



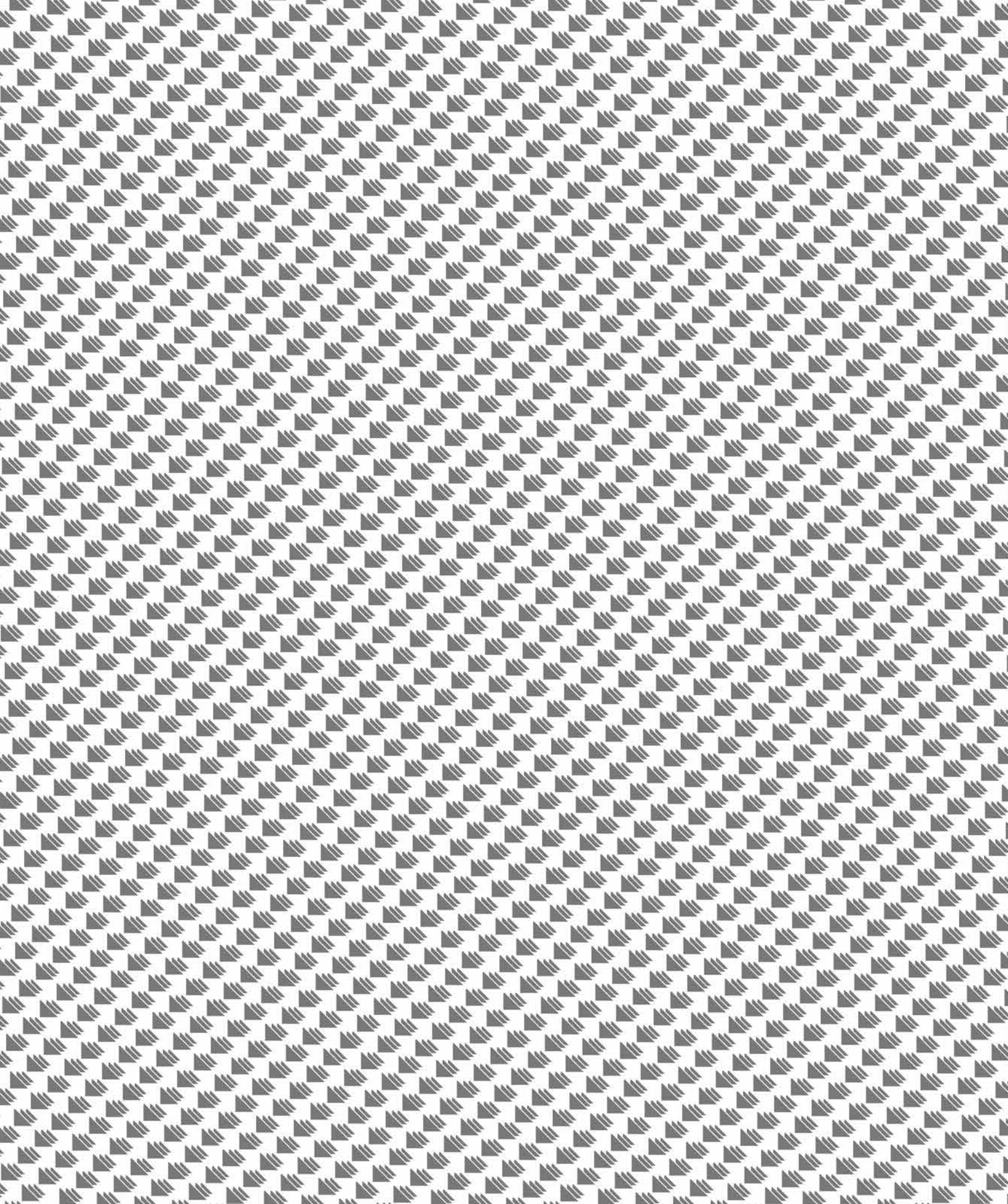
GROUND  
SUPPORT  
EQUIPMENT

**tips**®

**50** ANS



Premium faible coût d'exploitation



# DES SOLUTIONS SUPÉRIEURES POUR DES ÉCONOMIES TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE

**Bienvenue chez Tips, l'un des principaux fabricants mondiaux d'équipements d'assistance aéroportuaires haut de gamme. Depuis un demi-siècle, les utilisateurs apprécient les produits TIPS pour leur excellence technique, leurs faibles coûts d'entretien, leur sécurité opérationnelle et leur durabilité.**

La raison la plus importante pour tout cela est le fait que tous les produits sont fabriqués en collaboration avec les utilisateurs, donc en fonction des besoins et des particularités de nos clients. Tout comme il n'existe pas deux personnes identiques, les utilisateurs d'équipement d'assistance aéroportuaire sont tous différents. Et dans les domaines industriels technologiquement les plus avancés la plupart de choses dépend de la collaboration des personnes y engagées.

Les produits sont considérés de premier ordre lorsqu'ils répondent aux besoins de leurs utilisateurs avec un maximum d'efficacité et un minimum de problèmes. Nous considérons nos clients comme des partenaires dont les besoins nous aident à concevoir et fabriquer nos produits selon les normes industrielles les plus rigoureuses. Nos partenaires bénéficient d'un diagnostic rapide en ligne en temps réel et d'une assistance au dépannage, ainsi que d'une formation spécialisée pour l'utilisation et la maintenance de nos produits.

Les produits haut de gamme doivent avoir une durée de vie plus longue de ceux de concurrence, ce qui nécessite une attention particulière pour l'introduction en temps voulu des technologies les plus avancées. Pour équipements d'assistance au sol d'aujourd'hui, cela signifie une transition progressive du diesel à l'électricité et l'introduction d'équipements électroniques et numériques avancés pour un fonctionnement plus précis et plus sûr.

Les passagers n'attendent pas des compagnies aériennes qu'elles fassent des compromis en matière de sécurité. Un tout petit détail peut décider de la vie ou de la mort. Avec l'équipement d'assistance aéroportuaire, ce n'est peut-être pas aussi grave, mais opter pour une qualité supérieure permet à nos partenaires d'économiser beaucoup d'argent au fil des années. Dans le monde de plus en plus conscient de l'environnement, cela signifie également une empreinte carbone plus faible.

## SOMMAIRE

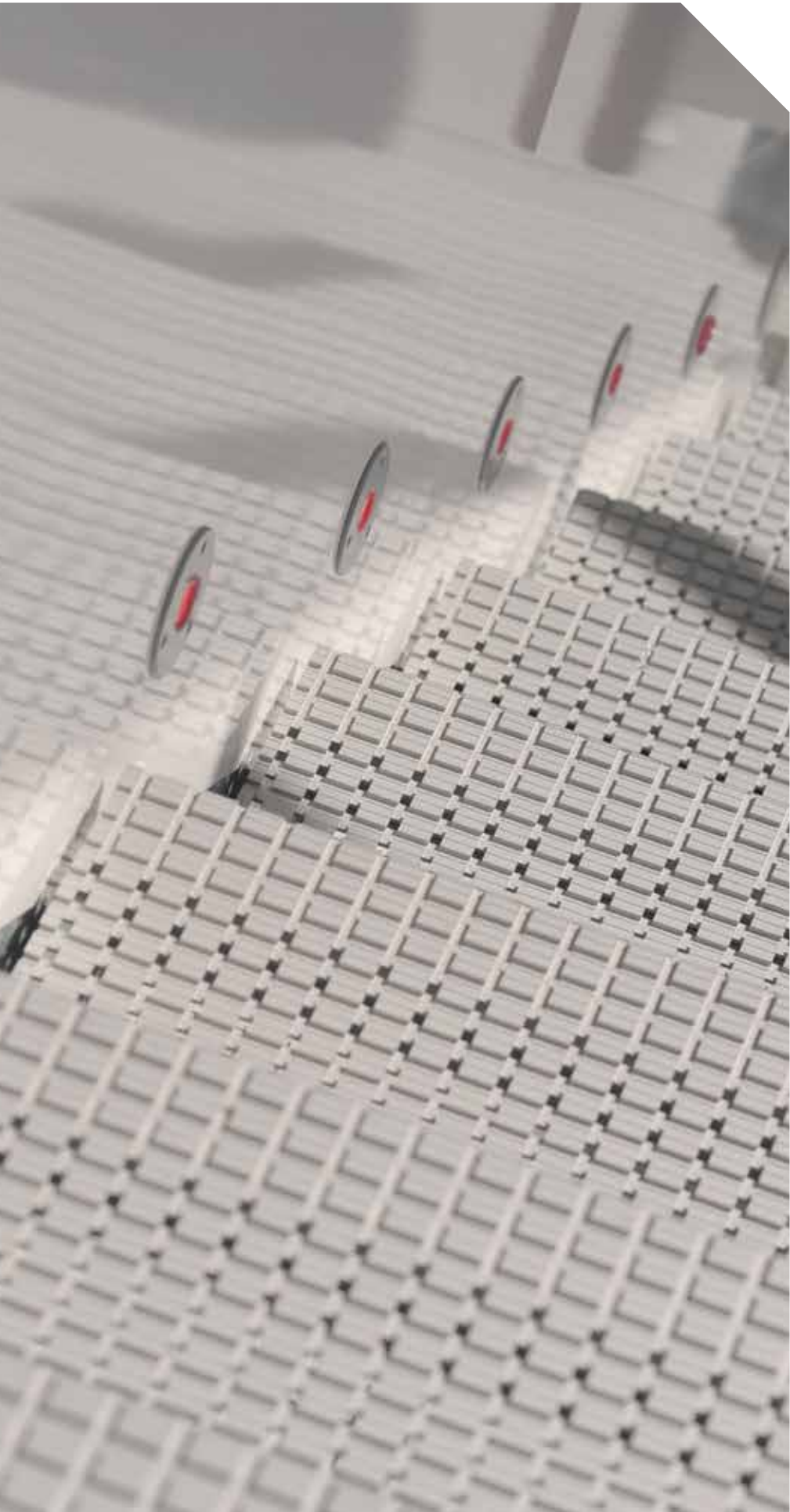
<b>4</b>	<b>OPTIONS ET SERVICES</b>
<b>5</b>	<b>FORMATION PIÈCES DE RECHANGE SERVICE SUR LE SITE</b>
<b>6</b>	<b>BREVETS</b>
<b>7</b>	<b>STANDARDS</b>
<b>8</b>	<b>ESCALIERS PASSAGERS</b>
9	GAMME RUNWAY
12	GAMME FREEWAY
15	GAMME WALKWAY
<b>16</b>	<b>FÖRDERBANDWAGEN</b>
17	GAMME PULLEY & WINCH
18	GAMME PULLEY
<b>20</b>	<b>TRANSPORTEUR DE TRANSFERT</b>
20	GAMME DECK
<b>21</b>	<b>VOITURE VIDE-TOILETTES ET AVITAILLEUR D'EAU POTABLE</b>
22	GAMME TANK
<b>24</b>	<b>TRACTEUR DE REMORQUAGE</b>
25	GAMME THRUSTER
<b>26</b>	<b>CHARIOTS ET REMORQUES</b>
27	GAMME CARGO
<b>30</b>	<b>ESCABEAUX DE MAINTENANCE</b>
31	GAMME DOCK
<b>32</b>	<b>FONCTIONS SPÉCIALES</b>
33	GAMMES RUNLINE ET FREELINE
<b>34</b>	<b>TRADITION</b>
<b>36</b>	<b>RESPONSABILITÉ SOCIALE</b>
<b>37</b>	<b>VISION MISSION</b>
<b>38</b>	<b>FUTUR</b>
<b>40</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>
<b>56</b>	<b>RÉFÉRENCES</b>



GROUND  
SUPPORT  
EQUIPMENT

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](http://www.tips.si)



## SOLUTIONS TIPS



Sans huile



Sans entretien



Diagnostic



Solution électrique



Autonomie  
énergétique



Li-ion

Batterie de traction  
lithium-ion



Batterie de traction  
au plomb



Propulsion diesel



Propulsion électrique



D+E

Source diesel pour une  
portée rallongée



Cellules  
photovoltaïques



Camera



Service sans contact  
dans l'avion



Monte escalier pour  
fauteuil roulant

# NOUS AVONS UNE SOLUTION POUR TOUS VOS BESOINS, OU NOUS POUVONS EN TROUVER UNE RAPIDEMENT

**Un des avantages importants des produits haut de gamme c'est qu'il permet un haut degré d'adaptabilité aux exigences des acheteurs. L'étroite coopération de nos ingénieurs avec votre équipe dès que vous passez votre commande vous garantit que vous recevrez un équipement qui correspond parfaitement à vos besoins qu'il s'agisse de vos exigences techniques ou des conditions météorologiques et d'usage qui varient considérablement d'un pays à l'autre.**

Le développement de l'industrie aéronautique, les exigences environnementales et les différents niveaux d'automatisation dans les différents pays entraînent également des exigences très différentes en matière des produits haut de gamme. Grâce aux décennies d'expérience avec nos partenaires du monde entier, nous sommes parfaitement conscients de ces différences et elles sont prises en compte dans la conception de tous les produits TIPS.

Une large gamme de modèles et de dimensions est la base qui permet des mises à niveau avec de nombreuses options, mais si vous avez un besoin spécifique que nous n'avons pas rencontré jusqu'à présent, une conception et réalisation rapides d'une solution technique totalement nouvelle sont une tâche de bien entendu pour TIPS.

Nous sommes fiers que lors de la conception du produit optimal pour nos partenaires nous avons souvent créé des solutions innovantes que nous avons pu breveter et ainsi contribuer au progrès de notre secteur.

# Pourquoi ne pas profiter pleinement de tout ce que l'équipement haut de gamme vous offre?

Les gens se différencient les uns des autres, mais pas les machines – car celles-ci sont conçues pour effectuer un travail spécifique de la manière la plus efficace. Sur la base de la coopération avec les partenaires du monde entier, nos experts vous offrent la meilleure façon de gérer et d'entretenir l'équipement TIPS à tout moment de son utilisation et de son cycle de vie.

## FORMATION



### Profitez de tous les avantages

Le monde est en constante évolution, c'est pourquoi nous adaptons nos programmes de formation qui permettent à nos clients de profiter de tout ce que leur équipement permet.

Notre équipe de formation présente aux partenaires tous les détails afin qu'ils puissent utiliser et entretenir l'équipement avec une efficacité maximale. La formation augmente également considérablement la sécurité au travail et réduit les risques d'accidents.

## PIÈCES DE RECHANGE



### Au bon endroit au bon moment

Vous savez de quelle pièce vous avez besoin, mais vous ne savez pas comment elle s'appelle? Pas de problème, nous avons développé un système spécial de suivi des pièces intégrées pour savoir exactement de quoi vous avez besoin déjà sur la base d'une description de base ou même d'une photo d'une pièce de l'équipement.

Nos ingénieurs seront toujours à votre disposition également pour vous donner des conseils professionnels lors d'une éventuelle assistance à l'installation.

## SERVICES SUR LE SITE



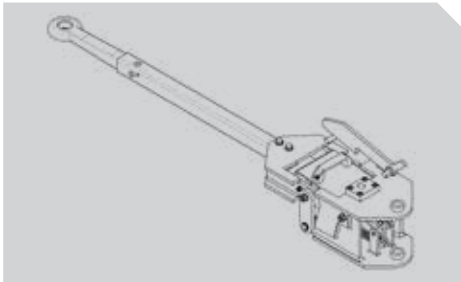
### Ce que nous pouvons faire pour vous

Les inspections techniques préventives de TIPS sont conçues pour prolonger la durée de vie des équipements de nos partenaires, augmenter leur efficacité et réduire les coûts d'exploitation.

En plus de l'entretien régulier à intervalles prévus, lors de l'inspection technique nous analysons également l'état réel des équipements de nos partenaires pour déterminer sur cette base le type d'entretien optimal et/ou nécessaire à un moment donné et dans le futur.

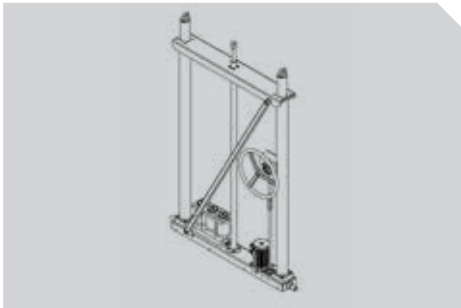
# Solutions brevetées

**Solutions brevetées pour la sécurité, la réduction des coûts d'utilisation et d'entretien et la réduction de la consommation d'énergie. Nous sommes convaincus que nos brevets obtenus récemment permettent de mettre en valeur notre façon de travailler et notre engagement à satisfaire vos besoins.**



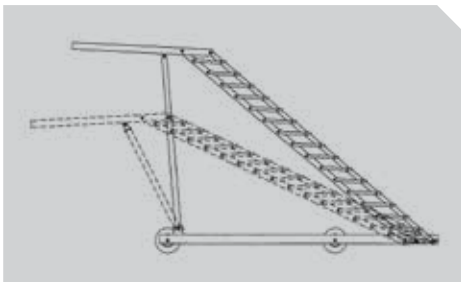
## Mécanisme de commande du frein de stationnement au remorquage

Ce système breveté permet le desserrage du frein de stationnement suite à une traction ou une poussée par un véhicule tracteur. De cette façon, nous avons éliminé la possibilité d'une erreur humaine ainsi que d'autres déficiences du système antérieur plus simple: dommages possibles au frein et/ou à la cargaison ou à l'équipement et blessures aux personnes en raison d'un déplacement incontrôlé, et de l'usure accrue ou disproportionnée des plaquettes de frein et des pneus. En même temps, tous les avantages forts actuels ont été conservés : frein négatif, application standard du timon de remorquage, position relevée et manipulation avec le timon de remorquage.



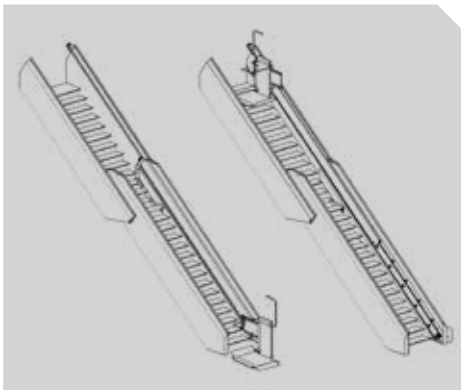
## Mécanisme de réglage de la hauteur de l'escalier passagers

Ce mécanisme breveté offre plusieurs solutions d'ingénierie pour un levage absolument parallèle de la plate-forme, ce qui entraîne une répartition du poids dans les limites prévus et empêche la flexion et autres dommages à la structure qui peuvent empêcher l'utilisation de l'escalier. La suppression des composants hydrauliques dans la fonction de variation de la hauteur garantit au système une fiabilité plus élevée. L'hydraulique a été maintenue sur le système fermé de soutien en raison du mécanisme de décharge pour le levage et l'abaissement de la plate-forme ce qui permet l'installation d'un plus petit moteur électrique pour ainsi réduire la consommation d'énergie.



## L'escalier à parallélogramme avec le système de l'inclinaison des marches pour augmenter la zone de manutention

La norme EN 12312-1 permet une inclinaison des marches de +/- 3° par rapport au niveau horizontal. Notre solution brevetée a permis de l'augmenter de plus de 30% sur un modèle de 17 marches, à savoir: 2,4 – 3,8 m au lieu de 2,4 – 3,5 m. Cette portée augmentée permet de desservir toutes les variantes de Boeing B787 avec la hauteur du seuil de porte 2,46 – 2,79 m et toutes les variantes d'un Airbus A318-319-320-321 avec la hauteur du seuil de 3,43 – 3,73 m avec les mêmes escaliers.



## Plate-forme pour le transport de personnes à mobilité réduite

Le monte escalier pour personnes à mobilité réduite, installé sur l'escalier passagers télescopique, permet le transfert des passagers sur le fauteuil roulant (ou siège accessoire du mécanisme) depuis la plate-forme aéroportuaire à l'avion et vice-versa. Il suit l'escalier sur toute la longueur, en sorte qu'il reste toujours à la même distance du bord des marches et, à la hauteur de la plate-forme d'escalier il s'aligne au niveau de la plate-forme pour pousser simplement le fauteuil roulant du ou sur le plancher transporteur. Le fauteuil roulant possède un plancher pliable et un garde-corps de sécurité ce qui permet de ranger le fauteuil roulant sur la plate-forme de l'escalier hors utilisation. Cette position du fauteuil permet aux passagers d'utiliser l'escalier sans restriction. Il est alimenté électriquement et fonctionne doucement ce qui permet aux passagers de se sentir en sécurité et détendus. Les fonctions de sécurité sont intégrées.

# Les standards rigoureux de l'UE garantissent la bonne qualité de produits et rendent le marché plus transparent.

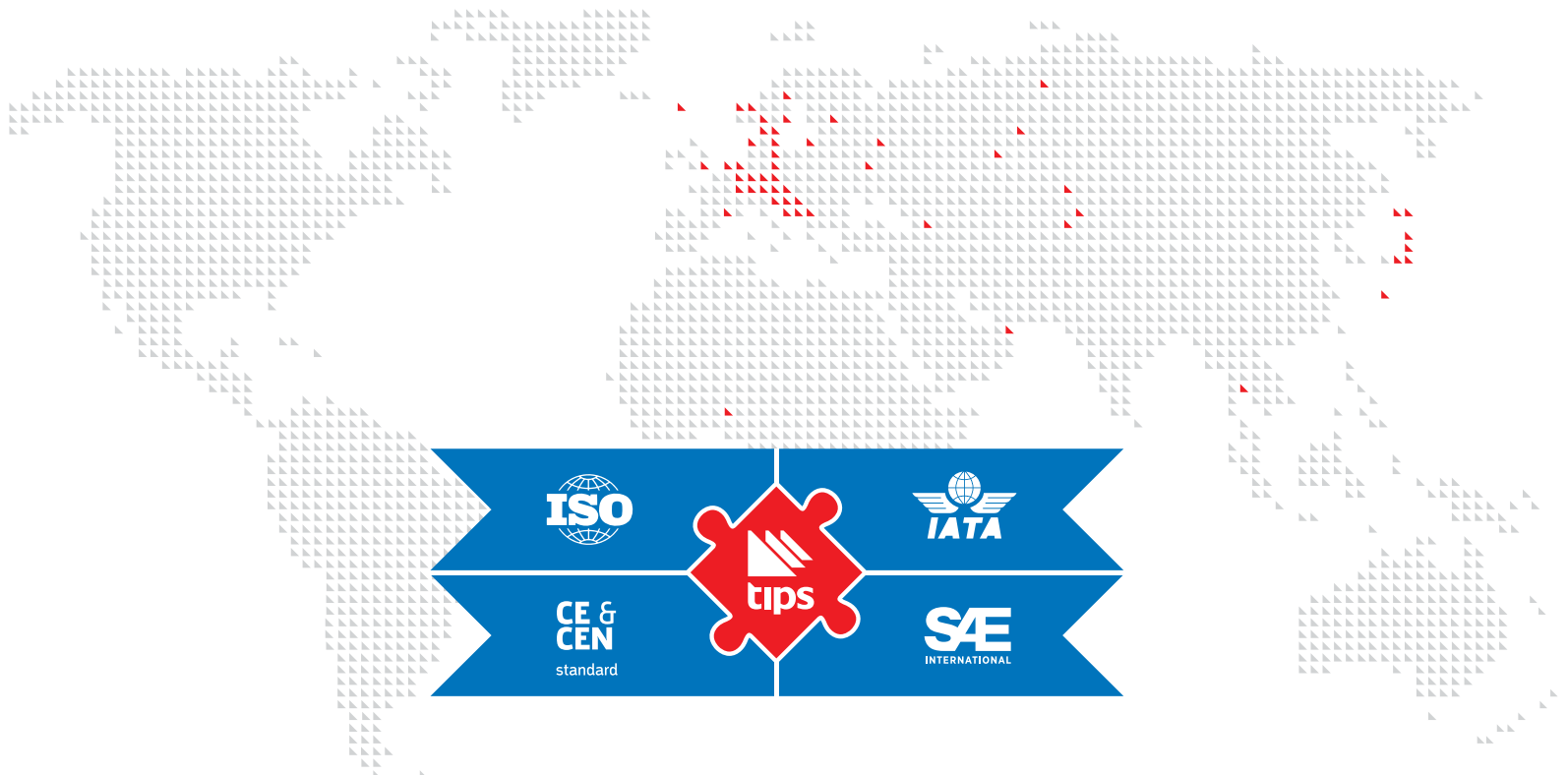
Dans notre industrie, le temps d'arrêt de la machine est mesuré en argent, une éventuelle indemnisation en cas d'accident est certes beaucoup plus élevée. Tous les produits TIPS sont donc conformes aux normes européennes les plus rigoureuses qui garantissent la sécurité et la connectivité, réduisent les coûts et simplifient l'intégration des entreprises dans la chaîne de vente.

Ils sont conformes aux normes nationales de l'UE et des autres Pays du système CEN. Cela facilite également leur éventuelle ultérieure vente partout dans ces pays.

Parmi les standards les plus importants qui dirigent nos opérations figurent les standards EN1915 et EN12312.

Nous sommes fiers d'avoir obtenu le certificat DGUV pour le convoyeur à bande TIPS Pulley90Ce. Le certificat confirme la conformité aux standards CEN et à la directive européenne sur les machines 2006/42/CE.

**DGUV Test**  
Prüf- und Zertifizierungsstelle  
Fachbereich Verkehr und Landschaft



# UN ESCALIER POUR ALLER PARTOUT

**Les escaliers passagers modernes sont conçus dans un souci de praticité et d'économie. Plusieurs boucles de sécurité empêchent les erreurs et les mésaventures, la facilité et la précision permettent de gagner du temps et le suivi automatisé des actions exécutées génère des informations en temps réel sur le travail accompli.**

Nous sommes particulièrement fiers de la pièce d'adaptation horizontale sur le bord de la plate-forme de l'escalier, conçue pour garantir une mise en place en proximité étroite de l'avion sans le toucher. Techniquement cela signifie que l'approche de l'escalier se déroule en deux étapes: d'abord le positionnement près de l'avion, suit l'extension de la plate-forme de l'escalier contrôlée par capteurs. Ce réglage final est effectué depuis la plate-forme, ce qui signifie que le contact de l'escalier avec l'avion est situé directement devant l'opérateur.

Le progrès technique permettant à des meilleures fonctionnalités, a rendu possible la conduite depuis la plate-forme pour améliorer ainsi considérablement la visibilité et réduire les erreurs et les accidents. Il est également très utile que l'opérateur ait contact visuel avec le personnel de cabine et une vue directe sur la plate-forme.

Nous sommes également fiers d'avoir résolu le problème de la porte passager No. 5 du Boeing Dreamline, à savoir sa position directement au-dessus de porte cargo. La plate-forme de l'escalier TIPS laisse suffisamment d'espace aux bagagistes pour positionner en dessous le convoyeur à bande et de s'occuper des bagages pendant le débarquement des passagers.

Les escaliers passagers TIPS sont disponibles dans des dimensions qui conviennent à tous les modèles d'avions commerciaux – dès avions régionaux jusqu'à les plus gros-porteurs (à fuselage large). Ils sont équipés de leurs propres phares et, en option, des auvents et de soufflets pliants sur la plate-forme. Inutile de préciser que toutes les pièces en acier sont galvanisées à chaud.

Les surfaces des escaliers garantissent une adhérence agréablement fiable sans glisser tout en étant très respectueuses des chaussures sensibles, y compris les talons aiguilles les plus délicats. La conception et l'exécution précises ne laissent aucun vide entre l'escalier et la plate-forme, et les mains courantes d'escalier sont intégrées.

Les escaliers se déplacent de plusieurs manières différentes, selon le modèle et les besoins. La vitesse maximale est de 25 km/h (modèles remorquables ou automoteurs diesel, électrique ou hybride), tandis que d'autres modes de déplacement permettent des vitesses de 2 à 15 km/h.

Nous sommes heureux d'avoir introduit en 2015 le premier escalier passager entièrement autonome au monde, avec un entraînement à énergie solaire. Les cellules photovoltaïques sont montées sur l'extérieur des rambardes de l'escalier.

# Gamme Runway



GROUPE DE PRODUITS



## ESCALIERS PASSAGERS

NOM DU PRODUIT

RUNWAY

FREEWAY

WALKWAY

POSTE D'OPÉRATEUR

PLATE-FORME

CABINE

SOL

PLATE-FORME

SOL

MOTORISATION

PROPULSION DIESEL

PROPULSION ÉLECTRIQUE

PROPULSION DIESEL

PROPULSION ÉLECTRIQUE

PROPULSION ÉLECTRIQUE

PROPULSION DIESEL

PROPULSION ÉLECTRIQUE

REMORQUÉ

# ESCALIERS PASSAGERS



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



# Gamme Runway



# Gamme Freeway



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



Monte fauteuil  
roulant pour  
personnes à  
mobilité réduite  
– option sur  
les escaliers  
passagers  
télescopiques



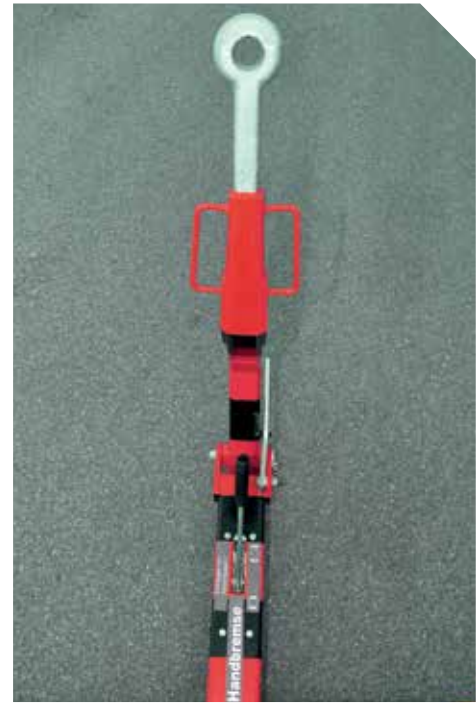
Élévateur pour fauteuil roulant

# Gamme Freeway



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 





# Gamme Walkway



# QUI VEUT VOYAGER AVEC PEU DE BAGAGES?

**La gamme de convoyeurs à bande TIPS couvre tous les avions, du Bae 146 aux skyliners les plus grands d'aujourd'hui.**

Les convoyeurs sont équipés des flèches à bande de différentes longueurs, largeurs et versions. Elles peuvent être fixes ou extensibles, télescopiques.

La plus grande mesure 9 mètres de long, et la plus courte commence à 4 mètres. Celle-ci n'est disponible qu'en version télescopique. La flèche entièrement rallongée atteint 6 mètres de long. Pour les modèles plus grands des convoyeurs à bande les flèches télescopiques sont en option.

Ils sont tous exceptionnellement stables grâce à leur centre de gravité extrêmement bas.

Il existe quatre modèles ainsi que de nombreuses options, et même l'entraînement électrique qui permet la vitesse jusqu'à 25 km/h. La propulsion quatre roues, particulièrement privilégiée par les aéroports habitués aux hivers les plus rudes, s'effectue à l'aide de propulsion du véhicule sur l'axe la plus chargée avant.

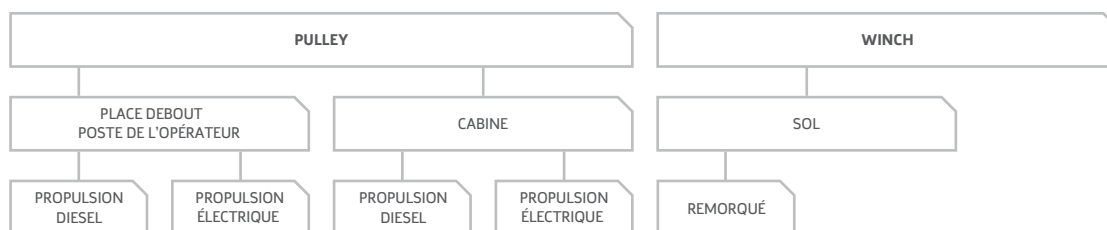
Les accessoires optionnels pour le poste de conduite ergonomique comprennent la climatisation et le chauffage et toutes les commandes du véhicule sont adaptées également à l'utilisation avec des gants. Selon le modèle, le châssis est équipé de rampe en acier ou en aluminium. Les modèles diffèrent également par leur vitesse de bande réglable de 0 à 0,8 m/s, et tous ont un angle opérationnel maximal de 24 degrés.



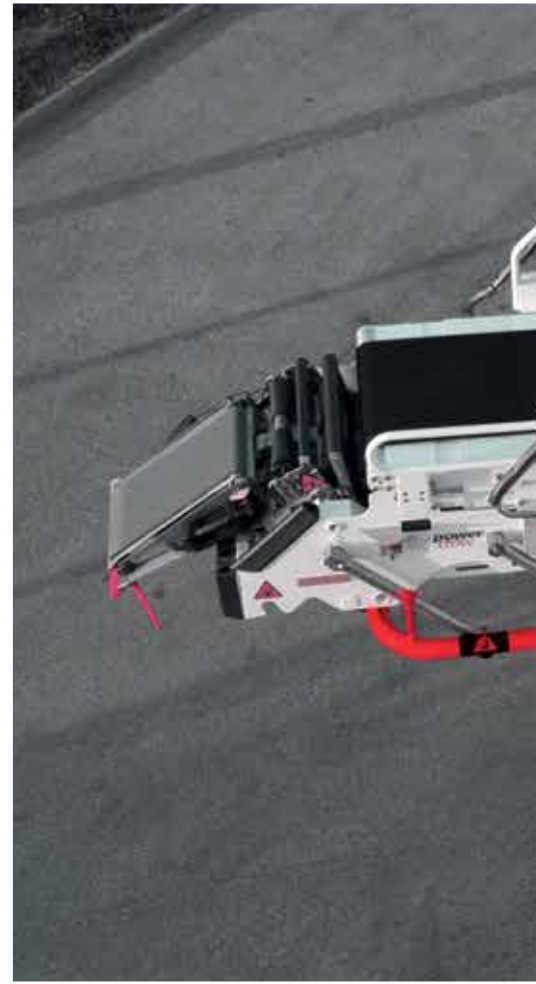
# Gamme Pulley et Winch

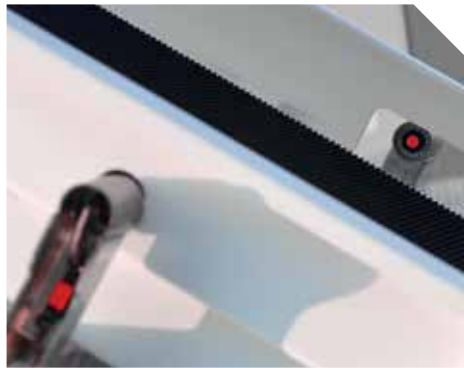


## TRANSPORTEURS À BANDE



# Gamme Pulley





# LA GRANDEUR FAIT LA BEAUTÉ

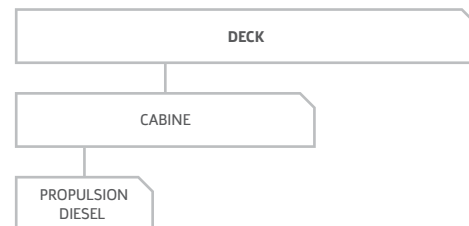
**Le DECK7000D de 4 mètres de large (du nom de sa capacité de charge utile) est un grand gabarit sur tous les aéroports. Les butées de palettes brevetées garantissent le transport en toute sécurité de n'importe quel conteneur ou palette, et 6 roues de transfert motorisées individuellement assurent un chargement en douceur et facile.**

Un véhicule aussi massif nécessite 4 roues directrices, ce qui permet un rayon de braquage impressionnant, et en option, une transmission à 4 roues motrices est également disponible. Il existe plusieurs options pour l'habitacle du conducteur, à commencer par la cabine ouverte ou fermée et la conduite à droite ou à gauche. Dans tous les cas, la vue optimale n'est jamais compromise.

Un moteur diesel Deutz fonctionne en deux modes de conduite, l'un à vitesse jusqu'à 13 km/h et l'autre à vitesse jusqu'à 30 km/h, ce qui permet un transfert des unités de chargement lourdes à la fois rapide et précis.



## CONVOYEUR DE TRANSFERT





Gamme Deck



# CE QUI MONTE DOIT REDESCENDRE

**Nous fournissons ces deux services aéroportuaires essentiels avec une efficacité et une précision élevées. Les deux véhicules sont utilisables pour tout type d'aéronefs et peuvent être équipés d'une plate-forme à déplacement vertical à partir de laquelle l'opérateur peut également contrôler le véhicule (en mode vitesse lente uniquement) afin de le positionner dans la position de travail optimale pour lui.**

Le poste de l'opérateur au niveau du sol offre de nombreuses options et le moteur diesel Deutz permet de rouler jusqu'à 25 km/h.

Le véhicule d'avitaillement d'eau potable et le véhicule vide-toilettes sanitaires disposent de deux réservoirs (eau potable / eau potable inutilisée) ou un (2000 l d'eau). Trois réservoirs (déchets / rinçage / désinfectant) ou deux (déchets / rinçage) sont livrés dans les véhicules vide-toilettes sanitaires selon le type de véhicule et exigences des clients. Les dimensions des réservoirs peuvent varier dans les mesures prédéfinies de véhicule ce qui permet l'utilisation dans tout type d'aéronefs et le respect des exigences spéciales des compagnies aériennes.

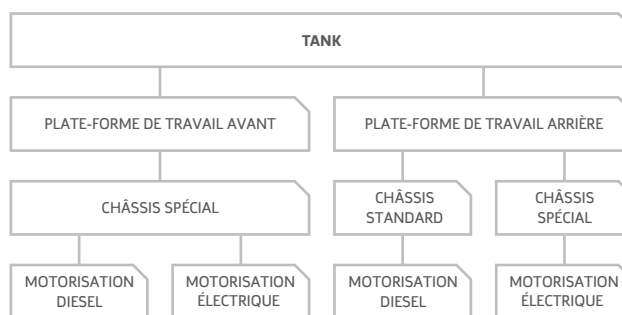
Les deux véhicules peuvent être livrés en version montée sur le châssis du camion. Trois tailles de châssis sont disponibles, qui peuvent être équipées de réservoirs de dimensions différentes.





# Gamme Tank

## TOILETTES ET AVITAILLEUR D'EAU POTABLE



# UN PETIT VEHICULE ROBUSTE QUI NE S'ARRETE JAMAIS

**Le tracteur électrique TIPS pour remorquer le chariot à bagages et matériel dispose d'une large gamme d'options qui vous permettent de l'adapter à vos besoins.**

Le système automatique d'attelage du fret se trouve à l'arrière du véhicule, l'attelage avant est en option. Pour faciliter l'attelage, le véhicule est doté d'un interrupteur pour petits déplacements avant ou arrière.

Afin d'assurer une utilisation optimale de l'énergie et de réduire les coûts liés à l'entière durée de vie, le nouveau tracteur dispose de trois systèmes de freinage indépendants: un système électro-régénératif sur l'essieu moteur, un système hydraulique sur les quatre roues, plus un frein de stationnement mécanique sur le moteur électrique.

De grandes fenêtres coulissantes sur les deux portes d'entrée permettent une excellente vision et une bonne ventilation de la cabine. Les portes coulissantes ou pendulaires se trouvent de deux côtés du véhicule. Pour des excellentes conditions de travail de l'opérateur, la cabine est dotée d'un siège ergonomique monté sur ressorts et (en option) d'un chauffage diesel et ventilation.

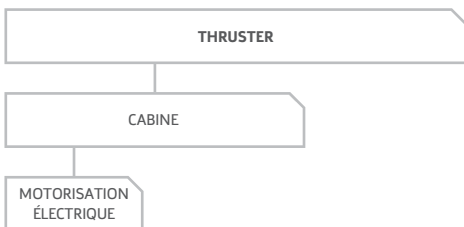
Grâce à sa capacité de remorquage allant jusqu'à 8 600 kg et un rayon de braquage de seulement 8,5 m, ce petit véhicule est un vrai géant de la performance.



# Gamme Thruster



## ➔ GAMME THRUSTER



# QUALITE SUPERIEURE ET MAINTENANCE DEFIENT LE TEMPS

**Au premier abord, les chariots à bagages peuvent sembler ne pas être une réalisation technique majeure. Pourtant, nous pensons que vous apprécieriez grandement de ne pas avoir à en acheter de nouvelles après quelques années d'utilisation, mais de les garder en service pendant plusieurs décennies, grâce à la parfaite manutention garantie par TIPS.**

Nous sommes particulièrement fiers que certains chariots, fabriqués dans les premières années de notre entreprise, soient encore utilisés après presque un demi-siècle et nous les considérons comme la preuve d'une conception supérieure du produit et d'une maintenance bien planifiée et exécutée. Bien sûr, une entreprise qui s'engage d'une façon remarquable dans le développement et le progrès technique vit en fait surtout selon les valeurs intemporelles de fiabilité et durabilité.

En d'autres termes: la majorité des produits TIPS sont retirés du service régulier en raison de vos besoins modifiés beaucoup plus que du fait qu'ils aient atteint une limite de vétusté.

L'évolution des besoins reflètent bien sûr la mondialisation, d'une part, et la forte augmentation du trafic aérien, d'autre part. Cela signifie que les demandes auxquelles vous devez répondre sont plus nombreuses et plus variées, et ce dans des circonstances très différentes.

Notre gamme de chariots offre de nombreuses tailles et capacités. Cela nous permet d'être très flexibles à l'égard des conditions fonctionnelles et climatiques, et pour vous, cela signifie la certitude de répondre à un nombre plus élevé de passagers d'une part, mais aussi aux besoins des voyageurs les plus exigeants d'autre part.



# Gamme Cargo

**CARGO**0024C



**CARGO**0030C



**CARGO**0080C

**🚛 CHARIOTS ET REMORQUES**



**CARGO1712B**

**CARGO2515B**



**CARGO2710B**



**CARGO1713B**

**CARGO3013B**



**CARGO2710B**



**CARGO7730F**



**CARGO0125F**

**CARGO2014V**



**CARGO1911S**



**CARGO2766F**



# ESCABEAUX DE MANUTENTION ET DE STOCKAGE

**Les escabeaux de manutention DOCK sont destinés aux équipes techniques et de maintenance qui entretiennent les aéronefs soit pendant l'arrêt sur les postes de stationnement de l'aéroport (série W) soit pendant les diverses opérations de maintenance en hangar (série S).**

Différentes hauteurs (en intervalles de marche de 25 centimètres) permettent de travailler sur les différentes sections de l'aéronef. Les garde-fou sont protégés par un épais revêtement de protection à l'avant et des deux côtés de la plate-forme de travail. Les escaliers de la série W vont de la hauteur de 1,25 à 5,50 m et la série S offre une surface de travail considérablement plus large à la hauteur de 2,75 à 4,00 m.

Les escaliers sont tractables et sont fixés à un poste de travail à l'aide de quatre stabilisateurs mécaniques montés à l'intérieur du cadre de l'escalier pour plus de sécurité. La manipulation des stabilisateurs est soutenue par deux ressorts à gaz. Hormis la lubrification des stabilisateurs, les escaliers ne nécessitent d'autre entretien et la construction en acier galvanisé à chaud garantit une durée de vie nettement plus longue ainsi que des coûts globaux réduits en raison de l'entretien minimal.



 **ESCALIERS GAMME DOCK**



Gamme  
Dock

# ESCALIER AUTOMOTEUR DE TRAVAIL AVEC PLATE-FORME TRAVAIL DE COUVERTE

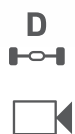


**Ce nouvel escabeau de travail offre aux équipes techniques qui livrent les avions aux acheteurs la zone de travail la plus adaptée et la plus sûre sur une plate-forme surélevée. L'initiative du développement de cet «atelier» mobile est venue des constructeurs d'avions qui connaissent le mieux leurs produits et leurs points le plus sensibles.**

Le modèle RUNLINE laisse la plupart de manipulations aux opérateurs. Naturellement, il est conçu et fabriqué dans le respect des normes CE et garantit la sécurité des utilisateurs.

Le modèle FREELINE est un produit de haute technologie conforme aux attentes des constructeurs d'avions et également des compagnies aériennes exigeantes. Il garantit naturellement l'ajustement sans contact entre la plate-forme et l'avion. Comme cette norme a déjà été adoptée par l'IATA (Airport Handling Manual), on peut s'attendre qu'elle sera bientôt appliquée partout dans le monde entier.

# Gammes Runline et Freeline



GAMMES RUNLINE



GAMMES FREELINE



GAMMES FREELINE

# Entreprise familiale, portée mondiale

Nos débuts remontent à 1969, lorsque Monsieur Stane Pustavrh a créé une société d'ingénierie avec un atelier de carrosserie pour l'aménagement de véhicules spéciaux. Déjà en sa deuxième année d'existence, l'entreprise a reçu ses premières commandes des matériels d'assistance aéroportuaire. Ces premiers produits ont été réalisés avec une telle précision et une telle qualité que certains de ces véhicules et matériels d'assistance des années 1970 sont utilisés même aujourd'hui en pleine fonctionnalité.

Au fil des ans, nous avons acquis toujours plus de connaissances et de compétences sophistiquées. Ces compétences, combinées à l'engagement de la famille fondatrice et dirigeante Pustavrh et à la passion de rester au sommet, voire même un deux pas avant les tendances GSE, se sont avérées à maintes reprises une formule magique pour un succès international.

Les plus grands aéroports du monde entier confirment à nouveau la qualité des produits TIPS par leurs nouvelles commandes et nous sommes vraiment fiers d'avoir une liste si longue de partenaires réguliers.

## HISTORIQUE:

- 1969 Création de l'entreprise – Production de véhicules spéciaux, peinture d'automobile;
- 1970 Début de la production d'équipements aéroportuaire;
- 1980 Les équipements aéroportuaire deviennent le produit principal de l'entreprise;
- 1991 Début de la fabrication de cabines de poudrage;
- 2004 Monsieur Robert Pustavrh prend la direction générale de l'entreprise;
- 2005 Début de la coopération avec la société Josef MeyerWagon AG;
- 2006 Extension des nouvelles installations de production;
- 2007 Acquisition du programme de production de la société Josef MeyerWagon AG;
- 2013 Développement de la nouvelle génération de convoyeurs à bande;
- 2014 Développement des tracteurs de remorquage;
- 2015 Entwicklung der energieeffizienten, solarbetriebenen Passagiertreppe
- 2015 Développement d'escaliers passagers autonomes à énergie solaire;
- 2016 Présentation au public du premier tracteur de remorquage TIPS;
- 2016 Nouvelle technologie dans le domaine de l'équipement aéroportuaire – substitut à la propulsion diesel;
- 2016 Escaliers passagers à portée prolongée et les contrôles depuis la plate-forme;
- 2016 Acquisition des brevets pour les escaliers passagers;
- 2016 Lancement des premiers produits de la gamme Fonctions spéciales;
- 2017 Agrandissement des installations de production;
- 2017 Première livraison des escaliers de la gamme DOCK;
- 2017 L'ensemble de la gamme TIPS est conforme aux exigences »Aircraft Damage Prevention Requirements« de l'AHM;
- 2018 Première livraison de la nouvelle génération de véhicules aviateur d'eau potable et vide-toilets;
- 2018 Agrandissement des installations de production;
- 2018 Meilleure année commerciale depuis la création;
- 2019 Escalier passagers à parallélogramme FREEWAY2438Pe à traction avant;
- 2019 Première livraison d'une plate-forme élévatrice pour passagers à mobilité réduite montée sur un escalier passagers télescopique;
- 2019 Première livraison du petit aviateur d'eau potable TANK0707Pr.



# tips



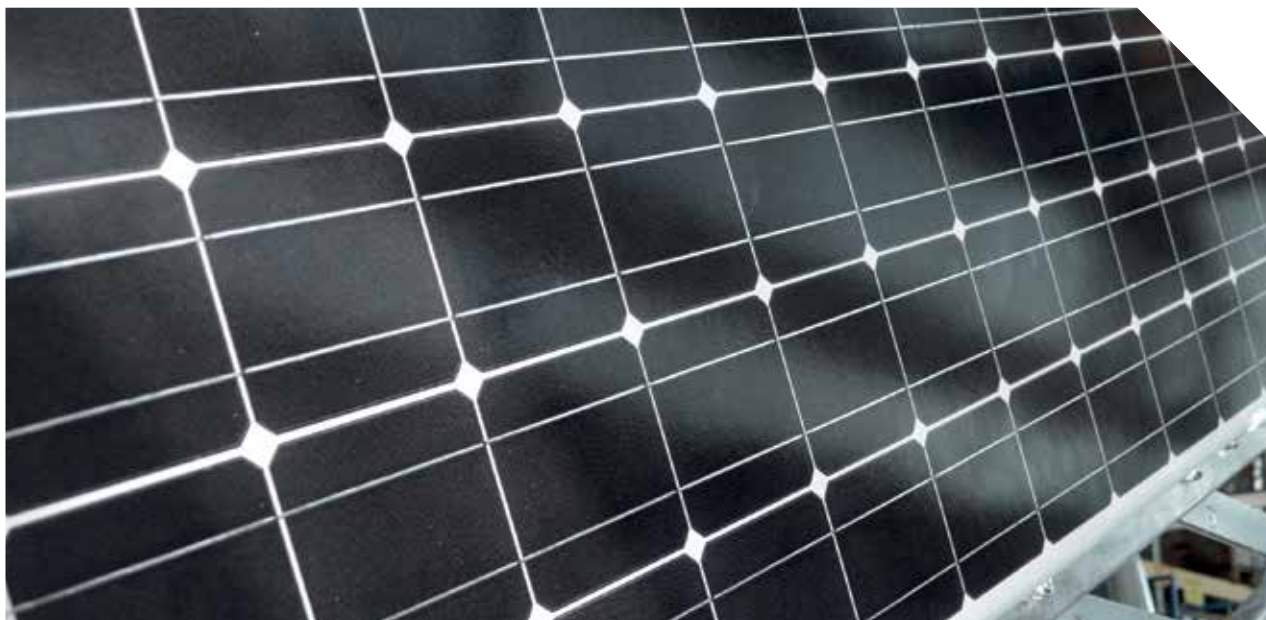
# Équipement Aéroportuaire Plus Respectueux de L'environnement

La responsabilité d'entreprise et sociale de TIPS découle de sa mission principale d'être à la pointe du développement des matériels d'assistance aéroportuaire. En permanence et dans toutes nos activités, nous nous efforçons de fournir des produits et services respectueux de l'environnement, fiables et rentables.

Nous utilisons les ressources à notre disposition de manière responsable afin de protéger l'environnement et de transmettre aux générations futures une planète en meilleur état.

Une partie importante de nos responsabilités est la sécurité opérationnelle de nos produits. Cela inclut la sécurité de nos propres employés et ceux de nos clients, ainsi que l'environnement local et plus large dans lequel nous vivons et travaillons.

TIPS est une entreprise respectée de la communauté locale. Nous travaillons également en étroite collaboration avec les écoles régionales pour contribuer à la formation des futurs employés.



## L'OFFRE DURABLE EN ÉQUIPEMENT AÉROPORTUAIRE COMPREND:



Réduction de l'empreinte carbone de nos produits en optimisant les procédés de fabrication



Utilisation des ressources renouvelables d'énergie



Choix des plus courtes voies de transport



Développement continu des technologies et produits respectueux de l'environnement

Leader mondial  
de la satisfaction  
du client

Façonner  
l'avenir de  
l'industrie



Nous nous efforçons de renforcer notre position en tant que l'un des principaux fournisseurs des matériels d'assistance aéroportuaires au niveau mondial.

Nous accomplissons cet objectif en renforçant les liens commerciaux et partenariats à long terme dans les domaines du développement des produits, de la fourniture, de services après-vente et du marketing.

Nous sommes convaincus que nous pouvons porter le niveau de satisfaction de nos clients encore plus haut.

Nous créons des matériels d'assistance aéroportuaire de pointe, de haute qualité et fiables, qui fournissent à nos clients moyens rentables, rapides, sûrs et respectueux de l'environnement pour le traitement des avions au sol.

Notre mission est de fournir des solutions complètes et sur mesure qui contribuent à la qualité globale des services de nos clients à tous les niveaux. Avec nos produits nous souhaitons élever les normes et participer activement au développement futur dans le domaine des matériels d'assistance aéroportuaire.

La caractéristique principale de nos produits et services est et sera la plus haute qualité, livrée dans les délais convenus et à un prix compétitif.

# Rêver les défis de l'avenir

En tant qu'un des principaux fournisseurs mondiaux de l'équipement aéroportuaire haut de gamme, TIPS est constamment à la recherche de nouvelles façons d'améliorer ses produits afin de mieux servir ses clients et d'être un sujet économique mondial encore meilleur.

Actuellement, nos efforts sont surtout concentrés sur la réduction de l'empreinte carbone de nos produits et notre maximale attention est consacrée à la source d'énergie. Les produits TIPS sont de plus en plus alimentés par l'électricité, les plus récents étant même alimentés uniquement par les sources renouvelables – l'énergie solaire.

Dans la mesure du possible, nous remplaçons les systèmes hydrauliques par des systèmes mécaniques, ce qui réduit les coûts de maintenance et la consommation d'énergie. Le passage à l'électricité peut inquiéter certains aéroports qui ne disposent pas de modernes stations de recharge électrique, mais il y a dix ans déjà, TIPS a introduit sur toutes les unités les chargeurs d'électricité intégrés qu'on peut utiliser sur n'importe quel type de prise.

L'orientation vers l'énergie électrique se traduit par une réduction de coûts et de l'empreinte carbone de ce qui profitent à la fois nos clients et les générations futures.

Les ingénieurs de TIPS perfectionnent également les commandes numériques à partir de capteurs et des données affichées de fonctionnement de plus en plus précises sur les écrans.

Tous cela élimine le contact de toutes les unités des matériels d'assistance aéroportuaire TIPS avec les avions qu'ils desservent. Un autre outil en cours de développement chez TIPS est un journal intégré des contacts de l'unité TIPS avec l'avion, ce qui pourra être utile à l'avenir lorsque les aéroports auront besoin d'une preuve que leur matériel d'assistance a pas été en contact physique avec un avion en matériaux composites sur lequel des dommages ont tété constatés.

Parfois, il n'est pas agréable d'être entre les deux, comme dans le cas de TIPS, à savoir entre une destination et un moyen de transport. Eh bien, d'habitude il vaut: la meilleure partie du sandwich se trouve généralement juste entre les deux, et chez TIPS nous nous efforçons d'améliorer l'expérience d'un accueil spécial des passagers, que ce soit en montant à bord ou en faisant les tout derniers pas avant l'arrivée à la destination souhaitée.



## DONNÉES TECHNIQUES

TIPS ESCALIER PASSAGERS			Zone		Poste de conduite			Source d'énergie			Modèle
Unité de remorquage	Unité automotrice à basse vitesse (Max 6 km/h) et fonctions renforcées	Unité automotrice (Max 15 ou 25 km/h)	Point le plus bas de la plate-forme [dm - décimètres]	Point le plus haut de la plate-forme [dm - décimètres]	Timon de remorquage Poste de conduite du côté du timon de remorquage/de commande	Cabine : Poste de conduite dans la cabine	Plate-forme : Poste de conduite debout sur la plate-forme	Tracteur de remorquage (Towtractor)	Diesel : 9kW, 14 kW, 37 kW ou 57 kW	Électrique : 24 V ou 80 V, selon la vitesse de déplacement	Toutes les versions possibles
WALKWAY			12	19	T			/			WALKWAY1219T
			13	21	T			/			WALKWAY1321T
			15	23	T			/			WALKWAY1523T
			16	25	T			/			WALKWAY1625T
			18	28	T			/			WALKWAY1828T
			19	30	T			/			WALKWAY1930T
			20	32	T			/			WALKWAY2032T
			22	34	T			/			WALKWAY2234T
			23	36	T			/			WALKWAY2336T
		24	38	T			/			WALKWAY2438T	
	FREEWAY		24	38	T				d	e	FREEWAY2438Td / Te
			24	38			P		d	e	FREEWAY2438Pd / Pe
			18	42			P		d	e	FREEWAY1842Pd / Pe
			22	46			P		d	e	FREEWAY2246Pd / Pe
			24	58			P		d	e	FREEWAY2458Pd / Pe
	RUNWAY		18	42			P		d	e	RUNWAY1842Pd / Pe
			18	42		C			d	e	RUNWAY1842Cd / Ce
			22	46			P		d	e	RUNWAY2246Pd / Pe
			22	46		C			d	e	RUNWAY2246Cd / Ce
			24	58			P		d	e	RUNWAY2458Pd / Pe
			24	58		C			d	e	RUNWAY2458Cd / Ce

**TYPES DES AVIONS**

**HAUTEUR DU SEUIL DE PORTE D'ENTRÉE DANS L'AVION (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

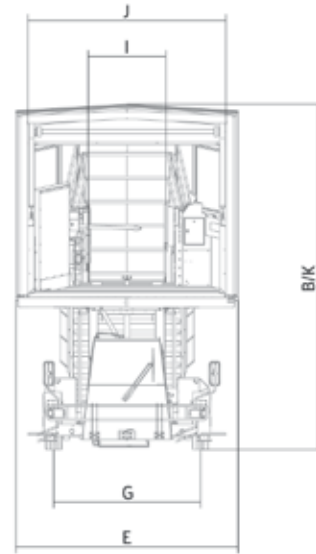
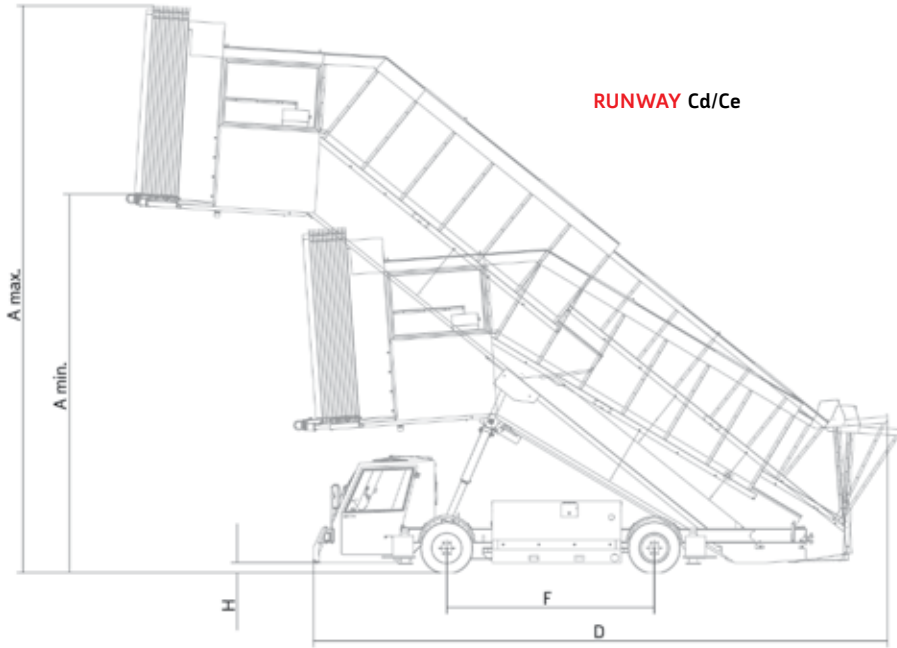
**SIGNE DE L'ESCALIER**

**ZONE DE SERVICE DE L'ESCALIER PASSAGERS TIPS (m)**

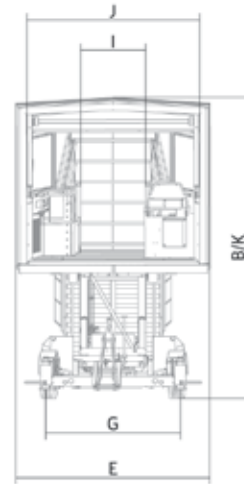
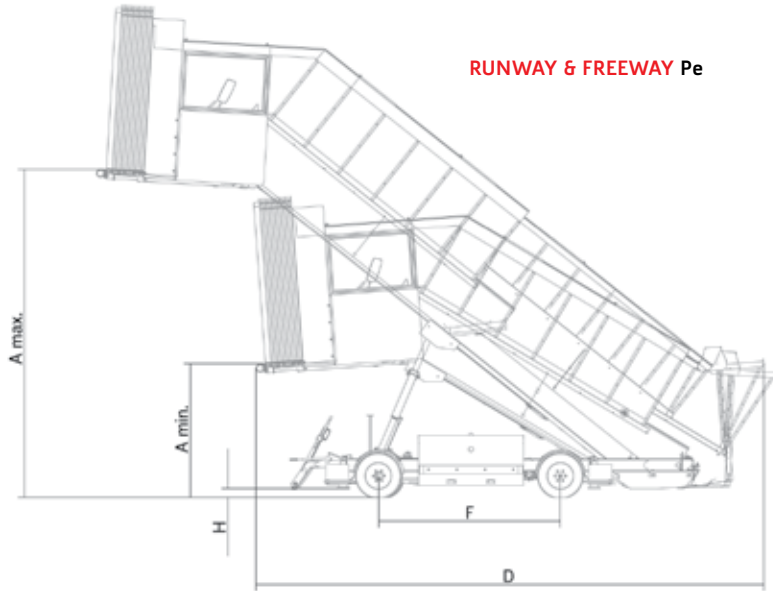
2458	2,40 - 5,80
2246	2,20 - 4,60
1842	1,80 - 4,20
2438	2,40 - 3,80
2336	2,30 - 3,60
2234	2,20 - 3,40
2032	2,00 - 3,20
1930	1,90 - 3,00
1828	1,80 - 2,80
1625	1,60 - 2,50
1523	1,50 - 2,30
1321	1,30 - 2,10
1219	1,20 - 1,90

ESCALIERS PASSAGERS TIPS	WALKWAY1219	WALKWAY1321	WALKWAY1523	WALKWAY1625	WALKWAY1828	WALKWAY1930	WALKWAY2032	WALKWAY2234	WALKWAY2336	WALKWAY2438 FREEWAY2438	FREEWAY1842 RUNWAY1842P	FREEWAY2246 RUNWAY2246P	FREEWAY2458 RUNWAY2458P	RUNWAY1842C	RUNWAY2246C	RUNWAY2458C
	À PARALLÉLOGRAMME										TÉLESCOPIQUES					
<b>Données techniques</b>	À PARALLÉLOGRAMME										TÉLESCOPIQUES					
<b>A min</b> - Hauteur de la plate-forme (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
<b>A max</b> - Hauteur de la plate-forme (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>B</b> - Hauteur de l'escalier en remorquage	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
<b>C</b> - Longueur de l'escalier en remorquage	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
<b>D</b> - Longueur de l'escalier en stationnement	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
<b>E</b> - Largeur (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
<b>F</b> - Empattement (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
<b>G</b> - Voie	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
<b>H</b> - Garde au sol (mm)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
<b>I</b> - Largeur interne de passage d'escalier (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
<b>J</b> - Largeur interne de la plate-forme (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
<b>K</b> - Hauteur libre minimale avec toit (mm)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.800	4.350	5.060	5.350	4.350	5.060	5.350
Nombre de marches	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	21	27	19	21	27
Hauteur de marche (mm)	157 - 202										189	189	189	189	189	189
Profondeur de marche (mm)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	12		14					15			16			16		
Inclinaison de la volée d'escalier	25° - 40°										32°-38°			32°-38°		
Inclinaison de la plate-forme et des marches	-3° / +3°										-3° / +3°			-3° / +3°		
<b>Capacité de charge, poids total</b>																
Nombre total de personnes	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	55	63	75	55	63	75
Poids net de l'escalier (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
<b>Stabilité au vent</b>																
Vitesse limite du vent à l'escalier stabilisé (kn)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	50	50	50	50	50	50
<b>Vélocité</b>																
Vitesse de déplacement (km/h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 / 6	6 / 15	6 / 15	6 / 15	25	25	25

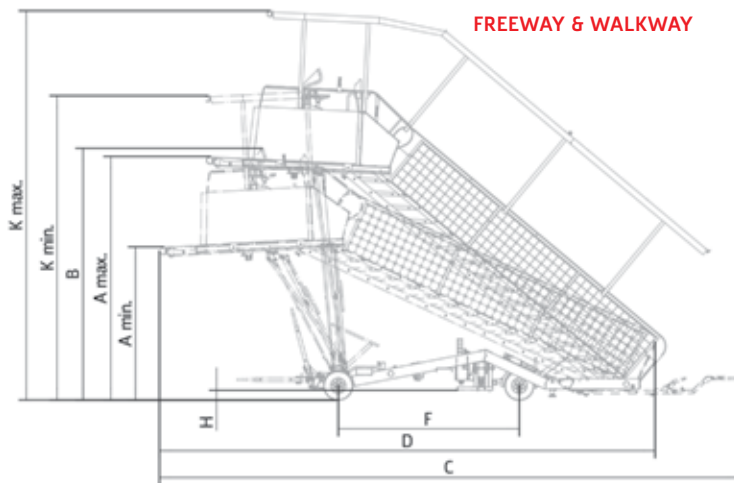
RUNWAY Cd/Ce



RUNWAY & FREEWAY Pe

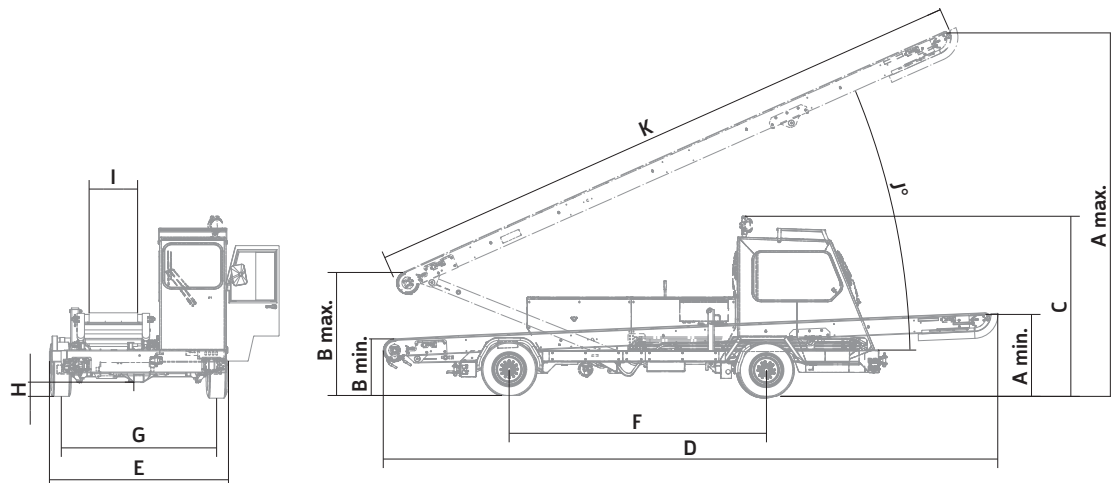


FREEWAY & WALKWAY



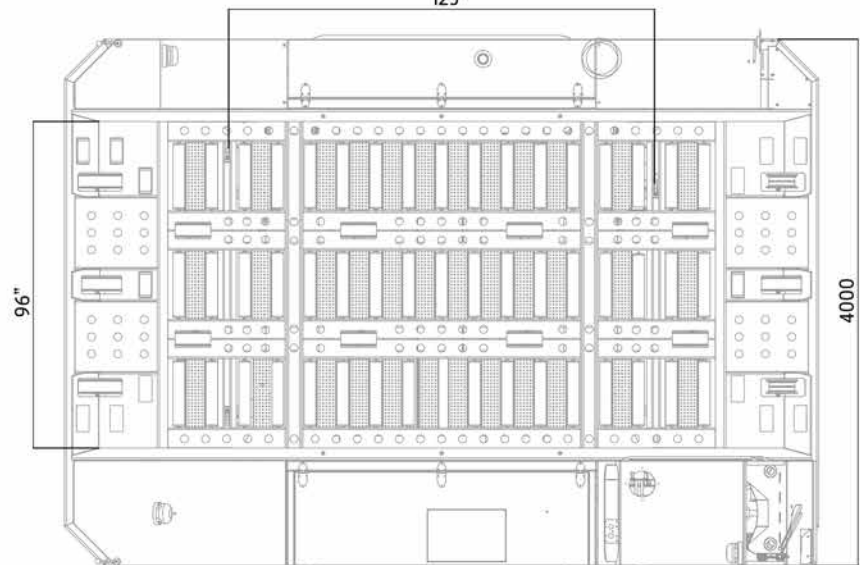
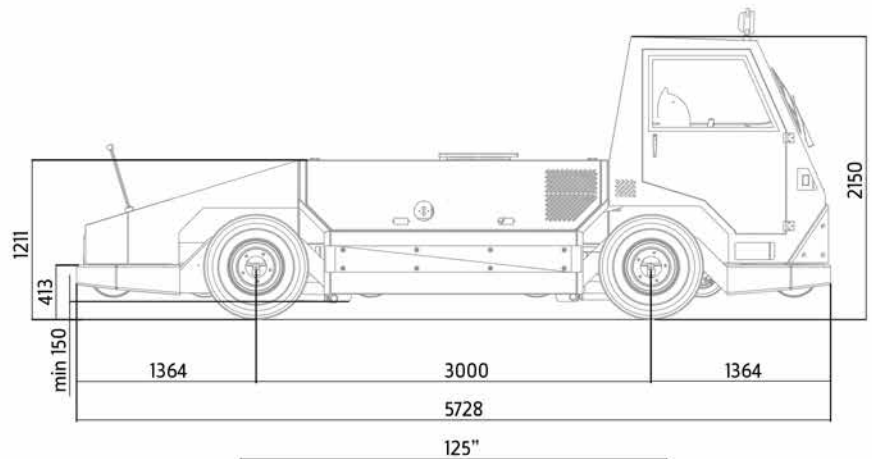
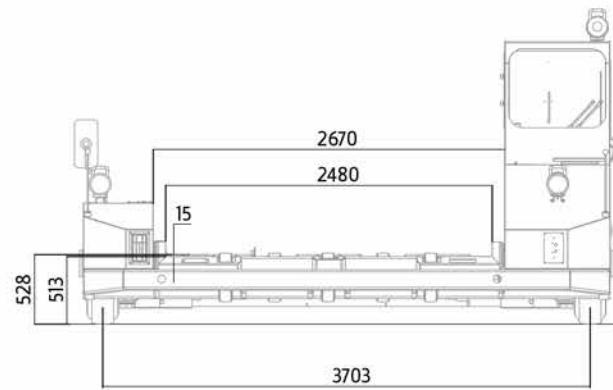


<b>CONVOYEUR À BANDE TIPS</b>	<b>WINCH75T</b>	<b>WINCH90T</b>	<b>PULLEY46C</b>	<b>PULLEY75C/S</b>	<b>PULLEY69C/S</b>	<b>PULLEY90C/S</b>
<b>Données techniques</b>						
<b>A max</b> - Hauteur maximale de bande avant (mm)	4.509	5.211	3.000	4.509	5.178	5.211
<b>A min</b> - Hauteur minimale de bande avant (mm)	1.070	1.070	1.000	1.070	1.050	1.070
<b>B max</b> - Hauteur maximale de bande arrière (mm)	1.516	1.516	1.400	1.516	1.500	1.516
<b>B min</b> - Hauteur minimale de bande arrière (mm)	712	712	700	712	675	712
<b>C</b> - Hauteur minimale du véhicule (mm)	1.200	1.200	1.200	1.955	1.987	1.987
<b>D</b> - Longueur minimale du véhicule (mm)	7.604	9.122	4.100	7.604	6.703	9.122
<b>E</b> - Largeur totale (mm)	1.800	1.800	1.750	2.150	2.155	2.155
<b>F</b> - Empattement (mm)	3.200	3.200	2.000	3.170	3.170	3.170
<b>G</b> - Voie (mm)	1.550	1.550	1.290	1.930	1.930	1.930
<b>H</b> - Garde au sol (mm)	170	170	150	170	170	170
<b>I</b> - Largeur de bande (mm)	600/800	600/800	600	600/800	600	600/800
<b>J</b> - Inclinaison de flèche	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°	0 - 24°
<b>K</b> - Longueur de flèche (m)	7,5	9	4 - 6	7,5	6 - 9	9
Vitesse de bande (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
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	11.000	11.000	8.050	11.000	11.000	11.000
<b>Capacité, poids</b>						
Capacité de charge maximale sur la bande (kg/m)	135	135	50	135	135	135
Poids net (aprox.) (kg)	1.650	1.890	3.300	4.000	4.270	4.200
<b>Windstabilität</b>						
Vitesse du vent permise	45 kn					
<b>Geschwindigkeit</b>						
Vitesse de remorquage maximale (km/h)	25	25	25	25	25	25
Vitesse de déplacement maximale (km/h)			25	30	30	30



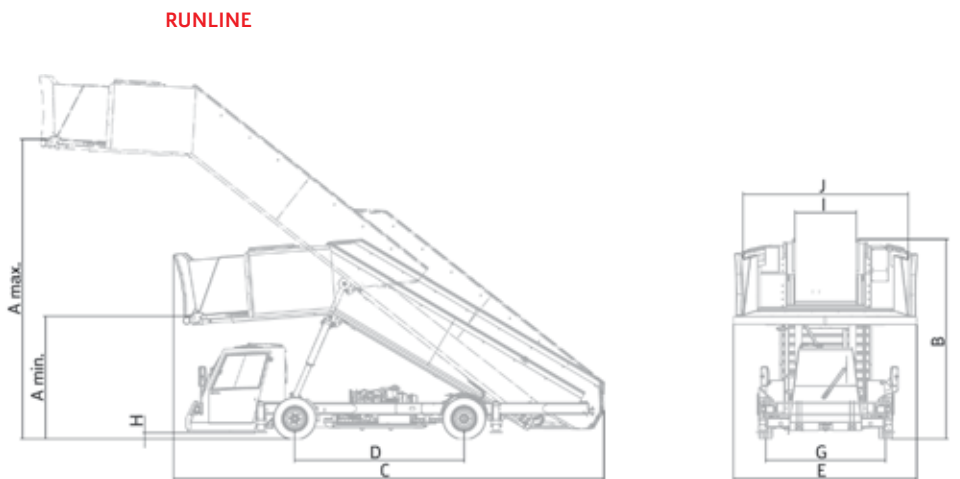
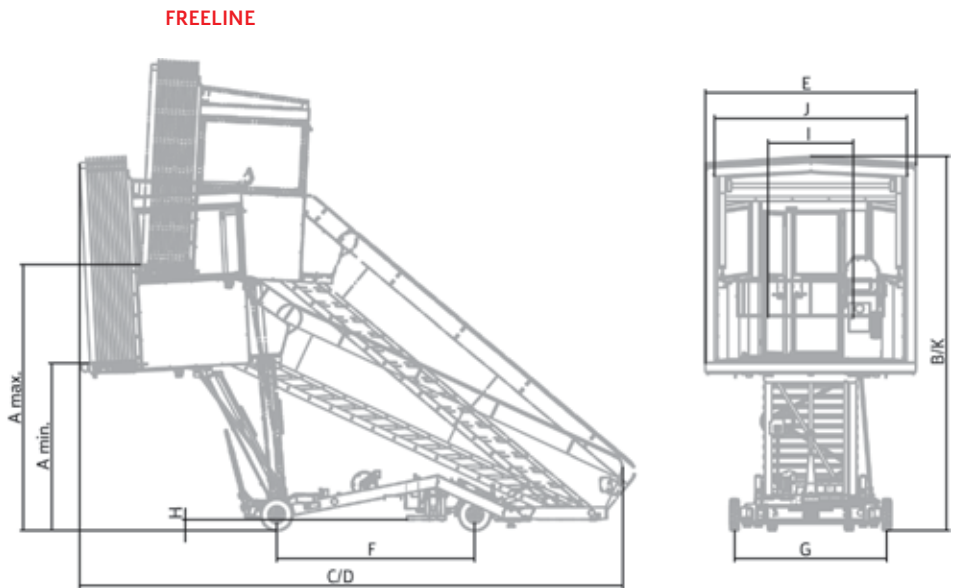
## DONNÉES TECHNIQUES

<b>TRANSPORTEUR DE TRANSFERT TIPS</b>		<b>DECK7000d</b>
<b>Données techniques</b>		
Longueur (mm)	5.728	
Largeur (mm)	4.000	
Hauteur (mm)	2.150	
Empattement (mm)	3.000	
Voie (mm)	3.700	
Poids (kg)	5.000	
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	13.500	
Moteur	DEUTZ diesel	
Réservoir d'huile hydraulique (l)	160	
Réservoir de carburant (l)	140	
Vitesse de conduite (km/h)	25	
Vitesse de transfert de fret (m/min)	0-18	
Capacité de charge (kg)	7000	
Système électrique (V/Ah)	24/150	
<b>Zone d'utilisation</b>		
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		



ESCALIER SUR MESURE TIPS	FREELINE 2438Pe	RUNLINE 1842Cd	RUNLINE 2458Cd
-----------------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Données techniques			
Amin - Hauteur minimale de la plate-forme (mm)	2.377	1.765	2.363
Amax - Hauteur maximale de la plate-forme (mm)	3.779	4.187	5.776
B - Hauteur d'escalier en remorquage (mm)	5.318	3.063	3.788
C - Longueur d'escalier en remorquage (mm)	7.743	8.030	9.435
D - Longueur de l'escalier en position stationnée (mm)	7.743	6.640	8.401
E - Largeur (mm)	3.002	3.500	3.500
F - Empattement (mm)	2.821	3.200	3.200
G - Voie (mm)	2.170	2.290	2.290
H - Garde au sol (mm)	150	150	150
I - Largeur interne de passage de l'escalier (mm)	1.210	1.200	1.200
J - Largeur interne de la plate-forme (mm)	2.651	2.900	2.900
K - Hauteur libre minimale avec toit (mm)	5.317	4.350	5.350
Nr. de marches	17	19	27
Hauteur de marche (mm)	157 - 202	189	189
Profondeur de marche (mm)	300	300	300
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	16	16	16
Inclinaison du passage d'escalier	25° - 40°	32° - 38°	
Inclinaison de la plate-forme et des marches		-3° / +3°	
Capacité de charge, poids			
Nombre total de personnes	46	55	75
Poids net de l'escalier (approx.) (kg)	3.071	7.300	7.500
Stabilité au vent			
Vitesse du vent autorisée maximale à l'état stabilisé de l'escalier (km)	45	50	50
Vélocité			
Vitesse de déplacement (km/h)	6	25	25
Vitesse de remorquage (km/h)	25	/	/

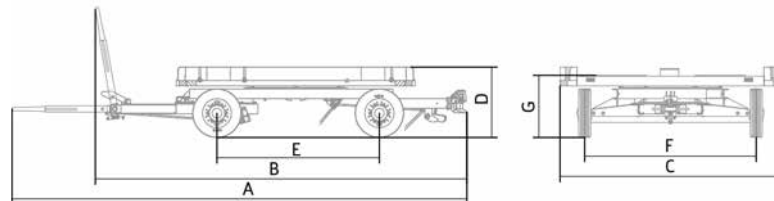


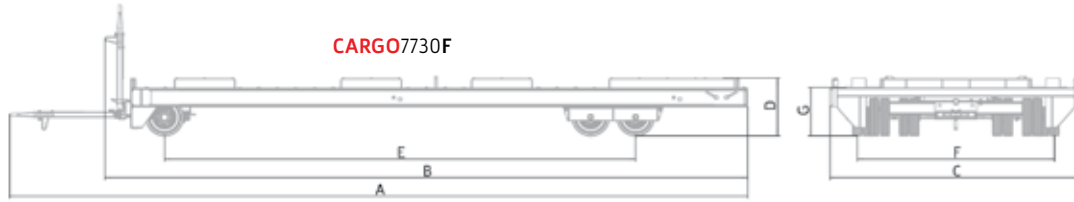
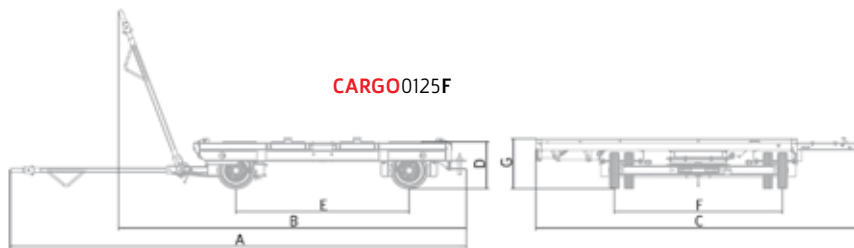
## DONNÉES TECHNIQUES

<b>CHARIOTS TIPS POUR CONTENEURS ET FRET</b>	<b>CARGO 0024C</b>	<b>CARGO 0030C</b>	<b>CARGO 0034C</b>	<b>CARGO 0080C</b>	<b>CARGO 0011C</b>	<b>CARGO 0125F</b>	<b>CARGO 7730F</b>	<b>CARGO 2766F</b>
<b>Données techniques</b>								
<b>A - Longueur (mm)</b>	3.754	3.765	3.765	4.200	5.050	4.800	3.743	7.902
<b>B - Longueur (timon élevé) (mm)</b>	3.065	3.045	3.045	3.645	4.890	3.329	3.012	7.219
<b>C - Largeur (mm)</b>	1.820	1.820	1.820	1.820	1.820	3.560	3.400	2.700
<b>D - Hauteur (mm)</b>	576	565	565	570	560	565	600	615
<b>E - Empattement (mm)</b>	1.340	1.500	1.500	1.750	1.750	1.900	1.656	4.400
<b>F - Voie (mm)</b>	1.415	1.630	1.630	1.630	1.630	1.841	2.185	2.100
<b>G - Hauteur des rouleaux</b>	508	508	508	508	508	508	508	508
Capacité de charge (kg)	1.600	1.800	2.700	2.700	3.500	7.000	6.800	15.000
Poids (kg)	500	700	700	850	770	1.070	1.230	3.000
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	8.300	8.400	8.400	9.200	9.200	11.000	10.500	13.100
Frein à inertie						o		
Code interne	KD-24	CD-30	CD-34	CD-80	CD-11	FT-125	FT-7730	FT-2766
<b>Zone d'utilisation</b>								
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

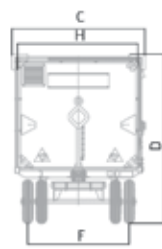
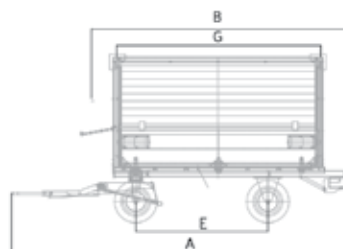
s - standard, o - option

CARGO0024C  
CARGO0030C  
CARGO0034C  
CARGO0080C  
CARGO0011C

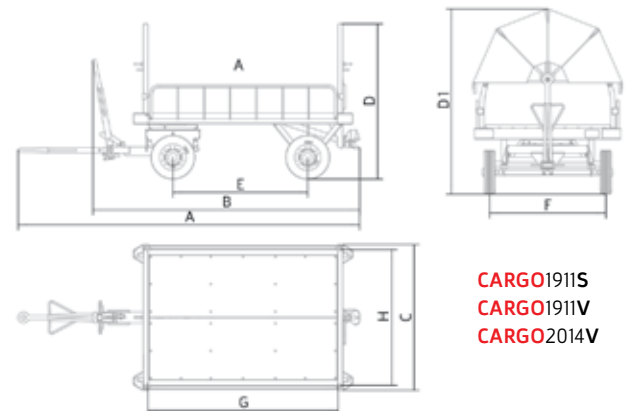




CHARIOTS À BAGAGES TIPS	CARGO1712B	CARGO1713B	CARGO1810B	CARGO2515B	CARGO2710B	CARGO3013B	CARGO1911S	CARGO1911V	CARGO2014V
<b>Données techniques</b>									
A - Longueur (mm)	3.159	2.840	2.784	4.071	3.685	4.265	3.166	3.166	3.600
B - Longueur (timon surélevé) (mm)	2.488	2.168	2.113	3.460	3.013	3.580	2.410	2.410	2.844
C - Largeur (mm)	1.340	1.350	1.006	1.592	1.006	1.592	1.259	1.259	1.550
D1 - Hauteur (mm)	1.700	1.365	1.430	1.340	1.430	1.688	/	/	/
D - Hauteur sans bâche de protection (mm)	1.419	1.355	1.420	1.350	1.420	1.424	1.599	1.599	2.320
E - Empattement (mm)	1.235	1.201	1.190	1.650	2.090	1.950	1.250	1.250	2.008
F - Voie (mm)	1.067	880	870/590	1.314	870/590	1.317	965	965	1.218
G - Longueur de la surface chargement (mm)	1.742	1.700	1.800	2.500	2.700	3.000	1.932	1.932	2.000
H - Largeur de la surface de chargement (mm)	1.246	1.250	1.000	1.500	1.000	1.350	1.115	1.115	1.400
Zone de chargement (m <sup>2</sup> )	2	2	2	4	3	4	2	2	2,8
Capacité de charge (kg)	1.500	900	1.000	1.600	1.500	2.000	1.000	1.000	2.000
Poids net (kg)	333	220	160	420	185	408	300	360	512
Rayon de braquage (mm)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.400	6.400	6.200	6.200	6.200
Code technique	PV-2.1	PV-1.7	GPW1800	PV-2.5	GPW2700	PV-3.0	ST5203		FT2000
Vitesse de remorquage (km/h)	25	25	25	25	25	25	25	25	25



CARGO2766F

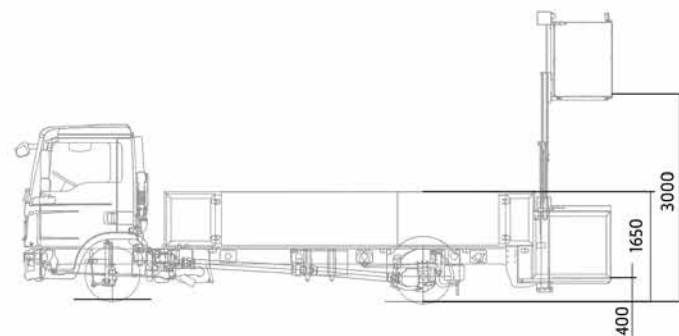
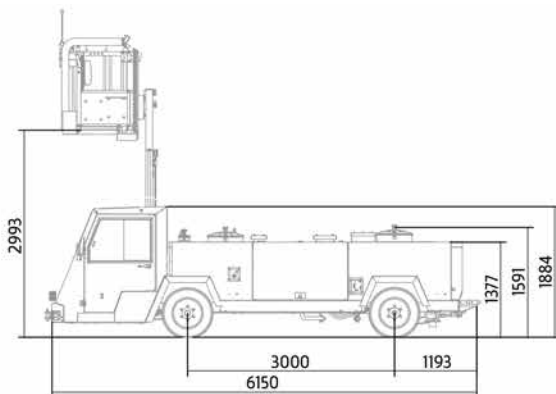


CARGO1911S  
CARGO1911V  
CARGO2014V

## DONNÉES TECHNIQUES

VÉHICULES VIDE-TOILETTES TIPS	TANK1212Lf	TANK0505Lf	TANK1022Lf	TANK1734Lf
<b>Données techniques</b>				
<b>Châssis</b>				
Longueur (mm)	6.150			
Largeur (mm)	2.492			
Hauteur (mm)	1.345		Dépendant du châssis	
Empattement (mm)	3.001			
Voie (mm)	1.858			
Hauteur maximale de voiture/corps (mm)	2.040		1.650	
Poids/ Poids total autorisé (kg)	4.210 / -	3.500	8.000	12.000
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	12.000			
Moteur	diesel DEUTZ			
Réservoir d'huile hydraulique (l)	70		Dépendant du châssis	
Réservoir de carburant (l)	50			
Vitesse de déplacement (km/h)	25			
<b>Plate-forme, Escaliers</b>				
Capacité de charge de la plate-forme (kg)	120	Indisponible	200	
Hauteur de corbeille (m)	3	Indisponible	3	3
Nombre de marches	Indisponible		2 - 3	
<b>Réservoirs, pompes</b>				
Réservoir d'eaux usées (l)	1.200	500	1.000-2.200	1.750-3.400
Réservoir d'eau de rinçage (l)	700	170	480-1.550	640-2.500
Réservoir de désinfectant (l)	100	80	50-260	100-400
Rapport de mélange désinfectant (%)	0-10, ajustable, en option		0-10, ajustable, en option	
Rapport de mélange glycol (%)	Indisponible		0-10, ajustable, en option	
Pression de sortie de la pompe à eau (bar)	Jusqu'à 4		Jusqu'à 4, ajustable	
Débit de sortie de la pompe à eau (l/min)	80		80	
Débit de la pompe à vide (m <sup>3</sup> /h)	200	250	490	490
Vidange du réservoir d'eaux usées	NW 100, commandé manuellement		NW 100-150, commandé manuellement – activé	
<b>Autre</b>				
Système électrique (V/Ah)	24/150		Dépendant du châssis	

<b>VÉHICULES À EAU POTABLE TIPS</b>	<b>TANK1215Pf</b>	<b>TANK0707Pr</b>	<b>TANK0610Pr</b>	<b>TANK1027Pr</b>	<b>TANK2740Pr</b>
<b>Données techniques</b>					
<b>Châssis</b>					
Longueur (mm)	6.150	3.860			
Largeur (mm)	2.492	1.755			
Hauteur (mm)	1.345	1.230		Dépendant du châssis	
Empattement (mm)	3.001	2.025			
Voie (mm)	1.858	1.560			
Hauteur de véhicule/corps max. (mm)	2.040	1.930, cabine		1.650	
Poids/Poids total autorisé (kg)	4.210	3.300	3.500	8.000	12.000
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	12.000				
Moteur	Diesel DEUTZ				
Réservoir d'huile hydraulique (l)	70	17		Dépendant du châssis	
Réservoir de carburant (l)	50				
Vitesse de déplacement (km/h)	25	25			
<b>Plate-forme, Escalier</b>					
Capacité de charge de la plate-forme (kg)	120	Indisponible		200	
Hauteur de corbeille (m)	3	Indisponible		3	
Nombre des marches	Indisponible	2-3			
<b>Réservoirs, pompes</b>					
Réservoir d'eau potable (l)	1.200-1.500	700	600 - 1.000	1.000 - 2.700	2.700 - 4.000
Réservoir des eaux usées (l)	500, en option		50	500	Indisponible
Pression de sortie de la pompe à eau (bar)	2-4, commutable		2-4, commutable		
Débit de sortie de la pompe à eau (l/min)	80		80	100	
Vidange du réservoir des eaux usées	2", robinet à tournant sphérique, à commande manuelle		3" robinet à tournant sphérique, à commande - activation pneumatique		
<b>Autre</b>					
Système électrique (V/Ah)	24/150	80/300		Dépendant du châssis	



## TRACTEUR TIPS

THRUSTER3025Ce

## Données techniques

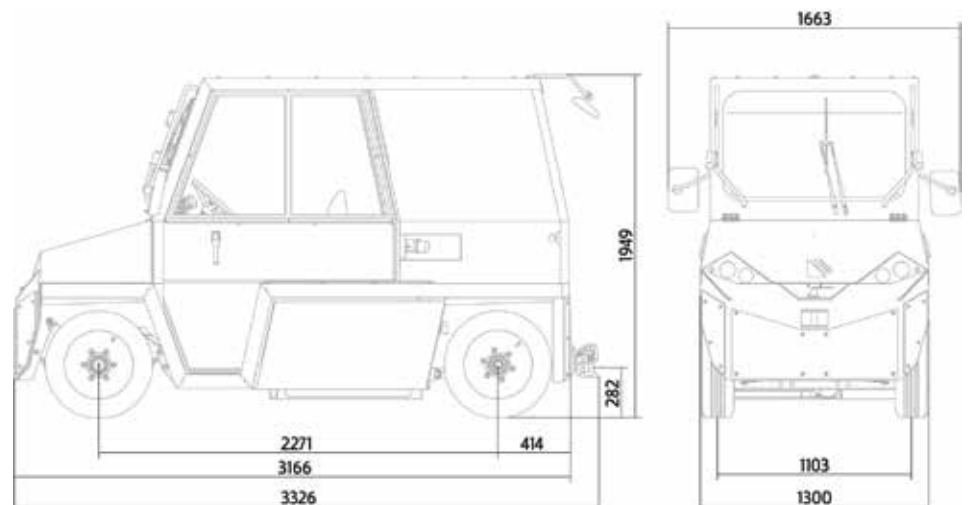
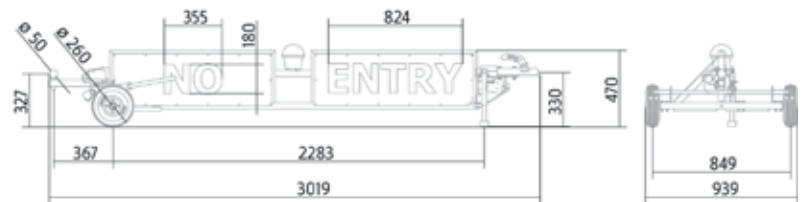
Longueur (mm)	3.326
Largeur (mm)	1.300
Hauteur (mm)	2.000
Empattement (mm)	2.250
Voie (mm)	1.103
Garde au sol (mm)	130
Rayon de braquage (mur-mur) (mm)	8.500
Hauteur d'accouplement de timon (mm)	280
Secteur de chargement (mm)	900 x 900
Poids (kg)	1.750
Poids de batterie (kg)	1.300
Système électrique (V/Ah)	80/450
Force de traction nominale (N)	8.000
Force de traction maximale (N)	17.000
Capacité de remorquage (application industrielle) (kg)	20.000
Capacité de remorquage (aéroports) (kg)	8.600
Vitesse de déplacement max. (avec 20.000kg) (km/h)	10
Vitesse de déplacement max. (avec 8.600kg) (km/h)	15
Vitesse de déplacement max. (sans charge) (km/h)	25
Pente max. (avec 20.000kg) (%)	4
Pente max. (avec 8.600kg) (%)	9
Pente max. (sans charge) (%)	32

TIPS CHARIOT  
NO ENTRY

NO ENTRY

## Données techniques

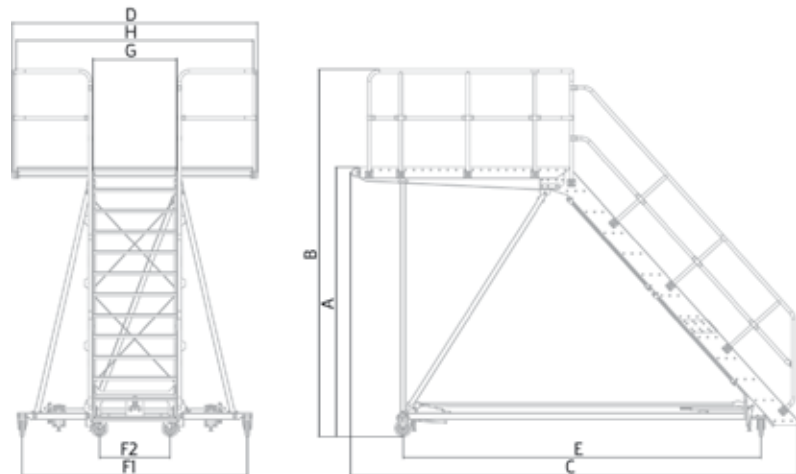
Longueur totale (mm)	3.019
Largeur totale (mm)	939
Hauteur totale (mm)	480
Taille des panneaux (mm)	1.040 x 280
Empattement (mm)	849
Hauteur de l'attelage (mm)	330
Poids net (kg)	60
Vitesse de remorquage max. (km/h)	25



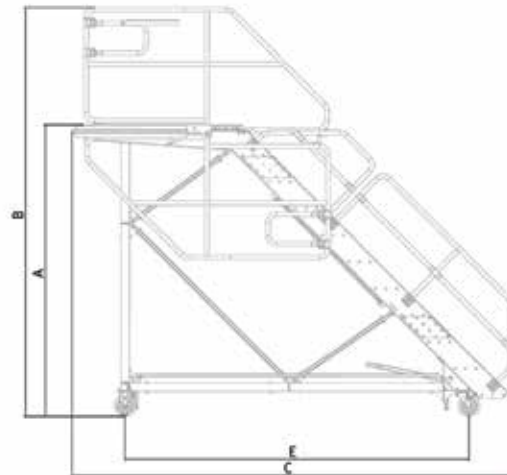
TIPS ESCABEAUX DE TRAVAIL ET DE STOCKAGE	Hauteur de la plate-forme	Taille de la plate-forme (largeur x longueur)		Opérations		Toutes les versions possibles
		W - Escabeau de travail: 1000 x 1200 mm	S - Escabeau de stockage: 2800 x 2500 mm	Manuellement	T - Tirmon de remorquage	
DOCK	1250	W		/	t	DOCK1250W / Wt
	1500	W		/	t	DOCK1500W / Wt
	1750	W		/	t	DOCK1750W / Wt
	2000	W		/	t	DOCK2000W / Wt
	2250	W		/	t	DOCK2250W / Wt
	2500	W		/	t	DOCK2500W / Wt
	2750	W	S	/	t	DOCK2750W / Wt / S / St
	3000	W	S	/	t	DOCK3000W / Wt / S / St
	3250	W	S	/	t	DOCK3250W / Wt / S / St
	3500	W	S	/	t	DOCK3500W / Wt / S / St
	3750	W	S	/	t	DOCK3750W / Wt / S / St
	4000	W	S	/	t	DOCK4000W / Wt / S / St
	4250	W		/	t	DOCK4250W / Wt
	4500	W		/	t	DOCK4500W / Wt
	4750	W		/	t	DOCK4750W / Wt
	5000	W		/	t	DOCK5000W / Wt
	5250	W		/	t	DOCK5250W / Wt
	5500	W		/	t	DOCK5500W / Wt

## DONNÉES TECHNIQUES

ESCABEAUX DE TRAVAIL ET DE STOCKAGE TIPS												
	DOCK1250W	DOCK1500W	DOCK1750W	DOCK2000W	DOCK2250W	DOCK2500W	DOCK2750W	DOCK3000W	DOCK3250W	DOCK3500W	DOCK3750W	
<b>Données techniques</b>												
A - Hauteur de la plate-forme (mm)	1.232	1.482	1.731	1.981	2.230	2.480	2.730	2.980	3.229	3.478	3.728	
B - Hauteur totale (mm)	2.283	2.533	2.782	3.032	3.282	3.531	3.841	4.031	4.280	4.529	4.779	
C - Longueur totale (mm)	2.340	2.590	2.839	3.089	3.338	3.588	3.838	4.087	4.337	4.586	4.836	
D - Largeur totale (mm)	1.372						2.000					
E - Empattement (mm)	1.729	1.979	2.228	2.478	2.727	2.977	3.226	3.476	3.726	3.975	4.225	
F1 - Voie avant (mm)	1.088						1.888					
F2 - Voie arrière (mm)							768					
G - Largeur interne de passage de l'escalier (mm)							800					
H - Largeur interne de la plate-forme (mm)							1.070					
Longueurs de la plate-forme possibles (mm)	1200	1.200, 1.500							1.200, 1.500, 2.100			
Nombre de marches	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Hauteur de marche (mm)							250					
Profondeur de marche (mm)							250					
Inclinaison du passage d'escalier							45°					
<b>Capacité de charge, poids</b>												
Capacité de charge (kg)							300					
Poids d'escalier net (approx.) (kg)	304	329	353	376	398	419	523	550	576	601	625	
<b>Vélocité</b>												
Vitesse max. de remorquage (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





- A** 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)  
 Dushanbe International Airport (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 Aviation 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

Tous les droits réservés.

Toute réimpression ou utilisation non autorisée écrite de Tips, d.o.o. expressément interdite. Les spécifications et l'apparence des produits TIPS présentés dans ce catalogue peuvent varier selon les besoins et les conditions et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Pour plus de détails, veuillez consulter le représentant TIPS de votre région.

