GROUND
SUPPORT
EQUIPMENT

tips®

50 JAHRE



Höchste Qualität – geringste Betriebskosten

TOP-LÖSUNGEN FÜR EINSPARUNGEN WÄHREND DER GESAMTEN LEBENSDAUER

Willkommen bei Tips, einem der weltweit führenden Hersteller von hochwertigen FlugzeugBodengeräten. Seit einem halben Jahrhundert werden Produkte von Tips von Anwendern wegen ihrer Ingenieurskunst, geringen Wartungskosten, Arbeitssicherheit und langen Lebensdauer geschätzt.

Der wichtigste Grund für all dies ist, dass alle unsere Produkte in Zusammenarbeit mit den Anwendern hergestellt werden, also auf der Basis der Bedürfnisse und Besonderheiten unserer Kunden. So wie ein Mensch nicht dem anderen Menschen gleicht, sind auch die Nutzer von Flughafenausstattung untereinander sehr verschieden.

Die Produkte werden als erstklassig betrachtet, wenn sie die Bedürfnisse ihrer Benutzer mit größter Effizienz und minimalen Schwierigkeiten erfüllen. Wir betrachten unsere Kunden als Partner, deren Bedürfnisse uns dabei helfen, unsere Produkte nach den höchsten Industriestandards zu gestalten und herzustellen. Unsere Partner genießen einen Online-Support in Echtzeit für schnelle Problemlösungen und Reparaturen, sowie Fachausbildungen für Bedienung und Instandhaltung.

Erstklassige Produkte müssen die Konkurrenz überdauern und das erfordert eine zeitgerechte Einführung der neuesten Technologien. Bei den heutigen Flugzeug-Bodengeräten bedeutet das einen schrittweisen Übergang vom Diesel- zum Elektroantrieb und die Einleitung von fortgeschrittener Elektronik und digitaler Instrumente für einen präziseren und sichereren Betrieb.

Die Passagiere erwarten von Fluggesellschaften, dass sie keine Kompromisse bei der Sicherheit machen. Details können von entscheidender Bedeutung sein. Bei der GSE ist die Situation nicht so fatal, aber die Wahl von höchster Qualität spart unseren Partnern im Laufe der Jahre viel Geld. In einer immer umweltbewussteren Welt bedeutet dies auch eine bessere CO2-Bilanz.

INHALT

4 **OPTIONEN UND KUNDENDIENST**

5 **AUSBILDUNG**
ERSATZTEILE
SERVICE VOR ORT

6 **PATENTE**

7 **STANDARDS**

8 **PASSAGIERTREPPEN**
9 RUNWAY SERIES
12 FREEWAY SERIES
15 WALKWAY SERIES

16 **FÖRDERBANDWAGEN**
17 PULLEY & WINCH SERIES
18 WINCH SERIES

20 **TRANSFER-TRANSPORTER**
19 DECK SERIES

21 **TRINKWASSER- UND TOILETTEN FAHRZEUG**
22 TANK SERIES

24 **FLUGHAFENSCHLEPPER**
25 THRUSTER SERIES

26 **GEPÄCK- UND TRANSPORTWAGEN**
27 CARGO SERIES

30 **ARBEITS- UND WARTUNGSTREPPEN**
31 DOCK SERIES

32 **SONDERAUFGABEN**
33 RUNLINE UND FREELINE SERIES

34 **TRADITION**

36 **GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG**

37 **VISION**
MISSION

38 **ENTWICKLUNG, ZUKUNFT**

40 **TECHNISCHE DATEN**

56 **REFERENZEN**

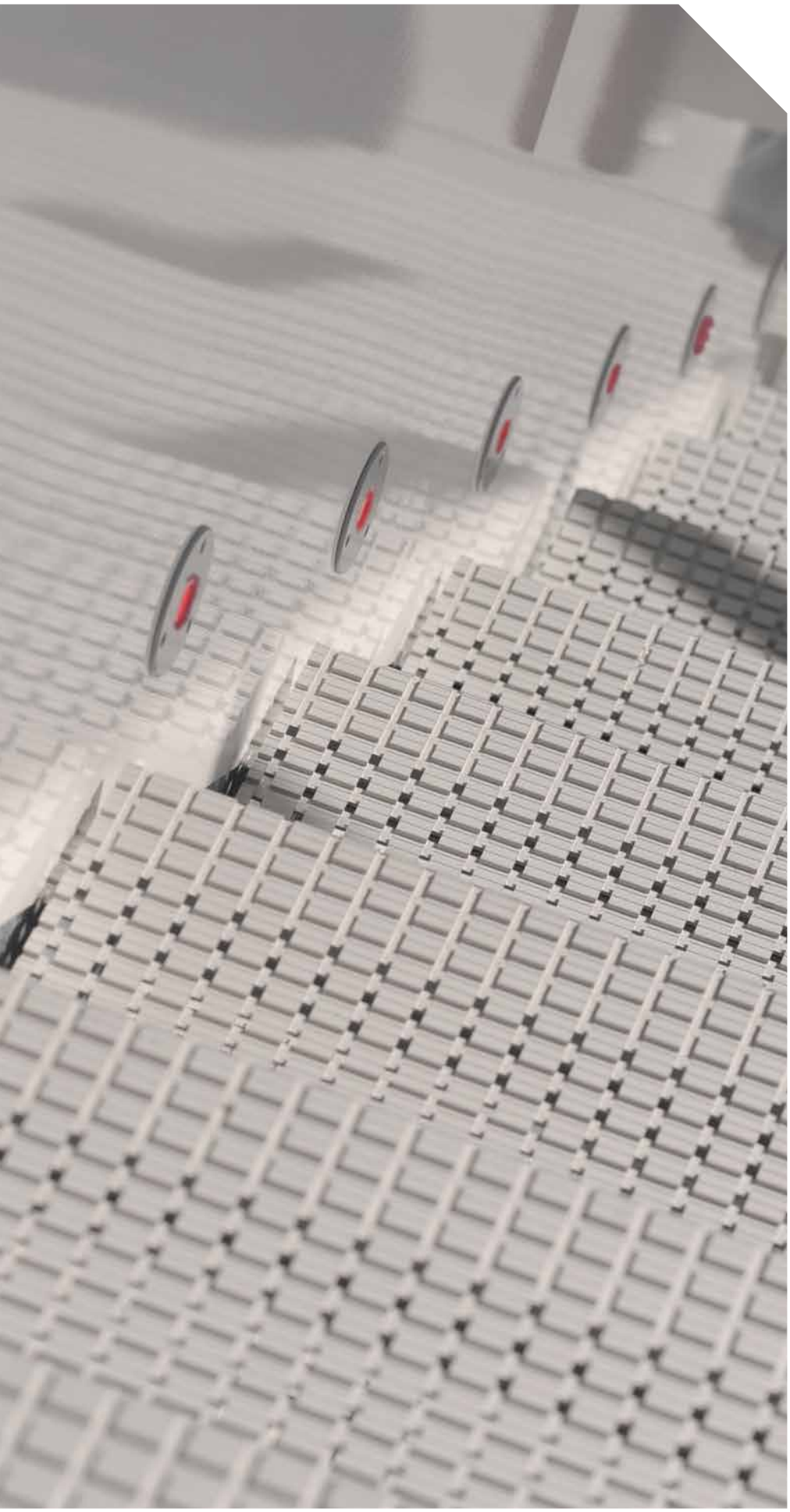


GROUND SUPPORT EQUIPMENT

tips®

TIPS d.o.o.
MDB 15, SI - 8273 Leskovec pri Krškem, Slovenija
t +386 (0)7 62 03 217, e-mail sales@tips.si

www.tips.si



TIPS LÖSUNGEN

- Öl frei
- Wartungsfrei
- Diagnostik
- Elektrolösung
- Energieautark
- Li-ionen-batterie
- Batterie
- Dieselantrieb
- Elektroantrieb
- Generator
- Solarzellen
- Kamera
- ADPS (Aircraft damage prevention system)
- Rollstuhllift

WIR HABEN EINE LÖSUNG FÜR ALLE IHRE BEDÜRFNISSE – WENN NICHT, WERDEN WIR SCHNELL EINE FINDEN

Ein wichtiger Vorteil von Premium-Produkten ist, dass sie ein hohes Maß an Flexibilität für Kundenanforderungen bieten. Von dem Moment an, wenn Sie Ihre Bestellung abgeben, arbeiten unsere Ingenieure eng mit Ihrem Team zusammen. Das gewährleistet, dass unsere Produkte sowohl hinsichtlich Ihrer spezifischen technischen Anforderungen, als auch den gegebenen Wetterbedingungen perfekt Ihren Bedürfnissen entsprechen.

Die Entwicklung der Flugzeugbranche, die wachsenden Umweltanforderungen und die unterschiedlichen Automatisierungsniveaus generieren signifikante Unterschiede hinsichtlich der Erwartungen in den verschiedenen Ländern. Durch jahrzehntelange Erfahrungen mit Partnern weltweit, sind wir uns dieser Unterschiede bewusst und berücksichtigen diese bei der Gestaltung aller Tips Produkte.

Eine breites Modellangebot und viele Zusatzoptionen sind die Basis, für Ihre Anforderungen. Falls sich Ihre Anforderungen dennoch nicht mit unserem Angebot decken sollten, entwickeln wir gerne mit Ihnen gemeinsam die optimale Lösung.

Dies führte uns oft zu innovativen Lösungen. Diese konnten wir patentieren und haben sommit zu einem nachhaltigem Beitrag der Entwicklung unseres Unternehmens geleistet.

Nutzen Sie alles, was Ihre Premium-Ausstattung zu bieten hat

Menschen sind unterschiedlich, aber Maschinen nicht. Sie wurden entworfen, um eine sehr spezifische Aufgabe in der effizientesten Art und Weise durchzuführen. Wir arbeiten mit unseren weltweiten Partnern zusammen und sind immer verfügbar, um sicherzustellen, dass Ihre Ausrüstung während des gesamten Lebenszyklus optimal betrieben und gewartet wird.

AUSBILDUNG



Machen sie das Beste aus Allem

Wie die Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden, entwickeln sich auch unsere Fahrzeuge und ihre Funktionen ständig weiter. Diese Tatsache wird natürlich auch bei der Schulung des Bedien- und Werkstattpersonals bedacht.

Unsere Schulungen gehen deshalb auf jedes Detail ein, um sicherzustellen, dass die Anwender unsere Geräte jederzeit voll beherrschen. Dies erhöht die Effizienz der Abfertigung und vermindert das Risiko von Verletzungen und Unfällen.

ERSATZTEILE



An richtiger Stelle zur richtigen Zeit

Brauchen sie ein Ersatzteil, wissen aber nicht, wie das Teil heißt? Kein Problem - wir können mit unserm System alle verbauten Einzelteile und Komponenten nachverfolgen und Sie schnell und einfach bei der Auswahl unterstützen.

Natürlich steht Ihnen unsere Servicepersonal auch immer zu Verfügung, wenn sie Fragen zum Einbau und der Installation haben.

SERVICE VOR ORT



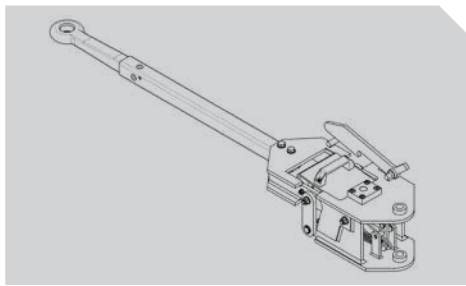
Was können wir für Sie tun?

Wir bieten für unsere Fahrzeuge eine präventive technische Inspektion an, die so gestaltet ist, dass sie die Lebensdauer Ihrer Geräte verlängert, sie effektiver macht und die Betriebskosten senkt.

Zusätzlich zum periodischen Service, der in regelmäßigen Intervallen ausgeführt wird, analysiert eine präventive Inspektion den tatsächlichen Zustand Ihrer Geräte, um festzustellen, welche Instandhaltung optimal und/oder notwendig wäre.

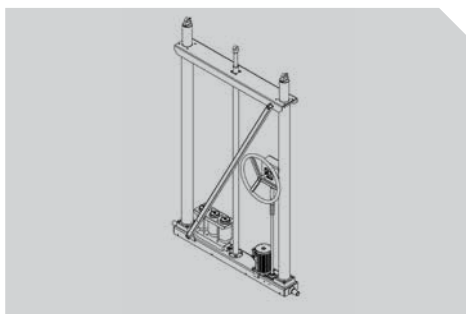
Patentierte Lösungen

Patentierte Sicherheitslösungen, geringere Betriebs- und Wartungskosten und geringerer Stromverbrauch. Wir glauben, dass unsere Patente, die beste Art und Weise ist, unsere Arbeit und unser Engagement für Ihre Anforderungen aufzuzeigen.



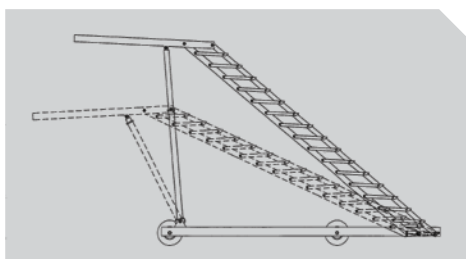
Freigabemechanismus der Feststellbremse im Schleppbetrieb

Dieses patentierte System ermöglicht die automatische Deaktivierung der Feststellbremse sobald eine gewisse Zug- oder Druckkraft auf das System einwirkt. Dadurch wird die Möglichkeit eines menschlichen Fehlers minimiert und Schäden am Bremssystem oder den Reifen verhindert. Natürlich wurden alle bereits vorhandenen und wichtigen Merkmale beibehalten: Negativbremse, standardisierte Ausführung der Zugdeichsel, sowie erhöhte Position der Deichsel.



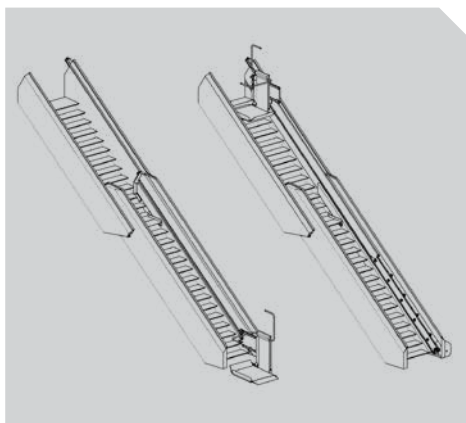
Höhenverstellung durch Spindelantrieb

Durch diese Lösung wird ein absolut paralleler Hub der Plattform garantiert – egal bei welcher Gewichtverteilung. Dadurch werden Biege- und Bruchstellen vermieden, die zur Funktionsunfähigkeit der Treppe führen können. Dabei verzichten wir auf ein Hydrauliksystem zur Höhenanpassung, was eine höhere Zuverlässigkeit des Systems bei gleichzeitig geringerem Wartungsaufwand garantiert. Lediglich ein Hydraulikdämpfer hilft dabei das Plattformgewicht abzufangen, um den Kraftaufwand beim Heben und Senken der Plattform zu reduzieren. Dies ermöglicht den Einsatz eines relativ kleinen Elektromotors, was wiederum den Energieverbrauch senkt.



Parallelogramm-Treppe mit vergrößertem Abfertigungsbereich

Standard EN 12312-1 erlaubt +/- 3 ° Stufenneigung. Unsere patentierte Lösung erlaubt einen mehr als 30 % größeren Abfertigungsbereich bei unserem 17-stufigen Modell: 2,4-3,8 Meter statt 2,4-3,5 Meter. Diese verbesserte Reichweite ermöglicht es, alle Varianten der Boeing 737 (Türschwellenhöhe 2,46-2,79 Meter) und alle Varianten von Airbus 318-319-320-321 (Türschwellenhöhe 3,43-3,73 Meter) mit der gleichen Treppe zu bedienen.



Rollstuhllift für den Transport von Personen mit eingeschränkten Bewegungsfähigkeiten

Der Rollstuhllift auf Teleskop-Passagiertreppen zur Beförderung von Passagieren mit eingeschränkten Bewegungsfähigkeiten ermöglicht die Beförderung eines Passagiers in einem Rollstuhl (oder auf dem Hilfssitz der Vorrichtung) vom Flugplatzvorfeld bis zum Eingang ins Flugzeug und umgekehrt. Der Rollstuhllift folgt der Treppe auf deren gesamten Länge, verläuft in allen Positionen in gleichmäßigen Abstand vom Rand der Gehfläche und endet auf dem Plattformniveau, sodass der Rollstuhl einfach auf die Plattform geschoben werden kann. Der Rollstuhllift hat ein zusammenklappbares Podest und ein Sicherheitsgeländer, wodurch er auf der Treppenplattform aufbewahrt werden kann, wenn er nicht benötigt wird. Wenn der Rollstuhllift nicht benötigt wird, ist die Treppe vollkommen leer und ermöglicht den Passagieren einen ungehinderten Durchgang. Der Antrieb ist elektrisch und arbeitet leise, damit sich der Passagier sicher und entspannt fühlt. Die notwendigen Sicherheitsfunktionen sind eingebaut.

Hohe weltweite Standards garantieren gute Produkte und einen über bersichtlichen Markt

In unserer Branche wird die Zeit, in der das Gerät nicht benutzt wird, in Geld gemessen, und die Entschädigung in Falle eines Unfalls ist natürlich viel höher.

Um dieses Risiko bei unseren Produkten zu minimieren, halten wir uns streng an die Einhaltung der geltenden Europäischen Normen and Standards, welche durch die Harmonisierungsrichtlinien ihre Anwendung auch in der nationale Gesetzgebung der einzelnen europäischen Mitgliedsstaaten finden. Diese Normen und Standards sind ebenfalls mit denen des CEN-Systems abgeglichen.

Tips-Produkte gehören damit nicht nur zu den modernsten unserer Branche, sondern tragen auch zur Stärkung der Reputation der europäischen Fertigung und ihrer globalen Positionierung bei.

Die wichtigsten Standards unsere Arbeit sind EN1915 und EN12312.

Wir sind stolz darauf, das DGUV Zertifikat für unseren Förderbandwagen Typ PULLEY90Ce erhalten zu haben. Das Zertifikat bestätigt die Einhaltung der geltenden CEN Normen und der EU-Richtlinie 2006/42/EG für Maschinen.

DGUV Test
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachbereich Verkehr und Landschaft



ISO
IATA
CE & CEN standard
tips
SAE INTERNATIONAL

A STAIRWAY TO ANYWHERE

Moderne Passagiertreppen sind praktisch und kosteneffizient orientiert: mehrere Sicherheitsschleifen verhindern Fehler und Unfälle, die einfache und präzise Bedienung spart Zeit und die automatische Aufzeichnung der durchgeführten Manöver generiert Betriebsdaten in Echtzeit.

Wir sind besonders stolz auf den horizontal beweglichen Teil am Rand der Treppenplattform, die so entworfen ist, dass sie dem Flugzeug extrem nahe kommt - ohne es zu berühren. Technisch bedeutet das, dass die Treppen in zwei Schritten dem Flugzeug nahe kommen: erst wird die Treppe nahe dem Flugzeug positioniert, und erst dann kommt die sensorgesteuerte Verlängerung der Treppenplattform. Diese letzte Feinjustierung wird von der Plattform mit einer perfekten Sicht über das Flugzeug und die Plattform vorgenommen.

Technische Fortschritte und damit bessere Manövrierfähigkeiten haben dazu geführt, dass die Treppen von der Plattform gesteuert werden können, was die Sichtverhältnisse deutlich verbessert und auch die Anzahl von Fehlern und Unfällen verringert. Es ist auch praktisch, dass der Betreiber Augenkontakt mit der Kabinenbesatzung und eine direkte Sicht auf die Plattform hat.

Außerdem sind wir stolz darauf, das Problem der Boeing Dramliner Passagiertür Nr. 5 gelöst zu haben – nämlich ihre Position unmittelbar über der Frachttür. Die Treppenplattform von Tips lässt genügend Platz für Gepäckabfertiger, sodass hier ohne Probleme ein gleichzeitiges abfertigen von Passagieren und Gepäck erfolgen kann.

Die Produkte von Tips kommen in Dimensionen, die alle kommerziellen Flugzeuge bis zum A-380 bedienen können. Sie sind mit eigener Beleuchtung und nach Wahl mit einem Dach und einem Faltenbalg ausgestattet. Natürlich sind alle Stahlteile feuerverzinkt.

Die Oberfläche der Treppe gibt dem Tritt des Passagiers einen angenehm zuverlässigen, rutschfesten Halt und ist auch freundlich zu empfindlichem Schuhwerk, selbst zu den elegantesten Damenschuhen mit schmalen hohen Absätzen. Der präzise Einbau lässt keine Lücken zwischen der Treppe und der Zwischenplattform und die Handläufe sind integriert.

Die Treppen können auf viele verschiedene Weisen bewegt werden, je nach dem Modell und den Bedürfnissen. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 25 km/h (gezogen oder selbstfahrend - Diesel-, Elektro- oder Hybridantrieb), andere Modi erlauben Geschwindigkeiten von 2 bis zu 15 km/h.

Es freut uns, dass wir 2015 die weltweit erste vollkommen energieeffiziente, solarbetriebene Passagiertreppe auf den Markt bringen konnten. Die Solarzellen sind an der Außenseite des Treppenrahmens angebracht und ermöglichen unter bestimmten Voraussetzungen einen völlig unabhängigen und energieeffizienten Betrieb unserer Treppe.

Runway series



PRODUKTGRUPPE: **PASSAGIERTREPPEN**

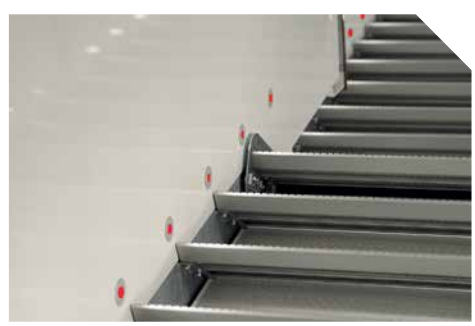
PRODUKTNAME	RUNWAY				FREEWAY				WALKWAY
BEDIENERSTELLUNG	PLATTFORM		KABINE		VORFELD		PLATTFORM		VORFELD
ANTRIEB	DIESELMOTOR	ELEKTRISCH ANGETRIEBEN	DIESELMOTOR	ELEKTRISCH ANGETRIEBEN	ELEKTRISCH ANGETRIEBEN	DIESELMOTOR	ELEKTRISCH ANGETRIEBEN		DEICHSEL



Li-ion D E D+E







Runway series

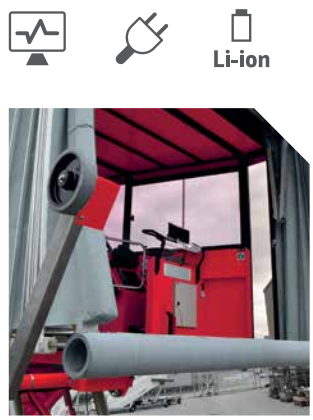






Freeway series









tips

Option der Teleskop-Passagier-treppen



Rollstuhllift

Freeway series















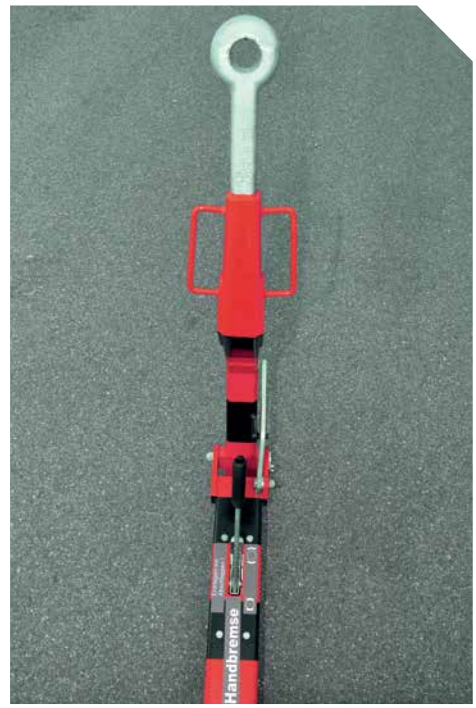


tips

Walkway series











WER WILL MIT LEICHTEM GEPÄCK REISEN?

Mit den Förderbandwagen von Tips können alle Flugzeugtypen von BAe 146 bis zu den größten Skylinern von heute bedient werden.

Die größte hat eine Länge von 9 Metern und die kleinste beginnt bei einer Länge von 4 Metern. Die voll ausgestreckte Bandbrücke hat eine Länge von 6 Metern. Diese können fest oder ausziehbar (teleskopierbar) sein.

Aufgrund des niedrigen Schwerpunktes, zeichnen sie sich durch eine hohe Stabilität aus.

Neben dem herkömmlichen Dieselantrieb bieten wir auch E-Versionen an, die ebenfalls eine Fahrgeschwin- digkeit von bis zu 25 km/h erlauben. Der Antrieb wirkt bei beiden Versionen standardmäßig auf die am stärksten belastete Vorderachse, was eine optimale Traktion - auch bei schwierigen Witterungsverhältnissen – sicherstellt.

Die ergonomischen und nach Kundenwunsch gestalteten Bedienelemente ermöglichen optimale Kontrolle –auch mit Handschuhen. Die Geländer am Bandkörper werden auf Wunsch aus Aluminium oder Edelstahl hergestellt. Die Modelle unterscheiden sich untereinander auch in der einstellbaren Bandlaufgeschwindigkeit von 0 bis 0,8 Meter pro Sekunde, haben aber alle eine maximale Arbeitsneigung von 24 Grad.

Pulley & Winch series













FÖRDERBANDWAGEN

- PULLEY
  - STEHENDE BEDIENERSTELLUNG
    - DIESELMOTOR
    - ELEKTRISCH ANGETRIEBEN
  - KABINE
    - DIESELMOTOR
    - ELEKTRISCH ANGETRIEBEN
- WINCH
  - VORFELD
    - DEICHSEL

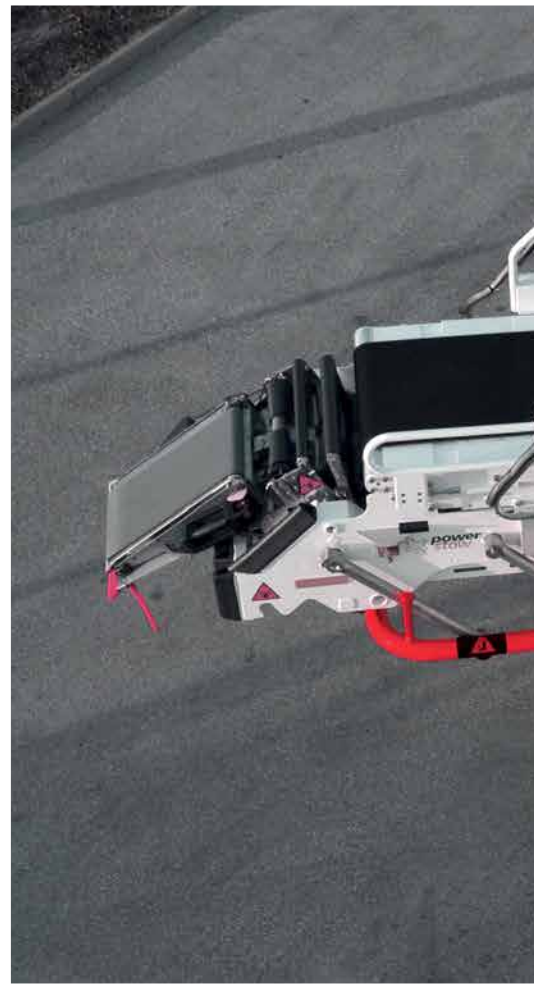
Pulley series



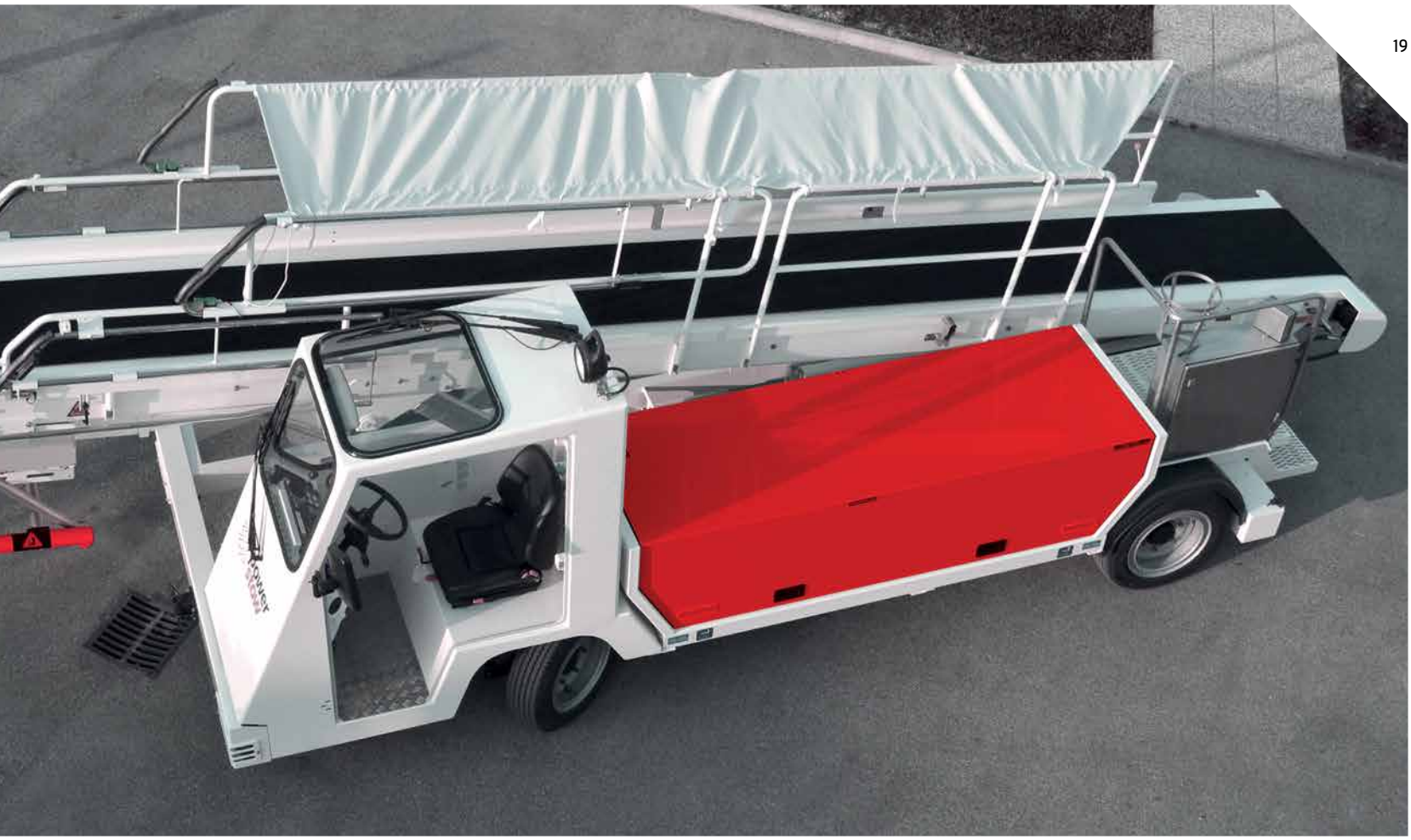




D E

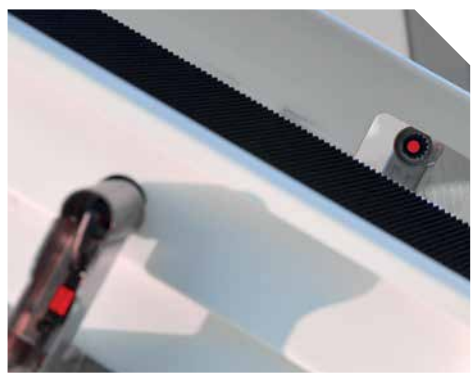


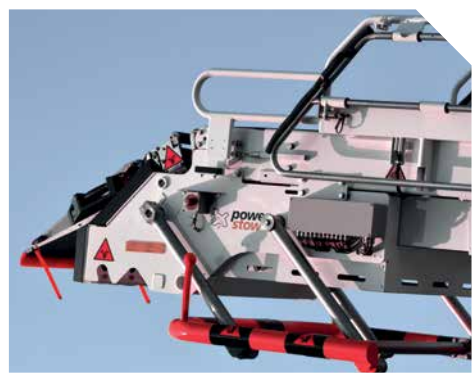

















Li-ion




D


E



GROSS IST SCHÖN

Der 4 Meter breite DECK7000d (benannt nach seiner Lastkapazität von 7 Tonnen) ist ein “Big Boy” auf jedem Flughafen. Die patentierten Palettenhalter stellen einen sicheren Transport aller Container oder Paletten sicher und die individuell angetriebenen Transferräder sorgen für eine problemlose Beladung.

Solch ein massives Fahrzeug benötigt 4-Rad- Lenkung, die einen beeindruckend kleinen Wendekreis ermöglicht; 4-Rad-Antrieb ist auch erhältlich. Es gibt auch mehrere Optionen für die Fahrerkabine; offene oder geschlossenen, mit Rechts- oder Linkslekung. In jedem Fall ist eine optimale Rundumsicht gewährleistet.

Ein Deutz-Dieselmotor treibt das Fahrzeug in zwei Antriebsmodi an. Die auf 13 km/h begrenzte Schleichfahrt und der offene Fahrantrieb bis 30 km/h ermöglichen ein sicheres und präzises manövrieren im Gefahrenbereich und gleichzeitig einen schnellen Transport von schweren Stückgütern über längeren Distanzen.



TRANSFER-TRANSPORTER

- DECK
  - KABINE
    - DIESELMOTOR

Deck series



D



ALLES MUSS FRÜHER ODER SPÄTER WIEDER RUNTER



Beide Fahrzeuge eignen sich für alle Flugzeugtypen und können über eine vertikal bewegliche Plattform verfügen, von der aus der Fahrer das Fahrzeug auch bedienen kann (nur im Schleichgang), um es in die günstigste Arbeitsposition zu bringen. Selbstverständlich zeichnen sich alle Ausführungen durch eine optimale Übersichtlichkeit nach allen Seiten aus.

Für die Fahrerkabinen sind wiederum zahlreiche Optionen möglich und der Deutz Dieselmotor ermöglicht Fahrgeschwindigkeiten bis 25 km/h.

Das Toiletten- und Wasser-Servicefahrzeug kommt mit drei (Abfall/Spülung/Desinfektionsmittel), zwei (Trinkwasser/Abwasser) oder einem (2.000 Liter Wasser) Tank, je nach dem Typ des Fahrzeugs und den Wünschen des Kunden. Die Tankdimensionen können innerhalb den vorgegebenen Fahrzeug-Messwerten variieren, was garantiert, dass alle Flugzeugtypen bedient und alle Bedingungen der Fluggesellschaft erfüllt werden können.

Beide Fahrzeuge können auf einen LKW-Chassis geliefert werden. Es stehen drei Größen der Chassis zur Verfügung, die mit verschiedenen Tankgrößen ausgerüstet werden können.



D





TRINKWASSER- UND TOILETTENFAHRZEUG

Tank series

- TANK
  - BEDIENPLATTFORM VORNE
    - SONDERFAHRWERK
      - DIESELMOTOR
      - ELEKTRISCH ANGETRIEBEN
  - BEDIENPLATTFORM HINTEN
    - SERIEN-FAHRWERK
      - DIESELMOTOR
    - SONDER-FAHRWERK
      - ELEKTRISCH ANGETRIEBEN







D

EIN STARKER, KLEINER SCHLEPPER, DER IMMER FÄHRT

Der TIPS Elektro-Schlepper für Gepäck- und Gerätewagen bietet eine breite Palette an Optionen, um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.

Eine automatische Anhängerkupplung und das standardmäßige „inching“ System ermöglichen ein einfaches und komfortables anhängen von Gepäck-dollies oder Frachttrailern.

Drei unabhängige Bremssysteme gewährleisten ein Höchstmaß an Sicherheit, wobei durch eine Rekurpation- sbremse an der Antriebsachse die Bremsenergie zurückgewonnen wird. Das macht unseren Schlepper sehr energieeffizient.

Pendeltüren oder Schiebetüren befinden sich auf beiden Seiten des Fahrzeugs. Große Schiebefenster sorgen für hervorragende Sicht und Durchlüftung der Kabine. Für hervorragende Arbeitsbedingungen des Fahrers sorgt ein ergonomisch geformter Federsitz. Optional kann die Kabine mit einer Dieselheizung beheizt und belüftet werden.

Mit einer Schleppkapazität von bis zu 8.600 kg und nur 8,5 m Wendekreis ist dieser „Kleine“ ein Performance-Riese.



Thruster series

Li-ion

FLUGHAFENSCHLEPPER

- THRUSTER
- KABINE
- ELEKTRISCH ANGETRIEBEN





HERVORRAGENDE QUALITÄT UND WARTUNG

Auf den ersten Blick schienen unsere ersten Gepäckanhänger keine große technische Leistung zu sein. Wir sind der Meinung, dass Sie es sehr schätzen werden, wenn Sie nicht immer, nach nur einigen Jahren, neue Gepäckanhänger kaufen müssen, sondern sie für mehrere Jahrzehnte benutzen können.

Wir sind sehr stolz darauf, dass mehr als nur ein paar Gepäckanhänger, die in den frühen Jahren unseres Unternehmens hergestellt wurden, nach fast einem halben Jahrhundert noch in Betrieb sind. Wir betrachten dies als Beweis für ein robustes Design und gut geplante und ausgeführte Wartung. Selbstverständlich arbeitet das Unternehmen, das sich ganz der Entwicklung und dem technischen Fortschritt verschrieben hat, an den zeitlosen Werten der Zuverlässigkeit und Langlebigkeit.

Mit anderen Worten: Tips Produkte können stets repariert werden, neue bieten Ihnen aber eine technische Fortschritt.

Geänderte Bedürfnisse sind offensichtlich einerseits auf die Globalisierung und andererseits auf die Zunahme der Flugreisen zurückzuführen. Das bedeutet zahlreichere und vielfältigere Anforderungen, die Sie meistern müssen, und dies unter sehr unterschiedlichen Bedingungen.

Das Tips Sortiment von Anhängern und Dollies bietet viele Abmessungen und Fähigkeiten. Dies ermöglicht uns eine hohe Flexibilität in Bezug auf Funktions- und Klimabedingungen und garantiert Ihnen, dass Sie einerseits eine sehr hohe Anzahl von Passagieren und anderseits auch die anspruchsvollsten Passagiere abgefertigen können.



Cargo series

CARGO0024**C**



CARGO0030**C**



CARGO0080**C**

GEPÄCK- UND TRANSPORTWAGEN

- CARGO
  - CONTAINER
  - FRACHT
  - GEPÄCKWAGEN

CARGO2515B



CARGO1712B



CARGO2710B





CARGO1713B

CARGO3013B



CARGO2710B



CARGO7730**F**





CARGO0125**F**

CARGO2014**V**



CARGO1911**S**





CARGO2766**F**

ARBEITS- UND WARTUNGS-TREPPEN



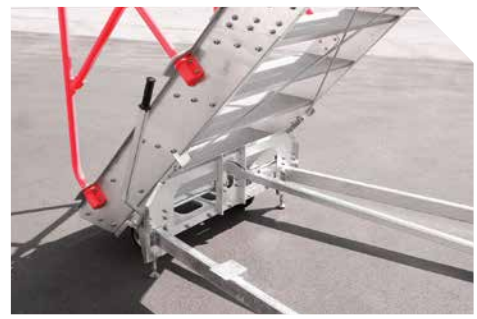
DOCK Arbeitstreppen werden für Technik- und Wartungspersonal gemacht, die Flugzeuge entweder zwischen den Flügen auf dem Flughafengelände (W-Serie) oder bei verschiedenen Wartungsarbeiten im Lager (S-Serie) bedienen.

Unterschiedliche Höhen (in regelmäßigen Stufen von 25 Zentimeter) erlauben das Arbeiten an verschiedenen Bereichen des Flugzeugs. Die Flugzeughülle wird dabei durch dicke Gummipuffer vorne und seitlich der Arbeitsbühne geschützt. Die Plattformhöhe der W-Serie beträgt 1,25 bis 5,50 Meter und der S-Serie 2,75 bis 4,00 Meter.

Während die vier lenkbaren Vollgummireifen für leichte Manövrierbarkeit sorgen, gewährleisten vier mechanischer Stützen einen sicheren Stand. Die Abstützungen liegen dabei zur Sicherheit innerhalb des Grundrahmens und können einfach durch einen Handhebel betätigt werden.

DOCK-Treppen haben durch die feuerverzinkte Stahlkonstruktion einen optimalen Korrosionsschutz, dadurch eine deutlich längere Lebensdauer und geringere Wartungskosten.











ARBEITSTREPPEN

- DOCK
  - ARBEITSTREPPEN
  - WARTUNGSTREPPEN

Dock series



SELBSTFAHRENDE ARBEITSTREPPE MIT ÜBERDACHTEM ARBEITSBEREICH

Diese neue Arbeitstreppe bietet bei Wartungs und Montagearbeiten einen sicheren und komfortablen Zugang zur Flugzeugkabine. Durch den geschlossenen Plattformaufbau kann die Kabinentüre bei allen Witterungsverhältnissen geöffnet bleiben.

Das RUNLINE-Modell bietet ähnliche Funktionen, überlassen aber dem Beitreiber die meisten Handhabungen. Es ist nach CE-Normen konstruiert und gefertigt und garantiert die Sicherheit der Benutzer.

Das FREELINE-Modell ist ein Hightech-Produkt, das die Erwartungen der Flugzeughersteller und der anspruchsvollsten Fluggesellschaften nicht nur erfüllt sondern übertrifft. Es garantiert natürlich einen berührungslosen Sitz der Plattform am Flugzeug. Da es bereits als IATA-Standard (Airport Handling Manual) akzeptiert wurde, können wir bald weltweit seine Anwendung erwarten.

Runline und Freeline series



Li-ion

E

D+E

D



RUNLINE SERIES



FREELINE SERIES



FREELINE SERIES

Familienunternehmen, globale Reichweite



Die Anfänge des Unternehmens gehen auf das Jahr 1969 zurück, als Stane Pustavrh den Familienbetrieb, zum Umbau von Fahrzeugen für besondere Zwecke und zur Reparatur von beschädigten Fahrzeugen, gründete. Ein Jahr später kamen bereits die ersten Nachfragen zur Herstellung von Flughafengeräten. Diese ersten Fahrzeuge waren qualitativ schon so hochwertig, dass diese teilweise heute noch benutzt werden und noch immer voll funktionsfähig sind.

Durch die langjährige Erfahrung haben wir unser Wissen konstant erweitert. Wenn man dem ganzheitlichen Tips-Wissen noch die Hingabe der Familie Pustavrh und die Leidenschaft ihrer Mitarbeiter zur ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte hinzufügt, erhält man die magische Formel für den Erfolg von Tips.

Dass unsere Fahrzeuge weltweit auf den der größten Flughäfen im Einsatz sind, spricht umso mehr für die Qualität unserer Produkte und wir sind stolz darauf diese Flughäfen zu unseren Partnern zählen zu dürfen.

HISTORIE:

1969 Gründung des Unternehmens als eine Werkstatt für Fahrzeuge für besondere Zwecke
1970 Beginn der Herstellung von Flughafenausrüstung
1980 Flughafenausrüstung wird zur Haupttätigkeit
1991 Einführung der Sprühkabinenproduktion
2004 Robert Pustavrh übernimmt die Geschäftsführung
2005 Beginn der Zusammenarbeit mit Josef Meyer Wagon AG
2006 Neue Produktionsanlagen
2007 Übernahme der Marke Frech und der Produktlinie von Josef Meyer
2013 Entwicklung von Förderbandwagen der nächsten Generation
2014 Ankündigung der Traktor-Serie
2015 Entwicklung der energieeffizienten, solarbetriebenen Passagiertreppe
2015 Neues Firmenlogo
2016 Der erste Tips-Schlepper wurde der Öffentlichkeit vorgestellt
2016 Einführung neuer Technologien im GSE-Bereich - ein Ersatz für konventionelle Dieselantriebe (Range Extender) Gesteuerte Treppen mit Plattform mit großer Reichweite
2016 Patente für Fahrgasttreppen erworben und veröffentlicht
2016 Starten der ersten Produkte bezüglich Sonderaufgaben
2016 Erweitere Montageraumkapazitäten
2017 DOCK-Serie Treppen geliefert
2017 Alle Produkte der Tips Flughafenausstattung erfüllen die AHM Anforderungen zur verhinderung von Flugzeugschäden
2018 Die erste Lieferung der neuen Generation von Wasser- und Abwasserfahrzeugen
2018 Steigerung der Produktionskapazität
2018 Das erfolgreichste Geschäftsjahr
2019 Parallelogramm-Passagiertreppe FREEWAY2438Pe mit Frontantrieb
2019 Die erste Lieferung einer Rollsuhllift zur Beförderung von Passagieren mit eingeschränkten Bewegungsfähigkeiten auf Teleskop-Passagiertreppen
2019 Die erste Lieferung des kleinen Wasserfahrzeugs TANK0707Pr


AIRPORT DUBROVNIK



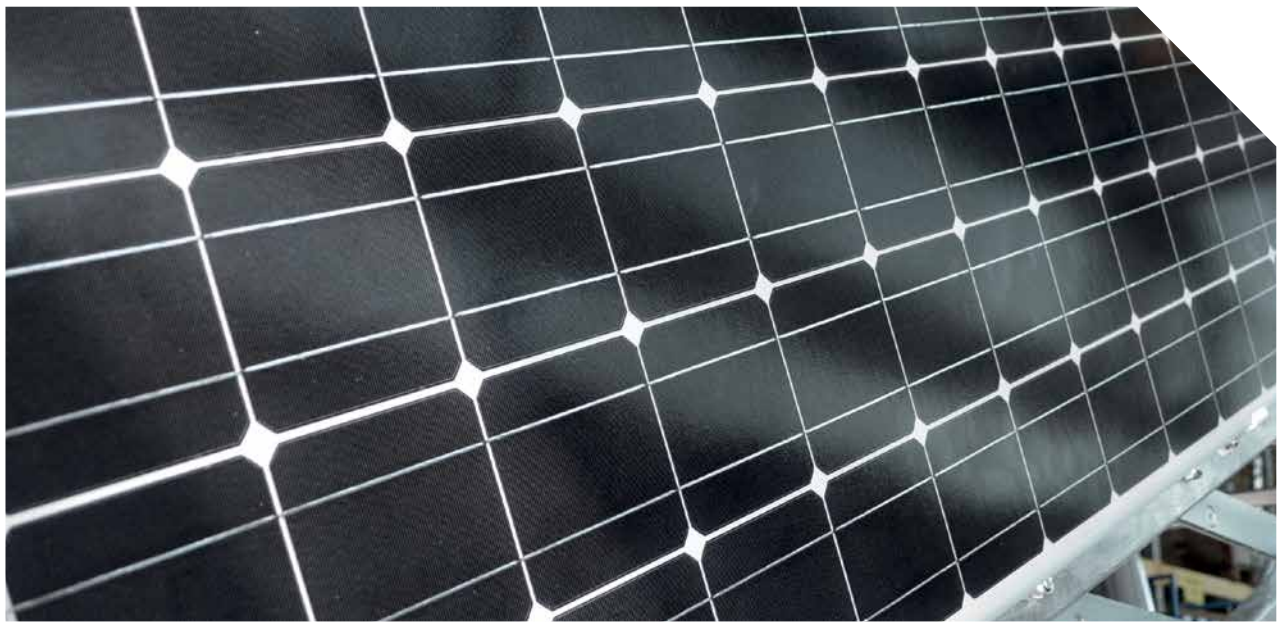
Umweltfreundliche GSE

Tips unternehmerische und gesellschaftliche Verantwortung geht aus unserem Hauptanliegen hervor, auf dem neuesten Stand der GSE-Entwicklung zu sein. Bei all unseren Aktivitäten streben wir permanent nach umweltfreundlichen, zuverlässigen und kosteffizienten Produkten und Leistungen.

Wir setzen unsere Ressourcen verantwortungsbewusst ein, um die Umwelt zu schützen und den Planeten an zukünftige Generationen in einem besseren Zustand zu übergeben.

Ein wichtiger Teil unserer Verantwortung ist die Betriebssicherheit unserer Produkte. Das umfasst sowohl die Sicherheit unserer Angestellten als auch die unserer Kunden.

Tips ist ein angesehenes wirtschaftliches Mitglied der lokalen Gemeinschaft, und arbeitet eng mit regionalen Schulen zusammen, um zukünftige Angestellte auszubilden.

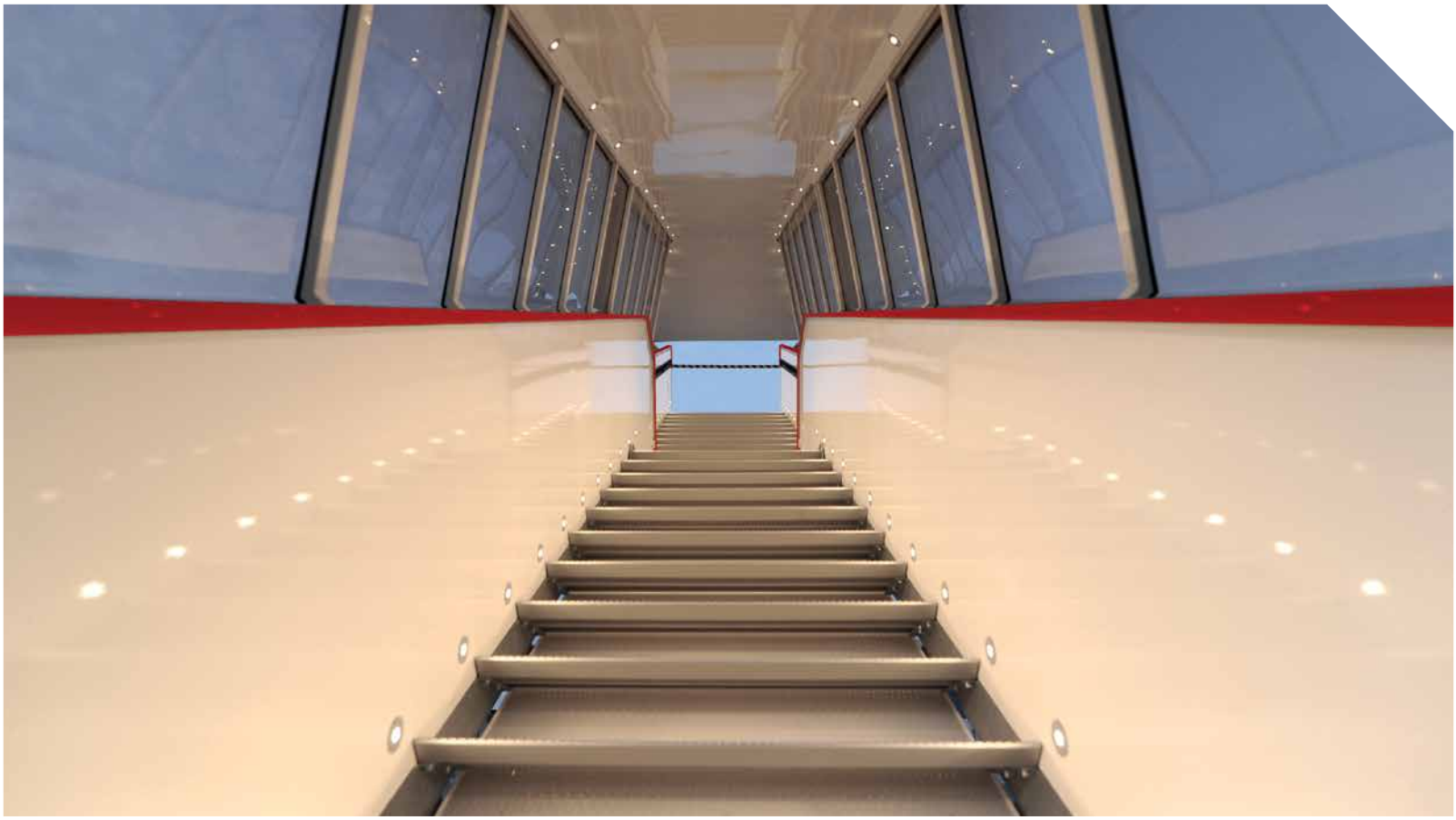


NACHHALTIGE BEREITSTELLUNG VON GSE ENTHALTET:

- Verringerung des CO_2 – Ausstoßes unserer Fahrzeuge durch die Optimierung der Produktionsprozesse
- Verwendung von erneuerbaren Energiequellen
- Auswahl der kürzesten Transportwege
- Konstante Entwicklung umweltfreundlicher Technologien und Produkte

Marktführend in Kundenzufriedenheit zu sein

Die Zukunft dieser Industrie formen



Wir wollen unsere Position als einer der führenden GSE Anbieter der Welt verstärken.

Wir wollen dieses Ziel so erreichen, indem wir unsere langfristigen Geschäftsverbindungen und Partneschaften auf den Gebieten Produktentwicklung, Produktangebot und Marketing verstärken.

Wir sind davon überzeugt, dass wir die Zufriedenheit unserer Kunden noch verbessern können.

Wir stellen fortschrittliche, hochwertige und zuverlässige Flughafengeräte her, die unseren Kunden kosteneffektive, schnelle, sichere und umweltfreundliche Lösungen bieten, um Flugzeuge auf dem Boden zu bedienen.

Unsere Mission ist es, maßgeschneiderte und komplette Lösungen bereitzustellen, die auf allen Ebenen zur Qualitätssteigerung der Flughafendienste beitragen. Mit unseren Produkten wollen wir die Standards erhöhen und aktiv zur zukünftigen Entwicklung der GSE-Industrie beitragen.

Das Hauptmerkmal unserer Produkte und Dienstleistungen ist und bleibt die höchste Qualität, die zum vereinbarten Zeitpunkt und zu einem wettbewerbsfähigen Preis geliefert wird.

Die Heraus-forderungen der Zukunft

Unsere Bemühungen konzentrieren sich derzeit hauptsächlich auf die Reduzierung der CO2-Bilanz unserer Produkte, wobei die größte Aufmerksamkeit der Energiequelle gewidmet wird. Unsere Produkte werden immer häufiger von E-Motoren angetrieben; zuletzt sogar völlig autark, mit Sonnenstrom über Solarpanels.

Wo es möglich ist, versuchen wir in Zukunft komplett auf Hydrauliksysteme zu verzichten und diese durch elektrische Lösungen zu ersetzen. Dies verringert die Wartungs- und Instandhaltungskosten sowie den Energieverbrauch. Der Übergang auf E-Antriebe kann einigen Flughäfen, die keine modernen elektrischen Ladestationen haben Sorgen bereiten; aber schon vor einem Jahrzehnt hat Tips (auf allen Modellen) eine elektrische on-board Ladestation vorgestellt, die mit jedem Steckdosen-Typ benutzt werden kann.

Der Übergang auf Elektroantrieb bedeutet niedrigere Kosten und einen niedrigeren CO2-Fußabdruck, was sowohl den Kunden jetzt, als auch zukünftigen Generationen Nutzen bringt.

Die Ingenieure von Tips optimieren die digitalen Steuerungssysteme, welche auf Sensoren und immer genaueren Anzeigen auf dem Bildschirm basieren.

Diese Sicherheitssysteme können einen bevorstehenden physischen Kontakt mit dem Flugzeug erkennen und verhindern. Darüber hinaus zeichnen sie alle ausgeführten Funktionen in einem Logbuch ständig auf, was es im Nachhinein einfach macht nachzuweisen ob das Fahrzeug beispielsweise im Kontakt mit dem Flugzeug war. Zur selben Zeit sorgen diese Sicherheitssysteme auch für maximalen Komfort und Sicherheit der Passagiere.

Manchmal fühlt es sich nicht zu gut an, zwischen zwei Fronten zu stehen, im Fall von Tips zwischen einem Ziel und dem Transportmittel. All dies verhindert den Kontakt der Flughafenausstattung von Tips mit dem Flugzeug, das versorgt wird. Ein weiteres Meßinstrument, das von Tips entwickelt wird, wird zukunftig jeden Kontakt einer Treppe mit dem Flugzeugrumpf speichern. Dadurch ist der Nachweis eines Konktaktes einer Treppe mit dem Flugzeugrumpf möglich.

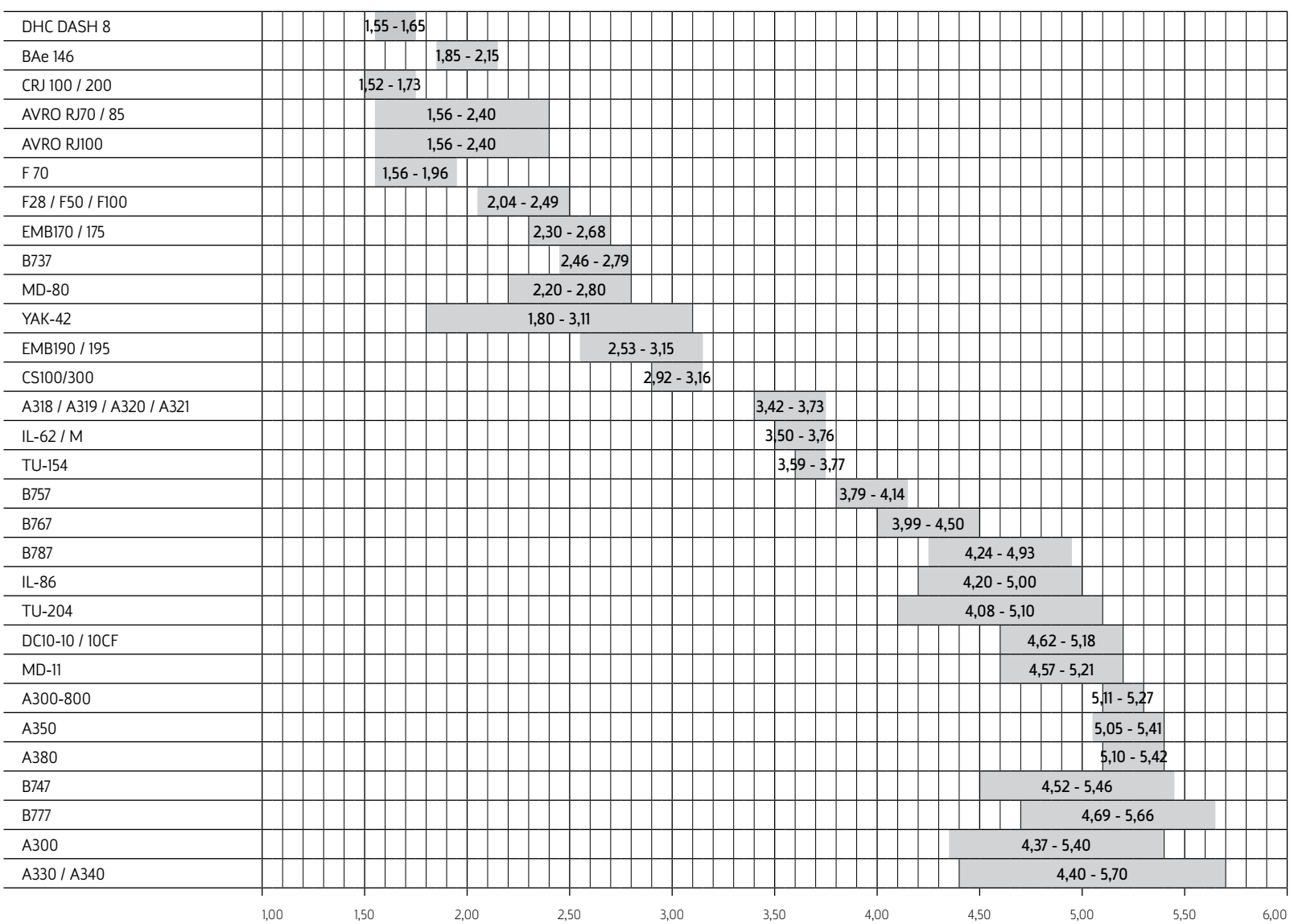
Vielleicht, aber nicht unbedingt, ist der beste Teil eines Sandwichs gerade in der Mitte, und bei TIPS bemühen wir uns, die Passagiererfahrung im Moment der Begrüßung zu verbessern - entweder bei ihren Einsteigen an Bord oder bei den letzten Schritten vor der Ankunft an ihrem gewünschten Ziel.

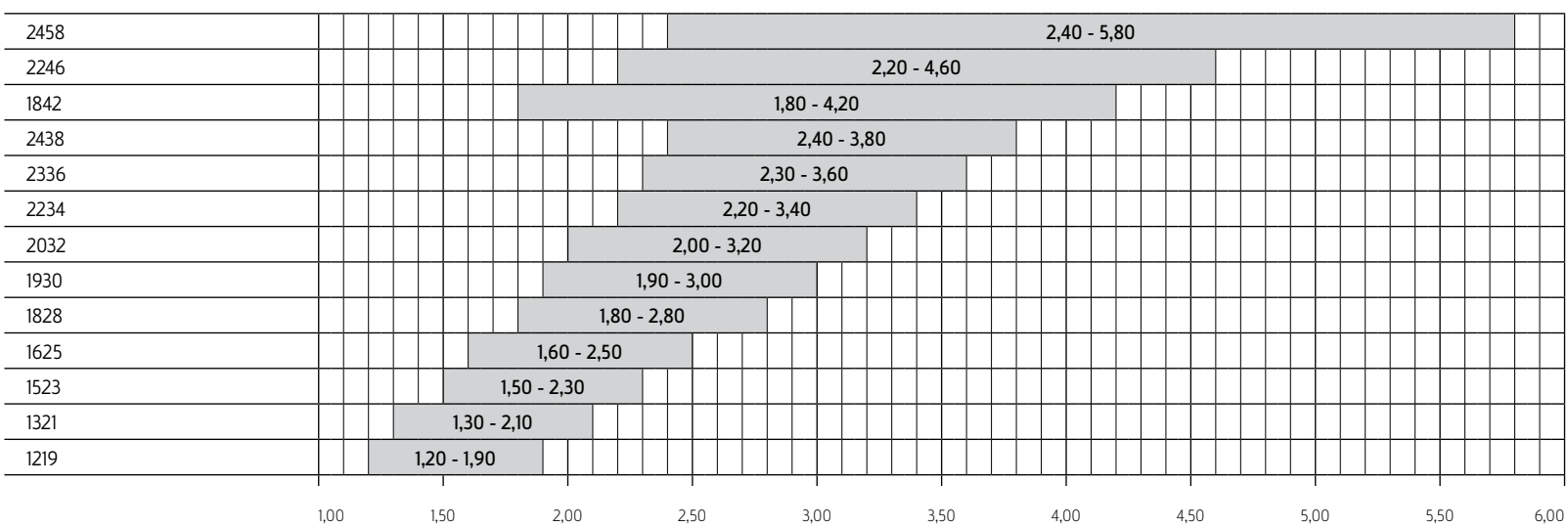

tips
AZ 007


TANK0707Pr
042

TECHNISCHE DATEN

TIPS PASSAGIERTREPPEN			Spanne		Bedienerstellung			Energiequelle			Modell
Gezogene Treppe	Selbstfahrende Treppe für niedrige Geschwindigkeiten mit verstärkten Funktionen (maximal 6 km/h)	Selbstfahrende Treppe (maximal 15 or 25 km/h)	Niedrigste Stellung der Plattform (dm - Dezimeter)	Höchste Stellung der Plattform (dm - Dezimeter)	T - Bedienerstellung neben der Deichsel vor den Treppen	C - Bedienerstellung in der Kabine	P - Stehende Bedienerstellung auf der Plattform	Manuell - Traktor	Dieselmotor: 9kW, 14 kW, 37 kW oder 57 kW	Electrisch: 24 V oder 80 V, abhängig von der Fahrgeschwindigkeit	Alle möglichen Versionen
WALKWAY			12	19	T			/			WALKWAY1219**T**
			13	21	T			/			WALKWAY1321**T**
			15	23	T			/			WALKWAY1523**T**
			16	25	T			/			WALKWAY1625**T**
			18	28	T			/			WALKWAY1828**T**
			19	30	T			/			WALKWAY1930**T**
			20	32	T			/			WALKWAY2032**T**
			22	34	T			/			WALKWAY2234**T**
			23	36	T			/			WALKWAY2336**T**
			24	38	T			/			WALKWAY2438**T**
	FREEWAY		24	38	T				d	e	FREEWAY2438**Td / Te**
			24	38			P		d	e	FREEWAY2438**Pd / Pe**
			18	42			P		d	e	FREEWAY1842**Pd / Pe**
			22	46			P		d	e	FREEWAY2246**Pd / Pe**
			24	58			P		d	e	FREEWAY2458**Pd / Pe**
		RUNWAY	18	42			P		d	e	RUNWAY1842**Pd / Pe**
			18	42		C			d	e	RUNWAY1842**Cd / Ce**
			22	46			P		d	e	RUNWAY2246**Pd / Pe**
			22	46		C			d	e	RUNWAY2246**Cd / Ce**
			24	58			P		d	e	RUNWAY2458**Pd / Pe**
			24	58		C			d	e	RUNWAY2458**Cd / Ce**

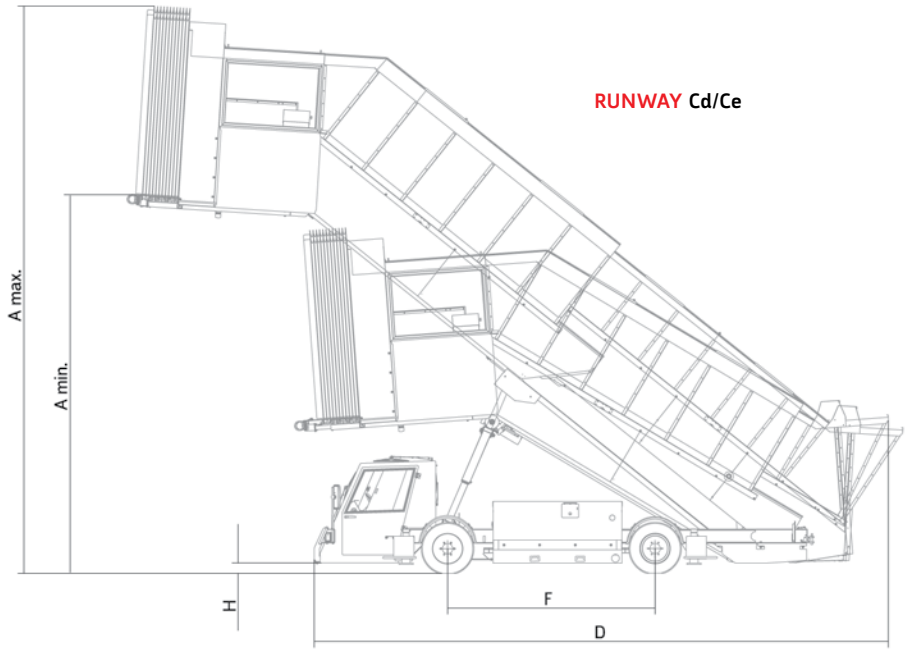

FLUGZEUGTYP
TÜRSCHWELLE (m)
DHC DASH 8
1,55 - 1,65
BAe 146
1,85 - 2,15
CRJ 100 / 200
1,52 - 1,73
AVRO RJ70 / 85
1,56 - 2,40
AVRO RJ100
1,56 - 2,40
F 70
1,56 - 1,96
F28 / F50 / F100
2,04 - 2,49
EMB170 / 175
2,30 - 2,68
B737
2,46 - 2,79
MD-80
2,20 - 2,80
YAK-42
1,80 - 3,11
EMB190 / 195
2,53 - 3,15
CS100/300
2,92 - 3,16
A318 / A319 / A320 / A321
3,42 - 3,73
IL-62 / M
3,50 - 3,76
TU-154
3,59 - 3,77
B757
3,79 - 4,14
B767
3,99 - 4,50
B787
4,24 - 4,93
IL-86
4,20 - 5,00
TU-204
4,08 - 5,10
DC10-10 / 10CF
4,62 - 5,18
MD-11
4,57 - 5,21
A300-800
5,11 - 5,27
A350
5,05 - 5,41
A380
5,10 - 5,42
B747
4,52 - 5,46
B777
4,69 - 5,66
A300
4,37 - 5,40
A330 / A340
4,40 - 5,70
1,00
1,50
2,00
2,50
3,00
3,50
4,00
4,50
5,00
5,50
6,00

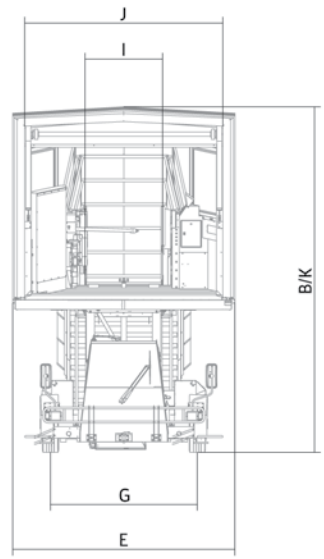

TREPPEN CODE
ARBEITSBEREICH (m)
2458
2,40 - 5,80
2246
2,20 - 4,60
1842
1,80 - 4,20
2438
2,40 - 3,80
2336
2,30 - 3,60
2234
2,20 - 3,40
2032
2,00 - 3,20
1930
1,90 - 3,00
1828
1,80 - 2,80
1625
1,60 - 2,50
1523
1,50 - 2,30
1321
1,30 - 2,10
1219
1,20 - 1,90
1,00
1,50
2,00
2,50
3,00
3,50
4,00
4,50
5,00
5,50
6,00

TECHNISCHE DATEN

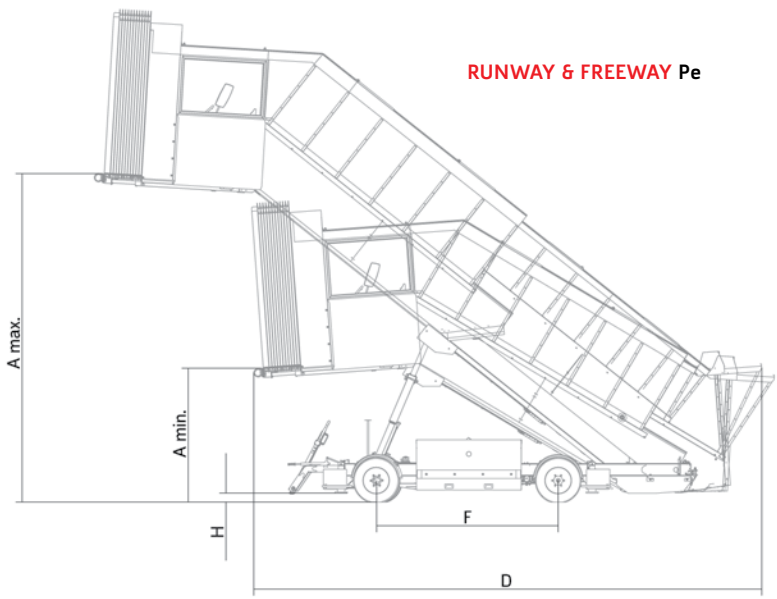
TIPS PASAGIERE TREPPE	WALKWAY1219	WALKWAY1321	WALKWAY1523	WALKWAY1625	WALKWAY1828	WALKWAY1930	WALKWAY2032	WALKWAY2234	WALKWAY2336	WALKWAY2438 FREEWAY2438	FREEWAY1842 RUNWAY1842P	FREEWAY2246 RUNWAY2246P	FREEWAY2458 RUNWAY2458P	RUNWAY1842C	RUNWAY2246C	RUNWAY2458C
Technische Daten	**PARALLELOGRAMM**										**TELESKOP**					
A min - Minimale Abfertigungshöhe (mm)	1.161	1.302	1.444	1.585	1.726	1.881	2.009	2.151	2.292	2.382	1.765	2.123	2.363	1.765	2.123	2.363
A max - Maximale Abfertigungshöhe (mm)	1.864	2.080	2.296	2.512	2.728	2.930	3.160	3.376	3.592	3.789	4.187	4.549	5.776	4.187	4.549	5.776
B - Mindestfahrzeughöhe (mm)	2.382	2.463	2.608	2.806	2.888	3.029	3.171	3.312	3.453	3.634	3.063	3.341	3.788	4.350	5.060	4.965
C - Gesamtlänge (mit Deichsel) (mm)	5.682	5.987	6.292	6.597	6.901	6.952	7.511	7.188	7.315	7.718	8.030	8.891	9.435	7.066	7.878	7.878
D - Gesamtlänge (ohne Deichsel) (mm)	4.343	4.648	4.991	5.283	5.600	5.613	6.210	6.986	7.315	7.718	6.640	7.750	8.401	7.066	7.878	7.878
E - Gesamtbreite (mm)	2.332	2.332	2.332	2.332	2.332	2.332	2.332	2.324	2.324	2.324	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
F - Radstand (mm)	2.500	2.500	3.065	3.065	3.065	3.065	2.821	2.821	2.821	2.821	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
G - Spur (mm)	2.072	2.072	2.072	2.072	2.072	2.203	2.203	2.164	2.164	2.164	2.290	2.290	2.290	2.290	2.290	2.290
H - Bodenfreiheit (mm)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
I - Innenbreite Treppenaufgang (mm)	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.215	1.215	1.215	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
J - Innenbreite Plattform (mm)	2.108	2.108	2.108	2.108	2.108	2.108	2.108	2.183	2.183	2.183	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
K - Mindestfahrzeughöhe mit Dach (mm)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.800	4.350	5.060	5.350	4.350	5.060	5.350
Anzahl der Stufen	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21	27	19	21	27
Stufenhöhe (mm)	157 - 202										189	189	189	189	189	189
Stufentiefe (mm)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Wendekreis (aussen) (mm)	12		14					15			16			16		
Treppenaufgang Neigung	25°- 40°										32°-38°			32°-38°		
Plattform und Stufen Neigung	-3° / +3°										-3° / +3°			-3° / +3°		
Maximale Kapazität, Nutzlast, Gewicht																
Gesamtzahl der Personen	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	55	63	75	55	63	75
Treppen netto Gewicht (ca.) (kg)	960	1.000	1.050	1.150	1.210	1.280	1.350	1.600	1.750	1.900 / 2.380	7.300	7.400	7.500	7.350	7.450	7.550
Windstabilität																
Maximale Windgeschwindigkeit in der Arbeitsposition (kn)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	50	50	50	50	50	50
Geschwindigkeit																
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 / 6	6 / 15	6 / 15	6 / 15	25	25	25

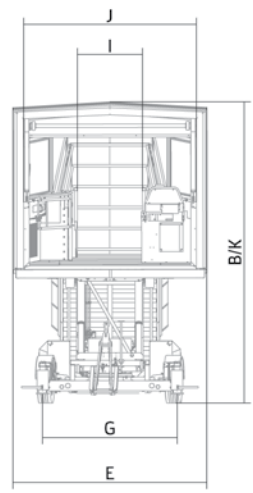
RUNWAY Cd/Ce



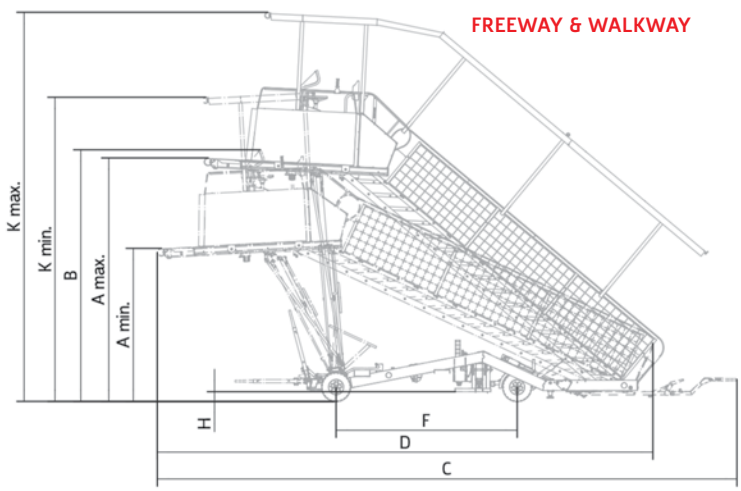


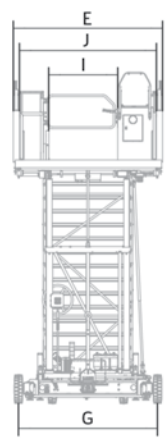
RUNWAY & FREEWAY Pe





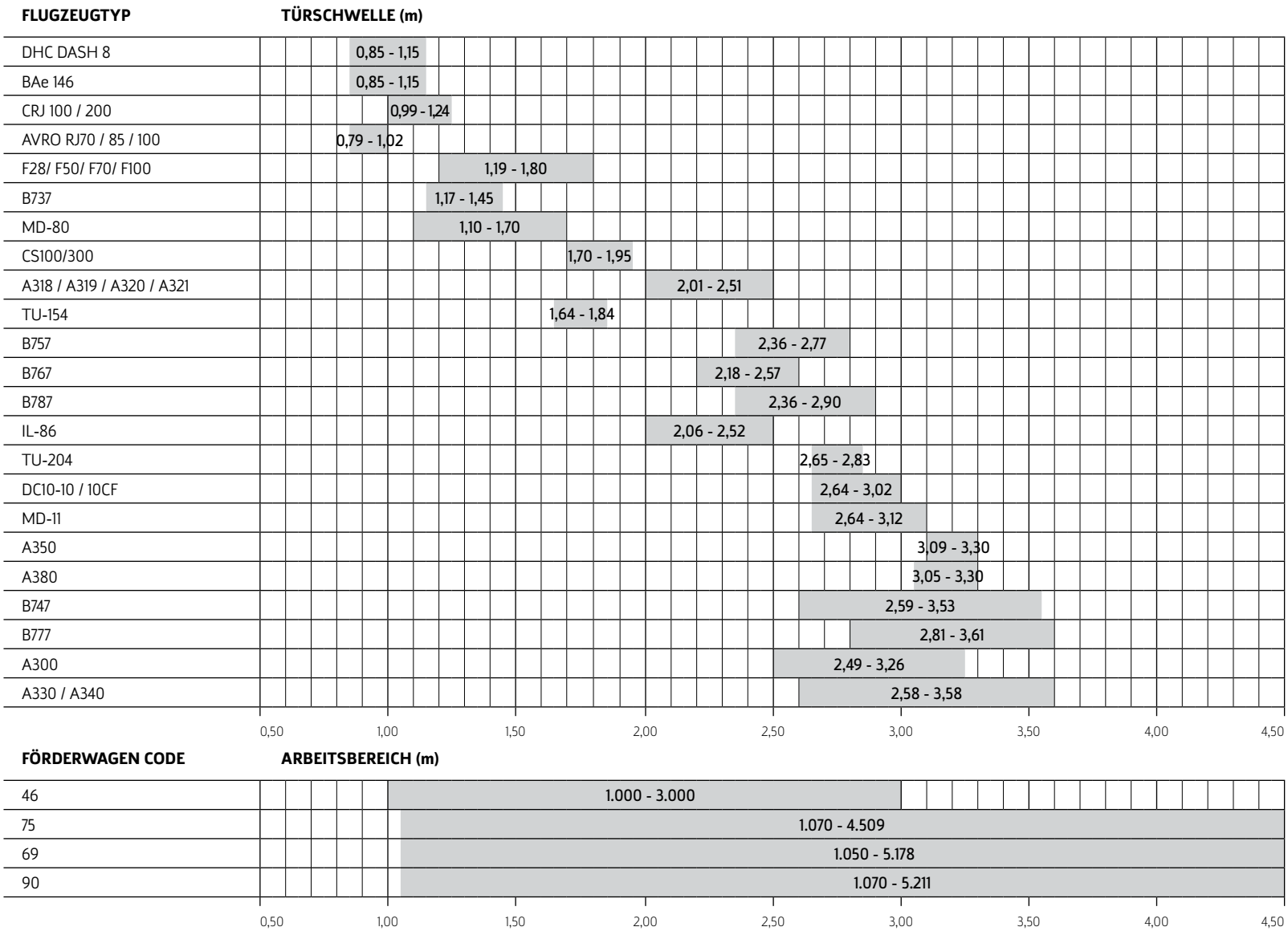
FREEWAY & WALKWAY



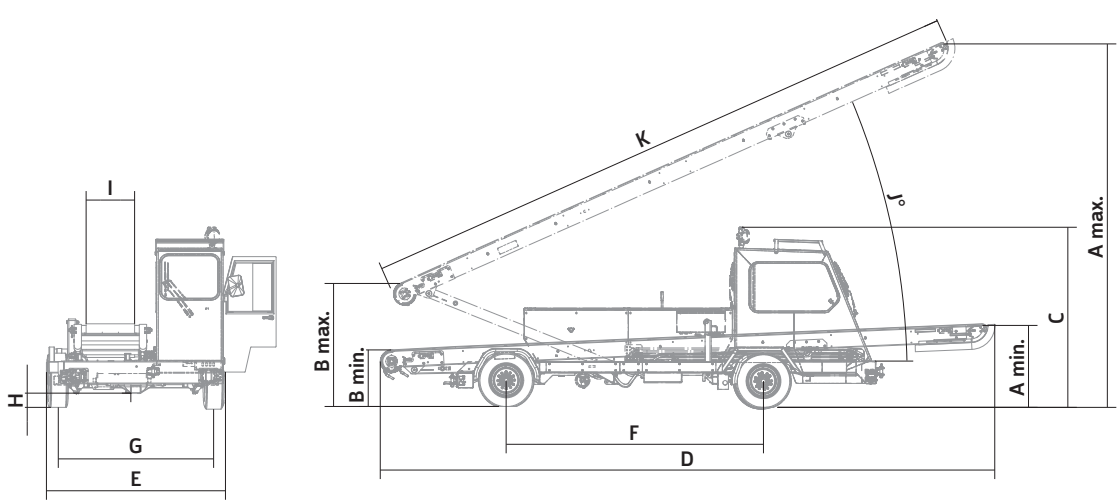


TECHNISCHE DATEN

TIPS FÖRDERBAND		Bandkörper	Bedienerstellung			Energiequelle		Modell
Gezogene Förderband	Selbsfahrende Förderband (15 - 25 km/h)	Länge (m)	T - Deichsel	C - Kabine	Stehende Bedienerstellung	Dieselmotor: 9kW, 37 kW	Electrisch 24 V oder 80 V	Alle möglichen Versionen
WINCH		7,5	T			d	e	WINCH75**Td / Te**
		9	T			d	e	WINCH90**Td / Te**
	PULLEY	4 - 6		C			e	PULLEY46**Ce**
		7,5		C	S	d	e	PULLEY75**Cd / Ce / Sd / Se**
		6 - 9		C	S	d	e	PULLEY69**Cd / Ce / Sd / Se**
		9		C	S	d	e	PULLEY90**Cd / Ce / Sd / Se**

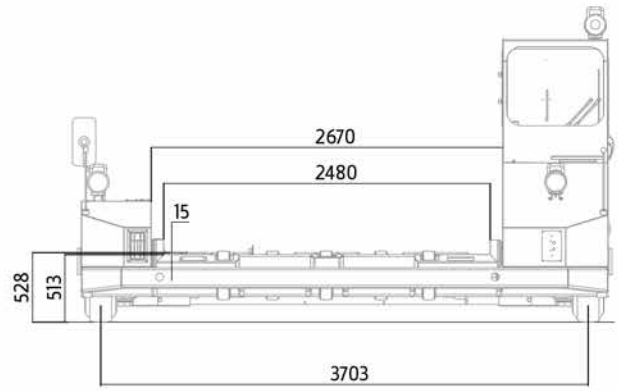


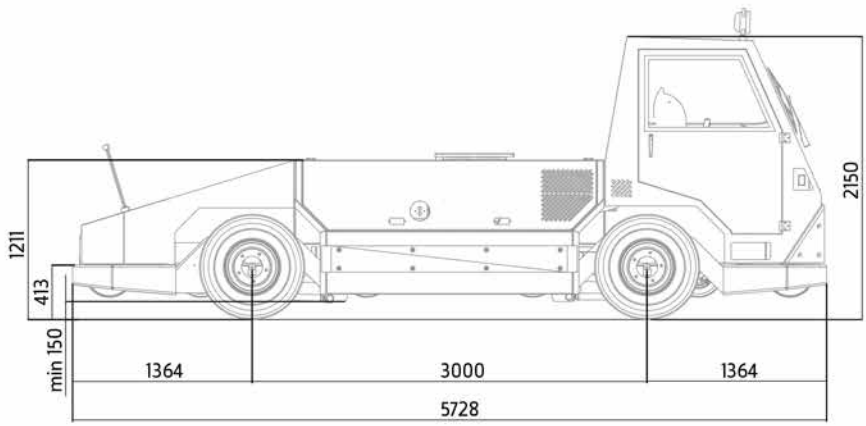
TIPS FÖRDERBAND	WINCH75T	WINCH90T	PULLEY46C	PULLEY75C/S	PULLEY69C/S	PULLEY90C/S
Technische Daten						
A max - Maximale Bandkörperhöhe vorne (mm)	4.509	5.211	3.000	4.509	5.178	5.211
A min - Minimale Bandkörperhöhe vorne (mm)	1.070	1.070	1.000	1.070	1.050	1.070
B max - Maximale Bandkörperhöhe hinten (mm)	1.516	1.516	1.400	1.516	1.500	1.516
B min - Minimale Bandkörperhöhe hinten (mm)	712	712	700	712	675	712
C - Mindestfahrzeughöhe (mm)	1.200	1.200	1.200	1.955	1.987	1.987
D - Mindestfahrzeuglänge (mm)	7.604	9.122	4.100	7.604	6.703	9.122
E - Gesamtbreite (mm)	1.800	1.800	1.750	2.150	2.155	2.155
F - Radstand (mm)	3.200	3.200	2.000	3.170	3.170	3.170
G - Spur (mm)	1.550	1.550	1.290	1.930	1.930	1.930
H - Bodenfreiheit (mm)	170	170	150	170	170	170
I - Gurtbreite (mm)	600/800	600/800	600	600/800	600	600/800
J - Bandkörperneigung	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°
K - Bandkörperlänge (m)	7,5	9	4 - 6	7,5	6 - 9	9
Gurtgeschwindigkeit (m/s)	0.1 - 0.6	0.1 - 0.6	0.2 - 0.8	0.1 - 0.6	0.1 - 0.6	0.1 - 0.6
Wendekreis (aussen) (mm)	11.000	11.000	8.050	11.000	11.000	11.000
Nutzlast, Gewicht						
Maximale Nutzlast (kg/m)	135	135	50	135	135	135
Gesamte Nutzlast (ca.) (kg)	1.650	1.890	3.300	4.000	4.270	4.200
Windstabilität						
Maximale Windgeschwindigkeit	45 kn					
Geschwindigkeit						
Max. Schleppgeschwindigkeit (km/h)	25	25	25	25	25	25
Max. Fahrgeschwindigkeit (km/h)			25	30	30	30

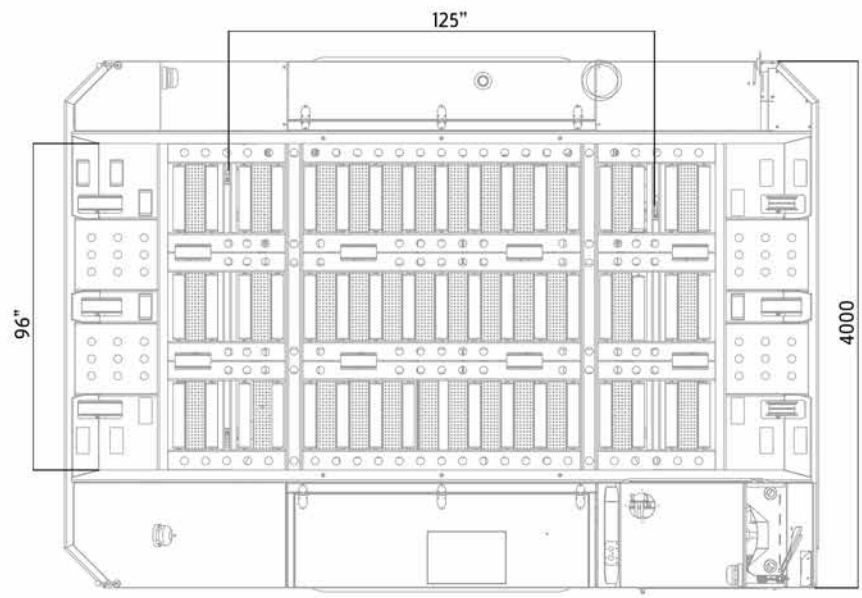


TECHNISCHE DATEN

TIPS TRANSFER-TRANSPORTER	DECK7000d
Technische Daten:	
Länge (mm)	5.728
Breite (mm)	4.000
Höhe (mm)	2.150
Radstand (mm)	3.000
Spur (mm)	3.700
Gewicht (kg)	5.000
Wendekreis (aussen) (mm)	13.500
Motor	DEUTZ diesel
Hydrauliköltank (l)	160
Kraftstofftank (l)	140
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	25
Übertragungsgeschwindigkeit (m/min)	0-18
Nutzlast (kg)	7000
Elektrosystem (V/Ah)	24/150
Einsatzbereich:	
LD-1	x
LD-2	
LD-3	x
LD-4	
LD-5	
LD-6	
LD-7	
LD-8	
LD-9	
LD-10	
LD-11	x
LD-26	
LD-29	
61,5"x60"4	x
88"x108"	x
88"x125"	x
96"x60,4"	
96"x125"	x
125"x60,4"	
20ft	

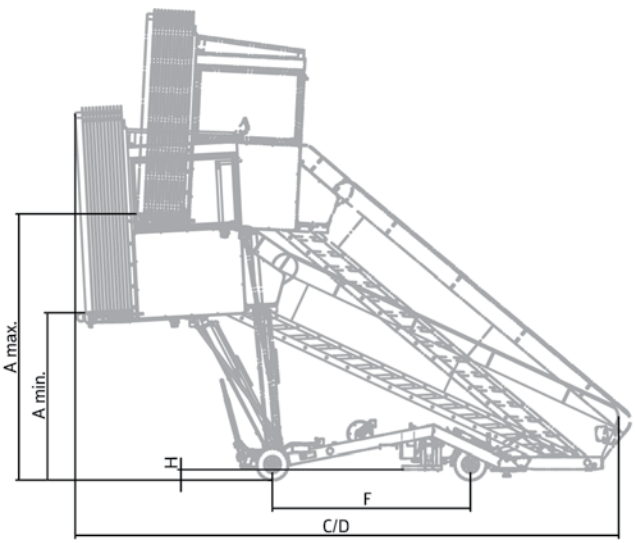


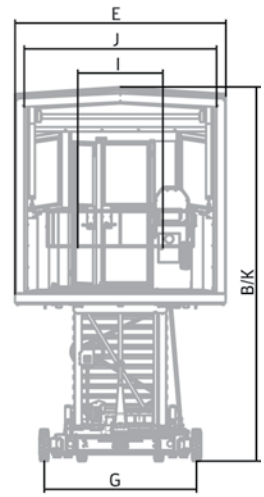




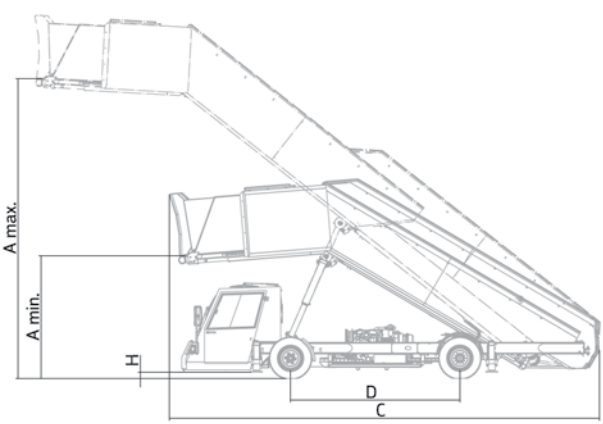
TIPS KUNDENSPEZIFISCHE TREPPEN	FREELINE2438Pe	RUNLINE1842Cd	RUNLINE2458Cd
Technical data			
Amin - Minimale Abfertigungshöhe (mm)	2.377	1.765	2.363
Amax - Maximale Abfertigungshöhe (mm)	3.779	4.187	5.776
B - Mindestfahrzeughöhe (mm)	5.318	3.063	3.788
C - Gesamtlänge (mit Deichsel) (mm)	7.743	8.030	9.435
D - Gesamtlänge (ohne Deichsel) (mm)	7.743	6.640	8.401
E - Gesamtbreite (mm)	3.002	3.500	3.500
F - Radstand (mm)	2.821	3.200	3.200
G - Spur (mm)	2.170	2.290	2.290
H - Bodenfreiheit (mm)	150	150	150
I - Innenbreite Treppenaufgang (mm)	1.210	1.200	1.200
J - Innenbreite Plattform (mm)	2.651	2.900	2.900
K - Mindestfahrzeughöhe (mm)	5.317	4.350	5.350
Anzahl der Stufen	17	19	27
Stufenhöhe (mm)	157 - 202	189	189
Stufentiefe (mm)	300	300	300
Wendekreis (aussen) (mm)	16	16	
Treppenaufgang Neigung	25° - 40°	32° - 38°	
Plattform und Stufen Neigung	-3° / +3°		
Maximale Kapazität, Nutzlast, Gewicht			
Gesamtzahl der Personen	46	55	75
Treppen netto Gewicht (ca.) (kg)	3.071	7.300	7.500
Windstabilität			
Maximale Windgeschwindigkeit in der Arbeitsposition (kn)	45	50	50
Geschwindigkeit			
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	6	25	25
Schleppgeschwindigkeit (km/h)	25	/	/

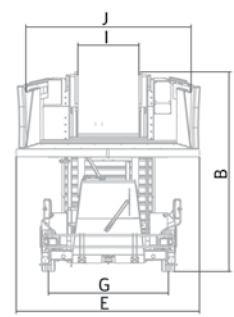
FREELINE





RUNLINE



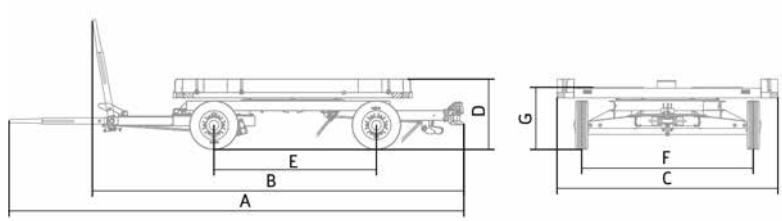


TECHNISCHE DATEN

TIPS CONTAINER DOLLIES UND FRACHT TRAILERS	CARGO0024C	CARGO0030C	CARGO0034C	CARGO0080C	CARGO0011C	CARGO0125F	CARGO7730F	CARGO2766F
Technische Daten:								
A - Länge (mm)	3.754	3.765	3.765	4.200	5.050	4.800	3.743	7.902
B - Länge (gehobene Schleppstange) (mm)	3.065	3.045	3.045	3.645	4.890	3.329	3.012	7.219
C - Breite (mm)	1.820	1.820	1.820	1.820	1.820	3.560	3.400	2.700
D - Höhe (mm)	576	565	565	570	560	565	600	615
E - Radstand (mm)	1.340	1.500	1.500	1.750	1.750	1.900	1.656	4.400
F - Spur (mm)	1.415	1.630	1.630	1.630	1.630	1.841	2.185	2.100
G - Rollenhöhe	508	508	508	508	508	508	508	508
Ladekapazität (kg)	1.600	1.800	2.700	2.700	3.500	7.000	6.800	15.000
Gewicht (kg)	500	700	700	850	770	1.070	1.230	3.000
Wendekreis (aussen) (mm)	8.300	8.400	8.400	9.200	9.200	11.000	10.500	13.100
Auflaufbremse						o		
Interne Kennung	KD-2.4	CD-30	CD-34	CD-80	CD-11	FT-125	FT-7730	FT-2766
Einsatzbereich:								
LD-1	s	s		o	o	o		
LD-2	o	o	o	o	o	o		
LD-3	s	s	o	o	o	o		
LD-4			s	s	o	o	o	
LD-5					s	o		
LD-6					s	o		
LD-7						s		
LD-8				s	o	o		
LD-9						s		
LD-10					s	o		
LD-11					s	o		
LD-26								
LD-29						s		
61,5"x60"4					o			
96"x 60,4"					o			o
108"x 88"						s	s	
125"x60,4"					s	o		
125"x 88"						s	s	o
125"x 96"						s	s	o
20ft								s

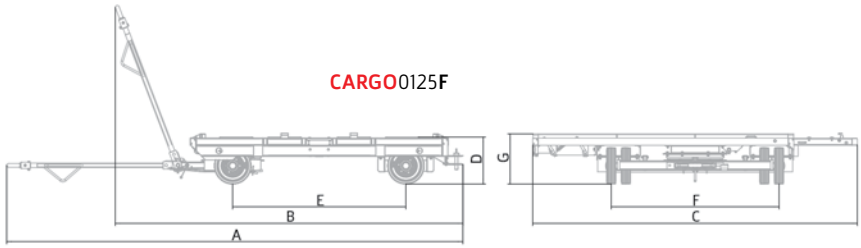
s - standard, **o** - option

CARGO0024C
CARGO0030C
CARGO0034C
CARGO0080C
CARGO0011C

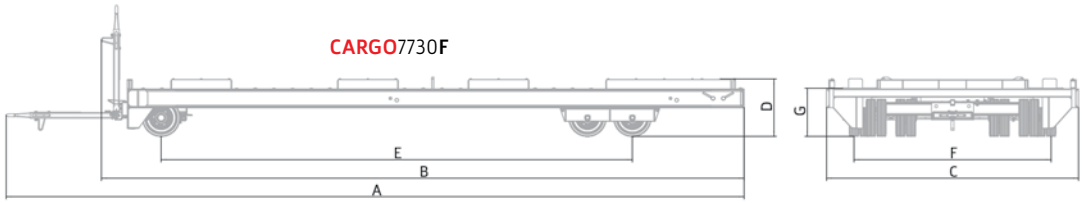


tips

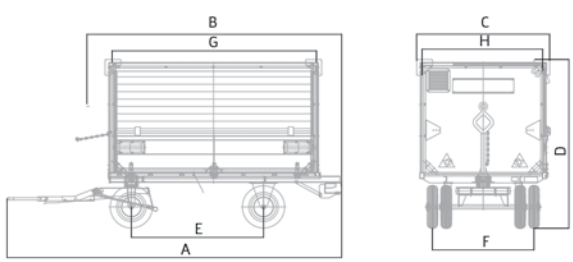
CARGO0125F



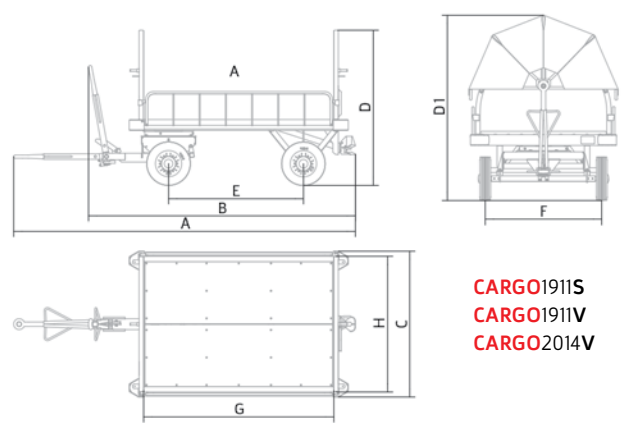
CARGO7730F



TIPS GEPÄCKWÄGEN	CARGO1712B	CARGO1713B	CARGO1810B	CARGO2515B	CARGO2710B	CARGO3013B	CARGO1911S	CARGO1911V	CARGO2014V
Technical data									
A - Länge max. (mm)	3.159	2.840	2.784	4.071	3.685	4.265	3.166	3.166	3.600
B - Länge (gehobene Deichsel) (mm)	2.488	2.168	2.113	3.460	3.013	3.580	2.410	2.410	2.844
C - Breite	1.340	1.350	1.006	1.592	1.006	1.592	1.259	1.259	1.550
D1 - Höhe (mit Abdeckung) (mm)	1.700	1.365	1.430	1.340	1.430	1.688	/	/	/
D - Höhe (ohne Abdeckung) (mm)	1.419	1.355	1.420	1.350	1.420	1.424	1.599	1.599	2.320
E - Radstand (mm)	1.235	1.201	1.190	1.650	2.090	1.950	1.250	1.250	2.008
F - Spurweite (mm)	1.067	880	870/590	1.314	870/590	1.317	965	965	1.218
G - Ladefläche länge (mm)	1.742	1.700	1.800	2.500	2.700	3.000	1.932	1.932	2.000
H - Ladefläche breite (mm)	1.246	1.250	1.000	1.500	1.000	1.350	1.115	1.115	1.400
Ladefläche (m^2)	2	2	2	4	3	4	2	2	2,8
Ladekapazität (kg)	1.500	900	1.000	1.600	1.500	2.000	1.000	1.000	2.000
Eigengewicht (kg)	333	220	160	420	185	408	300	360	512
Wendekreis (mm)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.400	6.400	6.200	6.200	6.200
Interne Kennung	PV-2.1	PV-1.7	GPW1800	PV-2.5	GPW2700	PV-3.0	ST5203		FT2000
Schleppgeschwindigkeit (km/h)	25	25	25	25	25	25	25	25	25



CARGO2766F

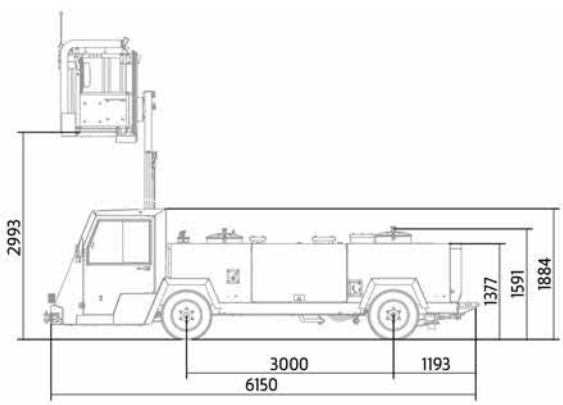


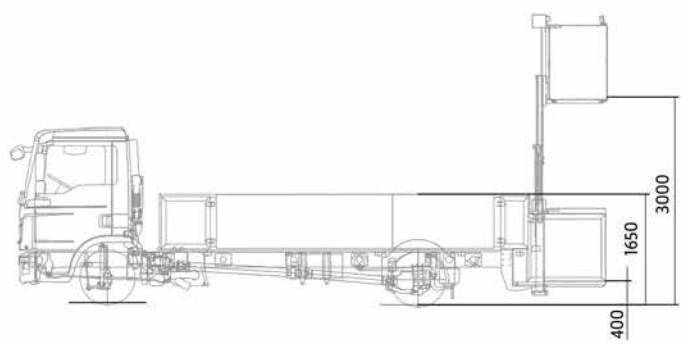
CARGO1911S
CARGO1911V
CARGO2014V

TECHNISCHE DATEN

TOILETTENFAHRZEUG	TANK1212Lf	TANK0505Lr	TANK1022Lr	TANK1734Lr
Technische Daten				
Fahrgestell				
Länge (mm)	6.150	Vom Fahrgestell abhängig		
Breite (mm)	2.492			
Höhe (mm)	1.345			
Radstand (mm)	3.001			
Spur (mm)	1.858			
Aufbauhöhe (mm)	2.040	1.650		
Gewicht / Zul. Gesamtgewicht (kg)	4.210 / –	3.500	8.000	12.000
Wendekreis (aussen) (mm)	12.000	Vom Fahrgestell abhängig		
Motor	DEUTZ diesel			
Hydrauliköltank (l)	70			
Kraftstofftank (l)	50			
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	25			
Plattform, Treppe				
Plattform Tragfähigkeit (kg)	120	Nicht vorhanden	200	
Plattform Hubhöhe (m)	3	Nicht vorhanden	3	3
Anzahl der Stufen	Nicht vorhanden	2 - 3		
Tank, Pumpe				
Brauchwassertank (l)	1.200	500	1.000-2.200	1.750-3.400
Spültank (l)	700	170	480-1.550	640-2.500
Desinfektionstank (l)	100	80	50-260	100-400
Deobeimischung (%)	0-10, einstellbar, Option	0-10, einstellbar, Option		
Glycolbeimischung (%)	Nicht vorhanden	0-10, einstellbar, Option		
Wasserpumpe Druck (bar)	up to 4	bis 4, einstellbar		
Wasserpumpe Förderleistung (l/min)	80	80		
Vakuumpumpe Fördermenge (m^3/h)	200	250	490	490
Fekaltankentleerung	NW 100, händisch betätigt	NW 100-150, händisch betätigt		
Sonstiges				
Elektrosystem	24/150	Vom Fahrgestell abhängig		

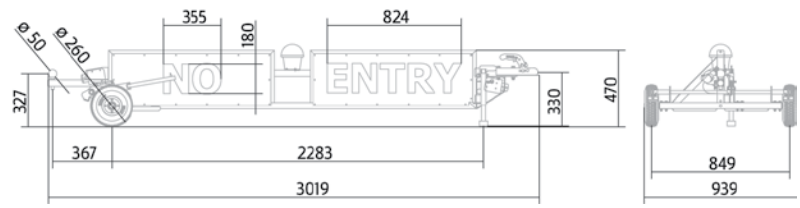
TRINKWASSERFAHRZEUG	TANK1215Pf	TANK0707Pr	TANK0610Pr	TANK1027Pr	TANK2740Pr
Technische Daten					
Fahrgestell					
Länge (mm)	6.150	3.860	Nicht vorhanden		
Breite (mm)	2.492	1.755			
Höhe (mm)	1.345	1.230			
Radstand (mm)	3.001	2.025			
Spur (mm)	1.858	1.560			
Aufbauhöhe (mm)	2.040	1.930, kabine	1.650		
Gewicht / Zul. Gesamtgewicht (kg)	4.210	3.300	3.500	8.000	12.000
Wendekreis (aussen) (mm)	12.000	Nicht vorhanden			
Motor	DEUTZ diesel				
Hydrauliköltank (l)	70	17	Nicht vorhanden		
Kraftstofftank (l)	50				
Fahrgeschwindigkeit (km/h)	25	25			
Plattform, Treppe					
Plattform Tragfähigkeit (kg)	120	Nicht vorhanden		200	
Plattform Hubhöhe (m)	3	Nicht vorhanden		3	
Anzahl der Stufen	Nicht vorhanden	2-3			
Tank, Pumpe					
Trinkwasserbehälter (l)	1.200-1.500	700	600 - 1.000	1.000 - 2.700	2.700 - 4.000
Brauchwassertank (l)	500, Option		50	500	Nicht vorhanden
Wasserpumpe Druck (bar)	2-4, umschaltbar	2-4, umschaltbar			
Wasserpumpe Förderleistung (l/min)	80	80		100	
Fekaltankentleerung	2" Kugelhahn, händisch betätigt		3" Kugelhahn, händisch betätigt		
Sonstiges					
Elektrosystem (V/Ah)	24/150	80/300	Vom Fahrgestell abhängig		

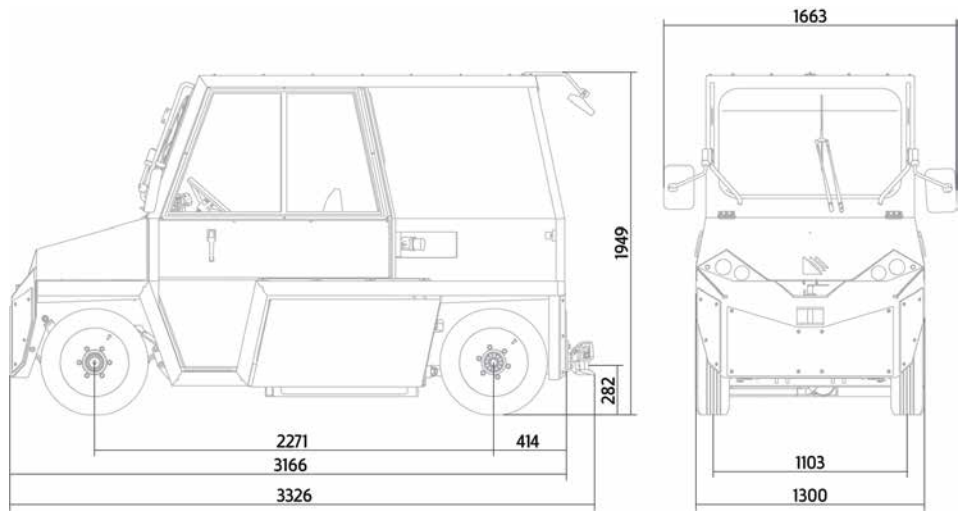




TIPS SCHLEPPER	THRUSTER3025Ce
Technische Daten	
Länge (mm)	3.326
Breite (mm)	1.300
Höhe (mm)	2.000
Radstand (mm)	2.250
Spur (mm)	1.103
Bodenfreiheit (mm)	130
Wendekreis (aussen) (mm)	8.500
Kupplungshöhe (mm)	280
Hydrauliköltank (l)	900 x 900
Gewicht (kg)	1.750
Batterriegewicht (kg)	1.300
Elektrik (V/Ah)	80/450
Zugkraft (N)	8.000
Max. Zugkraft (N)	17.000
"Abschleppkapazität (Industrielle Anwendung) (kg)"	20.000
Abschleppkapazität (Flughäfen) (kg)	8.600
Max. Fahrgeschwindigkeit (mit 20.000kg) (km/h)	10
Max. Fahrgeschwindigkeit (mit 8.600kg) (km/h)	15
Max. Fahrgeschwindigkeit (ohne last) (km/h)	25
Steigfähigkeit (mit 20.000kg) (%)	4
Steigfähigkeit (mit 8.600kg) (%)	9
Steigfähigkeit (ohne last (%)	32

TIPS WAGEN - KEIN EINGANG	NO ENTRY
Technische Daten	
Gesamtlänge (mm)	3.019
Gesamtbreite (mm)	939
Gesamthöhe (mm)	480
Plattengröße (mm)	1.040 x 280
Radstand (mm)	849
Kupplungshöhe (mm)	330
Netto Gewicht (kg)	60
Schleppgeschwindigkeit (km/h)	25

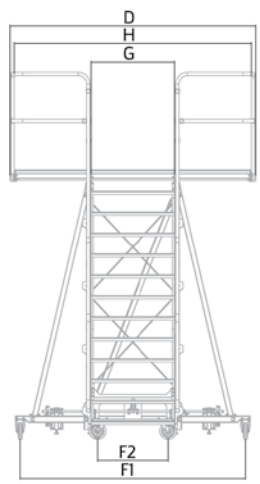


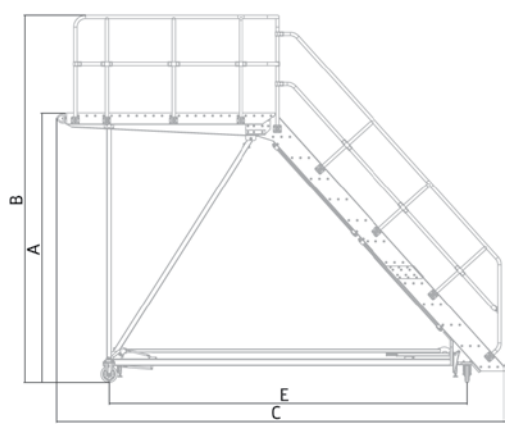


TIPS ARBEIS-TREPPEN	Plattformhöhe	Plattformgröße (breite x länge)		Bedienung		Alle möglichen Versionen
		W - Arbeitstreppen: 1000 x 1200 mm	S - Lagerung Treppen: 2800 x 2500 mm	Händisch	T - Deichsel	
DOCK	1250	W		/	t	DOCK1250**W / Wt**
	1500	W		/	t	DOCK1500**W / Wt**
	1750	W		/	t	DOCK1750**W / Wt**
	2000	W		/	t	DOCK2000**W / Wt**
	2250	W		/	t	DOCK2250**W / Wt**
	2500	W		/	t	DOCK2500**W / Wt**
	2750	W	S	/	t	DOCK2750**W / Wt / S / St**
	3000	W	S	/	t	DOCK3000**W / Wt / S / St**
	3250	W	S	/	t	DOCK3250**W / Wt / S / St**
	3500	W	S	/	t	DOCK3500**W / Wt / S / St**
	3750	W	S	/	t	DOCK3750**W / Wt / S / St**
	4000	W	S	/	t	DOCK4000**W / Wt / S / St**
	4250	W		/	t	DOCK4250**W / Wt**
	4500	W		/	t	DOCK4500**W / Wt**
	4750	W		/	t	DOCK4750**W / Wt**
	5000	W		/	t	DOCK5000**W / Wt**
	5250	W		/	t	DOCK5250**W / Wt**
	5500	W		/	t	DOCK5500**W / Wt**

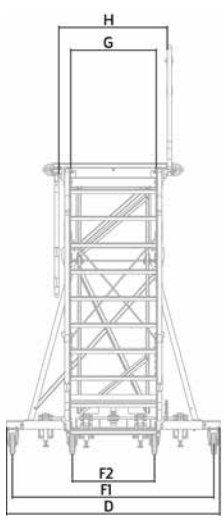
TECHNISCHE DATEN

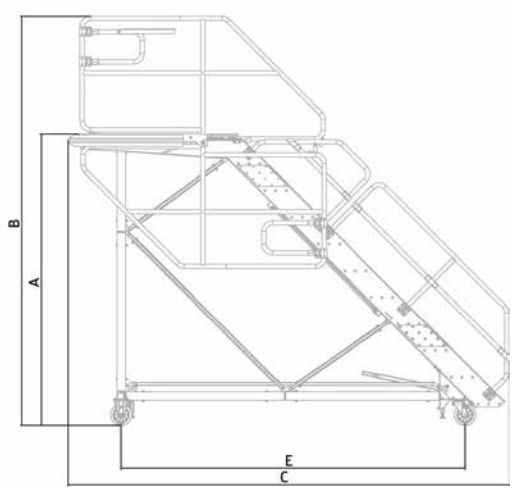
TIPS ARBEITSTREPPEN	DOCK1250W	DOCK1500W	DOCK1750W	DOCK2000W	DOCK2250W	DOCK2500W	DOCK2750W	DOCK3000W	DOCK3250W	DOCK3500W	DOCK3750W
Technische Daten											
A - Plattformhöhe (mm)	1.232	1.482	1.731	1.981	2.230	2.480	2.730	2.980	3.229	3.478	3.728
B - Gesamthöhe (mm)	2.283	2.533	2.782	3.032	3.282	3.531	3.841	4.031	4.280	4.529	4.779
C - Gesamtlänge (mm)	2.340	2.590	2.839	3.089	3.338	3.588	3.838	4.087	4.337	4.586	4.836
D - Gesamtbreite (mm)	1.372									2.000	
E - Radstand (mm)	1.729	1.979	2.228	2.478	2.727	2.977	3.226	3.476	3.726	3.975	4.225
F1 - Vorne Spur (mm)	1.088									1.888	
F2 - Hintere Spur (mm)	768										
G - Innenbreite Treppenaufgang (mm)	800										
H - Innenbreite Plattform (mm)	1.070										
Mögliche Plattformlängen (mm)	1200	1.200, 1.500	1.200, 1.500, 2.100								
Anzahl der Stufen	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Stufenhöhe (mm)	250										
Stufentiefe (mm)	250										
Treppenaufgang Neigung	45°										
Maximale Kapazität, Nutzlast, Gewicht											
Nutzlast (kg)	300										
Treppen netto Gewicht (ca.) (kg)	304	329	353	376	398	419	523	550	576	601	625
Geschwindigkeit											
Schleppgeschwindigkeit (km/h)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15





	DOCK4000W	DOCK4250W	DOCK4500W	DOCK4750W	DOCK5000W	DOCK5250W	DOCK5500W	DOCK2750S	DOCK3000S	DOCK3250S	DOCK3500S	DOCK3750S	DOCK4000S
	3.978	4.227	4.477	4.726	4.976	5.226	5.475	2.718	2.968	3.218	3.468	3.718	3.968
	5.029	5.278	5.528	5.777	6.027	6.277	6.526	3.888	4.138	4.388	4.638	4.888	5.138
	5.086	5.335	5.585	5.834	6.084	6.334	6.583	4.895	5.120	5.345	5.570	5.795	6.020
		2.800						2.950					
	4.475	4.724	4.974	5.223	5.473	5.723	5.972	3.825	4.050	4.275	4.500	4.725	4.950
		2.688						2.685					
								845					
								1.000					
								2.800					
								2.500					
	16	17	18	19	20	21	22	11	12	13	14	15	16
								250					
								225					
								48°					
								600					
	648	802	831	859	886	912	937	607	634	660	685	709	732
	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15





REFERENZEN



- Aalborg Lufthavn A.m.b.a. (DNK)
- Abuja International Airport (NGR)
- Aerodrom Ljubljana (SVN)
- Aeroflot (RUS)
- AeroGround Munich Airport (DEU)
- AirAsia (THA)
- Airbus Defence and Space Germany GmbH (DEU)
- Airbus Operations GmbH (DEU)
- Aircargo Logistic France (FRA)
- Airport Nuremberg (DEU)
- Alborg Airport (DNK)
- Almaty Airport (KAZ)
- ANA - All Nippon Airways (JPN)
- Ängelholm Airport (SWE)
- Aomori Airport (JPN)
- Ashgabat Airport (TKM)
- Atlantic Airways (FRO)
- Aviapartner (BEL)
- Avinor AS (NOR)

B
- Baden Airpark (DEU)
- Banja Luka International Airport (BIH)
- Belgrade Nikola Tesla Airport (SRB)
- Bergen Airport (NOR)
- Billund Airport (DNK)
- Boryspil International Airport (UKR)
- Bremen Airport (DEU)

C
- Cargologic (CHE)
- Cavag (RUS)
- Copenhagen Airports (DNK)

D
- Daiichi Jitsugyo (JNP)
- Dubrovnik Airport (HRV)
- Duschanbe International Airpot (TJK)
- Düsseldorf International Airport (DEU)

F
- Finnair (FIN)
- Frankfurt-Hahn Airport (DEU)
- Fraport (DEU)
- Friedrichshafen Airport (DEU)
- Fukuoka Airport (JPN)

G
- Globe Ground Berlin (DEU)
- Graz Airport (AUT)

H
- HAG Nagoya Airport (JPN)
- Hamburg Airport (DEU)
- Haneda Airport (HND)
- HiServ GmbH & Co.KG (DEU)
- HTS - Haneda Turtle Service (JPN)

I
- Innsbruck Airport (AUT)
- Investment&Trading Service AG (CHE)

J
- JAL - Japan Airlines (JPN)
- Jet Aviation (CHE)

K
- Kaliningrad International Airport (Khabrovo) (RUS)
- Kalmar Öland Airport AB (SWE)
- Kansai Airport (JPN)
- Kiruna Airport (SWE)
- Klagenfurt Airport (AUT)
- KLM (NLD)
- Koltsovo Airport (RUS)
- Komatsu Airport (JPN)
- Kristiansund Lufthavn (NOR)
- Kuhshiro Airport (JPN)

L
- Leipzig Halle Airport (DEU)
- Linz Airport (AUT)
- Ljubljana Airport - Fraport Slovenija (SVN)
- Lulea Airport (SWE)
- Luxair (LUX)

M
- Manas International Airport (KGZ)
- Maribor Airport (SVN)
- Menzies Avitation PLC (GBR)
- Miho-Yonago Airport (JPN)
- Moscow Domodedovo Airport (RUS)

N
- Nagoya Airport (JPN)
- Naha Airport (JPN)
- Narita International Airport (JPN)
- New Chitose Airport (JPN)
- Nice Airport (FRA)
- Norilsk Alykel Airport (RUS)
- Nursultan Nazarbayev International Airport (KAZ)

O
- Osaka International Airport (Itami Airport) (JPN)
- Oslo Gardermoen Airport (NOR)

P
- Paderborn Airport (DEU)
- Podgorica Airport (MNE)
- Prishtina International Airport (XKX)
- Pula Airport (HRV)
- Pulkovo Airport (RUS)

R
- Roshchino International Airport (RUS)
- Roskilde Lufthavn (DNK)

S
- Salzburg Airport (AUT)
- Sarajevo International Airport (BIH)
- SAS - Scandinavian Airlines (SWE)
- Schiphol Airport (NLD)
- Sheremetyevo International Airport (RUS)
- Split Airport (HRV)
- Stockholm Arlanda (ARN)
- Stuttgart Airport (DEU)
- Sultanate Of Oman, Ministry Of Defense (OMN)
- Swedavia AB (SWE)
- Swissair (CHE)
- Swissport (CHE)
- Swissport The Netherlands (NLD)

T
- TCR GSE (BEL)
- Tiroler Flughafenbetriebsgesellschaft m.b.H (AUT)
- Tivat Airport (MNE)
- Turkmenistan Airlines (TKM)

U
- U.S. Air Force - Ramstein Air Base (DEU)

V
- Vagar Airport (FRO)
- Vienna International Airport (AUT)
- Vnukovo International Airport (RUS)

W
- Wideroe (NOR)
- WISAG Ramp Service Berlin–Brandenburg (DEU)

Z
- Zadar Airport (HRV)
- Zagreb International Airport (HRV)

©TIPS d.o.o., 2019
Alle Rechte vorbehalten. Jeder Neudruck oder nicht autorisierter Gebrauch ohne die schriftliche Genehmigung der Tips d.o.o. wird ausdrücklich verboten. Daten un Aussehen der Produkte der Firma Tips, die hier gezeigt werden, können variieren in Abhängigkeit der Bestellungen und Bedingungen und sind Änderungen ohne Mitteilung unterworfen. Für weitere Einzelheiten, bitte wenden Sie Sich an Ihren Händler von Tips.

tips

