel zur nächsten Station wird das **POWER-Skate PSX H** zwischen den beiden Unterstellböcken unter dem Rahmen der Maschine positioniert und dieser angehoben. Die Unterstellböcke werden entfernt und die Last wieder gesenkt. An der nächsten Station wird der Rahmen wieder angehoben und auf den Unterstellböcken platziert. Das **POWER-Skate PSX H** kann jetzt für einen anderen Rahmentransport verwendet werden.

Positionieren



Positioning

Anheben



Lifting

Fahren



Driving

Since the introduction of the **POWER-Skate PSX H** transport load moving skates with integrated hydraulic lift, they have been used more and more frequently in the production of large industrially manufactured equipment in the machinery industry, the energy industry, for construction and agricultural machinery, the aerospace industry and in the defence industry within an in-line production.

This always makes sense where high weights have to be moved over relatively long cycle times and an AGV application would be too expensive.

The use of a **POWER-Skate PSX H** in combination with a customised rear skate system and support blocks is possible for machines or equipment with a self-supporting frame or with a transport frame is easier and safer than ever before. One person can complete the entire process in just a few minutes.

During assembly, the machines are positioned at the individual stations on the rear skate and on the two support blocks in the front. When moving to the next station, the **POWER-Skate PSX H** is positioned between the two support blocks and the frame is raised. The support blocks are removed and the load is lowered again. The frame is lifted up at the next station and placed on the support blocks.

The **POWER-Skate PSX H** can now be used for another frame or machine transport.

POWER-Skate® XL

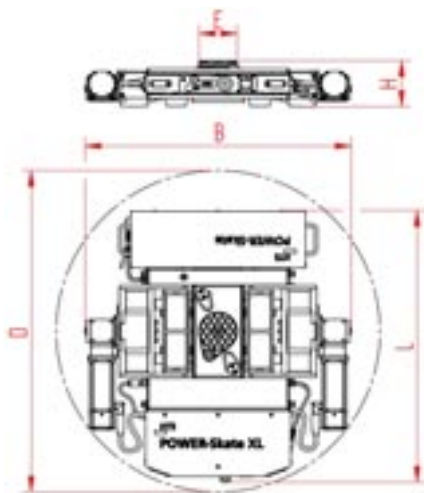
PSX 12-24H



Selbstfahrendes 24to
Transportfahrwerk
mit integriertem Hub
Powered 24 tonnes
load moving skate with
integrated lifting cylinder

Das **POWER-Skate** PSX12-24H bietet Ihnen alle Vorzüge des bewährten **POWER-Skate**. Der im Rahmen integrierte Hub von 50mm ermöglicht das Anheben der Bauteile und damit auch eine effiziente Taktung in der Montagelinie im Maschinen- und Anlagenbau. In Kombination mit einem **ECO-Skate** XN205-B-190 Nachläufer wird ein Gesamtgewicht bis 24 Tonnen erreicht. Die maximale Geschwindigkeit beträgt 8m/min. Die zeitgemäße 48V 24Ah Lithium-Eisenphosphat-Akkutechnologie ermöglicht eine Laufzeit von 2 Stunden.

The **POWER-Skate** PSX12-24H offers you all the advantages of the proven **POWER-Skate**. The 50 mm integrated hydraulic stroke enables parts and frames to be lifted. Therefore an efficient in-line assembly process in machine and plant construction is possible. In combination with an **ECO-Skate** XN205-B-190 rear skate, a total weight of up to 24 tonnes can be achieved. The maximum speed is 8m/min. The state-of-the-art 48V 24Ah lithium iron phosphate battery technology enables a running time of 2 hours.



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)
Hub (mm) _{HH}	Stroke (inch)
Drehdurchmesser (mm) _{360°}	turn (inch)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm) _{ExF}	Load area (inch)
Maße (mm) _{LxBxH}	
Dimensions (inch) _{LxBxH}	
Verstellbarkeit (mm) V	Adjustability (inch)
Laufzeit*	Running time*
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

PSX 12-24H

10.124.55.50	10.200.55.21
12.000 26.400	2 x 10.000 2 x 22.000
	24.000 52.800
50 1,95	—
1.280 50.4	—
Ø 140x86 5.5x3.4	Ø 140x86 5.5x3.4
4 + 2	2 x 4
Ø 150 5.9	320 x 192 12.6 x 7.5
1080 x 1051 x 180	464 x 215 x 190
42.5 x 41.4 x 7.1	18.3 x 8.5 x 7.5
—	220 - 1.800 8.6 - 70.8
120 min 120mins	-
225 495	88 193.6

XN205-B-190**

Steuerung Controller

Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Cerebellum 6, warning lights and signal

Motor Drive engine

2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor

Motorregler Drive control

2 x integrierte Drive Control Motorregler
2 x integrated Drive Control

Antrieb/Getriebe Drive/gear

2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
upstreamed angle gear box

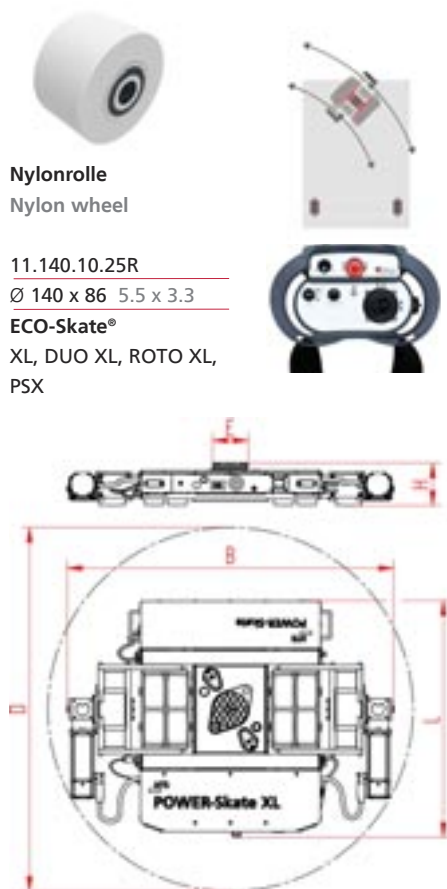
* unter Volllast bei optimalen Bedingungen. Je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen, Kurvenanteil oder die Anzahl hydraulische Hubvorgänge kann sich die Laufzeit reduzieren, ** nicht abgebildet
* under full load with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives, the amount of changing directions or hydraulic lifting procedures can reduce the running time, ** not shown

PSX 20-40H

Selbstfahrendes 40to
Transportfahrwerk
mit integriertem Hub
Powered 40 tonnes
load moving skate with
integrated lifting cylinder

Mit dem **POWER-Skate** PSX20-40H genießen Sie alle Vorzüge eines altbewährten **POWER-Skate**. Die **Cerebellum 6** Steuerung verfügt wieder über die typische Ein-Joystick Technologie. Der im Rahmen integrierte Hubzylinder hat eine Traglast von 20to bei 50mm Hub und ermöglicht das Anheben der Bauteile und damit auch eine Taktung in der Montagelinie im Maschinen- und Anlagenbau. In Kombination mit einem **ECO-Skate** XN20S-B-190 können Lasten bis 40 Tonnen Gewicht transportiert werden. Die maximale Geschwindigkeit beträgt 8m/min. Die zeitgemäße 48V 50Ah Lithium-Eisenphosphat-Akkutechnologie ermöglicht eine Laufzeit von 4 Stunden.

With the **POWER-Skate** PSX20-40H you can enjoy all the advantages of a proven **POWER-Skate**. The **Cerebellum 6** control system once again utilises the typical Single-Joystick technology. The integrated lifting cylinder has a load capacity of 20 tonnes with a 50 mm stroke and enables machines and frames to be lifted and moved within an in-line assembly. In combination with an **ECO-Skate** XN20S-B-190, up to 40 tonnes of weight can be transferred. The maximum speed is 8m/min. The modern 48V 50Ah lithium iron phosphate battery technology enables a running time of 4 hours.



Nylonrolle
Nylon wheel

11.140.10.25R
Ø 140 x 86 5.5 x 3.3

ECO-Skate®
XL, DUO XL, ROTO XL,
PSX

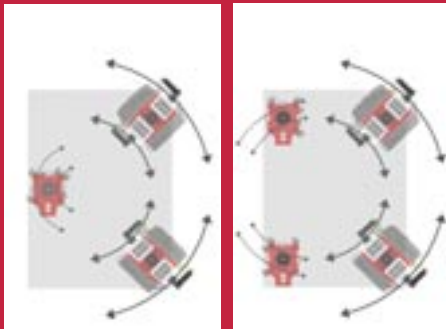


Typ	Type	PSX 20-40H	XN20S-B-190**	Steuerung Controller
Artikelnummer	Part number	10.204.55.50	10.200.55.21	Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Traglast (kg)	Capacity (lbs)	20.000 44.000	2 x 10.000 2 x 22.000	Cerebellum 6, warning lights and signal
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)	40.000	88.000	Motor Drive engine
Hub (mm) _{HH}	Stroke (inch)	50 1,95	—	2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
Drehdurchmesser (mm) _{360°}	turn (inch)	1.545 60.85	—	2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)	Ø 140x86 5.5x3.4	Ø 140x86 5.5x3.4	Motorregler Drive control
Anzahl der Rollen	Number of wheels	8 + 2	2 x 4	2 x integrierte Drive Control Motorregler
Auflagefläche (mm) _{Exf}	Load area (inch)	Ø 150 5.9	320 x 192 12.6 x 7.5	2 x integrated Drive Control
Maße (mm) _{LxBxH}		1.003 x 1.379 x 180	464 x 215 x 190	Antrieb/Getriebe Drive/gear
Dimensions (inch) _{LxBxH}		39,5 x 54,3 x 7,1	18,3 x 8,5 x 7,5	2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Verstellbarkeit (mm) V	Adjustability (inch)	—	220 - 1.800 8.6-70.8	Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
Laufzeit* Running time*		>240 min >240mins	-	2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
Gewicht (kg) Weight (lbs)		268 590	88 193.6	upstreamed angle gear box

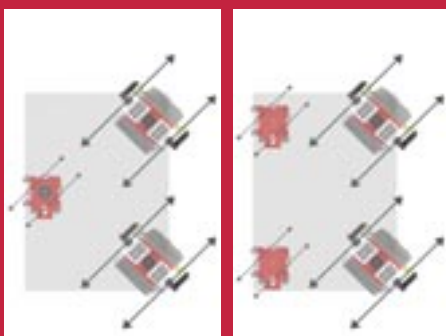
* unter Volllast bei optimalen Bedingungen. Je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen, Kurvenanteil oder die Anzahl hydraulische Hubvorgänge kann sich die Laufzeit reduzieren, ** nicht abgebildet
* under full load with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives, the amount of changing directions or hydraulic lifting procedures can reduce the running time, ** not shown

POWER-Skate® DUO

Allradlenkung
Coordinated steering



Hundegang
Crab steering



Drehschemellenkung
Turntable steering



Achsschenkellenkung**
Ackermann steering**



Wenn in einer Fertigung oder beim Maschinentransport auf immer enger werdenden Fahrwegen immer weniger Platz vorhanden ist, muß die Last optimal zum Ziel manövriert werden. Fahrwerke mit einer klassischen Dreipunktauflage - vorne ein lenkbares und hinten ein starres Fahrwerk - kommen hier an ihre Grenzen, auch wenn diese schon elektrisch angetrieben sind. Eine Drehung um beispielsweise 180° oder seitliches Verschieben wird dann unmöglich.

Daher haben wir das **POWER-Skate DUO** erfunden und nun weiter optimiert und verfeinert. **DUO** heißt in diesem Fall, dass zwei Transportfahrwerke miteinander synchronisiert bewegt werden können. Zusammen mit den **ECO-Skate ROTOflex** können auf drei oder vier Auflagepunkten diverse Fahrmanöver ausgeführt werden. Die Positionierung der Fahrwerke wird durch die **Cerebellum** Steuerung nach ihrem erstmaligen Ausrichten teilautomatisch ausgeführt. Die korrekte Position haben Sie immer auf der Fernbedienung im Blick.

Durch verschiedene Fahrmodi kann der vorhandene Platz immer optimal genutzt werden:

Allrad-Lenkung: Mit diesem Lenkmodus kann man eine längere Strecke fahren und die Kurvenradien so klein wie möglich halten. In diesem Fahrmodus können Sie die Last auch um 360° auf der Stelle drehen. Hier gibt es auch die Sonderfunktion* Allrad-Lenkung 0°, bei der die Fahrwerke unter der Last in die ursprüngliche Position auf Null Grad positioniert werden können.

Hundegang: Damit ist es möglich, die Last seitlich im 90° oder jedem anderen Winkel zu verfahren. Maschinen können so beispielsweise am Ende des Transports präzise positioniert werden. Sonderfunktionen* sind Hundegang 0° und Hundegang 90°. Diese Funktionen werden benötigt, wenn ein Anlagenteil beispielsweise korrekt ausgerichtet ist, es jedoch genauso noch ein wenig seitlich verschoben werden müßte.

Fahrwerke 1 um 2 drehen: Wenn die finale Position nicht ganz passt, kann diese mit dieser Funktion sehr leicht korrigiert und die nötige Parallelität oder der richtige Winkel für die Ausrichtung der Maschine erreicht werden.

Einzelfahrwerk: Selbstverständlich können Sie die beiden Fahrwerke auch separat voreinander für andere Einsätze verwenden. Bei jedem **POWER-Skate DUO** Fahrwerk sind dafür zwei Fernbedienungen enthalten.

If there is less and less space in a production facility or during machine transport on increasingly narrow routes, the load must be maneuvered optimally to its destination. Load moving skates with a classic three-point set-up, a steerable lead skate at the front and an adjustable skate at the rear, reach their limits here. Even if they are already electrically powered. Turning by 180° or moving sideways, for example, then becomes impossible.

That is why we invented the **POWER-Skate DUO** and have now further optimized and refined it. **DUO** in this case means that two load moving skates can be moved synchronized with each other. Together with the **ECO-Skate ROTOflex**, various maneuvers can be performed on three or four support points. The skates system is positioned semi-automatically by the **Cerebellum** control unit after their initial alignment. You can always see the correct position on the remote control.

The available space can always be optimally utilized thanks to various driving modes:

All-wheel steering: With this steering mode, you can drive a longer distance and keep the curve radius as small as possible. In this driving mode, you can also turn the load 360° on the spot. There is also the special function* all-wheel steering 0°, which returns the skates to its original position at zero degrees under the load.

Crab steering: This makes it possible to move the load sideways at 90° or any other angle. Machines can thus be positioned precisely at the end of the transport, for example. Special functions* are crab steering 0° and crab steering 90°. These functions are required if, for example, a part of the machine is correctly aligned but still needs to be moved a little sideways.

Rotate one skate around the other: If the final position is not quite right, this function can be used to easily correct it and achieve the necessary parallelism or the correct angle for aligning the machine.

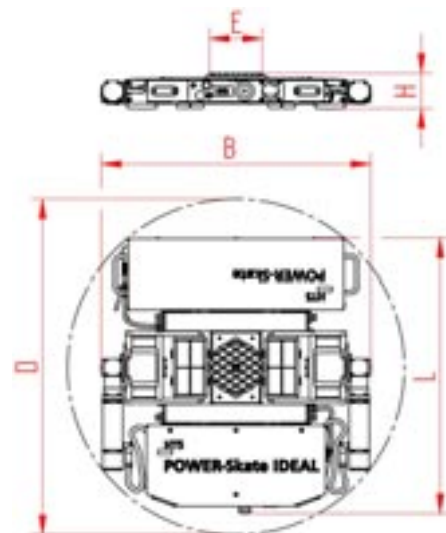
Individual single skate: Of course, you can also use the two skate systems separately for other applications, for example if you have more space or less weight, as each **POWER-Skate DUO** load moving system comes with two remote controls for this purpose.



360° Drehung
mit angetriebenen
Fahrwerken bis 20t
360° turns with electric
powered skates upto
20 tonnes

Das neue **POWER-Skate** PSI 5-10 DUO mit nur 110mm Einbauhöhe besteht aus zwei **POWER-Skate** PSI 5-10 Fahrwerken. Im **DUO** Betrieb können beide Fahrwerke durch die neue digitale Cerebellum Steuerung über eine Fernbedienung kontrolliert und präzise gesteuert werden. In Kombination mit bis zu zwei **ECO-Skate** ROTO Rotationsfahrwerken können somit Lasten bis zu 20 Tonnen synchron in nahezu alle Richtungen bewegt werden, was oftmals die einzige Lösung bei sehr beengten Platzverhältnissen bietet.

The new **POWER-Skate** PSI 5-10 DUO has a height of only 110mm and consists of two **POWER-Skate** PSI 5-10 load moving systems. In the **DUO** function both skates can be controlled and moved precisely with the new Cerebellum control unit and the Single-Joystick remote control. In combination with up to two **ECO-Skate** ROTO rotational skates, loads of up to 20 tonnes can be moved synchronously in almost all directions, which is often the only solution for very heavy loads in very confined spaces.



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set* (kg)	Capacity as set* (lbs)
Drehdurchmesser (mm)	360° turn (inch)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm) _{ExF}	Load area (inch)
Maße (mm) _{LxBxH}	je
Dimensions (inch) _{LxBxH}	each
Verstellbarkeit (mm) V	Adjustability (inch)
Laufzeit*	Running time*
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

PSI 5-10 DUO	RFN60
10.054.59.30	10.060.09.41
5.000 11.000	6.000 13.200
	20.000 44.000
1.080 52,5	-
Ø 85x43,5 3.3x1.7	Ø 85x43,5 3.3x1.7
4 + 2	16
Ø 170 6.7	Ø 220 8.6
884 x 869 x 110	650 x 585 x 110
34.8 x 34.2 x 4.3	25.6 x 23 x 4.3
-	-
>120 min	>120mins
99 (2x) 218 (2x)	43,2 95

Steuerung Controller
Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Cerebellum 6, warning lights and signal
Motor Drive engine
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor
Motorregler Drive control
2 x integrierte Drive Control Motorregler
2 x integrated Drive Control
Antrieb/Getriebe Drive/gear
2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
upstreamed angle gear box

* unter Volllast mit 2 Stück RFN60 bei optimalen Bedingungen, je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen oder Kurvenanteil kann sich die Laufzeit reduzieren. Abb. beispielhaft für eine Dreipunktauflage, max. Traglast bei einer Vierpunktauflage.

* under full load with 2 pcs. RFN60 with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives or the amount of changing directions can reduce the running time. ROTO picture is just an example for a 3 point load, max. is reached with four points.

POWER-Skate® XL

PSX 12-24 DUO



PWR-SK8.com



Angetriebene
synchrone Transporte
bis 48t
Synchronous powered
moves up to 48 tonnes

Zwei **POWER-Skate** PSX 12-24 Fahrwerke können als **DUO**-Version synchron bewegt werden. Durch die neue digitale **Cerebellum** Steuerung ist es möglich, zwei Fahrwerke mit nur einer Fernbedienung kontrolliert zu steuern. Dadurch wird die Nutzlast addiert und bietet dem Anwender die Möglichkeit, hohe Lasten bis 48 Tonnen damit zu bewegen. Den dritten oder vierten Auflagepunkt für die Last bildet dabei normalerweise ein **ECO-Skate** **ROTOflex** Rotationsfahrwerk.

Two **POWER-Skate** PSX 12-24 load moving systems can be moved synchronously as a **DUO** version. The new digital **Cerebellum** control system makes it possible to control two load moving skates with just one remote control. This increases the payload and enables the user to move heavy loads of up to 48 tonnes. The third or fourth support point for the load is normally an **ECO-Skate** **ROTOflex** 360° skate.



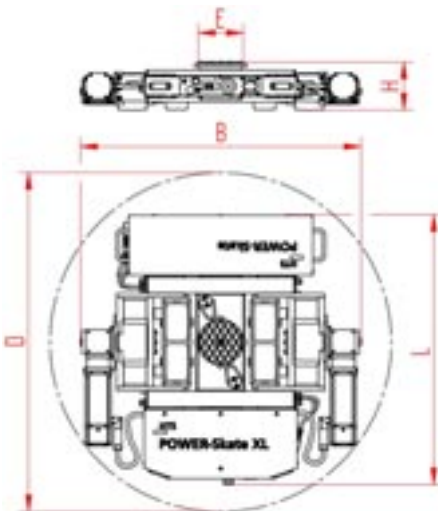
Nylonrolle
Nylon wheel

11.140.10.25R

Ø 140 x 86 5.5 x 3.3

ECO-Skate®

XL, DUO XL, ROTO XL,
PSX



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set* (kg)	Capacity as set* (lbs)
Drehdurchmesser (mm)	360° turn (inch)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	Load area (inch)
Maße (mm)	je
Dimensions (inch)	each
Verstellbarkeit (mm)	V Adjustability (inch)
Laufzeit*	Running time*
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

PSX 12-24 DUO

10.124.55.30	12.000	26.400
1.280	50.4	
Ø 140x86	5.5x3.4	
4 + 2		
Ø 170	6.7	
1018 x 1051 x 180		
40.1 x 41.4 x 7.1		
–		
>120 min	>120mins	
199 (2x)	438 (2x)	

RFXN12

10.120.03.41	12.000	26.400
105.600		
Ø 140x86	5.5x3.4	
8		
Ø 220	8.6	
830 x 710 x 180		
32,7 x 28 x 7.1		
120	264	

Steuerung Controller

Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Cerebellum 6, warning lights and signal

Motor Drive engine

2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor

Motorregler Drive control

2 x integrierte Drive Control Motorregler
2 x integrated Drive Control

Antrieb/Getriebe Drive/gear

2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
upstreamed angle gear box

* unter Volllast mit 2 Stück RFXN12 bei optimalen Bedingungen, je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen oder Kurvenanteil kann sich die Laufzeit reduzieren. Abb. beispielhaft für eine Dreipunktauflage, max. Traglast bei einer Vierpunktauflage.

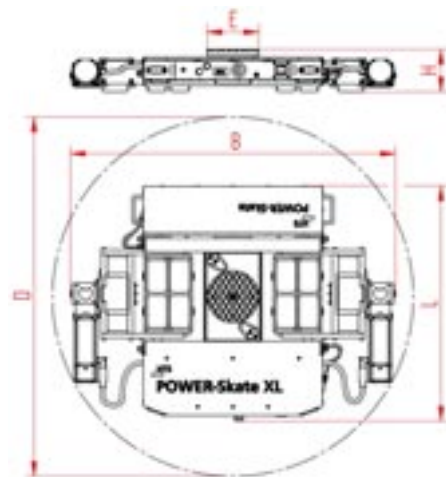
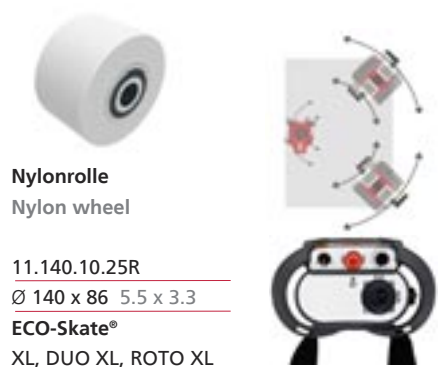
* under full load with 2 pcs. RFXN12 with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives or the amount of changing directions can reduce the running time. ROTO picture is just an example for a 3 point load, max. is reached with four points.

PSX 20-40 DUO

Synchrone, angetriebene
Transporte bis 80t
Powered synchronous
moves up to 80 tonnes

Zwei **POWER-Skate** PSX 20-40 Fahrwerke können als **DUO**-Version synchron bewegt werden. Durch die neue digitale **Cerebellum** Steuerung ist es möglich, zwei Fahrwerke mit nur einer Fernbedienung kontrolliert zu steuern. Dadurch wird die Nutzlast addiert und bietet dem Anwender die Möglichkeit, hohe Lasten bis 80 Tonnen damit zu bewegen. Den dritten oder vierten Auflagepunkt für die Last bilden dabei normalerweise **ECO-Skate** ROTOflex Rotationsfahrwerke.

Two **POWER-Skate** PSX 20-40 systems can be moved synchronously as a **DUO** version. The new digital **Cerebellum** control makes it possible to control two skates with just one remote control. This adds to the payload and enables the user to move heavy loads of up to 80 tonnes. The third or fourth support point for the load is normally provided by **ECO-Skate** ROTOflex rotating skates.



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set* (kg)	Capacity as set* (lbs)
Drehdurchmesser (mm)	360° turn (inch)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	Load area (inch)
Maße (mm)	je
Dimensions (inch)	each
Verstellbarkeit (mm)	V Adjustability (inch)
Laufzeit*	Running time*
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

PSX 20-40 DUO

10.204.55.30	2x20.000	2x44.000
10.200.03.41	20.000	44.000
80.000	176.000	
1.545	60.85	
Ø 140x83	5.5x3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
8 + 2	8	
Ø 220	8.7	Ø 220 8.6
1.003 x 1.380 x 180	830 x 710 x 180	
39.4 x 54.3 x 7.1	32,7 x 28 x 7.1	
–		
>240 min	>240mins	
251 (2x)	552 (2x)	170 374

RFXN20

Steuerung Controller

Cerebellum 6, Fahrwarner, Warnleuchte
Cerebellum 6, warning lights and signal

Motor Drive engine

2 x POWER-Skate Drive 48 VDC Synchronmotoren
2 x POWER-Skate Drive 48 VDC synchronous motor

Motorregler Drive control

2 x integrierte Drive Control Motorregler
2 x integrated Drive Control

Antrieb/Getriebe Drive/gear

2 Antriebsräder mit innenliegendem POWER-Skate
Getriebe und vorgelagertem Winkelgetriebe
2 drive wheels with internal POWER-Skate gear and
upstreamed angle gear box

* unter Volllast mit 2 Stk. RFXN20 bei optimalen Bedingungen, je nach Bodenbeschaffenheit, Fahrverhalten, Steigungen oder Kurvenanteil kann sich die Laufzeit reduzieren. Abb. beispielhaft für eine Dreipunktauflage, max. Traglast bei einer Vierpunktauflage.

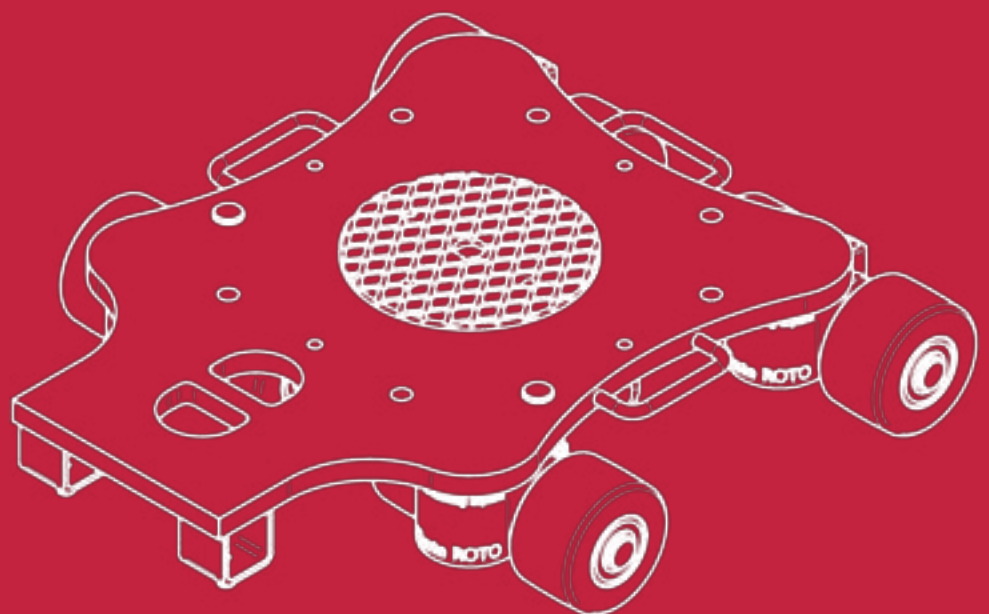
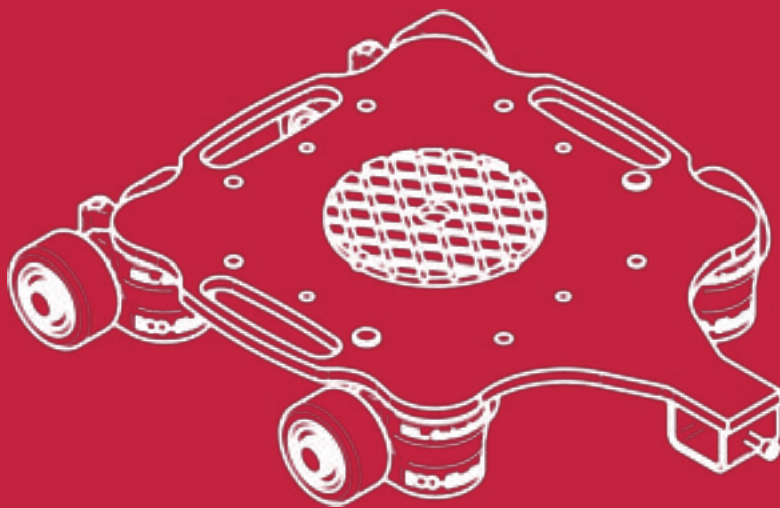
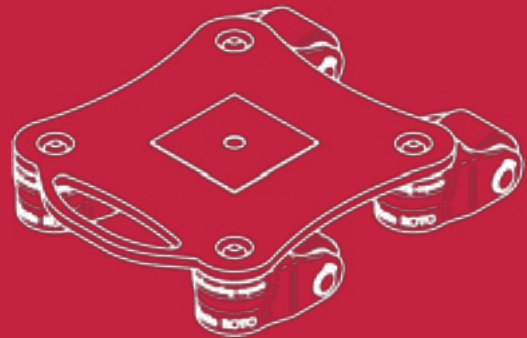
* under full load with 2 pcs- RFXN20 with optimal conditions, depending on the floor conditions, the driving behavior, slope drives or the amount of changing directions can reduce the running time. ROTO picture is just an example for a 3 point load, max. is reached with four points.



Der **HTS Mietpool** bietet Ihnen die Gelegenheit, viele Modelle in Ihrem Betrieb zu testen.
Our **HTS Rent&Try pool** offers you the opportunity to test many models in your company.

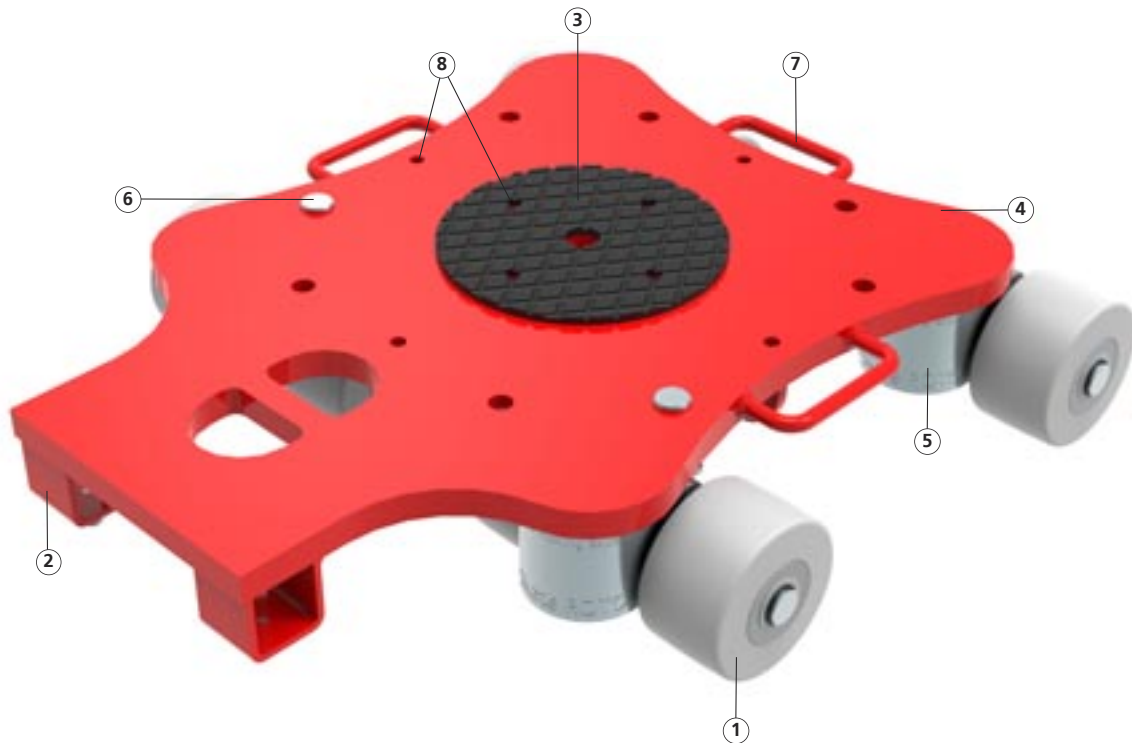
ECO-Skate®

Der Alleskönner unter den Rotationsfahrwerken
The all-rounder among the 360° rotary skates



HTS ECO-Skate ROTOflex Rotationsfahrwerke können universell eingesetzt werden. Sie verfügen über eine große Flexibilität und können als 3 in 1 Fahrwerke bei Anwendung der Zusatzausstattung verwendet werden und stehen somit als klassisches Rotationsfahrwerke für 360° Drehungen, als lenkbares und starres Fahrwerke zur Verfügung. Mit der Möglichkeit einzelne Rollen zu verbolzen schaffen wir einen optimalen Geradeauslauf ohne seitliche Bewegungen während der Fahrt.

HTS ECO-Skate ROTOflex rotational load skates can be used universally. They have great flexibility and can be used as 3 in 1 skate systems when using the additional equipment and are thus available as classic 360° load skates, as steerable and adjustable rear skates. With the possibility of bolting the wheels, we create an optimal straight run without lateral movements during the journey.



Besonderheiten des ECO-Skate® ROTO ECO-Skate® ROTO Technology

Kompakte Bauweise Compact design

- | | | |
|---|---|--|
| <p>① Hochwertige verschleißarme und widerstandsfähige HTS Polyurethanrollen oder abriebfeste Nylonrollen mit geringem Rollwiderstand
High quality wear resistant HTS polyurethane wheels or easy rolling abrasion resistant nylon wheels</p> <p>② Aufnahme für Verbindungsstangen
Adapter for alignment bars or pulling bars from IDEAL series onwards</p> <p>③ Rutschfester Gummibelag sichert das zu transportierende Gut vor dem Abrutschen
Rubber pads protect and stop loads from sliding off the trolleys</p> | <p>④ Hochwertige pulverbeschichtete bzw. verzinkte Oberflächen
Powder coated and galvanized zinc plated surfaces</p> <p>⑤ Geometrisch optimierte Radaufnahmen für leichteste Richtungsänderung
Geometrically optimised wheel boxes for easy change of direction</p> <p>⑥ Verbolzbare Radaufnahmen für optimalen Geradeauslauf
Lockable wheel mounts for optimum directional stability</p> | <p>⑦ Positioniergriffe
Grab handles for easy positioning</p> <p>⑧ Ladungssicherungselemente an einigen Transportfahrwerken
Gewindebohrungen für Ladungssicherung oder befestigen von Adapterplatten.
Load securing devices built in on selected models.
Threaded holes for load securing or fastening of adapter plates.</p> |
|---|---|--|

Rotationsfahrwerke mit Nylonrollen, jetzt mit mehr Traglasten, noch leichtgängiger und multifunktional

Die neuen **ECO-Skate** ROTO Rotationsfahrwerke bestehen in allen Serien mit den neuen schmalen HTS Nylonrollen und ihrer Leichtgängigkeit beim Fahrtrichtungswechsel. Die zusätzlich verbesserte Wendigkeit wird durch die optimierte Anordnung der Rollen am Fahrwerksrahmen bewirkt. Das Verhältnis von Rollen- zu Drehachse ist so ausgelegt, daß der Lenkvorgang mit deutlich reduzierten Querkraften erfolgen kann. Das neue **ECO-Skate** ROTO MINI ist ein Meister der Winzigkeit und hat eine Einbauhöhe nur von 60mm.

Die neuen **ECO-Skate** ROTOflex und ROTOflex XL Rotationsfahrwerke können optional mit Verbindungsstangen, Deichseln und montierbarem Drehteller sowie Steckbolzen zu Multifunktionsfahrwerken umgebaut werden. Zum Einsatz kommen sie als klassisches, um 360° drehbares Rotationsfahrwerk und als starres, lenkbares Fahrwerk mit der Möglichkeit sehr einfach Richtungswechsel zu vollziehen. Hierbei führt der aufgesetzte Drehteller zu einer ungekannten Leichtgängigkeit beim Verfahren von Lasten. Die Fahrwerke sind auch ohne Gummibelag erhältlich. Hierfür gibt es zahlreiche Sonderausstattungen.



Nylonrolle
Nylon wheel

11.050.11.42
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8

ECO-Skate®
MINI



Nylonrolle
Nylon wheel

11.085.10.14
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

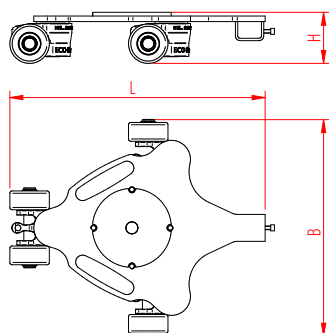
ECO-Skate®
IDEAL, DUO



RMN9



RMN11



RFN18



RFN30

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	Load area (inch)
Maße (mm) ^{L*BxH}	
Dimensions (inch) ^{L*BxH}	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

Typ ohne Gummibelag

Type without rubber pad

Artikelnummer	Part number
Maße (mm) ^{L*BxH}	



L* = Länge mit nach hinten überstehender Rolle
L* = Length including the back wheel

RMN9

10.009.08.40
900 1,980
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8
4
75 x 75 3 x 3
287 x 225 x 60
11.3 x 9.9 x 3.4
6,3 13.9

RMN11

10.011.08.40
1.100 2,420
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8
5
75 x 75 3 x 3
340 x 340 x 60
13.4 x 13.4 x 3.4
9,8 21.6

RFN18

10.018.09.41
1.800 3,960
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
6
Ø 170 6.7
550 x 467 x 110
21.7 x 18.4 x 4.3
22 48.4

RFN18-G

10.018.09.40
550 x 467 x 102
21.7 x 18.4 x 4

RFN30

10.030.09.41
3.000 6,600
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
8
Ø 170 6.7
588 x 467 x 110
23.1 x 18.4 x 4.3
33,2 73

RFN30-G

10.030.09.40
588 x 467 x 102
23.1 x 18.4 x 4

360° rotating skates with nylon wheels, now with more capacities, easier to steer, and multifunctional

The new **ECO-Skate ROTO** 360° load moving skates impress in all series with the new narrow HTS nylon wheels and their ease when changing direction. The additional improved maneuverability is brought about by the optimized arrangement of the rollers on the frame of the system. The ratio of wheel to rotation axis is designed so that the steering operation can be done with significantly reduced horizontal forces.

In addition, the new **ECO-Skate ROTO MINI** only has a built-in height of 60 mm and is otherwise a master of tiniest.

The new **ECO-Skate ROTOflex** and **ROTOflex XL** 360° skates can be converted into multifunction skate systems by combining, for example, alignment bars, steering bars and mountable turntables as well as locking pins. It can be used both as a classic rotational skate system with 360 ° rotation as well as fixed rear skates, steerable front units with a possibility to change direction very. This configuration, with the integrated turntable, will make changing direction even easier. All Skates are available without rubber pads. There are many extra options available.



Nylonrolle
Nylon wheel

11.140.10.25

Ø 140 x 85 5.5 x 3.3

ECO-Skate®

XL, DUO XL, ROTO XL



RFN60



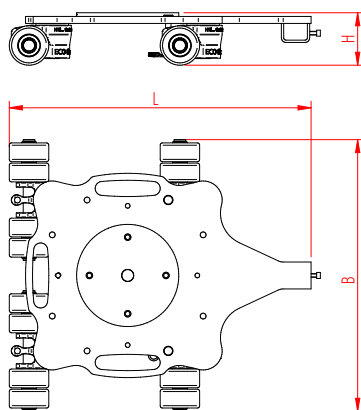
RFN80



RFXN12



RFXN20



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	Load area (inch)
Maße (mm) ^{L*BxH}	
Dimensions (inch) ^{L*BxH}	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

RFN60

10.060.09.41
6.000 13,200
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
16
Ø 220 8.6
650 x 585 x 110
25.6 x 23 x 4.3
43,2 95

RFN80

10.080.09.41
8.000 17,600
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
20
Ø 220 8.6
829 x 786 x 110
32.6 x 31 x 4.3
58.8 129.4

RFXN12

10.120.03.41
12.000 26,400
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
8
Ø 220 8.6
830 x 710 x 180
32,7 x 28 x 7.1
120 264

RFXN20

10.200.03.41
20.000 44,000
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
10
Ø 220 8.6
1000 x 915 x 180
39,4 x 36 x 7.1
170 374

Typ ohne Gummibelag

Type without rubber pad

Artikelnummer	Part number
Maße (mm) ^{L*BxH}	



RFN60-G

10.060.09.40
650 x 585 x 102
25.6 x 23 x 4

RFN80-G

10.080.09.40
829 x 786 x 102
32.6 x 31 x 4

RFXN12-G

10.120.03.40
830 x 710 x 180
32,7 x 28 x 7.1

RFXN20-G

10.200.03.40
1000 x 915 x 180
39,4 x 36 x 7.1

L* = Länge mit nach hinten überstehender Rolle
L* = Length including the back wheel

Rotationsfahrwerke
mit Polyurethanrollen,
jetzt mit mehr Traglasten,
noch leichtgängiger
und multifunktional

Die neuen **ECO-Skate ROTO** Rotationsfahrwerke bestehen in allen Serien mit den neuen schmalen **HTS** Polyurethanrollen und ihrer Leichtgängigkeit beim Fahrtrichtungswechsel. Die zusätzlich verbesserte Wendigkeit wird durch die optimierte Anordnung der Rollen am Fahrwerksrahmen bewirkt. Das Verhältnis von Rollen- zu Drehachse ist so ausgelegt, daß der Lenkvorgang mit deutlich reduzierten Querkräften erfolgen kann. Das neue **ECO-Skate ROTO MINI** ist ein Meister der Winzigkeit und hat eine Einbauhöhe nur von 60mm.

Die neuen **ECO-Skate ROTOflex** und **ROTOflex XL** Rotationsfahrwerke können optional mit Verbindungsstangen, Deichseln und montierbarem Drehteller sowie Steckbolzen zu Multifunktionsfahrwerken umgebaut werden. Zum Einsatz kommen sie als klassisches, um 360° drehbares Rotationsfahrwerk und als starres, lenkbares Fahrwerk mit der Möglichkeit sehr einfach Richtungswechsel zu vollziehen. Hierbei führt der aufgesetzte Drehteller zu einer ungekannten Leichtgängigkeit beim Verfahren von Lasten. Die Fahrwerke sind auch ohne Gummibelag erhältlich. Hierfür gibt es zahlreiche Sonderausstattungen.



Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.050.01.42
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8
ECO-Skate®
MINI



Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

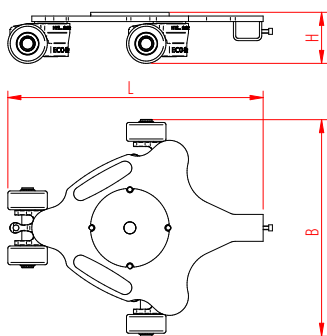
11.085.00.14
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4
ECO-Skate®
IDEAL, DUO, ROTO



RM9



RMN11



RF14



RF24

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	Load area (inch)
Maße (mm) ^{L*} xBxH	
Dimensions (inch) ^{L*} xBxH	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

Typ ohne Gummibelag

Type without rubber pad

Artikelnummer	Part number
Maße (mm) ^{L*} xBxH	



L* = Länge mit nach hinten überstehender Rolle
L* = Length including the back wheel

RM9

10.009.07.40
900 1,980
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8
4
75 x 75 3 x 3
287 x 225 x 60
11.3 x 9.9 x 3.4
6,8 15

RM11**

10.011.07.40
1.100 2,320
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8
4
75 x 75 3 x 3
340 x 340 x 60
13.4 x 13.4 x 3.4
10,6 23,3

RF14

10.014.04.41
1.400 3,080
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
6
Ø 170 6.7
550 x 467 x 110
21.7 x 18.4 x 4.3
24 53

RF14-G

10.014.04.40
550 x 467 x 102
21.7 x 18.4 x 4

RF24

10.024.04.41
2.400 5,280
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
8
Ø 170 6.7
588 x 467 x 110
23.1 x 18.4 x 4.3
35,5 78

RF24-G

10.024.04.40
588 x 467 x 102
23.1 x 18.4 x 4

360° rotating skates with polyurethane wheels, now with more capacities, easier to steer, and multifunctional

The new **ECO-Skate® ROTO** 360° load moving skates impress in all series with the new narrow **HTS** polyurethane wheels and their ease when changing direction. The additional improved maneuverability is brought about by the optimized arrangement of the rollers on the frame of the system. The ratio of wheel to rotation axis is designed so that the steering operation can be done with significantly reduced horizontal forces. In addition, the new **ECO-Skate® ROTO MINI** only has a built-in height of 60mm and is otherwise a master of tiniest.

The new **ECO-Skate ROTOflex** and **ROTOflex XL** 360° skates can be converted into multifunction skate systems by combining, for example, alignment bars, steering bars and mountable turntables as well as locking pins. It can be used both as a classic rotational skate system with 360 ° rotation as well as fixed rear skates, steerable front units with a possibility to change direction very. This configuration, with the integrated turntable, will make changing direction even easier. All Skates are available without rubber pads. There are many extra options available.



Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.140.20.25
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3

ECO-Skate®
XL, DUO XL, ROTO XL



RF48



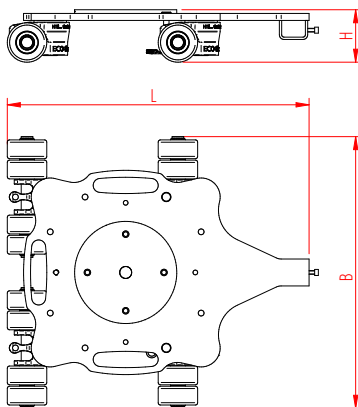
RF64



RFX10



RFX15



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	Load area (inch)
Maße (mm) ^{L*BxH}	
Dimensions (inch) ^{L*BxH}	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

RF48

10.048.04.41
4.800 10,560
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
16
Ø 220 8.6
650 x 585 x 110
25.6 x 23 x 4.3
44 96.8

RF64

10.064.04.41
6.400 14,090
Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7
20
Ø 220 8.6
829 x 786 x 110
32.6 x 31 x 4.3
64 141

RFX10

10.100.02.41
10.000 22,000
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
8
Ø 220 8.6
830 x 710 x 180
32,7 x 28 x 7.1
126 277

RFX15

10.150.02.41
15.000 33,000
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
10
Ø 220 8.6
1000 x 915 x 180
39,4 x 36 x 7.1
178 392

Typ ohne Gummibelag

Type without rubber pad

Artikelnummer	Part number
Maße (mm) ^{L*BxH}	



RF48-G

10.048.04.40
650 x 585 x 102
25.6 x 23 x 4

RF64-G

10.064.04.40
829 x 786 x 102
32.6 x 31 x 4

RFX10-G

10.100.02.40
830 x 710 x 172
32,7 x 28 x 6.8

RFX15-G

10.150.02.40
1000 x 915 x 180
39,4 x 36 x 7.1

L* = Länge mit nach hinten überstehender Rolle
L* = Length including the back wheel



Varianten für Deichsel und/oder Verbindungsstange
Variations of steering and/or alignment bar

Die neuen **ECO-Skate ROTOflex** Rotationsfahrwerke, ohne aufgeklebten Gummibelag, erlauben dem Nutzer diese sehr individuell und flexibel einzusetzen. Sie können als klassisches Rotationsfahrwerk, mit Drei-, Vierpunkt- oder gar Multipunktauflage, verwendet werden. Eine entsprechend nötige Sicherung bei mehr als drei Fahrwerken ist über ein zentrisches Loch oder mehrfach vorhandenen Gewindebohrungen in der Lastplatte möglich.

Ein einfaches Bewegen der Last mit Hilfsmitteln wird durch die Auswahl an verschiedenen Verbindungsstangen und Deichseln gewährleistet.

Multifunktional werden die **ECO-Skate ROTO** Fahrwerke durch die Möglichkeit des wählbaren Zubehörs wie Drehteller und Aufnahmesysteme zum Transport von ISO-Containern. Mit den aufschraubbaren "leeren" Adapterplatten können diese den individuellen Lastbedürfnissen angepasst werden.

The new **ECO-Skate ROTO 360°** load moving skates allow the user to use them very individually and flexibly. They can be used as classic 360° rotational skate system with three, four, or mult positions, where as it is necessary for more than three load points to secure the load with the integrated holes or threads. An easy movement of the load is done by a variety of handle bars and alignment bars.

Due to the use of turntables, different attachments for ISO-Containers or empty plates to customize the fitting, the **ECO-Skate ROTO 360°** load moving skates become multifunctional and can be adopted to everyones special needs.



Verbindungsstangen Alignment bars



Typ Type

Artikelnummer Part number

Länge (mm) Length (inch)

Aufnahme Deichsel Adapter pulling bar

Gewicht (kg) Weight (lbs)

VI-20

94.0620.920

2.000 78.7

Nein No

6,8 15

VI-25

94.0620.925

2.500 98.4

Nein No

8,5 18.7

VI-30

94.0620.930

3.000 118.1

Nein No

10,2 22.4

VI-20A

94.0255.000

2.000 98.4

Ja Yes

8,5 18.7

Weitere Längen auf Anfrage Other lengths on request

ROTO Deichselsets ROTO pulling bar sets



Typ Type

Artikelnummer Part number

Länge (mm) Length (inch)

Gewicht (kg) Weight (lbs)

DR1

10.000.90.30

990 39

7 15.4

DR2

10.000.90.35

1.170 46

8,6 19

DR3

10.000.90.36

1.170 46

9,2 20.2

DRXL

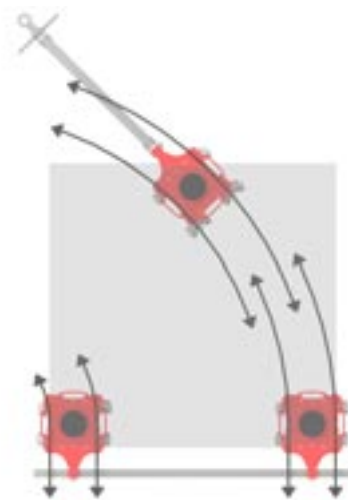
10.000.90.51

1.620 63.8

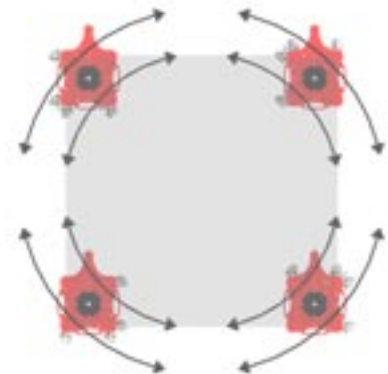
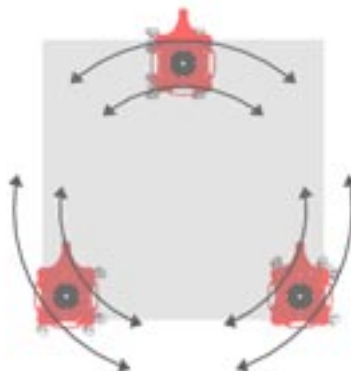
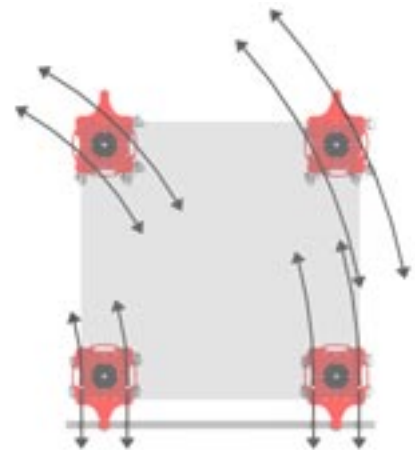
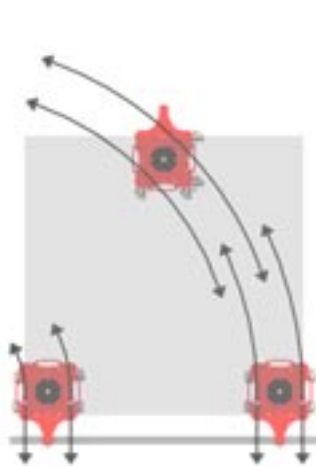
25 55

Weitere Längen auf Anfrage, Komplettsset inkl. Bolzen, Sicherungstift und ROTO Adapter
Other lengths on request, complete set incl. pins, safetypin and ROTO adapter

Fahrmöglichkeiten Driving possibilities



Mit Drehtelleroption
With optional turn table



Auflagen- / Drehtellersets Rubber pads and turn tables sets

Typ Type



Artikelnummer	Part number
Durchmesser (mm)	Diameter (inch)
zusätzliche Höhe (mm)	Additional height (inch)
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

GAR

940.010.008
170 6.7
10 0.4
0,7 1.5

DTR-I1

940.010.006
170 6.7
37 1.45
2,1 4.6

DTR-I2

940.010.007
170 6.7
43 1.7
3,6 7.9

DTR-XL

940.010.009
170 6.7
43 1.7
4,2 9.2

ROTO Adapter ROTO adapters

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Lochabstand (mm)	Distance holes (inch)
zusätzliche Höhe (mm)	Additional height (inch)
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

AP

940.010.001
165 6.5
8 0.3
2,2 4.8

AP-C

940.010.003
165 6.5
8/68 0.3/2.7
3,1 6.8

AP-TLS

940.010.002
165 6.5
56/134 2.2/5.3
9 19.8

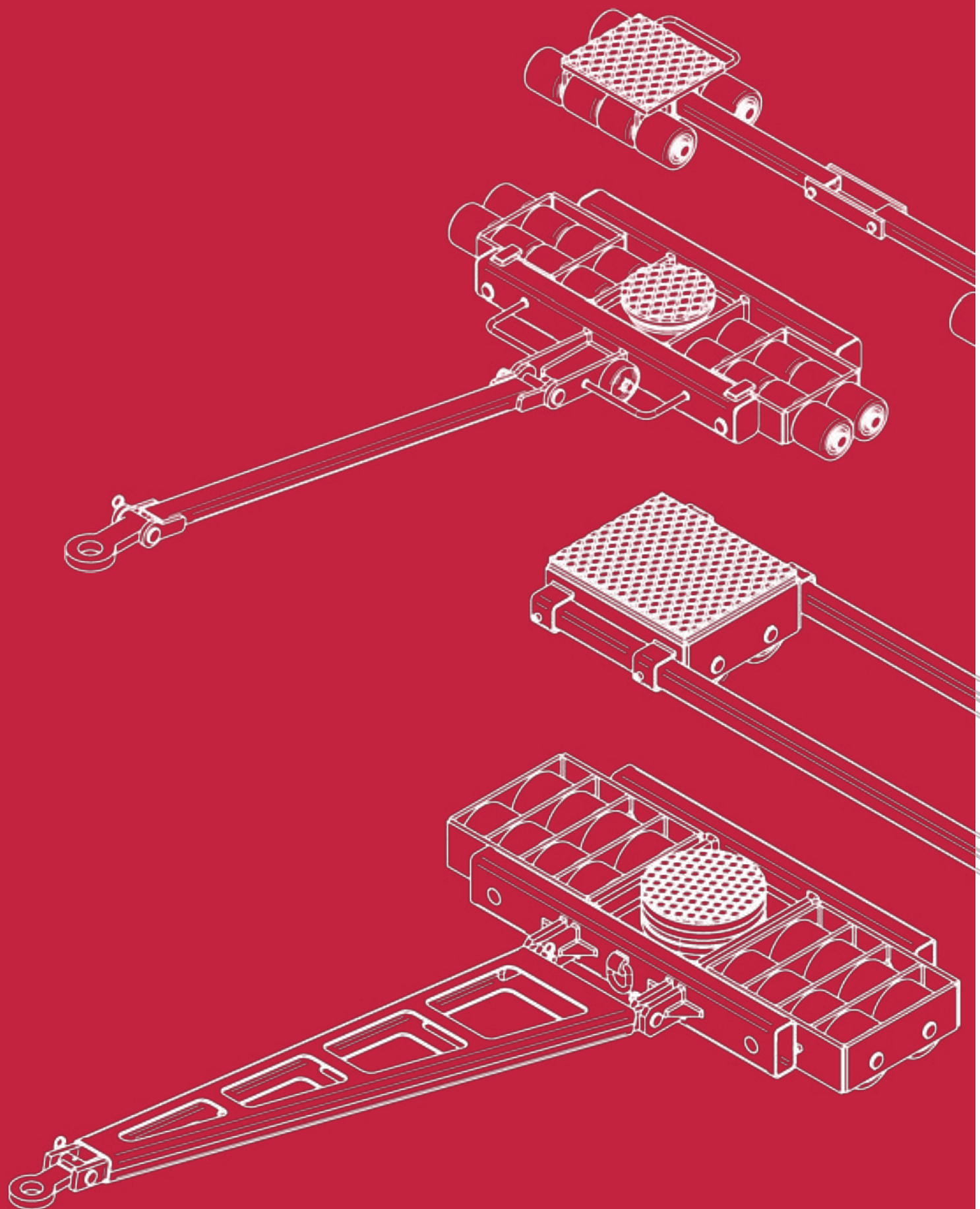
P-M16

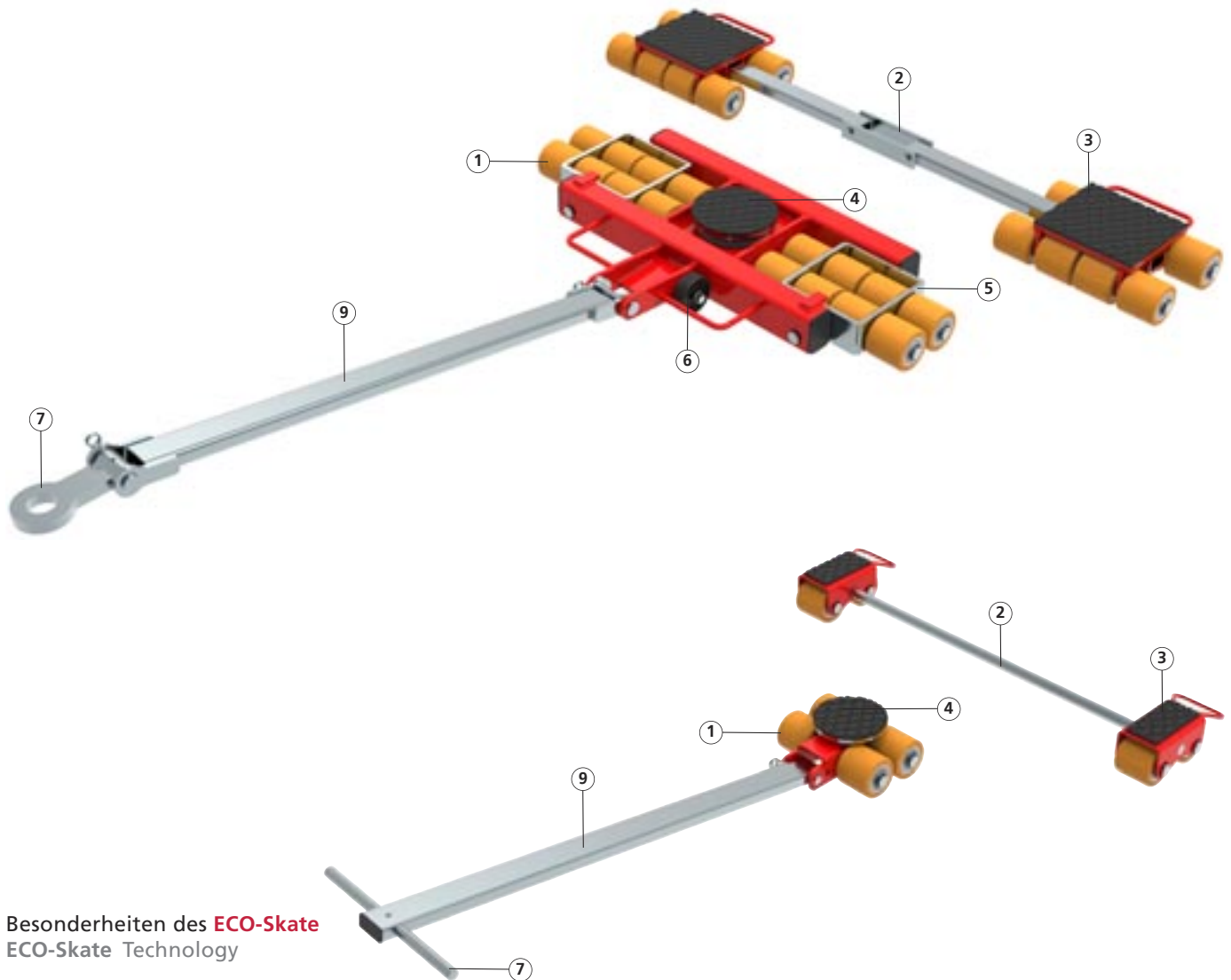
911.000.001
-
0/56 0/2.2
0,12 0.05

Weitere Ausführungsvarianten auf Anfrage, Lieferung inkl. Schrauben
Further versions on request, delivery incl. screws

ECO-Skate®

Das ultimative Transportfahrwerk
The ultimate load moving system





Besonderheiten des **ECO-Skate**
ECO-Skate Technology

Kompakte Bauweise
Compact design

- ① **Hochwertige, verschleißarme und widerstandsfähige HTS Polyurethanrollen oder abriebfeste Nylonrollen mit geringem Rollwiderstand**
High quality wear resistant HTS polyurethane wheels or easy rolling abrasion resistant nylon wheels
- ② **Klappbare Verbindungsstangen bei i60S - i120S**
Foldable alignment bars on i60S - i120S models
- ③ **Rutschfester Gummibelag**
sichert das zu transportierende Gut vor dem Abrutschen
Rubber pads protect and stop loads from sliding off the trolleys
- ④ **Hochwertige pulverbeschichtete bzw. verzinkte Oberflächen**
Powder coated and galvanized zinc plated surfaces
- ⑤ **Pendelgelagerte Kassetten**
ab i90L sorgen für den Ausgleich bei Bodenunebenheiten
Swivelling wheel boxes help to equalise on uneven floors and are standard on all models from i90L and above
- ⑥ **Geschütztes Stützrad**
bei i90L und i120L durch Anbringen innerhalb des Griffbereichs
Grab handles protect the supporting castor wheel on i90L and i120L models
- ⑦ **Anhängeöse**
ab i90L serienmäßig, auch für ROTO Fahrwerke erhältlich. Kleinere Fahrwerke haben eine Deichsel mit Handgriff der optional mit einer Anhängöse ausgestattet werden kann.
A tow eye is standard on all models from the i90L and above. Smaller skate systems have a handle that can optionally be equipped with a towing eye.
- ⑧ **Deichsel**
für jede Serie angepasst.
Handle bar adapted for each series.

Transportfahrwerke mit niedriger Einbauhöhe Load Moving Skates with low ground clearance

Das **ECO-Skate** MINI verfügt über eine besonders niedrige Einbauhöhe von nur 60 Millimetern und ermöglicht mit 5 bzw. 10 Tonnen Gesamttraglast den Einsatz an Maschinen oder anderen schweren Teilen bei niedrigen Raumhöhen. Alle Transportfahrwerke werden serienmäßig mit Deichsel und Verbindungsstange sowie **HTS** Polyurethanrollen ausgeliefert und können beliebig untereinander kombiniert werden. Die Summe der Einzeltraglasten ergibt die Gesamttraglast.

The **ECO-Skate** MINI can be operated with heavy loads and low overhead space. With only 60 millimeters / 2.4 inch height it is possible to move up 5 or 10 tonnes of total capacity.

All skates are supplied with alignment and handle bars and are equipped with **HTS** polyurethane wheels as standard. All **ECO-Skate** MINI can be combined with each other and the total capacity equals the sum of the single capacities.



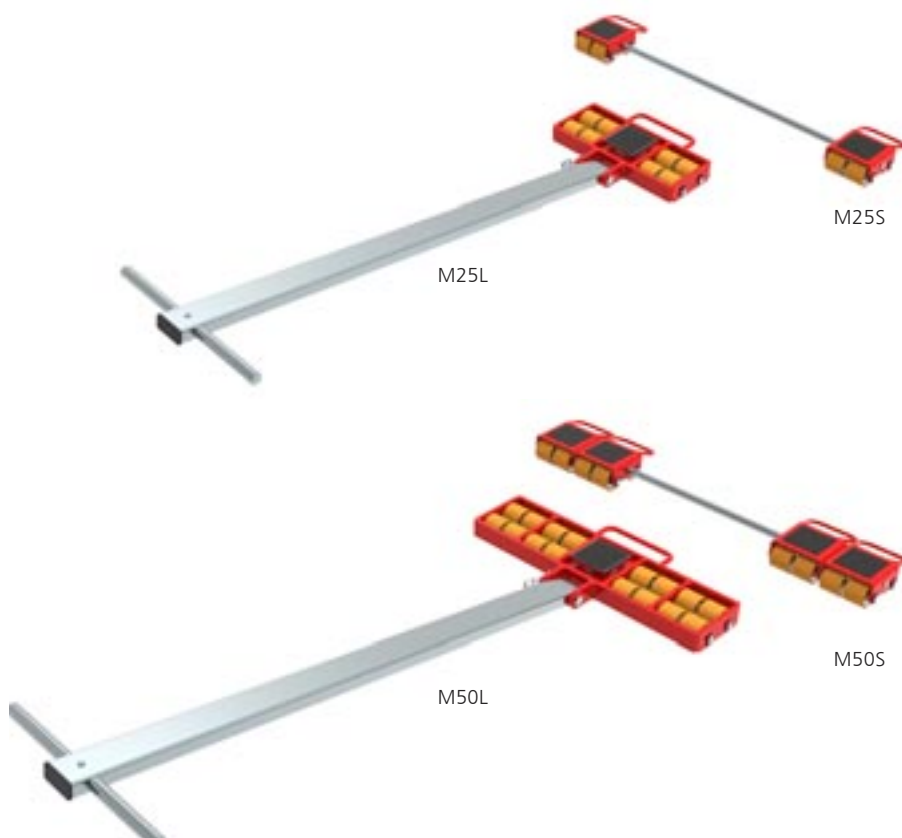
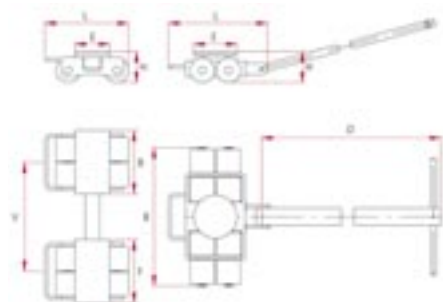
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.050.01.42

Ø 50 x 46 1.9 x 1.8

ECO-Skate®

MINI



Auch als **ECO-Skate** MINI ROTO erhältlich, siehe Seite 21
Also available as **MINI ROTO 360° Skate**, see page 21



Typ Type	M25L	M25S	M50L	M50S
Artikelnummer Part number	10.025.07.10	10.025.07.20	10.050.07.10	10.050.07.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	2.500 5,500	2 x 1.250 2 x 2,750	5.000 11,000	4 x 1.250 4 x 2,750
Traglast als Set (kg) Capacity as set (lbs)	5.000 / 11,000		10.000 / 22,000	
Rollengröße (mm) Wheel size (inch)	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8
Anzahl der Rollen Number of wheels	8	2 x 4	16	2 x 8
Auflagefläche (mm) ^{BxL} Load area (inch)	80x80 3.1x3.1	75 x 75 2.9 x 2.9	80x80 3.1x3.1	75 x 75 2.9 x 2.9
Maße (mm) ^{LxBxH} Dimensions (inch) ^{LxBxH}	250 x 329 x 60	162 x 114 x 60	250 x 533 x 60	162 x 221 x 60
Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)	1.000 39.4	–	1.000 39.4	–
Verstellbarkeit (mm)* V Adjustability (inch)*	–	114-690 4.5-27.1	–	221-584 8.7-23
Gewicht (kg)* Weight (lbs)*	10,5 23	5,6 12.3	14,6 32	10 22

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 800 mm Länge, inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 800 mm / 31.5 inches including the weight of the handle bar.

Transportfahrwerke mit niedriger Einbauhöhe Load moving skates with low ground clearance

Das **ECO-Skate** MINI mit Nylonrollen verfügt über einen noch geringeren Rollwiderstand und ist somit für glatte und ebene Böden sehr gut geeignet.

The **ECO-Skate** MINI with Nylon wheels has even less rolling resistance and is therefore ideal for good floor conditions.



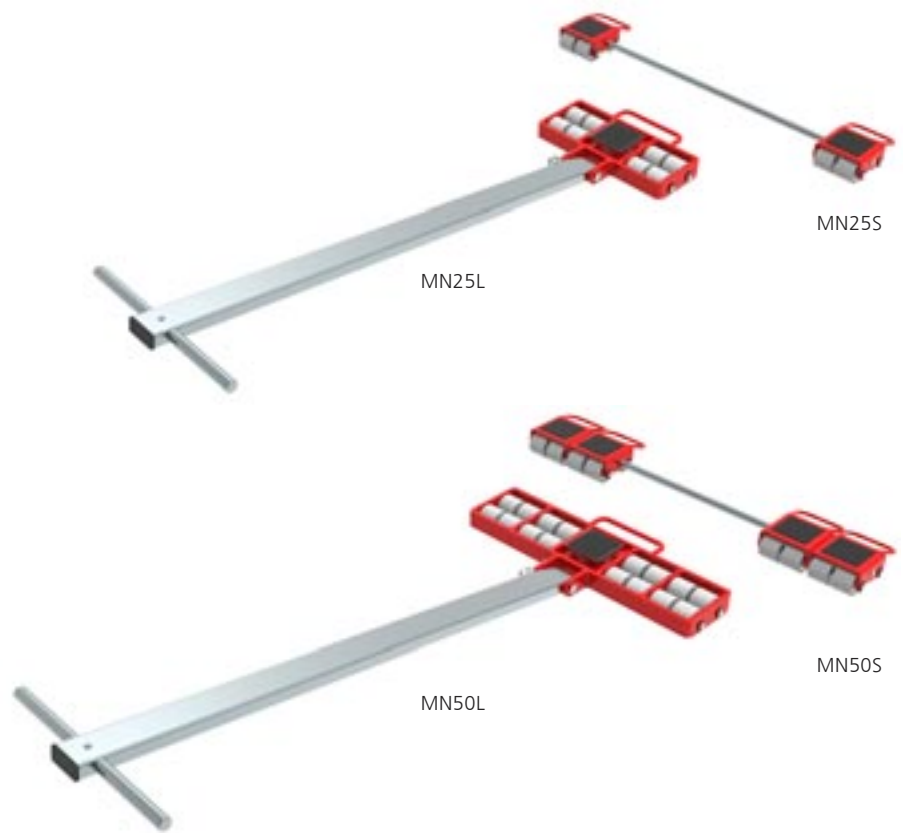
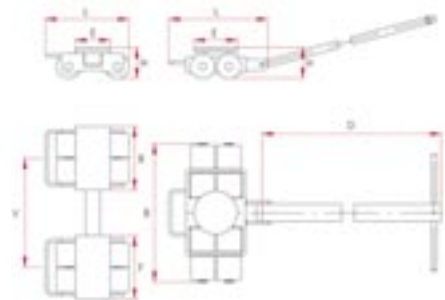
Nylonrolle
Nylon wheel

11.050.11.42

Ø 50 x 46 1.9 x 1.8

ECO-Skate®

MINI



Auch als **ECO-Skate®** MINI ROTO erhältlich, siehe Seite 18
Also available as **MINI ROTO** 360° Skate, see page 18



Typ Type	MN25L	MN25S	MN50L	MN50S
Artikelnummer Part number	10.025.08.10	10.025.08.20	10.050.08.10	10.050.08.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	2.500 5,500	2 x 1.250 2 x 2,750	5.000 11,000	4 x 1.250 4 x 2,750
Traglast als Set (kg) Capacity as set (lbs)	5.000 / 11,000		10.000 / 22,000	
Rollengröße (mm) Wheel size (inch)	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 50 x 46 1.9 x 1.8
Anzahl der Rollen Number of wheels	8	2 x 4	16	2 x 8
Auflagefläche (mm) ^{BxL} Load area (inch)	80x80 3.1x3.1	75 x 75 2.9 x 2.9	80x80 3.1x3.1	75 x 75 2.9 x 2.9
Maße (mm) ^{LxBxH} Dimensions (inch) ^{LxBxH}	250 x 329 x 60	162 x 114 x 60	250 x 533 x 60	162 x 221 x 60
Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)	1.000 39.4	–	1.000 39.4	–
Verstellbarkeit (mm)* V Adjustability (inch)*	–	116-690 4.5-27.1	–	348-690 13.7-27.1
Gewicht (kg)* Weight (lbs)*	9,5 21	4,65 10.2	12,6 27.7	8 17.6

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 800 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 800 mm / 31.5 inches including the weight of the handle bar.

IDEAL: Der Standard in der Transportbranche.

IDEAL: The standard in the load moving industry.

Mit den Transportfahrwerken **ECO-Skate IDEAL** können Lasten bis 30 Tonnen bewegt werden. Die hier aufgeführten Transportfahrwerke werden serienmäßig mit Deichsel und Verbindungsstange sowie HTS Polyurethanrollen ausgeliefert. Alle **ECO-Skate IDEAL** Transportfahrwerke können beliebig untereinander kombiniert werden. Die Summe der Einzeltraglasten ergibt die Gesamttraglast.

With the **ECO-Skate IDEAL** load moving skates it is possible to move up to 30 tonnes. All pictured skates are supplied with alignment and handle bars and are equipped with HTS polyurethane wheels. All **ECO-Skate IDEAL** can be combined with each other and the total capacity equals the sum of the single capacities.



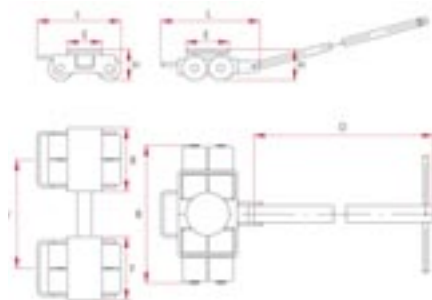
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.085.00.14

Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

ECO-Skate®

IDEAL, DUO



Auch als **ECO-Skate ROTO** erhältlich, siehe Seite 21
Also available as ROTO 360° Skate, see page 21.



Typ Type	i30L	i30S	i60L	i60S
Artikelnummer Part number	10.030.00.10	10.030.00.20	10.060.00.10	10.060.00.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	3.000 6,600	2 x 1.500 2 x 3,300	6.000 13,200	2 x 3.000 2 x 6,600
Traglast als Set (kg) Capacity as set (lbs)	6.000 13,200		12.000 26,400	
Rollengröße (mm) Wheel size (inch)	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4
Anzahl der Rollen Number of wheels	4	2 x 2	8	2 x 4
Auflagefläche (mm) ^{Exf} Load area (inch)	Ø 150 5.9	150 x 75 5.9 x 3	Ø 150 5.9	120 x 220 4.7 x 8.7
Maße (mm) ^{LxBxH} Dimensions (inch) ^{LxBxH}	238 x 268 x 110 9.3 x 9.4 x 4.3	246 x 120 x 110 9.7 x 4.7 x 4.3	339 x 483 x 110 13.4 x 19 x 4.3	291 x 220 x 110 11.5 x 8.7 x 4.3
Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)	1.000 39.4	–	1.000 39.4	–
Verstellbarkeit (mm)* V Adjustability (inch)*	–	120 - 1.000 4.7 - 39.3	–	420 - 1.100 16.5 - 43.3
Gewicht (kg)* Weight (lbs)*	13,6 29.2	13,7 30.1	25 55	28,4 62.5

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 1.315 mm Länge (i30S 1.000 mm) inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 1.315 mm / 51.7 inch (i30S 1.000 mm / 39.3 inch) incl. the weight of the handle bar.

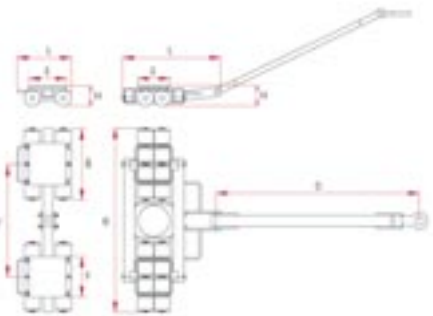


Pendelkassette

Swivelling wheel box

Deichseloptionen

Pulling bar options



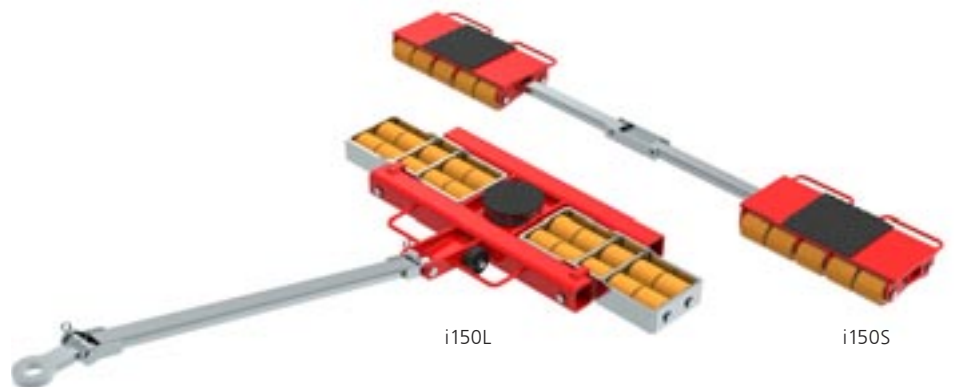
i90L

i90S



i120L

i120S



i150L

i150S

i90L		i90S		i120L		i120S		i150L		i150S	
10.090.00.10		10.090.00.20		10.120.00.10		10.120.00.20		10.150.00.10		10.150.00.20	
9.000 19,800		2 x 4.500 2 x 9,900		12.000 26,400		2 x 6.000 2 x 13,200		15.000 33,000		2 x 7.500 2 x 16,500	
18.000		39,600		24.000		52,800		30.000		66,000	
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4		Ø 85 x 87 3.3 x 3.4		Ø 85 x 87 3.3 x 3.4		Ø 85 x 87 3.3 x 3.4		Ø 85 x 87 3.3 x 3.4		Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	
12		2 x 6		16		2 x 8		20		2 x 10	
Ø 170 6.70		170 x 180 6.7 x 7.1		Ø 170 6.7		200 x 220 7.9 x 8.7		Ø 170 6.7		200 x 500 7.9 x 19.6	
528 x 780 x 110		295 x 295 x 110		528 x 982 x 110		291 x 382 x 110		568 x 1.192 x 110		291 x 500 x 110	
20.8 x 30.7 x 4.3		11.6 x 11.6 x 4.3		20.8 x 38.6 x 4.3		11.5 x 15 x 4.3		22.4 x 46.9 x 4.3		11.5 x 19.6 x 4.3	
1.170 46.1		–		1.170 46.1		–		1.170 46.1		–	
–		460 - 1.145 18.1 - 45		–		560 - 1.095 22 - 43.1		–		695 - 1.403 27.4 - 55.2	
57,1 125.6		35.5 78.1		69,1 152		44,4 97.7		99 217.8		67 147.4	

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 1.315 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 1.315 mm / 51.7 inch incl. the weight of the handle bar.

IDEAL: Der Standard in der Transportbranche.

IDEAL: The standard in the load moving industry.

Mit diesen **ECO-Skate IDEAL** Transportfahrwerken können Lasten bis 40 Tonnen bewegt werden. Alle hier gezeigten Transportfahrwerke werden serienmäßig mit Deichsel und Verbindungsstange sowie HTS Nylonrollen ausgeliefert. HTS Nylonrollen haben einen extrem geringen Rollwiderstand und vereinfachen damit das Bewegen größerer Gewichte von Hand. Alle **ECO-Skate IDEAL** Transportfahrwerke können beliebig untereinander kombiniert werden. Die Summe der Einzeltraglasten ergibt die Gesamttraglast.

With the load moving skates of the **ECO-Skate IDEAL** it is possible to move up to 40 tonnes. All shown trolleys are supplied with alignment and handle bars and are equipped with HTS nylon wheels. HTS nylon wheels have a very little rolling resistance for easy handling of big weights manually. All **ECO-Skate IDEAL** can be combined with each other and the total capacity equals the sum of the single capacities.



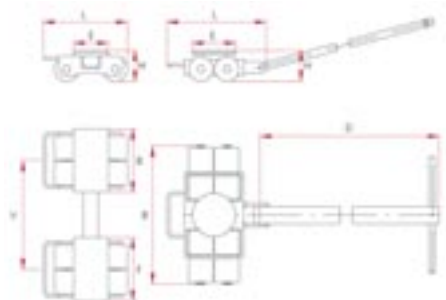
Nylonrolle
Nylon wheel

11.085.10.14

Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

ECO-Skate®

IDEAL, DUO



Auch als **ECO-Skate ROTO** erhältlich, siehe Seite 21
Also available as **ROTO 360° Skate**, see page 21



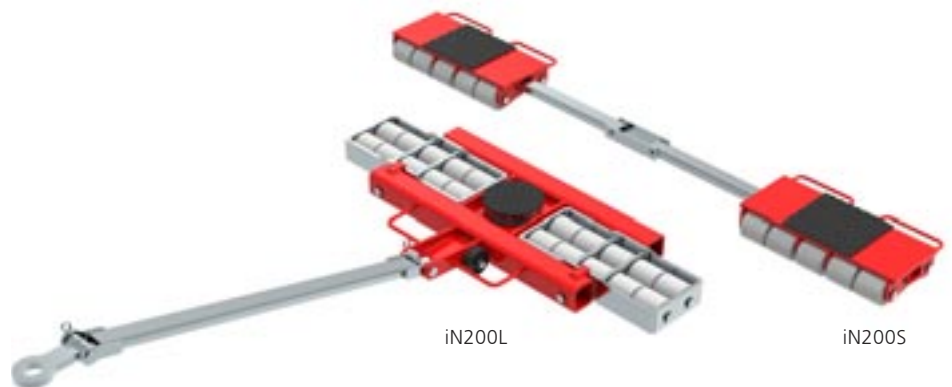
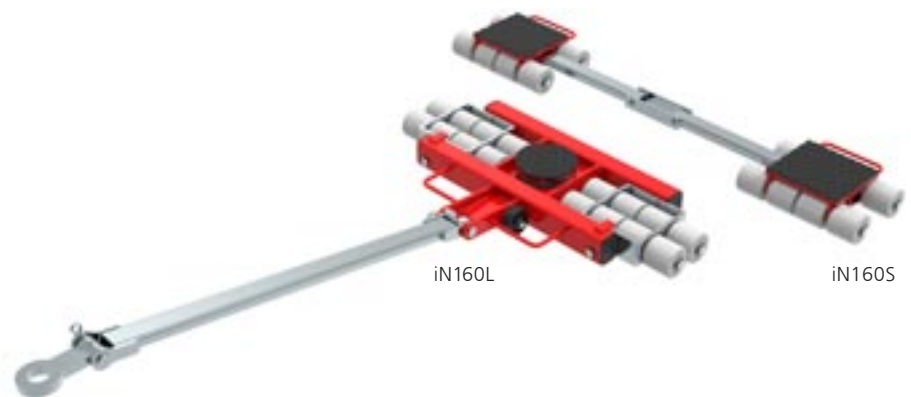
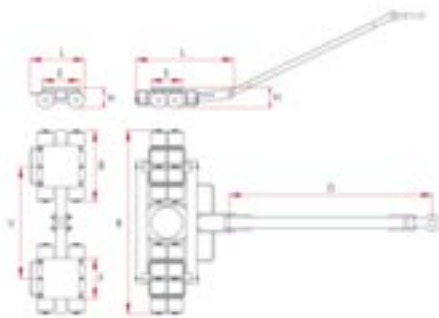
Typ Type	iN40L	iN40S	iN80L	iN80S
Artikelnummer Part number	10.040.01.10	10.040.01.20	10.080.01.10	10.080.01.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	4.000 8,800	2 x 2.000 2 x 4,400	8.000 17,600	2 x 4.000 2 x 8,800
Traglast als Set (kg) Capacity as set (lbs)	8.000 17,600		16.000 35,250	
Rollengröße (mm) Wheel size (inch)	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4
Anzahl der Rollen Number of wheels	4	2 x 2	8	2 x 4
Auflagefläche (mm) ^{Exf} Load area (inch)	Ø 150 5.9	150 x 75 5.9 x 3	Ø 150 5.9	120 x 220 4.7 x 8.7
Maße (mm) ^{LxBxH}	238 x 268 x 110	246 x 120 x 110	339 x 483 x 110	291 x 220 x 110
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	9.3 x 9.4 x 4.3	9.7 x 4.7 x 4.3	13.3 x 19 x 4.3	11.5 x 8.7 x 4.3
Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)	1.000 39.4	–	1.000 39.4	–
Verstellbarkeit (mm)* V Adjustability (inch)*	–	120 - 1.000 4.7 -	–	420 - 1.100 16.5 - 43.3
Gewicht (kg)* Weight (lbs)*	12 26.5	39.312 26.4	21 46	25 55

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 1.315 mm Länge (iN40S 1.000 mm) inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 1,315 mm / 51.7 inch (iN40S 1,000 mm / 39.4 inch) incl. the weight of the handle bar.

HTS Nylonrollen mit extrem niedrigem Rollwiderstand.
HTS nylon wheels with extremley low rolling resistance.

Deichseloptionen
Pulling bar options



iN120L	iN120S	iN160L	iN160S	iN200L	iN200S
10.120.01.10	10.120.01.20	10.160.01.10	10.160.01.20	10.200.01.10	10.200.01.20
12.000 26,450	2 x 6.000 2 x 13,200	16.000 35,250	2 x 8.000 2 x 17,600	20.000 44,000	2 x 10.000 2 x 22,000
24.000	52,900	32.000	70,500	40.000	88,000
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4
12	2 x 6	16	2 x 8	20	2 x 10
Ø 170 6.7	170 x 180 6.7 x 7.1	Ø 170 6.7	200 x 220 7.9 x 8.7	Ø 170 6.7	200 x 500 7.9 x 19.6
528 x 780 x 110	295 x 295 x 110	528 x 982 x 110	291 x 382 x 110	568 x 1.192 x 110	291 x 500 x 110
20.8 x 30.7 x 4.3	11.6 x 11.6 x 4.3	20.8 x 38.6 x 4.3	11.5 x 15 x 4.3	22.4 x 46.9 x 4.3	11.5 x 19.6 x 4.3
1.170 46	–	1.170 46	–	1.170 46.1	–
–	460-1.145 18.1 - 45	–	560-1.095 22 - 43.1	–	695 - 1.403 27.4 - 55.2
50 110	29 64	60 132	36 79	89 195.8	57 125.4

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 1.315 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 1,315 mm / 51.7 inch incl. the weight of the handle bar.

XL: Extra Large -
besondere Größe zeigt
das Transportfahrwerk
im Traglastmittelfeld
XL: Extra Large -
it's special size for the
mid-range capacities.

Mit den Schwerlastfahrwerken **ECO-Skate XL** können Lasten bis 112 Tonnen bewegt werden. Dabei ist jede Rolle einzeln gelagert. So wird ein Durchbiegen der Achse bei kurzzeitiger Überlastung verhindert. Auch die **ECO-Skate XL** Transportfahrwerke können beliebig untereinander kombiniert werden. Die Gesamttraglast ergibt sich aus der Summe der Einzeltraglasten. Die abgebildeten Fahrwerke sind mit HTS Polyurethanrollen ausgestattet.

The heavy duty **ECO-Skate XL** carries loads up to 112 tonnes. The axles and bearings are supported and enclosed within the frame. This makes it impossible to bend an axle even if the wheel has been overloaded for a short time. Also the **ECO-Skate XL** can be combined with any of the different capacities within the range. The total capacity equals the sum of the single capacities of each **ECO-Skate XL**. The pictured skates are equipped with HTS polyurethane wheels.



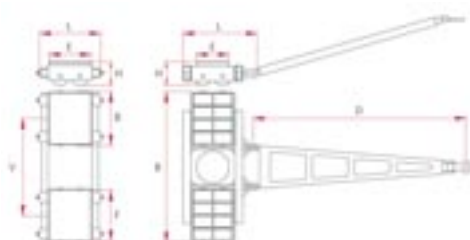
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.140.20.25

Ø 140 x 85 5.5 x 3.3

ECO-Skate®

XL, DUO XL, ROTO XL



Auch als **ECO-Skate ROTO** erhältlich, siehe Seite 21
Also available as **ROTO 360° Skate**, see page 21



Typ Type	X16L	X16S	X24L	X24S
Artikelnummer Part number	10.160.02.10	10.160.02.20	10.240.02.10	10.240.02.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	16.000 35,200	2 x 8.000 2 x 17,600	24.000 52,800	2 x 12.000 2 x 26,400
Traglast als Set (kg) Capacity as set (lbs)	32.000 70,400		48.000 105,600	
Rollengröße (mm) Wheel size (inch)	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
Anzahl der Rollen Number of wheels	8	2 x 4	12	2 x 6
Auflagefläche (mm) ^{ExF} Load area (inch)	Ø 220 8.7	318 x 190 12.5 x 7.5	Ø 220 8.7	318 x 285 12.5 x 11.2
Maße (mm) ^{LxBxH} Dimensions (inch) ^{LxBxH}	568 x 724 x 180	456 x 216 x 180	567 x 931 x 180	456 x 313 x 180
Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)	1.620 63.8	–	1.620 63.8	–
Verstellbarkeit (mm)* V Adjustability (inch)*	–	220 - 1.940 8.6 - 76.3	–	320 - 1.940 12.6 - 76.4
Gewicht (kg)* Weight (lbs)*	134 294.8	92,8 204.2	161 354.2	124,2 273.2

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 2.000 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 2,000 mm / 78.7 inch incl. the weight of the handle bar.



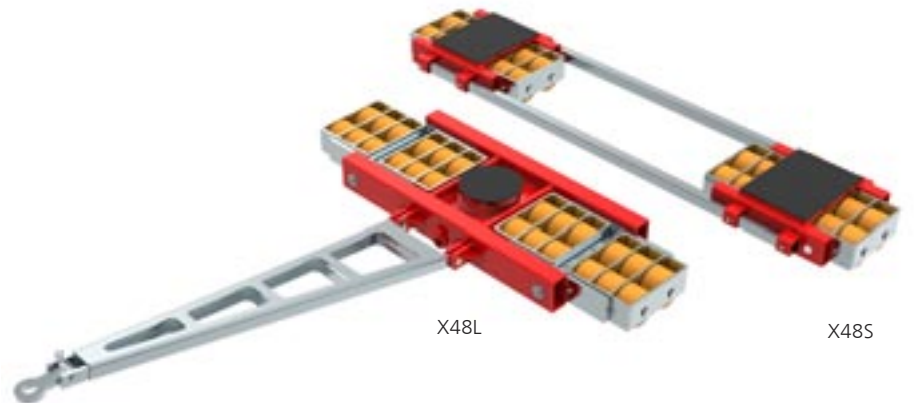
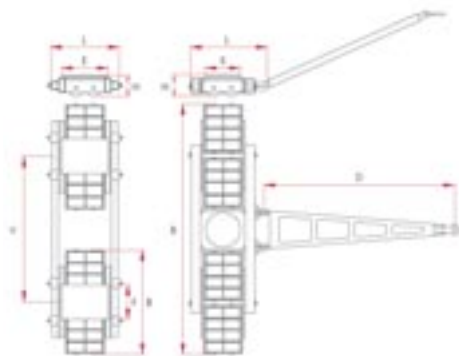
X32L

X32S



X40L

X40S



X48L

X48S

X32L	X32S	X40L	X40S	X48L	X48S**
10.320.02.10	10.320.02.20	10.400.02.10	10.400.02.20	10.480.02.10	10.480.02.20
32.000 70,400	2 x 16.000 2 x 35,200	40.000 88,800	2 x 20.000 2 x 44,000	48.000 105,600	2 x 24.000 2 x 52,800
64.000	140,800	80.000	176,000	96.000	211,200
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
16	2 x 8	20	2 x 10	24	2 x 12
Ø 250 9.8	318 x 382 12.5 x 15	Ø 250 9.8	318 x 480 12.5 x 18.9	Ø 250 9.8	400 x 300 15.7 x 11.8
567 x 1.138 x 180	456 x 410 x 180	607 x 1.335 x 180	456 x 507 x 180	660 x 1.671 x 180	579 x 692 x 180
22.4 x 44.8 x 7.1	17.9 x 16.1 x 7.1	23.9 x 52.6 x 7.1	17.9 x 19.9 x 7.1	26 x 65.7 x 7.1	22.8 x 27.2 x 7.1
1.620 63.8	–	1.620 63.8	–	1.620 63.8	–
–	420-1.660 16.5-65.4	–	550-1.650 21.6-65	–	700-1.690 27.5-66.5
194 426.8	157 345.4	230 506	192 422	319 702	264 581

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 2.000 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel. ** Auch als X64S erhältlich.

*Based on alignment bars with a length of 2,000 mm / 78.7 inch incl. the weight of the handle bar. ** Also as X64S available.

Transportfahrwerke mit großer Traglast und kleinem Rollwiderstand

Mit den hier abgebildeten Transportfahrwerken **ECO-Skate XL** können Lasten bis 110 Tonnen bewegt werden. Dabei ist jede Transportrolle einzeln gelagert. So wird ein Durchbiegen der Achse bei kurzzeitiger Überlastung verhindert.

Alle **ECO-Skate XL** Transportfahrwerke können beliebig untereinander für den Schwerlasttransport kombiniert werden. Die Gesamttraglast ergibt sich aus der Summe der Einzeltraglasten. Alle Transportfahrwerke werden serienmäßig mit Deichsel und Verbindungsstange sowie HTS Nylonrollen ausgeliefert. Diese haben einen extrem niedrigen Rollwiderstand und vereinfachen damit das Bewegen größerer Gewichte. Die benötigten Zugmaschinen können demnach entsprechend kleiner ausfallen. HTS Nylonrollen werden aus Vollmaterial gefertigt und nicht im Spritzgußverfahren hergestellt. Sie sind dadurch besonders hochwertig und abriebfest.



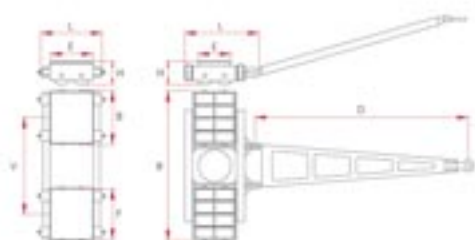
Nylonrolle
Nylon wheel

11.140.10.25

Ø140 x 85 5.5 x 3.3

ECO-Skate®

XL, DUO XL, ROTO XL



Auch als **ECO-Skate ROTO** erhältlich, siehe Seite 21
Also available as **ROTO 360° Skate**, see page 21



Typ Type	XN20L	XN20S	XN30L	XN30S
Artikelnummer Part number	10.200.03.10	10.200.03.20	10.300.03.10	10.300.03.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	20.000 44,000	2 x 10.000 2 x 22,000	30.000 66,100	2 x 15.000 2 x 33,000
Traglast als Set (kg) Capacity as set (lbs)	40.000 88,100		60.000 132,200	
Rollengröße (mm) Wheel size (inch)	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
Anzahl der Rollen Number of wheels	8	2 x 4	12	2 x 6
Auflagefläche (mm) ^{ExF} Load area (inch)	Ø 220 8.7	318 x 190 12.5 x 7.5	Ø 220 8.7	318 x 285 12.5 x 11.2
Maße (mm) ^{LxBxH}	568 x 724 x 180	456 x 216 x 180	567 x 931 x 180	456 x 313 x 180
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	22.4 x 28.5 x 7.1	17.9 x 8.5 x 7.1	22.4 x 36.7 x 7.1	17.9 x 12.3 x 7.1
Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)	1.620 63.8	–	1.620 63.8	–
Verstellbarkeit (mm)* V Adjustability (inch)*	–	220 - 1.940 8.7 - 76.4	–	320 - 1.940 12.6 - 76.4
Gewicht (kg)* Weight (lbs)*	127 279	81 178	149 328	108 238

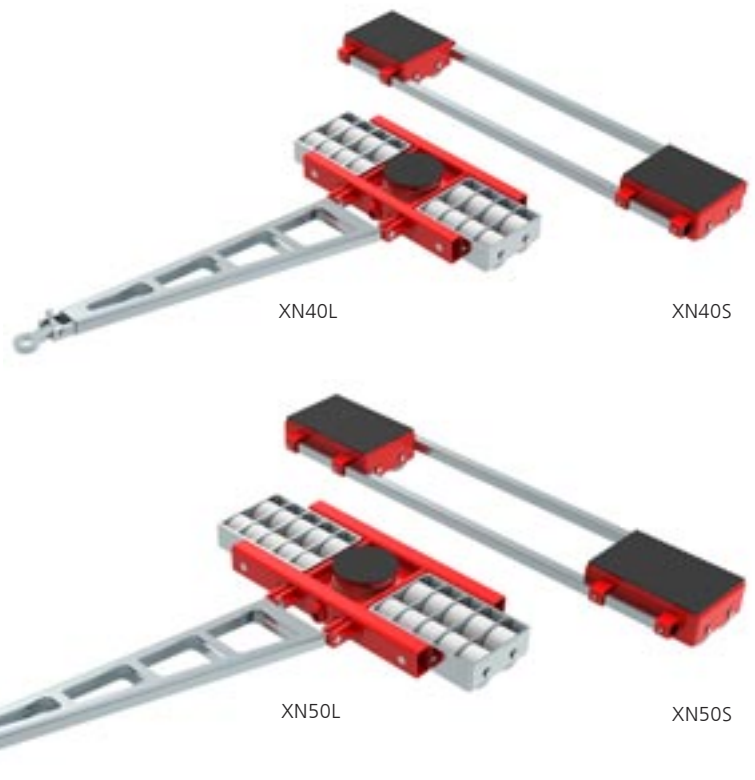
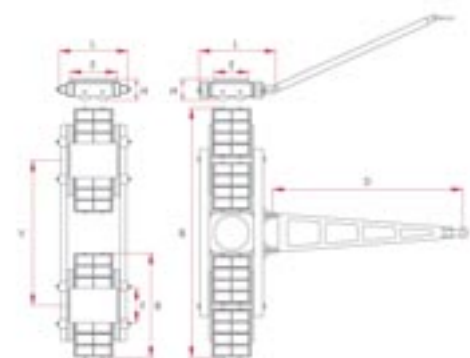
*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 2.000 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 2,000 mm / 78.7 inch incl. the weight of the handle bar.

Load moving skates with large capacities and little rolling resistance

With the **ECO-Skate XL** load moving skates shown here it is possible to move up to 110 tonnes. All shown skates are supplied with alignment and handle bars and are equipped with HTS nylon wheels. The nylon wheels are designed for smooth and even floors. They are manufactured of extruded nylon blocks, therefore they are very high quality, very wear resistant and non marking. The high load moving capacities come from the special design applied as well as the high-quality material not made from a tube which could bend easily.

HTS nylon wheels have a very little rolling resistance for easy handling of big weights. Pulling devices can be also smaller than with other wheels. All **ECO-Skate XL** can be combined with each other and the total capacity equals the sum of the single capacities.



Typ Type	XN40L		XN40S		XN50L		XN50S**	
Artikelnummer Part number	10.400.03.10		10.400.03.20		10.500.03.10		10.500.03.20	
Traglast (kg) Capacity (lbs)	40.000 88,100		2 x 20.000 2 x 44,000		50.000 110,200		2 x 25.000 2 x 55,100	
Traglast als Set (kg) Capacity as set (lbs)	80.000		176,300		100.000		220,400	
Rollengröße (mm) Wheel size (inch)	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3		Ø 140 x 85 5.5 x 3.3		Ø 140 x 85 5.5 x 3.3		Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	
Anzahl der Rollen Number of wheels	16		2 x 8		20		2 x 10	
Auflagefläche (mm) ^{Exf} Load area (inch)	Ø 250 8.7		318 x 382 12.5 x 15		Ø 250 8.7		318 x 480 12.5 x 18.9	
Maße (mm) ^{LxBxH}	567 x 1.138 x 180		456 x 410 x 180		607 x 1.335 x 180		456 x 507 x 180	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	22.4 x 44.8 x 7.1		17.9 x 16.1 x 7.1		23.9 x 52.6 x 7.1		17.9 x 19.9 x 7.1	
Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)	1.620 63.8		–		1.620 63.8		–	
Verstellbarkeit (mm)* V Adjustability (inch)*	–		420 - 1.660 16.5 - 65.4		–		550 - 1.650 21.6 - 65	
Gewicht (kg)* Weight (lbs)*	182 400		135 297		214 472		174 383	

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 2.000 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel. ** Auch als XN60S mit Pendelkassetten erhältlich.

*Based on alignment bars with a length of 2,000 mm / 78.7 inch incl. the weight of the handle bar. ** Also available as XN60S with swivelling wheelboxes

Kompakte Transportfahrwerke mit hohen Traglasten

Das **ECO-Skate BIG** vereint höchste Traglasten mit geringen Abmessungen und kompakter Bauweise. Mit einer Einbauhöhe von 220 mm können Maschinen und Teile bis 220 Tonnen Gesamtgewicht transportiert werden.

Die HTS Polyurethanrollen sind dabei einzeln gelagert, um ein Durchbiegen der Achse bei kurzzeitiger Überlastung zu verhindern. Sie sorgen außerdem für einen ruckfreien und geräuscharmen Transport und gleichen Bodenunebenheiten gut aus. Alle **ECO-Skate BIG** Modelle können untereinander kombiniert werden. Es gibt sie auch mit Nylonrollen ausgestattet.

ECO-Skate®



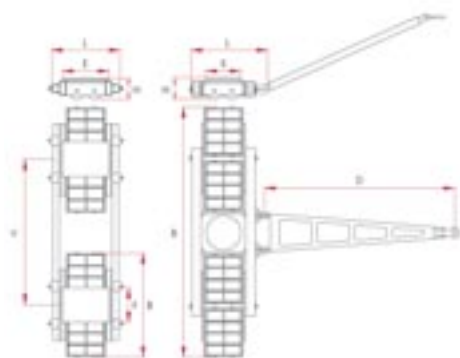
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.180.20.25

Ø 180 x 85 7.1 x 3.5

ECO-Skate®

BIG



BIG44L

BIG44S



BIG66L

BIG66S

Typ Type

Artikelnummer	Part number	BIG44L	BIG44S	BIG66L	BIG66S
Traglast (kg)	Capacity (lbs)	44.000 97.000	2 x 22.000 2 x 48.500	66.000 145.500	2 x 33.000 2 x 72.750
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)	88.000	194.000	132.000	291.000
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)	Ø 180 x 89 7 x 3.5	Ø 180 x 89 7 x 3.5	Ø 180 x 89 7 x 3.5	Ø 180 x 89 7 x 3.5
Anzahl der Rollen	Number of wheels	16	2 x 8	24 11.8	2 x 12
Auflagefläche (mm) ^{Exf}	Load area (inch)	Ø 300 11.8	402 x 204 15.8 x 8	Ø 300 11.8	400 x 406 15.7 x 16
Maße (mm) ^{LxBxH}		738 x 1.390 x 220	542 x 436 x 220	738 x 1.802 x 220	542 x 642 x 220
Dimensions (inch) ^{LxBxH}		29 x 15.4 x 8.7	21.3 x 17.2 x 8.7	29 x 71 x 8.7	21.3 x 25.3 x 8.7
Deichsellänge (mm)	D Handle length (inch)	1.775 70	–	1.775 70	–
Verstellbarkeit (mm)* V	Adjustability (inch)*	–	450 - 1.736 17.7 - 68.3	–	650 - 1.530 25.6 - 60.2
Gewicht (kg)*	Weight (lbs)*	392 862	220 484	489 1.076	326 717

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 2.000 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 2,000 mm / 78.7 inch incl. the weight of the handle bar.

Compact Load Moving Skates with high load capacities

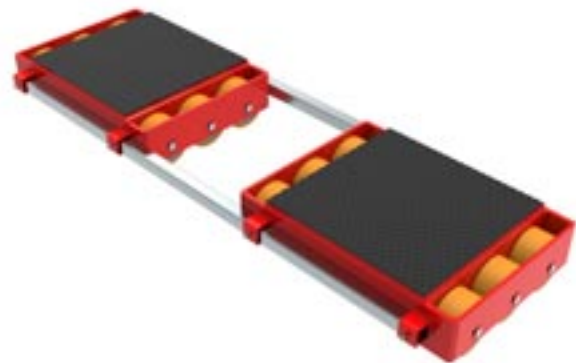
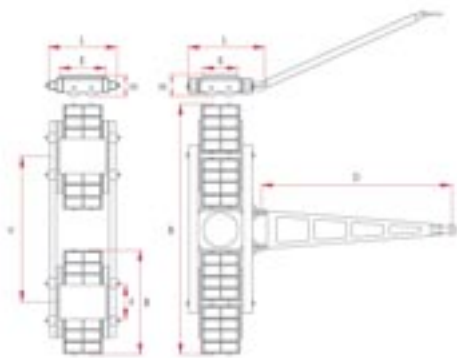
The **ECO-Skate BIG** combines high load capacities with a minimum of height and very compact design. The skates are only 220 mm high and can move heavy goods up to 220 tonnes.

Each single HTS polyurethane wheel is supported in order to prevent bending when overloaded for a short time while also equalizing uneven floors. All **ECO-Skate BIG** models can be combined with each other. They are also available with nylon wheels.



BIG88L

BIG88S



BIG132S

Typ Type

Artikelnummer	Part number	BIG88L	BIG88S	BIG132S
Traglast (kg)	Capacity (lbs)	09.088.04.10	09.088.04.20	09.132.04.20
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)	88.000 194.000	2 x 44.000 2 x 97.000	2 x 66.000 2 x 145.500
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)	176.000 388.000	220.000 485.000	
Anzahl der Rollen	Number of wheels	Ø 180 x 89 7 x 3.5	Ø 180 x 89 7 x 3.5	Ø 180 x 89 7 x 3.5
Auflagefläche (mm) ^{Exf}	Load area (inch)	32	2 x 16	2 x 24
Maße (mm) ^{LxBxH}		Ø 300 11.8	400 x 610 15.7 x 24	590 x 610 23.3 x 24
Dimensions (inch) ^{LxBxH}		738 x 2.213 x 220	542 x 848 x 220	732 x 848 x 220
Deichsellänge (mm) D	Handle length (inch)	29 x 87.2 x 8.7	21.3 x 33.4 x 8.7	28.8 x 33.4 x 8.7
Verstellbarkeit (mm)* V	Adjustability (inch)*	1.775 70	–	–
Gewicht (kg)*	Weight (lbs)*	–	900 -1.320 35.4 - 52	900 -1.320 35.4 - 52
		585 1.287	432 950	589 1.296

*Bezogen auf Verbindungsstangen mit 2.000 mm Länge inkl. Gewicht der Deichsel.

*Based on alignment bars with a length of 2,000 mm / 78.7 inch incl. the weight of the handle bar.

Transportfahrwerke mit 4-Punktauflage und PU-Rollen

ECO-Skate DUO Fahrwerke lassen sich untereinander, sowie mit den passenden **ECO-Skate** IDEAL, **ROTOflex** bzw. **XL** oder **ROTOflex XL** zu Fahrwerksystemen mit 4-Punktauflage kombinieren. Sie eignen sich besonders für lange und breite Maschinen, bei denen eine 3-Punktauflage nicht mehr ausreicht oder der Schwerpunkt hoch liegt.

The **ECO-Skate** DUO can be combined with other **ECO-Skate** IDEAL, **ROTOflex**, **XL** or **ROTOflex XL** to provide a 4-point load moving system. They are designed for extra long or wide machines where a 3-point load system does not work or where the center of gravity is high leveled.



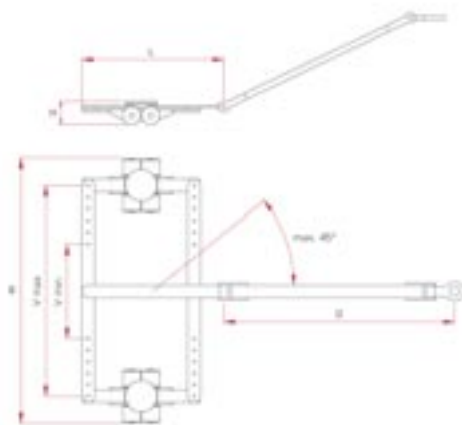
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.085.00.14

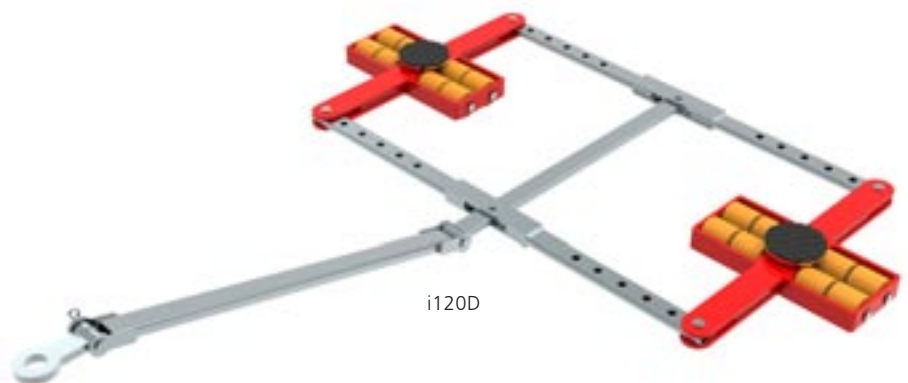
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

ECO-Skate®

IDEAL, DUO



i60D*



i120D

Typ Type

Artikelnummer	Part number	i60D	i120D
Traglast (kg)	Capacity (lbs)	2 x 3.000 2 x 6,600	2 x 6.000 2 x 13,200
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4
Anzahl der Rollen	Number of wheels	2 x 4	2 x 8
Auflagefläche (mm) ^{Exf}	Load area (inch)	2 x Ø 150 5.9	2 x Ø 150 5.9
Maße (mm) ^{LxBxH}		717 x 1.581 x 110	963 x 1.784 x 110
Dimensions (inch) ^{LxBxH}		28.2 x 62.2 x 4.3	37.9 x 70.2 x 4.3
Deichsellänge (mm) D	Handle length (inch)	1.170 46.1	1.170 46.1
Verstellbarkeit (mm) V	Adjustability (inch)	6x560-1.300 6x22-51	6x560-1.300 6x22-51
Gewicht (kg)	Weight (lbs)	51 112	93 204.6

*Abbildung zeigt optional erhältliche Deichsel mit Anhängeöse. Serienmäßige Ausstattung mit Handgriff.

*Pictures shows optional handle bar with pull eye. Standard equipment with handle bar.

4-point Load
Moving Skates
with PU wheels



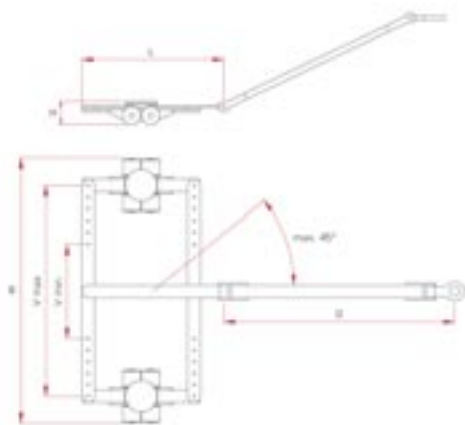
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.140.20.25

Ø 140 x 85 5.5 x 3.3

ECO-Skate®

XL, DUO XL, ROTO XL



X16D



X32D



X48D

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm) ^{ExF}	Load area (inch)
Maße (mm) ^{LxBxH}	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	
Deichsellänge (mm) D	Handle length (inch)
Verstellbarkeit (mm) V	Adjustability (inch)
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

X16D

10.160.02.30
2 x 8.000 2 x 17,630
Ø 140 x 85 5.5 x 3.4
2 x 4
2 x Ø 170 6.7
1.265 x 1.927 x 180
49.8 x 73.9 x 7.1
1.620 63.8
5x750-1.550 4x29.5-61
190 418

X32D

10.320.02.30
2 x 16.000 2 x 35,200
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
2 x 8
2 x Ø 220 Ø 8.6
1.847 x 2.624 x 180
72.7 x 103.3 x 7.1
1.620 63.8
4x1.300-1.900 4x51-75
399 880

X48D

10.480.02.30
2 x 24.000 2 x 52,800
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
2 x 12
2 x Ø 220 Ø 8.6
1.847 x 2.831 x 180
72.7 x 111.5 x 7.1
1.620 63.8
4x1.300-1.900 4x51-75
450 990

Transportfahrwerke mit 4-Punktauflage und Nylonrollen

ECO-Skate DUO oder DUO XL Fahrwerke lassen sich untereinander sowie mit den passenden **ECO-Skate** IDEAL oder **ROTOflex** bzw. **XL** oder **ROTOflex XL** Fahrwerken zu Fahrwerksystemen mit 4-Punktauflage kombinieren. Sie eignen sich besonders für lange und breite Maschinen, bei denen eine 3-Punktauflage nicht mehr ausreicht oder der Schwerpunkt hoch liegt. Die abgebildeten Fahrwerke werden mit **HTS** Nylonrollen ausgestattet. Sie zeichnen sich durch einen geringen Rollwiderstand aus, der das Bewegen einer Last auf glatten sauberen Böden deutlich erleichtert.

ECO-Skate®



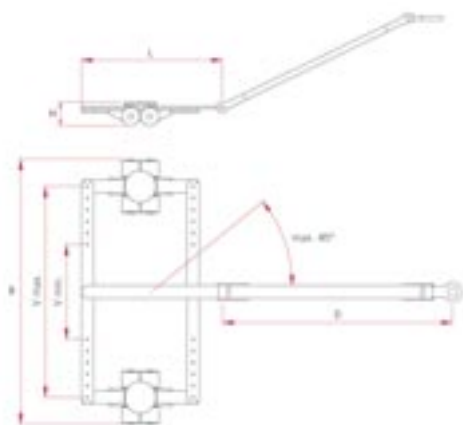
Nylonrolle
Nylon wheel

11.085.10.14

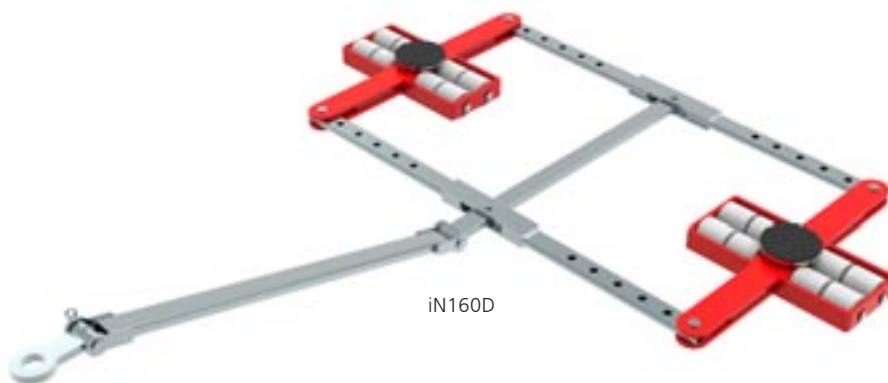
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

ECO-Skate®

IDEAL, DUO



iN80D*



iN160D

Typ Type

Artikelnummer Part number

Traglast (kg) Capacity (lbs)

Rollengröße (mm) Wheel size (inch)

Anzahl der Rollen Number of wheels

Auflagefläche (mm)^{Exf} Load area (inch)

Maße (mm)^{LxBxH}

Dimensions (inch)^{LxBxH}

Deichsellänge (mm) D Handle length (inch)

Verstellbarkeit (mm) V Adjustability (inch)

Gewicht (kg) Weight (lbs)

iN80D

10.080.01.30

2 x 4.000 2 x 8,800

Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

2 x 4

2 x Ø 150 2 x Ø 5.9

717 x 1.581 x 110

28.2 x 62.2 x 4.3

1.170 46.1

6x560-1.300 6x22-51

47 104

iN160D

10.160.01.30

2 x 8.000 2 x 17,630

Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

2 x 8

2 x Ø 150 2 x Ø 5.9

963 x 1.784 x 110

37.9 x 70.2 x 4.3

1.170 46.1

6x560-1.300 6x22-51

80 176

*Abbildung zeigt optional erhältliche Deichsel mit Anhängöse. Serienmäßige Ausstattung mit Handgriff.

*Pictures showses optional handle bar with pull eye. Standard equipment with handle bar.

4-point Load
Moving Skates with
nylon wheels

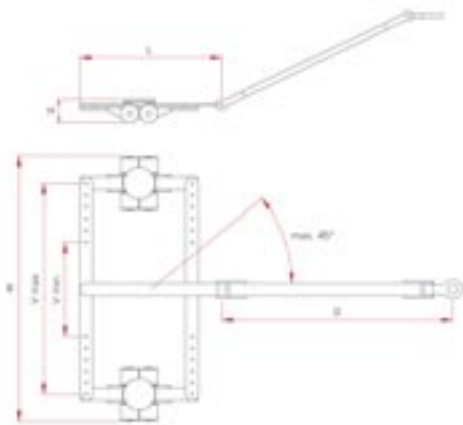
The **ECO-Skate DUO** or **DUO XL** can be combined with other **ECO-Skate IDEAL** or **ROTOflex** respectively **XL** or **ROTOflex XL** series to provide a 4-point load moving system. They are designed for extra long or wide machines or a high located center of gravity where a 3-point load system does not work.

All **ECO-Skate DUO** can be combined with each other. The sum of the capacity of a single skate equals the total capacity of a system. All pictured skates are equipped with **HTS** nylon wheels. They are wear resistant and come with little rolling resistance which moves heavy loads much easier.



Nylonrolle
Nylon wheel

11.140.10.25
Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
ECO-Skate®
XL, DUO XL, ROTO XL



XN20D



XN40D

Typ	Type	XN20D	XN40D
Artikelnummer	Part number	10.200.03.30	10.400.03.30
Traglast (kg)	Capacity (lbs)	2 x 10.000 2 x 22,000	2 x 20.000 2 x 44,000
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)	Ø 140 x 85 5.5 x 3.4	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3
Anzahl der Rollen	Number of wheels	2 x 4	2 x 8
Auflagefläche (mm) ^{BxL}	Load area (inch)	2 x Ø 170 6.7	2 x Ø 220 Ø 8.6
Maße (mm) ^{LxBxH}		1.265 x 1.927 x 180	1.847 x 2.624 x 180
Dimensions (inch) ^{LxBxH}		49.8 x 73.9 x 7.1	72.7 x 103.3 x 7.1
Deichsellänge (mm)	D Handle length (inch)	1.620 63.8	1.620 63.8
Verstellbarkeit (mm)	V Adjustability (inch)	5x750-1.550 4x29.5-61	4x1.300-1.900 4x51-75
Gewicht (kg)	Weight (lbs)	184 405	387 851

ISO Container Transportfahrwerke



Die **ECO-Skate ISOCON** und **ISOCON XL** Transportfahrwerke sind ideal geeignet für den ISO Containertransport. Die Fahrwerke lassen sich auch für Sondermaße anpassen. Beide **ISOCON** und **ISOCON XL** Containerfahrwerke sind mit hochwertigen **HTS** Polyurethanrollen ausgestattet. Bei den **ISOCON** Containerfahrwerken mit der Rollengröße von Ø 85 mm verhindern die Containerkegel ein Abrutschen des Containers. Bei den **ISOCON XL** Containertransportfahrwerken mit der Rollengröße von Ø 140 mm wird das Abrutschen mit einer Containerverriegelung verhindert.



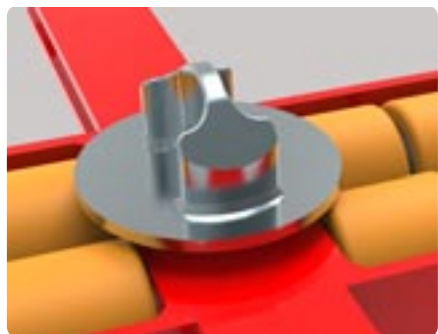
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.085.00.14

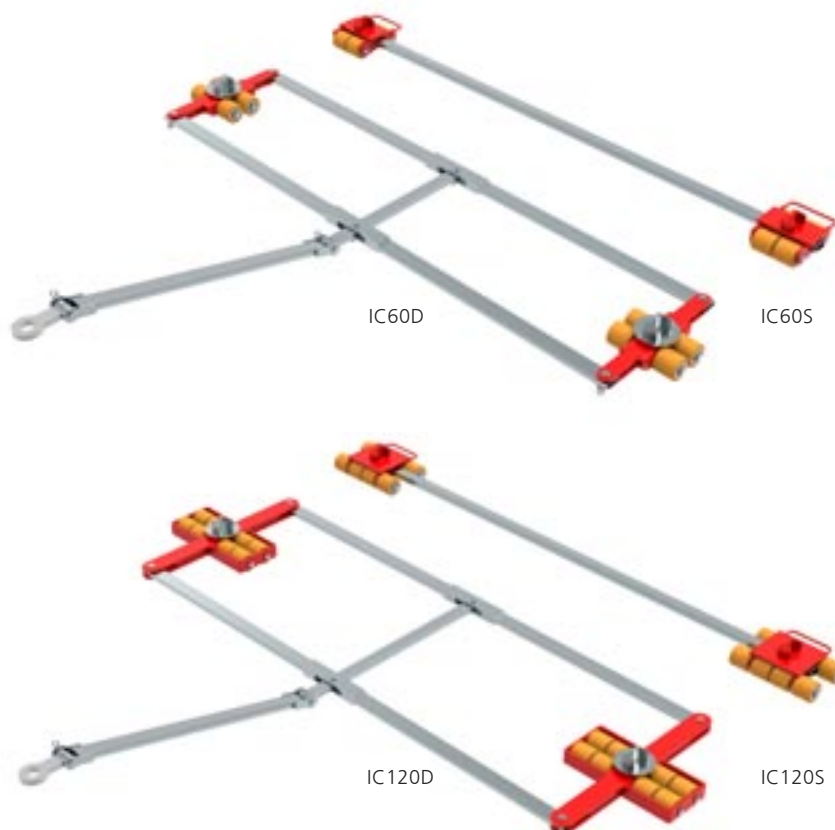
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4

ECO-Skate®

IDEAL, DUO, ROTO



Containerkegel
Container cone



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	
Load area (inch)	
Maße (mm) ^{LxBxH}	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	
Deichsellänge (mm) D	Handle length (inch)
Abstand Kegelmittle (mm)	Distance cone center (inch)
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

IC60D	IC60S	IC120D*	IC120S*
10.060.00.35	10.060.00.25	10.120.00.35	10.120.00.25
2 x 3.000 2 x 6.600	2 x 3.000 2 x 6.600	2 x 6.000 2 x 13.225	2 x 6.000 2 x 13.225
12.000	26.400	24.000	52.900
Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4
2 x 4	2 x 4	2 x 8	2 x 8
Ø 150 + Kegel	120 x 220 + Kegel	Ø 150 + Kegel	120 x 220 + Kegel
Ø 5.9 + cone	4.7 x 8.7 + cone	Ø 5.9 + cone	4.7 x 8.7 + cone
717 x 2.540 x 102/162	291 x 2.500 x 102/162	963 x 2.740 x 102/162	291 x 2641 x 102/162
28.2 x 100 x 4/6.4	11.5 x 98.4 x 4/6.4	37.9 x 107.9 x 4/6.4	11.5 x 104 x 4/6.4
1.250 49.2	–	1.250 49.2	–
2.260 88.9	2.260 88.9	2.260 88.9	2.260 88.9
60 132	35 77	101 222.2	50 110

*Auch mit TLS = Twist Lock System/Containerverriegelung erhältlich. *Also with TLS = Twist Lock System available.
Alle Fahrwerke sind auch mit Nylonrollen erhältlich. All Skates are available with nylon wheels on request.

ISO Container Load Moving Systems



Containerverriegelung
Container Twist Lock System

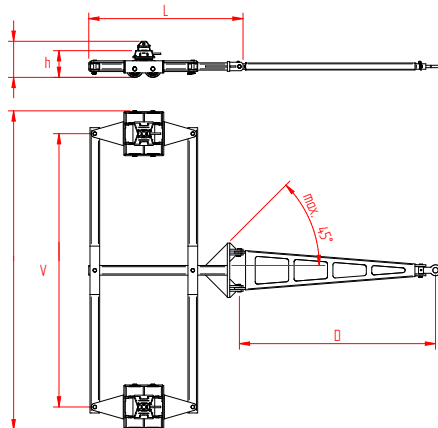
Polyurethanrolle
Polyurethane wheel

11.140.20.25

Ø 140 x 85 5.5 x 3.3

ECO-Skate®

XL, DUO XL, ROTO XL



The **ECO-Skate ISOCON** and **ISOCON XL** load moving systems are made for ISO container transport. The container systems can also be adapted for special sizes. Both **ISOCON** and **ISOCON XL** container load moving systems are equipped with high-quality HTS polyurethane wheels. **ISOCON** container load moving systems with a wheel size of Ø 85 mm have container cones to prevent the container from slipping off. On all **ISOCON XL** container load moving systems with a wheel size of Ø 140mm, slipping is prevented by the Twist-Lock-System which secures the container on the skates.



ICX16D

ICX16S



ICX32D

ICX32S

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Traglast als Set (kg)	Capacity as set (lbs)
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Anzahl der Rollen	Number of wheels
Auflagefläche (mm)	
Load area (inch)	
Maße (mm) ^{LxBxH}	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	
Deichsellänge (mm)	D Handle length (inch)
Abstand Kegelmittle (mm)	Distance cone center (inch)
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

ICX16D

10.160.02.35	10.160.02.25
2 x 8.000 2 x 1.763	2 x 8.000 2 x 1.763
32.000	70.500
Ø 140x85 Ø 5.5x3.3	Ø 140x85 Ø 5.5x3.3
2 x 4	2 x 4
Ø 170 + TLS*	318 x 196 + TLS*
Ø 6.7 + TLS*	12.5 x 7.7 + TLS*
1.275 x 2.636 x 220/298	456 x 2.474 x 220/298
50.2 x 103.8 x 9.4/11.7	18 x 97.4 x 9.4/11.7
1.620 63.8	–
2.260 88.9	2.260 88.9
215 473	104 229

ICX16S

ICX32D

10.320.02.35	10.320.02.25
2 x 16.000 2 x 35.200	2 x 16.000 2 x 35.200
64.000	140.800
Ø 140x85 Ø 5.5x3.3	Ø 140x85 Ø 5.5x3.3
2 x 8	2 x 8
Ø 220 + TLS*	318 x 382 + TLS*
Ø 8.7 + TLS*	12.5 x 15 + TLS*
1.447 x 2.983 x 220/298	456 x 2.669 x 220/298
57 x 117.4 x 9.4/11.7	18 x 105.1 x 9.4/11.7
1.620 63.8	–
2.260 88.9	2.260 88.9
415 913	170 374

ICX32S

*TLS = Twist Lock System/Containerverriegelung. *TLS = Twist Lock System for ISO Containers.
Alle Farhwerke sind auch mit Nylonrollen erhältlich. All Skates are available with nylon wheels on request.



Rollen Wheels

Polyurethan
Polyurethane

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Passend für	Fits into

Nylon
Nylon

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Rollengröße (mm)	Wheel size (inch)
Passend für	Fits into

Stahl
Steel

HTS Drei-Komponenten Polyurethanrollen wurden entwickelt, um allen Anforderungen in höchsten Maßen gerecht zu werden. Sie zeichnen sich durch eine hohe Haftung des Rollenbelags auf dem Stahlkern aus, sie sind verschleißfest und widerstandsfähig, riss-hemmend, Öl-, Fett- sowie Benzinbeständig. Sie gleichen durch ihre Elastizität Bodenunebenheiten aus, wirken schockabsorbierend und sind daher die optimale Wahl beim täglichen Maschinentransport. Dabei sind sie selbstverständlich nicht markierend.

HTS three component polyurethane wheels were developed to meet all requirements to the highest degree. They are characterized by a high adhesion of the wheels polyurethane layer on the steel core, they are wear-resistant and hard wearing, crack-resistant as well as resistant to oil, grease and petrol. Their elasticity compensates for uneven floors, they have a shock-absorbing effect and are therefore the ideal choice for daily machine transport. Of course, they are non marking.

				
Polyurethanrolle Polyurethane wheel	Polyurethanrolle Polyurethane wheel	Polyurethanrolle Polyurethane wheel	Polyurethanrolle Polyurethane wheel	Polyurethanrolle Polyurethane wheel
11.050.01.42	11.085.01.34	11.085.00.14	11.140.20.25	11.180.20.25
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 180 x 89 7.1 x 3.5
ECO-Skate® MINI	ECO-Skate® ROTO, ROTOflex	ECO-Skate® IDEAL, DUO, ROTO	ECO-Skate® XL, DUO XL, BALANCE	ECO-Skate® BIG

Nylonrollen bieten beim Bewegen großer Lasten nur einen geringen Rollwiderstand und eignen sich für all ebenen, glatten Böden. Sie werden aus hochwertigem Vollmaterial gefertigt und nicht aus Nylonrohren. Das macht sie besonders belastungsfähig und abriebfest. Auch sie sind nicht markierend.

Nylon wheels offer only a low rolling resistance when moving large loads and are suitable for all flat, smooth floors. They are made from high quality solid material and not from nylon tubes. That makes them particularly resilient and abrasion resistant. They are also non-marking.

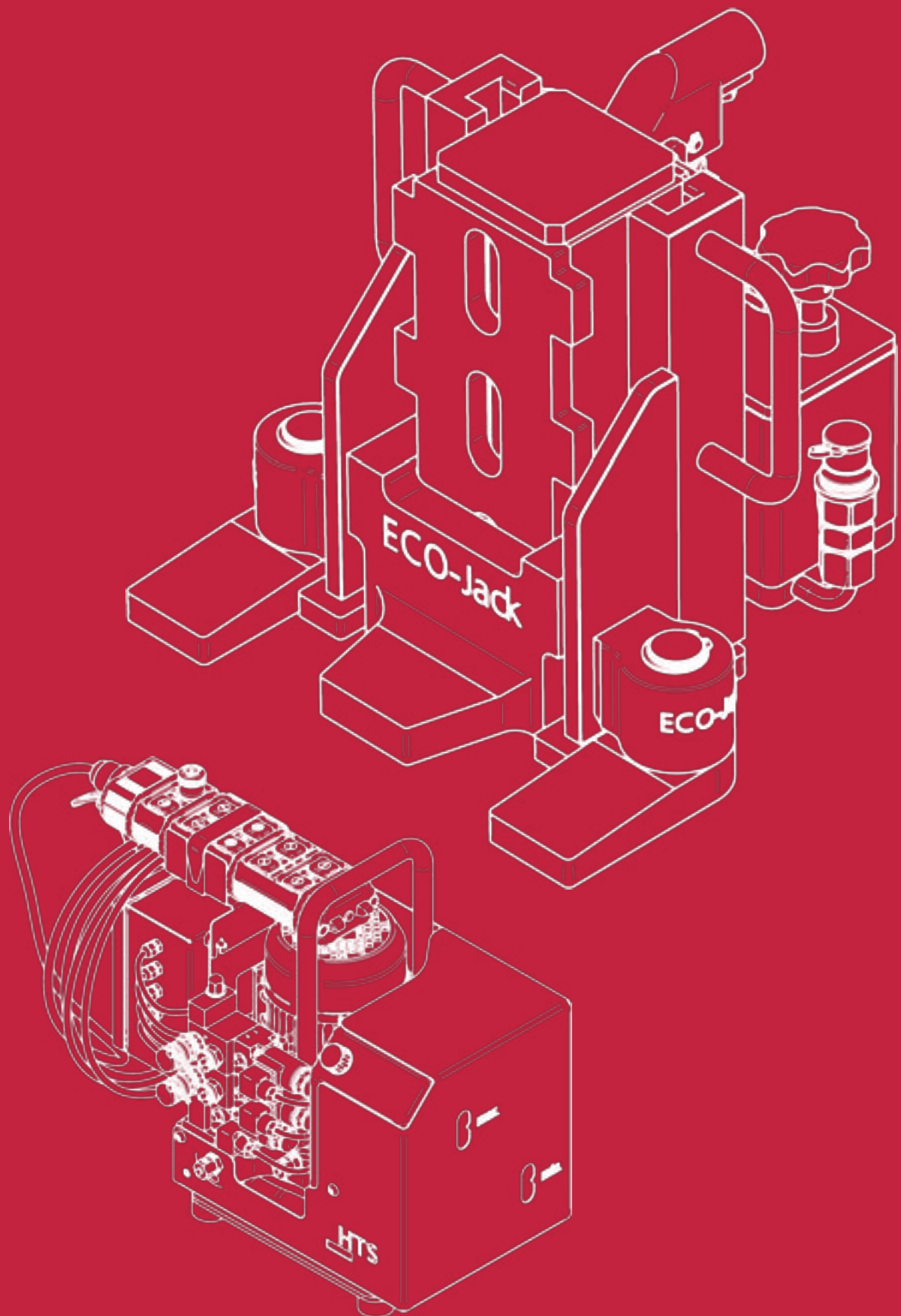
				
Nylonrolle Nylon wheel	Nylonrolle Nylon wheel	Nylonrolle Nylon wheel	Nylonrolle Nylon wheel	Nylonrolle Nylon wheel
11.050.11.42	11.085.11.34	11.085.10.14	11.140.10.25	11.180.11.25
Ø 50 x 46 1.9 x 1.8	Ø 85 x 43,5 3.3 x 1.7	Ø 85 x 87 3.3 x 3.4	Ø 140 x 85 5.5 x 3.3	Ø 180 x 89 7.1 x 3.5
ECO-Skate® MINI	ECO-Skate® ROTO, ROTOflex	ECO-Skate® IDEAL, DUO, ROTO, CR-Serie	ECO-Skate® XL, DUO XL, ROTO XL	ECO-Skate® BIGplus Spezial

Sollten sich aus bestimmten Gründen, wie etwa Brandschutz, die oben genannten Rollen nicht eignen, bieten wir Ihnen auf Anfrage gerne auch Stahlrollen an.

If, for certain reasons, such as fire protection, the above wheels are not suitable we would be happy to offer you steel wheels.

ECO-Jack®

Der Universal-Maschinenheber
The Universal Toe Jack



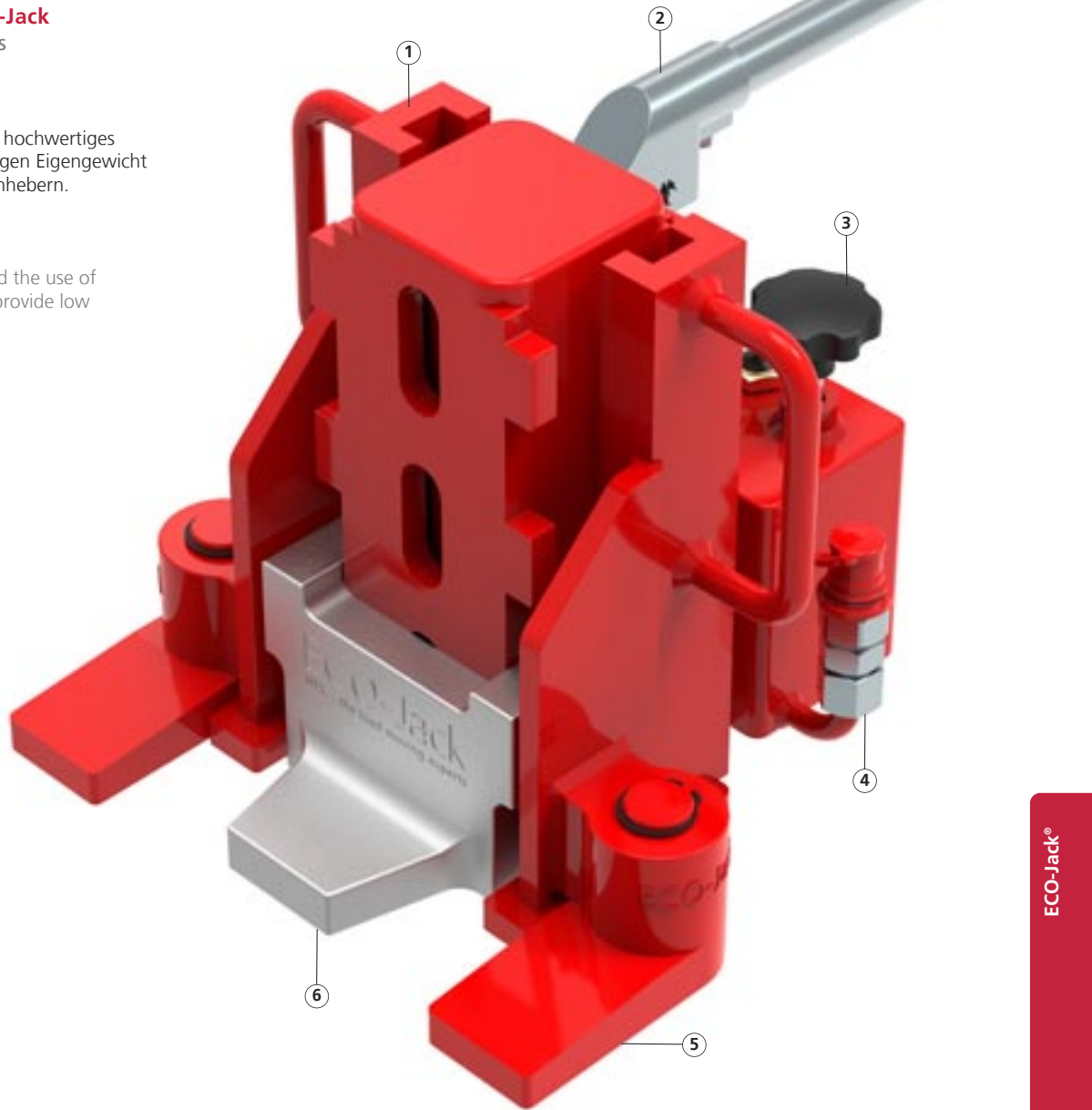
Besonderheiten des ECO-Jack ECO-Jack Special features

Gewicht / Traglast

Durchdachte Konstruktion und hochwertiges Material führen zu einem geringen Eigengewicht und wartungsarmen Maschinenhebern.

Weight – Capacity Ratio

Due to sophisticated design and the use of high-quality material, all jacks provide low weight and maintenance.



① Exakte Führung

Exakt bearbeitete Führungen aus hochwertigem Material garantieren präzise Hub- und Senkbewegungen sowie eine lange Lebensdauer.

Precision guides

The combination of high resistant and high quality materials together with precision milled guides, guarantees a precise lifting and lowering motion, ensures a long product durability.

② Pumpeneinheit

Das um ca. 225° schwenkbare Pumpengelenk ermöglicht den vollen Pumpenhub aus jeder Position. Seitliche Tragegriffe erhöhen die flexible und sichere Handhabung bei der Positionierung des Maschinenhebers.

Hydraulic unit

Never before has handling been so flexible. The 225° rotating pump together with the side mounted grab handles allows a pump stroke of 100% from any position and an easy and safe positioning of the jack.

③ Ablassventil

Mit der feindosierbaren Ventilschraube an der Hydraulikeinheit lässt sich die Senkgeschwindigkeit präzise steuern und die Last punktgenau absenken.

Release valve

A hand operated valve has been integrated in the hydraulic unit allowing easy and precise control of the ECO-Jack® during the lowering process.

④ Hydraulikanschluss

Ab dem EJ100 können serienmäßig externe Pumpen an den tropffreien Hydrauliknippel angeschlossen werden.

External hose coupler

A drip free male hose coupler enables the user to attach an external hand or electric hydraulic pump. This facility is fitted as standard on EJ100 and above.

⑤ Schwenkfüße

Die schwenkbaren Füße sichern die zu hebende Last und verhindern ein Kippen des Maschinenhebers.

Strong swivelling legs

The swivelling legs ensure a safe lifting process and prevent the jack from tipping over.

⑥ Patentierte Hebelasche

Die bedienerfreundliche Einhandhebelasche gewährleistet sicheres Anheben der Last. Die Ansetzhöhe kann mit nur einer Hand ohne Kippbewegung verstellt werden.

Patented Lifting claw

The user friendly design of the one hand lifting claw ensures safe lifting of heavy goods. The positional height of the lifting claw can be adjusted easily with one hand without the need to locate through awkward angles.

Universal Maschinenheber Universal machine toe jacks

Patentiert einfach – Die Laschenverstellung an einem **ECO-Jack**:

Lasche mit nur einer Hand anheben, waagrecht aus der Nutplatte nehmen und an neuer Position wieder einfügen – fertig.

Durch die integrierte Pumpe ist keine zusätzliche Ausrüstung nötig. Ab 10 Tonnen Traglast können auch externe Hand- oder Elektropumpen angeschlossen werden.

Patented comfort – the claw adjustment of an **ECO-Jack**:

Simply grip the claw, take it out and replace it in the desired position. Done simply and ergonomically with a single handed operation.

The integrated pump makes the user independent from additional equipment. From 10 tonnes capacity and up it is also possible to operate with external hand or electric pumps.



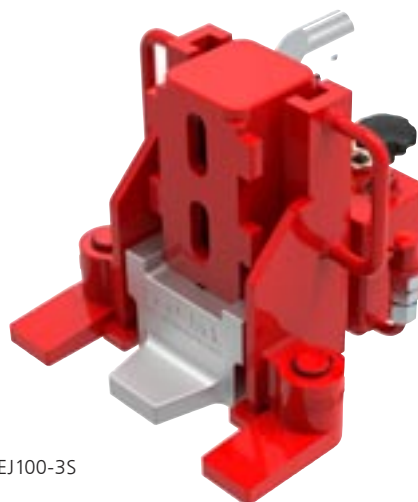
Ein EJ60-4S beim Anheben einer Erodiermaschine
An EJ60-4S being used to lift a spark machine



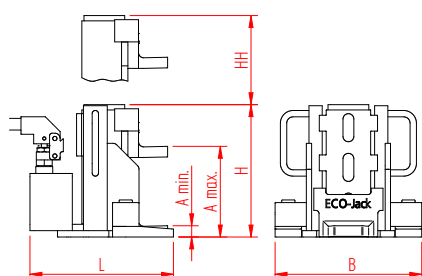
EJ30-5S



EJ60-4S



EJ100-3S



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Arbeitsdruck (bar)	Working pressure (psi)
Ansetzhöhe (mm) ^{A min}	Claw height (inch) ^{A min}
Verstellbarkeit (mm) ^{A max}	Adjustability (inch) ^{A max}
Hubhöhe (mm) ^{HH}	Stroke (inch) ^{HH}
Maße (mm) ^{LxBxH}	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

EJ30-5S

01.030.50.10
3.000 6,600
520 7,540
12 0.5
5 x 46 5 x 1.8
140 5.5
198 x 207 x 250
7.8 x 8.1 x 9.8
15 33

EJ60-4S

01.060.40.10
6.000 13,200
520 7,540
15 0.6
4 x 58 4 x 2.3
140 5.5
216 x 228 x 252
8.5 x 9.0 x 9.9
19 42

EJ100-3S

01.100.31.10
10.000 22,000
520 7,540
20 0.8
3 x 75 3 x 2.9
140 5.5
271 x 277 x 250
10.7 x 10.9 x 9.8
28 62

Hebelaschenoptionen Kopf-
stütze, wenn die Schwenkfüße
keinen Platz haben.



Lifting claw options: When there
is no space for the swivelling
legs: Head support.

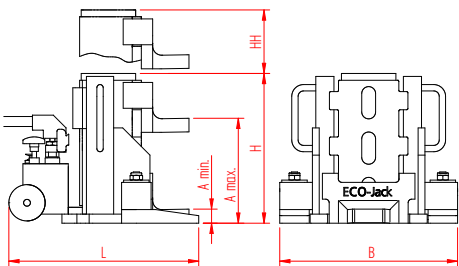
Doppelte Pumpe
Twin pump

Die Hebegeräte **ECO-Jack EJ150-3S** und **EJ250-3S** sind mit einer zweiten Pumpeneinheit versehen. HTS war das erste Unternehmen am Markt, das Maschinenheber ab 15.000 kg Traglast mit einem Schnellhub für die zügige Positionierung ausstattete. Im Leerlauf sind dadurch annähernd 3-fache Hubgeschwindigkeiten möglich. Die Arbeitshydraulik sorgt dann für ein präzises und feindosierbares Anheben der Last.

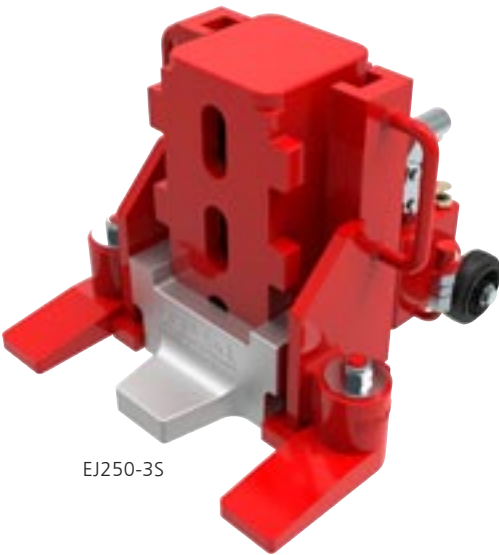
The **ECO-Jack EJ150-3S** and **EJ250-3S** are equipped with a second hydraulic pump. HTS was the first company that introduced a fast stroke on a 15.000 kg capacity jack for a rapid positioning to the market. This enables the jack to be lifted up to three times faster than normal, when not under load, followed by a precise lifting with the working hydraulic.



Zwei Pumpen
Links Schnellhub zum Positionieren,
rechts Arbeitshub zum Anheben der Last.
Twin Pump
Left fast stroke for positioning,
right stroke to lift up the load.



EJ150-3S



EJ250-3S

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Arbeitsdruck (bar)	Working pressure (psi)
Ansetzhöhe (mm) ^{A min.}	Claw height (inch) ^{A min.}
Verstellbarkeit (mm) ^{A max.}	Adjustability (inch) ^{A max.}
Hubhöhe (mm) ^{HH}	Stroke (inch) ^{HH}
Maße (mm) ^{LxBxH}	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

EJ150-3S

01.150.31.10
15.000 33,000
520 7,540
25 1.0
3 x 97 3 x 3.8
140 5.5
345 x 331 x 316
13.6 x 13 x 12.4
50 110

EJ250-3S

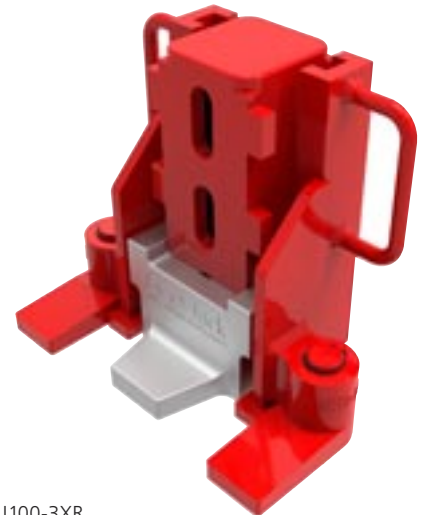
01.250.31.10
25.000 55,000
520 7,540
30 1.2
3 x 100 3 x 3.9
140 5.5
388 x 392 x 330
15.3 x 15.4 x 13.0
72 158

Hebegeräte mit
integriertem
Federrückzugssystem
für externe Pumpen

Hydraulic jacks with
an integrated pull
back system for
external pumps



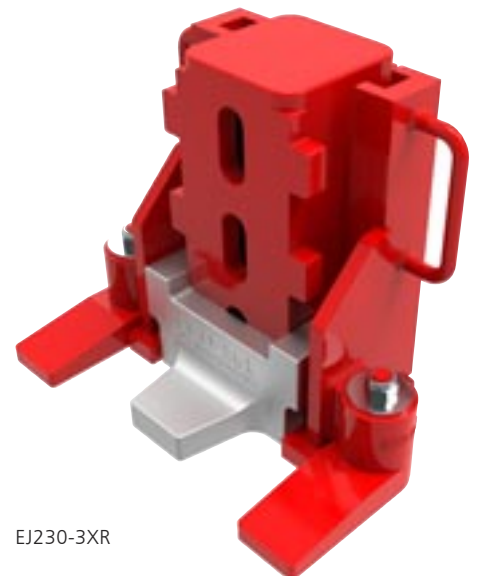
EJ45-4XR



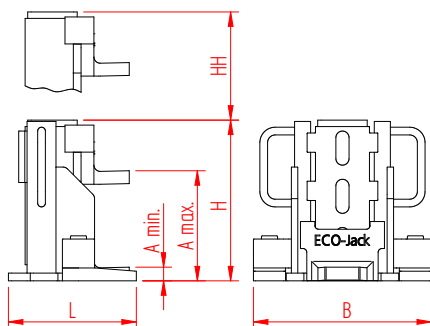
EJ100-3XR



EJ150-3XR

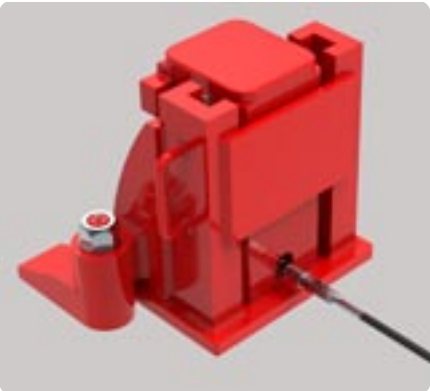


EJ230-3XR



Typ Type

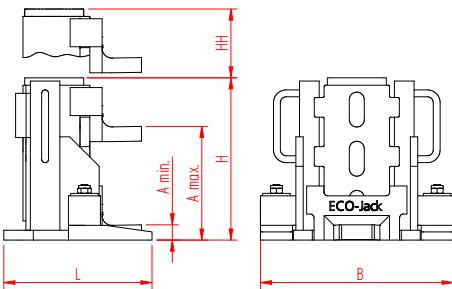
Artikelnummer	Part number	EJ45-4XR	EJ100-3XR	EJ150-3XR	EJ230-3XR
Traglast (kg)	Capacity (lbs)	4.500 9,900	10.000 22,000	15.000 33,000	23.000 50,600
Arbeitsdruck (bar)	Working pressure (psi)	700 10,000	700 10,000	700 10,000	700 10,000
Ansetzhöhe (mm) ^{A min}	Claw height (inch) ^{A min}	15 0.6	20 0.8	25 1.0	30 1.2
Verstellbarkeit (mm) ^{A max}	Adjustability (inch) ^{A max}	4 x 58 4 x 2.3	3 x 75 3 x 2.9	3 x 97 3 x 3.8	3 x 100 3 x 3.9
Hubhöhe (mm) ^{HH}	Stroke (inch) ^{HH}	133 5.2	129 5.1	155 6.1	155 6.1
Maße (mm) ^{LxBxH}		183 x 228 x 252	219 x 277 x 250	245 x 331 x 316	269 x 392 x 330
Dimensions (inch) ^{LxBxH}		7.2 x 9.0 x 9.9	8.6 x 10.9 x 11.1	9.6 x 13 x 12.4	10.6 x 15.4 x 13.0
Gewicht (kg)	Weight (lbs)	16 35	25,5 56	40 88	61 134



EJ500-3XR Rückansicht EJ500-3XR from the rear

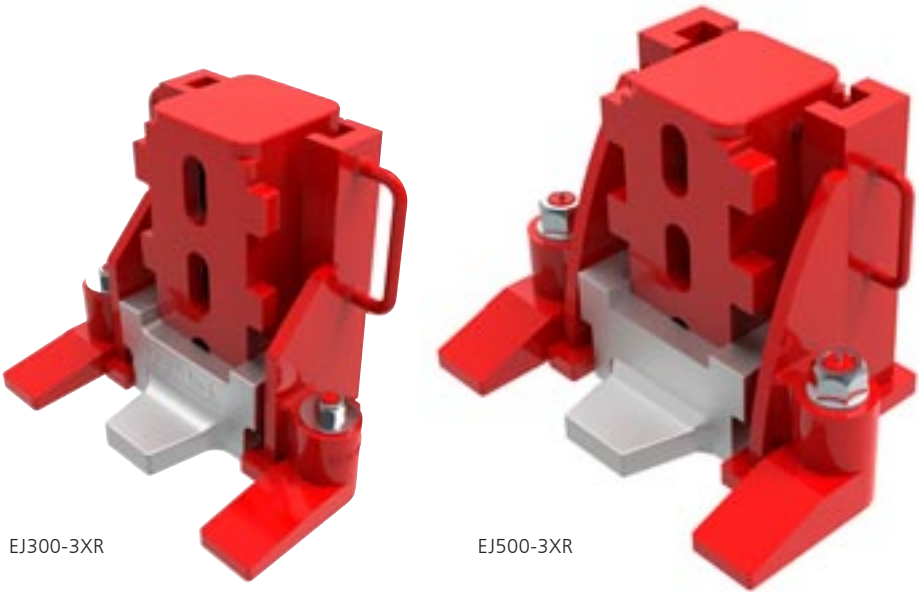


EJ500-3XR mit Positionierwagen PW500
Artikelnummer 01.500.00.01
EJ500-3XR with positioning trolley PW500
Part number 01.500.00.01



Hebegeräte der **ECO-Jack XR-Serie** benötigen im Gegensatz zur **ECO-Jack S-Serie** eine externe Hand- oder Elektropumpe zum Betrieb und verfügen über ein integriertes Federrückzugsystem. Dieses vereinfacht und beschleunigt das Arbeiten unter beengten Bedingungen und beim Einsatz mehrerer Maschinenheber. Die kompakte Bauweise ohne Pumpe führt zu einer Gewichtsreduktion um bis zu 30 % und ermöglicht bei einfacher Handhabung so den optimalen Einsatz unter Extrembedingungen. Durch externe Pumpen wird die gleichzeitige Bedienung an mehreren **ECO-Jack XR-Serie** Maschinenhebern durch eine Person möglich.

Unlike the **ECO-Jack S-Series** an external pump is required to operate the **ECO-Jack XR-Series** which are equipped with an integrated pull back system. This easens and speeds up the lifting process, particularly when using more than one jack simultaneously, or when used in confined work areas. Due to its compact design (without a pump) its weight could be reduced up to 30 % and is therefore very easy to handle even in the most extreme circumstances. It is possible for one person to operate and control several **ECO-Jack XR-Series** simultaneously when used together with a mechanical or electrical external pump.



Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Arbeitsdruck (bar)	Working pressure (psi)
Ansetzhöhe (mm) ^{A min}	Claw height (inch) ^{A min}
Verstellbarkeit (mm) ^{A max}	Adjustability (inch) ^{A max}
Hubhöhe (mm) ^{HH}	Stroke (inch) ^{HH}
Maße (mm) ^{LxBxH}	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

EJ300-3XR

01.300.31.01
30.000 66,000
700 10,000
30 1.2
3 x 100 3 x 3.9
155 6.1
269 x 392 x 330
10.6 x 15.4 x 13.0
62 136

EJ500-3XR

01.500.31.01
50.000 110,000
700 10,000
35 1.4
3 x 125 3 x 4.9
155 6.1
375 x 544 x 405
14.8 x 21.4 x 15.9
167 367

Gabelstapler & Flurförderzeuge Forklift trucks & stackers

Ihre kompakte Bauweise mit integrierter Pumpe macht die **ECO-Jack G-Serie** unabhängig von externen Pumpen und zusätzlichen Schläuchen. Sie eignet sich damit besonders gut für den Servicebereich mit Wartung oder Reparaturen an den Einsatzorten. Die lange Hebelasche und die geringe Ansetzhöhe erlauben den Einsatz an Elektro- oder Flurförderzeugen mit geringem Bodenfreiraum.

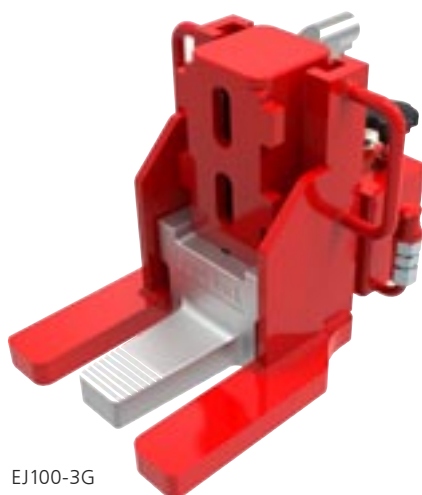
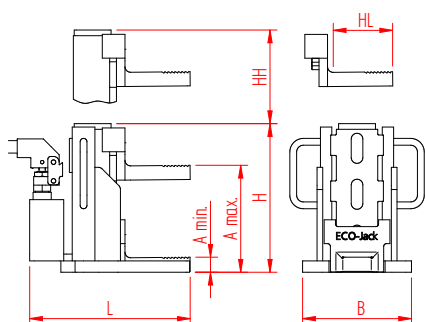
This compact built **ECO-Jack G-Series** with its integrated hydraulic pump eliminates the need for additional hoses or pumps. Its low profile lifting toe is also perfect on all types of forklift or electric hand trucks and stackers with low ground clearance.



Der EJ50-3G mit seiner langen Hebelasche – perfekt für alle Flurförderzeuge
EJ50-3G with specially designed low profile lifting toe – perfect for lifting all fork lift trucks



EJ50-3G



EJ100-3G

Typ Type

Artikelnummer	Part number
Traglast (kg)	Capacity (lbs)
Arbeitsdruck (bar)	Working pressure (psi)
Ansetzhöhe (mm) ^{A min}	Claw height (inch) ^{A min}
Länge Hebelasche (mm) ^{HL}	Length of claw (inch)
Verstellbarkeit (mm) ^{A max}	Adjustability (inch) ^{A max}
Hubhöhe (mm) ^{HH}	Stroke (inch) ^{HH}
Maße (mm) ^{LxBxH}	
Dimensions (inch) ^{LxBxH}	
Gewicht (kg)	Weight (lbs)

EJ50-3G

01.051.30.10
5.000 11,000
520 7,540
25 1.0
105 4.1
3 x 81 3 x 3.2
140 5.5
282 x 237 x 262
11.1 x 9.3 x 10.3
22 48

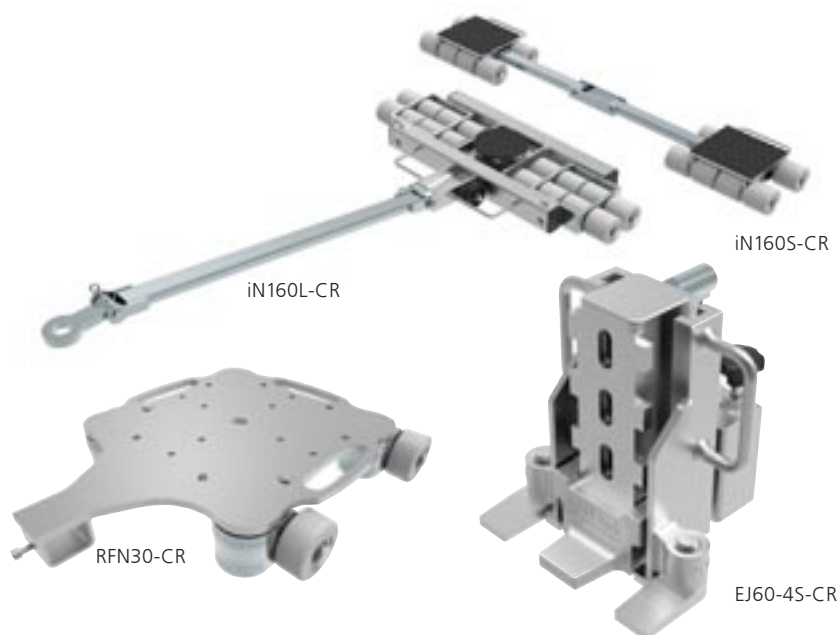
EJ100-3G

01.101.30.10
10.000 22,000
520 7,540
30 1.2
114 4.5
3 x 75 3 x 3.0
140 5.5
345 x 257 x 263
13.6 x 9.8 x 10.4
30 66

Reinraumtechnik Clean room technology

Seit 2003 werden die **CR-Serien** für die Anwendung in der Lebensmittelindustrie, Pharmatechnik und bedingt in der chemischen Industrie und Reinräumen hergestellt. Alle Standardgeräte aus dem Serienprogramm der **ECO-Jack** Maschinenheber (**S-Serie**) und **ECO-Skate** Transportfahrwerke (**IDEAL, DUO und ROTO**) können als **CR-Serie** mit vernickelter Oberfläche und weißen verschleißbaren Nylonrollen geliefert werden.

The **ECO-Jack** and **ECO-Skate CR-Series** has been built since 2003 and can be used in the food and pharma industry as well as conditionally in the chemical and clean room industry. All of the **ECO-Jack** and **ECO-Skate** (**IDEAL, DUO and ROTO**) can be manufactured as a **CR design** with nickel plated surfaces and wear resistant nylon wheels.



Transportfahrwerke Load Moving Skates

Typ Type	iN40L-CR	iN40S-CR	iN80L-CR	iN80S-CR
Artikelnummer Part number	12.040.01.10	12.040.01.20	12.080.01.10	12.080.01.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	4.000 8,800	2 x 2.000 2 x 4,400	8.000 17,600	2 x 4.000 2 x 8,800
Typ Type	iN120L-CR	iN120S-CR	iN160L-CR	iN160S-CR
Artikelnummer Part number	12.120.01.10	12.120.01.20	12.160.01.10	012.160.01.20
Traglast (kg) Capacity (lbs)	12.000 26,450	2 x 6.000 2 x 13,200	16.000 35,250	2 x 8.000 2 x 17,600
Typ Type	iN80D-CR	iN160D-CR	RFN30-CR	RFN60-CR
Artikelnummer Part number	12.080.01.30	12.160.01.30	12.030.09.40	12.060.09.40
Traglast (kg) Capacity (lbs)	8.000 17,600	16.000 35,250	3.000 6,600	6.000 13,200

Maschinenheber Toe Jacks

Typ Type	EJ30-5S-CR	EJ60-4S-CR	EJ100-3S-CR
Artikelnummer Part number	03.030.50.10	03.060.40.10	03.100.31.10
Traglast (kg) Capacity (lbs)	3.000 6,600	6.000 13,200	10.000 22,000

Technische Daten finden Sie auf den jeweiligen Produktseiten. Technical datas can be found on the corresponding product pages.

Hydraulische Handpumpen Hydraulic hand pumps

Wir empfehlen unsere Handpumpen der **ECO-Jack HP-Serie** zum gleichzeitigen Einsatz von mehreren Hebegeväten und symmetrischer Lastverteilung, beim Arbeiten mit groöen Maschinenhebern der **ECO-Jack S-Serie** bzw. **XR-Serie**.

Extra leicht aus Aluminium, sind die **HP11** und **HP31/32** Handpumpen mit tropffreien Anschlüssen ausgestattet und sind korrosionsbeständig. Die **HP31/32** zeichnet sich durch das extra groöe Ölvolumen sowie ihre Strapazierfähigkeit aus

Whether you are using several jacks simultaneously with equal load distribution or simply wish to speed up your work when using the **ECO-Jack S-** or **XR-Series** toe jacks we offer a range of manual pumps to solve your problem.

Made from aluminium our **HP11** and **HP31/32** manual pumps combine ultra light weight with corrosion resistance. The **HP31/32** has an extra large usable oil volume and is very durable.



HP11N



HP21N



HP31N

Typ Type

	HP11N -520/-700	HP21N -520/-700	HP31N -520/-700	HP32N -520/-700*
Artikelnummer 520 bar Part number 520 psi	08.121.15.20	08.122.15.20	08.123.15.20	08.123.25.20
Artikelnummer 700 bar Part number 700 psi	08.121.17.00	08.122.17.00	08.123.17.00	08.123.27.00
Arbeitsdruck (bar) Working pressure (psi)	520/700 7540/10.000	520/700 7540/10.000	520/700 7540/10.000	520/700 7540/10.000
Anzahl der Anschlüsse Hose couplers	1	1	1	2
Fördermenge (cm³)** Volume per stroke (inch³)	12,9/1,65 0.78/0.1	12,9/1,65 0.78/0.1	12,9/1,65 0.78/0.1	12,9/1,65 0.78/0.1
Nutzbare Tankvolumen (ml)	500	1000	2000	2000
Usable oil volume (inch³)	30	61	122	122
Gewicht (kg) Weight (lbs)	2,4 5.3	3,6 7.9	6,8 15	7,2 15.8

* Ohne Abbildung. *Not shown.

**2-stufig Niederdruck / Hochdruck **2-stage pump with low / high pressure

Hydraulische Elektropumpen Hydraulic electrical pumps

Die Elektropumpen der **ECO-Jack HPE-Serie** von HTS gehören zu den modernsten hydraulischen Pumpen am Markt. Mit den voll elektrogesteuerten Ventilen können bis zu vier Maschinenheber gleichzeitig oder einzeln mit einer Kabelfernsteuerung gesteuert werden. Tropffreie Hydraulikkupplungen, Druckhaltung bei Pumpenstillstand, eine feindosierte Ablaufdrossel sowie das geringe Eigengewicht sorgen für eine hohe Bedienerfreundlichkeit. Ausgestattet sind alle Elektropumpen mit einem Aluminiumgehäuse und Tragegriff. Ein Transportwagen ist optional erhältlich.

The HTS state of the art **ECO-Jack HPE-Series** electric pump is one of the most modern on the market. Fully electric valves, reduction valve, drip free hose couplers to connect 1-4 toe jacks, pressure holding when the pump is not running as well as the low weight are user friendly components. The valves are operated via a cable remote control. Each jack can be controlled individually with a rocker switch or a main rocker switch enables you to control all jacks together. The pumps come with an aluminium cover and handle. A transport trolley is optionally available.



Typ Type

	HPE51 -520/-700*	HPE52 -520/-700	HPE54 -520/-700
Artikelnummer 520 bar Part number 520 psi	08.105.15.20	08.105.25.20	08.105.45.20
Artikelnummer 700 bar Part number 700 psi	08.105.17.00	08.105.27.00	08.105.47.00
Arbeitsdruck (bar) Working pressure (psi)	520/700 7540/10.000	520/700 7540/10.000	520/700 7540/10.000
Anzahl der Anschlüsse House couplers	1	2	4
Fördermenge**(ml/min) Volume per minute (inch ³)	2.300/400 140/24	3.900/500 238/30	3.900/500 238/30
Nutzbare Tankvolumen (ml)	6.000	6.000	6.000
Usable oil volume (inch ³)	366	366	366
Gewicht (kg) Weight (lbs)	42 92	44 97	46 101

* nicht abgebildet not pictured

**2-stufig Niederdruck / Hochdruck 2-stage pump with low / high pressure

Synchrondruckwerk
für bis zu vier
Maschinenheber

Synchron pressure block
for upto four
hydraulic toe jacks

Mit dem Hydraulikaggregat **ECO-Jack HPE/level** können vier **ECO-Jack** Maschinenheber gleichzeitig angesteuert und synchron angehoben werden. Das System kann unterschiedliche Ansetzhöhen z.B. an Maschinenrahmen ausgleichen damit die zu hebende Last dann synchron angehoben werden kann. Sollte der Hub des **HPE/level** nicht ausreichen, kann das System automatisch "nachgeladen" werden und ein weiterer synchroner Hubvorgang vollzogen werden. Die Funktionen werden über eine kabelgebundene Fernbedienung ausgeführt. Eine gehobene Last kann mit dem System auch synchron gesenkt werden. Leicht, klein und kompakt gebaut ist dieses Hydraulikaggregat im durchdachten Stahlrahmen optimal zu transportieren.

With the hydraulic unit **ECO-Jack HPE/level**, four **ECO-Jack** hydraulic toe jacks can be controlled and lifted synchronously. The system can compensate for higher attachment heights, e.g. on machine frames, so that the load to be lifted can then be lifted synchronously. If the stroke of the **HPE/level** is not sufficient, the system can be automatically reloaded and another synchronous lifting process can be carried out. The functions are carried out via a cable-connected remote control. A lifted load can also be synchronously lowered. Lightweight and compact with a small footprint. The **HPE/level** is built in a steel frame to easily move it throughout the factory. As added security, the steel cart can be fixed with lockable wheels.



HPEL410-7



HPEL420-7

Typ	Type	HPEL410-7	HPEL420-7
Artikelnummer	Part number	08.040.41.00	08.040.42.00
Arbeitsdruck*(bar)	Working pressure* (psi)	700 10,000	700 10,000
Anzahl Anschlüsse	Number hose couplers	4	4
Fördermenge (ml/Zyklus)	Output (inch³/cycle)	4x1.000 4x61	4x2.000 4x122
Nutzbare Tankvolumen (ml)		12.000	20.000
Usable oil volime (inch³)		732	1,220
Maße (mm) ^{LxBxH}		920 x 740 x 860	1020 x 840 x 960
Dimensions (inch) ^{LxBxH}		36.2 x 29.1 x 33.9	40.2 x 33.1 x 37.8
Gewicht (kg)*	Weight (lbs)*	620 1364	695 1529

Schläuche Hoses

Für alle HTS Hydraulikpumpen gibt es verlängerbare Hydraulikschläuche (700bar) in verschiedenen Längen, die alle mit tropffreien Hydraulikkupplungsparen ausgestattet sind. Die Schläuche von HTS erhalten Sie entlüftet und einsatzfertig.

For all HTS hydraulic pumps high pressure hoses (700bar/10.000 psi) are available in different lengths. They are equipped and can be extended with a pair of hose couplers. HTS hoses come airless and are ready to use.



Typ Type	HS700-200	HS700-300	HS700-400	HS700-XXXX
Artikelnummer Part number	080.17.0200	080.17.0300	080.17.0400	080.17.LLLL
Länge (mm) Length (inch)	2.000 78,7	3.000 118,1	4.000 157,5	1.000 - 15.000mm 39,4 - 590

LLLL Länge von 1m bis 15m = 0100 - 1500cm eintragen, auch als TWIN-Schlauch erhältlich
LLLL place length from 1m upto 15m = 150 - 1500cm, also available as TWIN hose



Typ Type	HMG	HML	NVB2	NVB4
Artikelnummer Part number	084.012.005	084.012.001	080.210.005	080.210.004

Weitere Varianten auf Anfrage, NVB Nadelventilblöcke auch als Set inkl. Kupplungen und Nippel erhältlich
Other versions on request, NVB needle valve blocks also as Set incl. male and female hose coupler available



Typ Type	HN-3/8IG	HK-3/8IG	HN-3/8AG-NPT	HK-3/8AG-NPT
Artikelnummer Part number	99.110.10.20	99.110.10.03	99.110.10.02	99.110.10.04

Weitere Varianten auf Anfrage, NVB Nadelventilblöcke auch als Set inkl. Kupplungen und Nippel erhältlich
Other versions on request, NVB needle valve blocks also as Set incl. male and female hose coupler available



Für eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten eignen sich **ACTEK®** Anschlagpunkte aus den USA, die von **HTS** seit dem Jahr 2000 exklusiv in ganz Europa vertrieben werden.

Einfache Handhabung von schweren Lasten bei hoher Sicherheit in unterschiedlichsten Varianten und Ausführungen bieten **ACTEK®** Anschlagpunkte mit Traglasten von 200 bis 44.600 kg.

Verschiedene Serien zeichnen sich durch ihren hohen Sicherheitsfaktor von 5:1 aus, sind um 360° frei drehbar und 180° schwenkbar. Jeder Anschlagpunkt wird vergütet, zu 100 % magnetisch rissgeprüft und einem 200 % Belastungstest unterzogen. Der Sicherheitsstandard umfasst außerdem regelmäßige Kontrollen durch ein unabhängiges Labor sowie eine Seriennummer für die UUV. Damit wird eine optimale Nachverfolgung von UUV Prüfungen möglich. Die Anwendungsbereiche erstrecken sich auf alle Industriezweige, in denen Werkzeuge, Behälter, Maschinen und anderes mehr in Produktion, Wartung und Instandhaltung bewegt werden müssen.

Eine Besonderheit stellt das patentierte **WKA-System** für Windkraftanlagen dar. Ganze Turmfamilien und -typen eines oder mehrerer Hersteller können mit nur sechs Anschlagpunkten montiert werden. Ausführliche Informationen können gerne angefordert werden.

There is a wide field of industries where **ACTEK®** hoist rings from the USA are used which are distributed by HTS since 2000 throughout Europe.

Simple handling of heavy loads are offered by **ACTEK®** hoist rings with capacities from 200 to 44.600 kgs.

Outstanding features of different series are the high safety factor of 5:1, that some swivel 360° and pivot 180°. Each hoist ring is heat treated and 100 % magnetic particle inspected as well as 200 % proof load tested. In addition they are tested from independent laboratories and each hoist rings has its own serial number for better traceability for safety inspections.

There is a wide range of areas where hoist rings can be used, including all industries where machines, tools, dies, containers and more have to be lifted for production, mounting, or inspection.

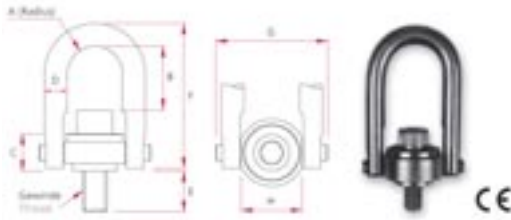
A special hoist ring device is the patented **WKA-System** for the assembly of tower segments of wind turbines where as whole tower families from one or more manufacturers can be lifted and assembled with only 6 hoisting points. Additional information for the **WKA-System** available upon request.



Anschlagpunkte Hoist rings

- 5-fache Sicherheit
- 360° drehbar und 180° schwenkbar
- 200% Belastungstest
- magnetisch rissgeprüft
- mit Seriennummer für UVV
- einfache Montage, da nur ein Gewinde-
loch bzw. eine Durchgangsbohrung
erforderlich ist

- 5:1 Safety factor
- swivels 360° and pivots 180°
- 200% proof-load tested
- magnetic particle inspected
- serial number for traceability
- simple mounting – only one thread
or hole required



Type	Artikelnummer	Traglast (kg)	Traglast (kg)	Gewinde	Abmessungen (mm)				Dimensions (mm)				Anzugsmo- ment Torque	Gewicht
Type	Part number	Rated Load	Rated Load	Thread	A	B	C	D	E	F	G	H	(Nm)	Weight
		SF* 5:1	SF* 4:1	(mm)										(kg)
SHR 400	200.046.912	400	500	M8	11	32	18	10	13	68	47	25	9	0,17
SHR 500	200.046.916	500	625	M10	11	30	18	10	18	68	47	25	16	0,17
SHR1050N	200.046.608	1.050	1.312	M12	18	48	24	13	27	96	66	38	37	0,40
SHR 1050	200.046.924**	1.050	1.312	M12	22	60	30	19	19	121	89	51	37	1,08
SHR 1050L	200.047.124	1.050	1.312	M12	22	110	30	19	19	171	89	51	37	1,08
SHR 1900	200.046.930**	1.900	2.375	M16	22	56	30	19	29	121	89	51	80	1,12
SHR 1900L	200.047.130	1.900	2.375	M16	22	106	30	19	29	171	89	51	80	1,12
SHR 2150	200.046.936**	2.150	2.687	M20	22	52	30	19	34	121	89	51	135	1,19
SHR 2150L	200.047.136	2.150	2.687	M20	22	102	30	19	34	171	89	51	135	1,19
SHR 3000	200.046.942**	3.000	3.750	M20	36	78	43	25	32	166	131	76	135	3,03
SHR 3000L	200.047.142	3.000	3.750	M20	36	118	43	25	32	206	131	76	135	3,03
SHR 4200	200.046.948**	4.200	5.250	M24	36	74	43	25	37	166	131	76	311	3,10
SHR 4200L	200.047.148	4.200	5.250	M24	36	114	43	25	37	206	131	76	311	3,10
SHR 4200	200.046.950**	4.200	5.250	M30	36	108	43	25	58	206	131	76	637	3,10
SHR 7000	200.046.956	7.000	8.750	M30	45	106	54	32	42	222	165	95	637	6,30
SHR 11000	200.046.966	11.000	13.750	M36	57	166	71	44	63	317	217	124	1085	15,50
SHR 12500	200.046.968	12.500	15.625	M42	57	160	71	44	83	317	217	124	1085	16,00
SHR 13500	200.046.970	13.500	16.875	M48	57	154	71	44	83	317	217	124	1085	16,80
SHR 22300	200.046.972	22.300	27.875	M64	76	204	103	57	101	428	296	165	2847	39,00
SHR 31500	200.046.988	31.500	39.375	M72	95	220	133	70	132	495	359	206	5830	74,00
SHR 44600	200.046.990	44.600	55.750	M90	102	235	153	83	177	561	404	218	6914	118,00

*SF Sicherheitsfaktor Safety factor **Im SHR-Koffer enthaltene Größen Sizes included in the SHR-Kit.

SHR-Koffer SHR-Kit



Bis zu 24 verschiedene Lastbügel der SHR-Serie mit Traglasten zwischen 1.050 und 4.200kg können individuell mit dem SHR-Koffer zusammengestellt werden. Im Koffer enthaltene Größen sind mit einem ** markiert. Flexibel, preiswert und gut aufgeräumt in einem hochwertigen Koffer, gehört dieser Kit in jeden Werkstattwagen und auf jede Montage. Artikelnummer 200.046.904

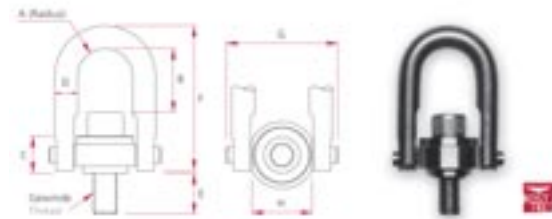
The kit enables to custom build up to 24 different SHR hoist rings between 1.050kg (2,300 lbs) and 4.200kg (9,240 lbs) load capacity. The sizes in the kit are marked with ** in the above data sheet. The kit includes four of each required D-Ring. A handy accessory kit for lifting and moving loads. A must for your tool box.

Part number 200.046.904

Edelstahl
Anschlagpunkte
Hoist rings
stainless steel

- 5-fache Sicherheit
- bietet alle SHR Vorzüge in rostfreier Ausführung

- 5:1 safety factor
- all other specifications are like the SHR-Series but are made of stainless steel



Type	Artikelnummer Part number	Traglast (kg) Rated Load SF* 5:1	Traglast (kg) Rated Load SF* 4:1	Gewinde Thread (mm)	Abmessungen (mm)			Dimensions (mm)					Anzugs- moment Torque (Nm)	Gewicht Weight (kg)
					A	B	C	D	E	F	G	H		
SSHR200	2200.058.912	200	250	M8	1	32	18	10	13	68	47	25	4	0,17
SSHR250	200.058.916	250	312	M10	11	30	18	10	18	68	47	25	8	0,17
SSHR525	200.058.924	525	656	M12	22	60	30	19	19	121	89	51	18	1,08
SSHR525L	200.059.124	525	656	M12	22	110	30	19	19	171	89	51	18	1,08
SSHR950	200.058.930	950	1.187	M16	22	56	30	19	29	121	89	51	40	1,12
SSHR950L	200.059.130	950	1.187	M16	22	106	30	19	29	171	89	51	40	1,12
SSHR1075	200.058.936	1.075	1.343	M20	22	52	30	19	34	121	89	51	68	1,19
SSHR1075L	200.059.136	1.075	1.343	M20	22	102	30	19	34	171	89	51	68	1,19
SSHR1500	200.058.942	1.500	1.875	M20	36	78	43	25	32	166	131	76	68	3,03
SSHR1500L	200.059.142	1.500	1.875	M20	36	118	43	25	32	206	131	76	68	3,03
SSHR2100	200.058.948	2.100	2.625	M24	36	74	43	25	37	166	131	76	108	3,10
SSHR2100L	200.059.148	2.100	2.625	M24	36	114	43	25	37	206	131	76	108	3,10
SSHR2100	200.058.950	2.100	2.625	M30	36	108	43	25	58	206	131	76	318	3,10
SSHR3500	200.058.956	3.500	4.375	M30	45	106	54	32	42	222	165	95	318	6,30
SSHR5500	200.058.966	5.500	6.875	M36	57	166	71	44	64	317	217	124	542	15,50
SSHR6250	200.058.968	6.250	7.812	M42	57	160	71	44	82	317	217	124	542	16,00
SSHR6750	200.058.970	6.750	8.437	M48	57	154	71	44	82	317	217	124	542	16,80
SSHR11150	200.058.972	11.150	13.937	M64	76	204	103	57	101	428	296	165	1423	39,00
SSHR15750	200.058.988	15.750	19.687	M72	95	220	133	70	132	495	359	206	2915	74,00
SSHR22300	200.058.990	22.300	27.875	M90	102	235	153	83	177	561	404	218	3459	118,00

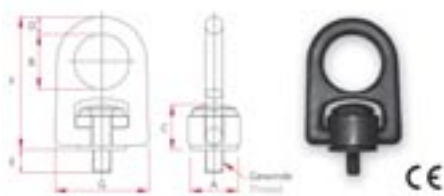
*SF Sicherheitsfaktor Safety factor

Eigenschaften wie SHR-Serie Properties same as SHR-series
Alle Angaben in Zoll All dimensions in inches

Typ Type	Artikelnummer Part number	Traglast (lbs) Rated Load SF* 5:1	Traglast (lbs) Rated Load SF* 4:1	Gewinde Thread (inch)	Abmessungen (inch)				Dimensions (inch)				Anzugs- moment Torque (ft/#)	Gewicht Weight (lbs)
					A	B	C	D	E	F	G	H		
SHRZ600	200.046.100	600	750	1/4-20	0.43	1.27	0.71	3/8	0.54	2.67	1.84	1.00	6	0.3
SHRZ800	200.046.104	800	1.000	5/6-18	0.43	1.27	0.71	3/8	0.54	2.67	1.84	1.00	7	0.3
SHRZ1000	200.046.106	1.000	1.250	3/8-16	0.43	1.27	0.71	3/8	0.54	2.67	1.84	1.00	12	0.3
SHRZ2000	200.046.606	2.000	2.500	7/16-14	0.70	1.90	0.93	1/2	1.07	3.77	2.58	1.49	22	1.0
SHRZ2000	200.046.000	2.000	2.500	7/16-14	0.88	2.37	1.22	3/4	0.78	4.78	3.52	1.99	22	2.6
SHRZ2500	200.046.602	2.500	3.125	1/2-13	0.70	1.84	0.93	1/2	1.07	3.77	2.58	1.49	28	1.0
SHRZ2500	200.046.012	2.500	3.125	1/2-13	0.88	2.31	1.22	3/4	1.28	4.78	3.52	1.99	28	2.6
SHRZ2500	200.046.007	2.500	3.125	9/16-12	0.88	2.25	1.22	3/4	0.78	4.78	3.52	1.99	30	2.6
SHRZ4000	200.046.005	4.000	5.000	5/8-11	0.88	2.18	1.22	3/4	1.53	4.78	3.52	1.99	60	2.6
SHRZ5000	200.046.018	5.000	6.250	3/4-10	0.88	2.06	1.22	3/4	1.53	4.78	3.52	1.99	100	3.0
SHRZ7000	200.046.206	7.000	8.750	3/4-10	1.40	3.06	1.71	1.0	1.54	6.52	5.14	3.00	100	7.0
SHRZ8000	200.046.205	8.000	10.000	7/8-9	1.40	2.93	1.71	1.0	1.54	6.52	5.14	3.00	160	7.0
SHRZ10000	200.046.214	10.000	12.500	1-8	1.40	2.81	1.71	1.0	2.29	6.52	5.14	3.00	230	7.5
SHRZ10000	200.046.216	10.000	12.500	1 1/8-7	1.40	2.69	1.71	1.0	2.29	6.52	5.14	3.00	230	7.5
SHRZ15000	200.046.802	15.000	18.750	1 1/4-7	1.75	4.12	2.11	1 1/4	1.89	8.73	6.50	3.76	470	14.0
SHRZ15000	200.046.806	15.000	18.750	1 3/8-6	1.75	4.06	2.11	1 1/4	1.89	8.73	6.50	3.76	470	14.5
SHRZ20000	200.046.702	20.000	25.000	1 3/8-6	2.00	5.50	2.40	1 1/2	2.50	10.20	7.46	4.31	540	23.0
SHRZ24000	200.046.404	24.000	30.000	1 1/2-6	2.25	6.41	2.81	1 3/4	2.70	12.47	8.55	4.87	800	34.0
SHRZ24000	200.046.408	24.000	30.000	1 3/4-5	2.25	6.16	2.81	1 3/4	2.70	12.47	8.55	4.87	800	34.0
SHRZ30000	200.046.400	30.000	37.500	2-4 1/2	2.25	5.91	2.81	1 3/4	2.96	12.47	8.55	4.87	800	36.0

*SF Sicherheitsfaktor Safety factor Weitere Gewindearten und Größen auf Anfrage. Other screw dimensions and sizes on request.

Anschlagpunkte Hoist rings



- 5-fache Sicherheit
- 360° drehbar und 180° schwenkbar
- 200% Belastungstest
- magnetisch rissgeprüft
- mit Seriennummer für UVV
- einfache Montage, da nur ein Gewinde-
loch oder eine Durchgangsbohrung
erforderlich ist

- 5:1 safety factor
- swivels 360° and pivots 180°
- 200% proof-load tested
- magnetic particle inspected
- serial number for traceability
- simple mounting – only one thread
or hole necessary. Heavy duty casting
design

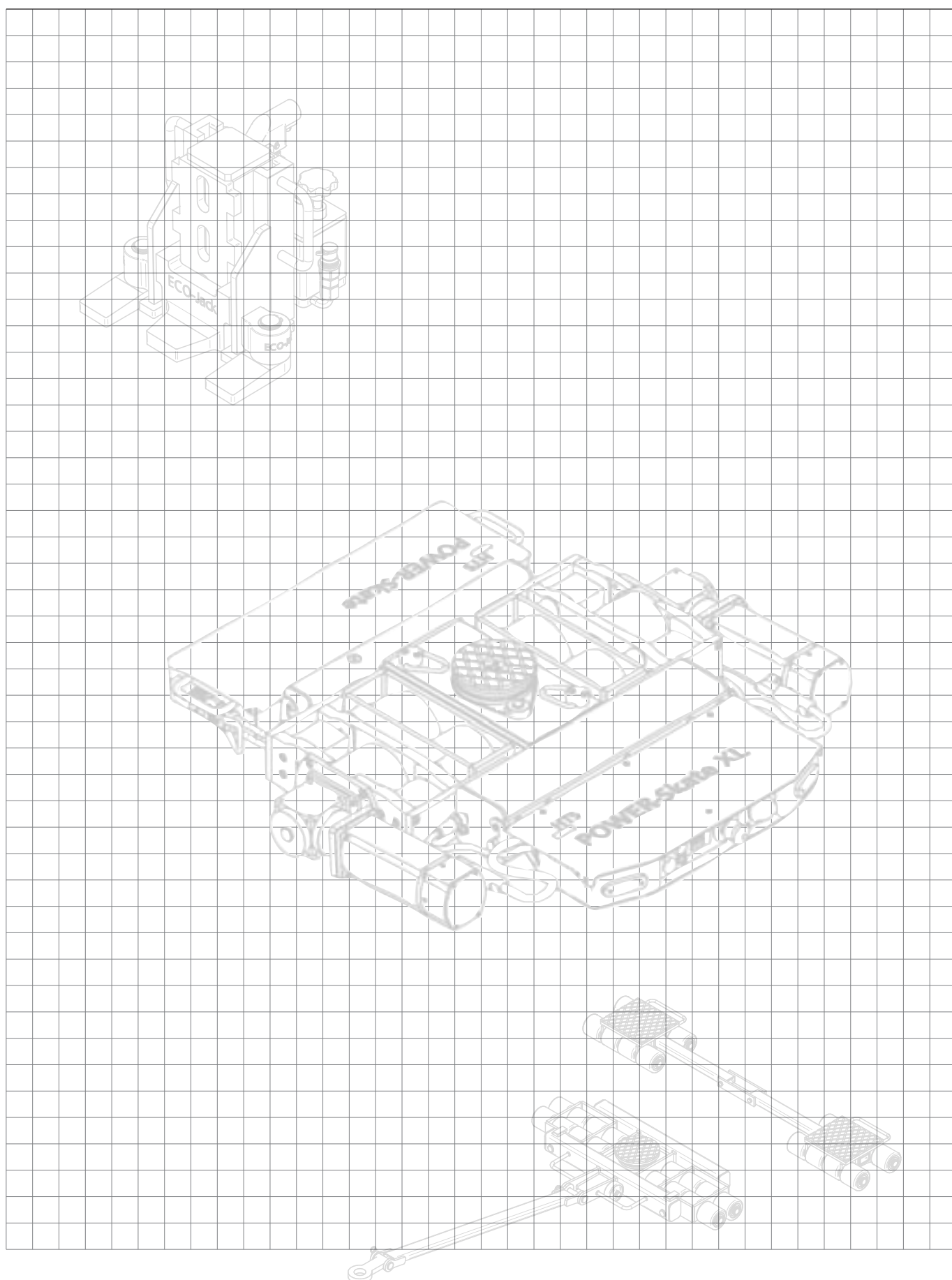
Typ	Artikelnummer	Traglast (kg)	Traglast (kg)	Gewinde	Abmessungen (mm)			Dimensions (mm)				Anzugs- moment Torque (Nm)	Gewicht Weight (kg)
Type	Part number	Rated Load	Rated Load	Thread	A	B	C	D	E	F	G		
		SF* 5:1	SF* 4:1	(mm)									
HD400	200.056.912	400	500	M8	32	36	30	11	15	84	61	9	0,35
HD500	200.056.916	500	625	M10	32	36	30	11	15	84	61	16	0,35
HD1050	200.056.924	1.050	1.312	M12	54	61	50	19	25	142	103	37	1,80
HD1900	200.056.930	1.900	2.375	M16	54	61	50	19	25	142	103	80	1,80
HD2150	200.056.936	2.150	2.687	M20	54	61	50	19	25	142	103	135	1,80
HD3000	200.056.942	3.000	3.750	M20	71	82	67	25	30	190	138	135	4,10
HD4200	200.056.948	4.200	5.250	M24	71	82	67	25	30	190	138	311	4,10
HD4500	200.056.949	4.500	5.625	M30	71	82	67	25	40	190	138	637	4,10
HD7000	200.056.956	7.000	8.750	M30	89	102	84	32	50	238	172	637	8,70
HD11000	200.056.966	11.000	13.750	M36	89	102	84	32	65	238	172	1085	9,10
HD12500	200.056.968	12.500	15.625	M42	89	102	84	32	80	238	172	1085	9,60

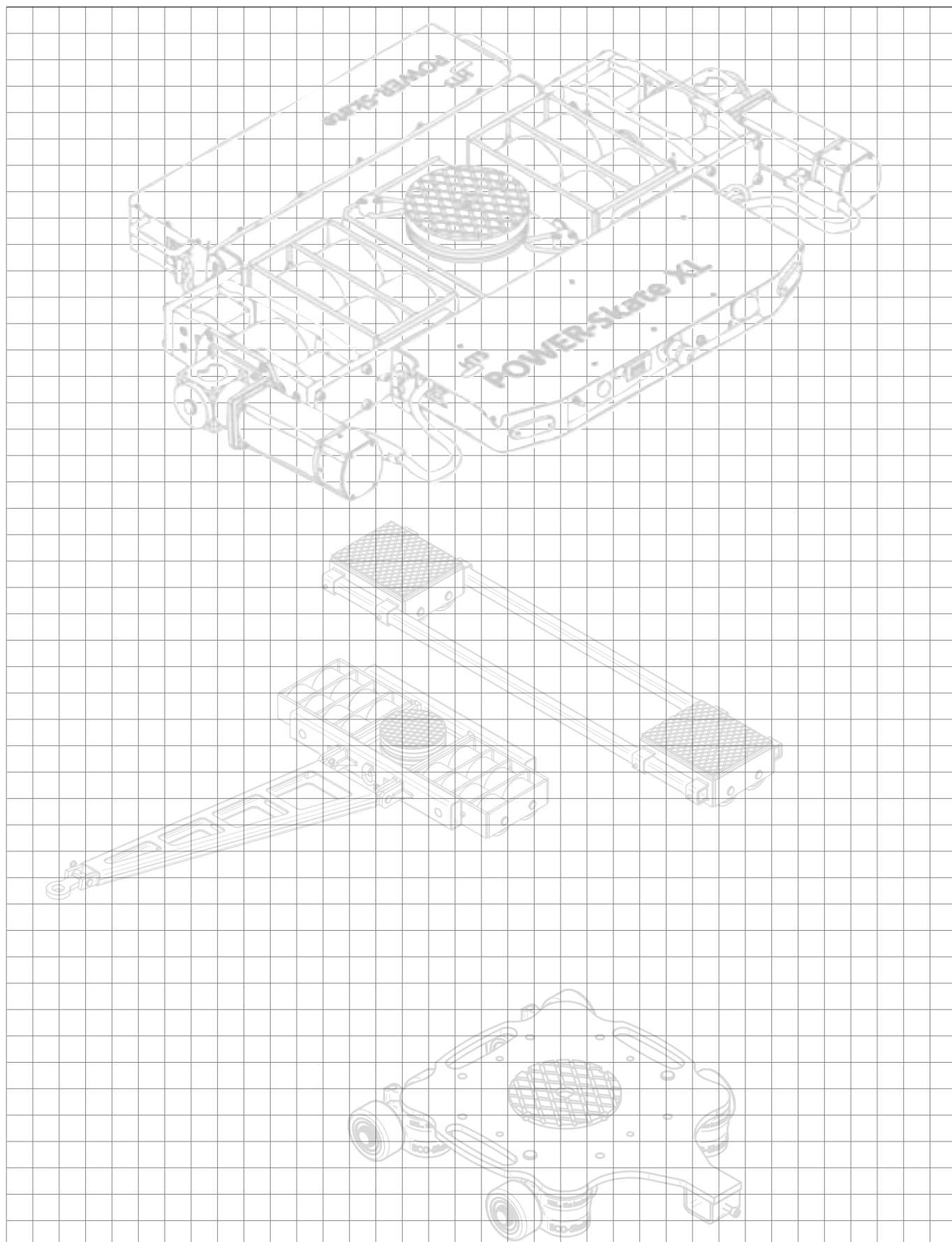
*SF Sicherheitsfaktor Safety factor

POWER-Skate®

ECO-Skate®

ECO-Jack®





... the load moving experts

HTS

Wir helfen Ihnen weiter...

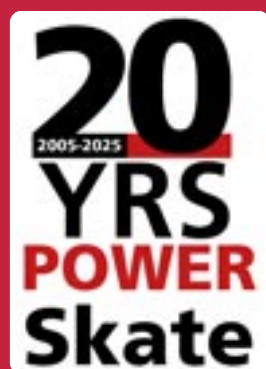
- individuelle Beratung
- Entwicklung
- Produktion
- weltweiter Vertrieb
- perfekte Sonderlösungen
- innovative Konstruktionen
- schneller Service
- OEM-Produktlieferant
- Leasing und Mietgeräte

Bewegende Lösungen für Sie, wenn es um Maschinenheber, Transportfahrwerke, Anschlagpunkte und die Turmmontage von Windkraftanlagen geht.

We provide you with ...

- individual consultation
- development and engineering
- manufacturing
- world wide distribution
- perfect solutions for custom made products
- innovative design
- fast service
- OEM products
- leasing and rental

Our goal: To be the number one in the field of hydraulic jacks, load moving systems, hoist rings for / and the assembly of windmill towers.



Überreicht durch Ihren HTS Vertriebspartner
Presented by your HTS distributor

03 **25**

VDH-Machines BV
HTS dealer voor de Benelux
Duinberg 28
B-2470 Retie
Tel: +32 (0) 14 411 174
Tel: +31 (0) 613 280 886
info@vdh-machines.com
www.vdh-machines.com

HTS Deutschland HTS Germany

- **HTS Hydraulische Transportsysteme GmbH**
Ringstraße 28 70736 Fellbach Germany
Tel +49 (0)711 3426679-0 Fax +49 (0)711 3426679-99
info@hts.de www.hts.de

HTS Nordamerika HTS North America

- **HTS Direct, LLC**
1310 Kalamazoo Street
South Haven, MI 49090, USA
Tel +1 (616) 591-3945 Fax +1 (616) 591-3946
Tollfree +1 (844) 649-6903
sales@hts-direct.com www.hts-direct.com
- **HTS Vertriebspartner HTS Distributors**
 - **HTS Direct Limited**
Unit 18 Emerald Way Stone Business Park
Stafford ST15 0SR UK
Tel +44 (0)1785 816747 Fax +44 (0)1785 819878
sales@hts-direct.co.uk www.htsdirect.com
 - **HTS direkt AG**
Ebnatstr. 65 8200 Schaffhausen Switzerland
Tel +41 (0)52 6247020 Fax +41 (0)52 6247022
info@hts-direkt.ch www.hts-direkt.ch
- **HTS Händlernetz HTS dealernetwork**



über over



© 03-2025 HTS GmbH, Fellbach. Abbildungen können von der Serie abweichen. Änderungen vorbehalten. **ECO-Jack**, **ECO-Skate**, **POWER-Skate**, **Cerebellum** und **ACTEK** sind Marken oder eingetragene Marken der HTS GmbH.
© Deutschlandfahne Made in Germany in Form eines geteilten Ausrufezeichens.

© 03-2025 HTS GmbH, Fellbach, Germany. Pictures do not necessarily show the standard product. Product changes reserved. **ECO-Jack**, **ECO-Skate**, **POWER-Skate**, **Cerebellum** and **ACTEK** are trademarks or registered trademarks of HTS GmbH, Germany.
© Germany flag Made in Germany symbolized as an exclamation mark. Made in Germany. Printed in Germany.