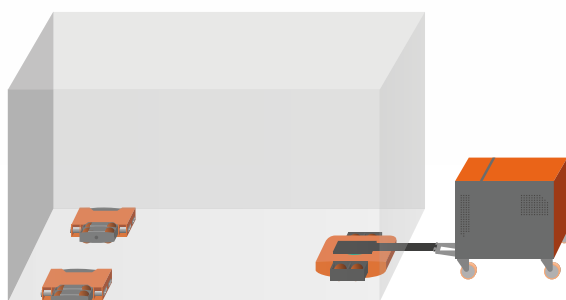


Pour des charges jusqu'à 75 tonnes

Apollo

**Système innovant pour la
manutention de charges
lourdes en toute sécurité**



L'Apollo est une machine entièrement modulaire conçue pour simplifier le travail de manutention industriel en surmontant tous les obstacles habituels.

Les petites rampes, les rails de porte, les grilles, les caniveaux ou les sols inégaux ne seront plus un problème !

Grâce à son design particulier, une seule personne suffit pour déplacer et positionner votre appareillage lourd sans l'aide de chariots élévateurs.



Surmonte

les obstacles courants, les petites rampes et les pentes en toute sécurité



Traverse

les sols inégaux grâce aux roues élastiques "PRO-GRIP"



Augmente

vos productivité en réduisant considérablement votre temps de travail

Qu'est-ce que le système Apollo

Apollo est un système entièrement modulaire pour la manutention de charges jusqu'à 75 tonnes, composé de trois chariots disposés en triangle et d'un bloc d'alimentation (en configuration standard).

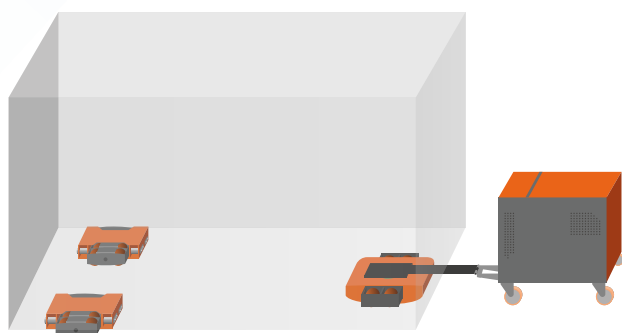
Il est conçu comme un LEGO* : vous choisissez une centrale, un chariot de traction orientable et une paire de chariots arrière (fixes ou orientables).

L'ensemble devient un "système" qui peut être mis en place à tout moment simplement en connectant intelligemment ces 3 composants pour augmenter les performances et la portée.

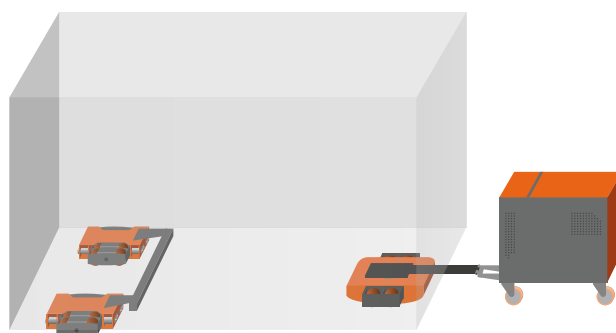
Des configurations non-standard vous permettent de composer également la machine selon vos besoins :

- ✓ les trois chariots directionnels ;
- ✓ deux chariots directionnels avant et deux chariots arrière fixes ;
- ✓ deux chariots avant et deux chariots arrière, tous directionnels.

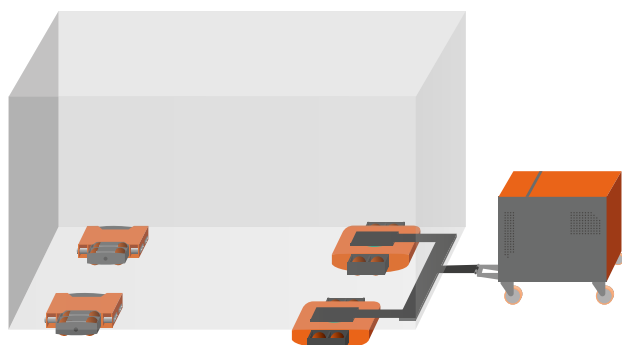
* LEGO® est la marque déposée de The Lego Group



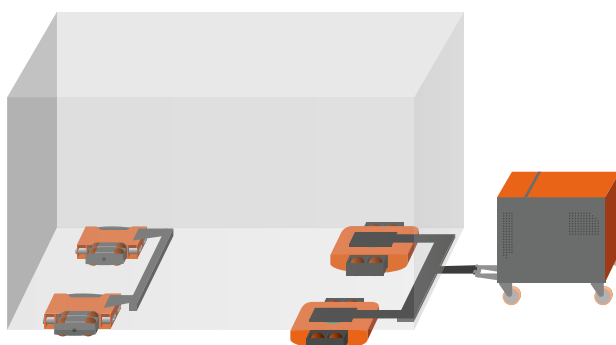
Configuration classique avec 3 points d'appui



Les trois chariots directionnels

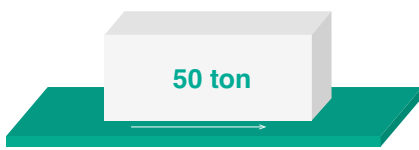


Deux chariots directionnels avant et deux chariots arrière fixes ;

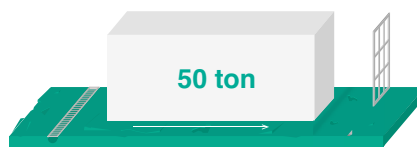


Deux chariots avant et deux chariots arrière, tous directionnels.

Parce que la puissance compte



Pour déplacer un poids lourd sur un sol plat et lisse, un chariot de très faible puissance (300-500 watts) et avec des roues très dures suffit.



Si le sol n'est pas lisse, mais présente des obstacles de toutes sortes, la puissance nécessaire pour effectuer le même mouvement *augmente directement*



Lorsque vous arrivez devant une rampe ou une pente, la puissance nécessaire pour surmonter cet obstacle *augmente de façon exponentielle*.

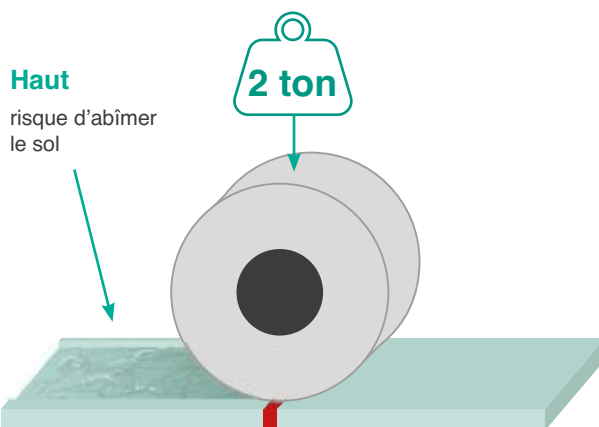
Pour cette raison, nous avons développé un système de traction électro hydraulique particulier, qui aide à surmonter tous les obstacles et pentes classiques en toute sécurité, tant pour la machine transportée que pour l'opérateur.

Les Apollo Power Packs garantissent une *puissance motrice plusieurs fois supérieure* à tout équipement similaire, ainsi qu'une autonomie pour une journée entière de travail.

- ✓ Traction hydraulique
- ✓ Autonomie > 8 heures
- ✓ Surmonte les obstacles
- ✓ Pentes jusqu'à 5%
- ✓ 100% télécommandé
- ✓ Accélération proportionnelle

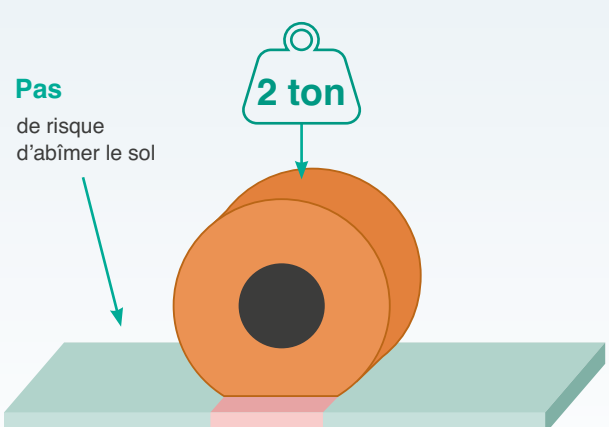
La solution gagnante d'Apollo provient de la bonne combinaison entre la puissance de traction et l'adhérence des roues dans un *polymère exclusif "PRO-GRIP"*.

Roue en plastique dur classique



De nombreux fabricants de chariots montent des roues en plastique dur ou en métal qui transmettent la charge au sol avec une pression spécifique très élevée, ce qui signifie un risque élevé d'endommager les sols.

Roue en polymère



La roue en polymère "PRO-GRIP" répartit uniformément la pression en la réduisant de 8 à 12 fois, augmente la traction et fonctionne bien même sur des sols inégaux.



pression très élevée par mm²



faible stabilité et adhérence



uniquement pour les sols plats



sécurité et stabilité



adhérence maximale



pour tout revêtement

PowerPack (Centrale de commande)



Entraînement hydraulique
avec le système motopompe très efficace



Haute puissance
pour surmonter les obstacles
et les pentes jusqu'à 5 %.



Télécommandé à 100%
grâce à la radiocommande avec
joystick



**Mouvements
proportionnels**
avec contrôle potentiométrique
de la vitesse



Raccords rapides unifiés
pour le changement rapide du chariot
automoteur FST



**Autonomie jusqu'à
8 heures**
temps de travail pour s'attaquer aux
travaux les plus complexes



MINI POWER 230V AC

Le plus petit de la série, l'alimentation 230VAC le rend utilisable dans tout environnement industriel ou non.

Moteur contrôlé par un onduleur et pompe silencieuse reliée à un distributeur hydraulique proportionnel pour une manipulation en douceur.



FULL POWER 400V AC

Unité de puissance avec alimentation en courant alternatif triphasé. Démarrage progressif, complet avec pompe à piston à déplacement variable et distributeur proportionnel avec système de détection de charge.

Il peut travailler sans limite de temps, 24 heures sur 24, dans les conditions les plus difficiles grâce à l'échangeur de chaleur air-huile monté de série.



EASY POWER BATTERY 48V DC

Unité de commande compacte fonctionnant sur batterie GEL, adaptée à une utilisation non continue pendant une journée de travail. Peut être connecté aux chariots FST8 et FST15.

Groupe hydraulique avec système motopompe contrôlé par onduleur. Distributeur hydraulique proportionnel pour une grande sensibilité et un excellent contrôle de la traction.



FULL POWER 48V DC

Version alimentée par batterie Plomb avec une grande réserve d'autonomie et un couple constant. Peut être connecté aux chariots FST8, FST15 et FST25.

Système hydraulique amélioré avec pompe à piston à cylindrée variable et distributeur proportionnel et système de détection de charge : gestion optimale de la consommation de la batterie et contrôle précis de la traction.



Centrale FULL POWER 400VAC, version 4.0

Cette unité de commande est identique aux autres, mais elle intègre toutes les fonctionnalités et tous les dispositifs nécessaires pour se conformer aux exigences du nouveau plan national Italien de transition 4.0.

Le système Apollo équipé de cette unité de commande est certifié "4.0 ready" et peut contrôler tous les chariots automoteurs de la série Apollo jusqu'à 75 tonnes de capacité. En outre, il est équipé de deux canaux hydrauliques supplémentaires pour commander diverses options telles que les chariots arrière orientables RTS ou les fourches du transpalette Mouvres.



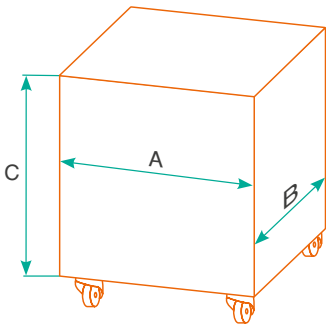
La principale différence avec les autres modèles réside dans la possibilité d'envoyer et de recevoir des données, soit directement via une connexion à distance, soit à l'aide d'un lecteur de code QR fourni en standard.



Des capteurs appropriés permettent de contrôler l'état de la machine en temps réel et de fournir à l'utilisateur une assistance technique à distance directement sur la machine dans l'entreprise.



Tant la radiocommande que le panneau de commande sont adaptés à ces nouvelles fonctionnalités et facilitent le dialogue entre l'opérateur et la machine et entre la machine et les locaux de l'entreprise.



	MINI POWER 230V AC	FULL POWER 400V AC	EASY POWER 48V DC	FULL POWER 48V DC	FULL POWER 400V AC 4.0
(A) mm	770	770	695	1010	810
(B) mm	800	770	860	770	780
(C) mm	370	840	930	990	920
Puissance jusqu'à kW	3	9	6	9	9
Autonomie	No limit	No limit	6 - 8	8 - 10	No limit



Chariots de traction **FST**



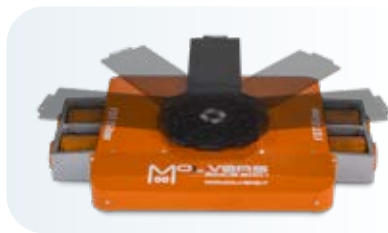
Hauteur de seulement 15 à 16 cm - parmi les plus petites et les plus basses du marché.



Roues résistantes et non marquantes en polymère élastique "PRO-GRIP" avec transmission sur toutes les roues.



Plaque de support oscillante avec des trous filetés pour fixer la charge.



Rayon de giration de 175° autour de son propre axe pour travailler dans des espaces confinés.



Des accessoires universels pour configurer la machine en fonction de son utilisation.



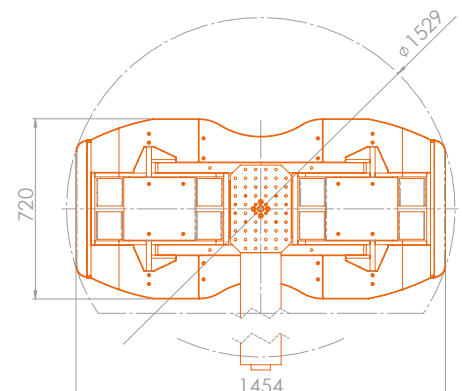
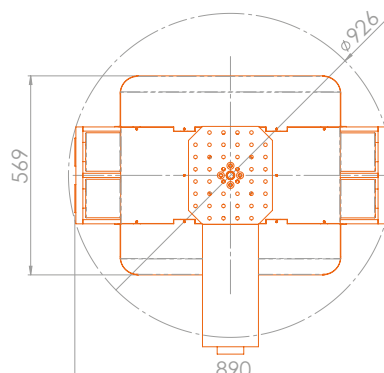
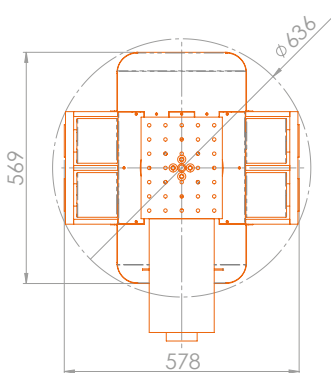
Cadre avec un angle d'attaque biseauté pour affronter les pentes ou les descentes.



FST8

FST15

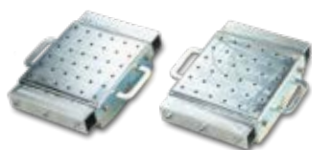
FST25



	FST 8	FST 15	FST 25
Capacité de charge (sur le FST), kg	8.000	15.000	25.000
Masse totale maximale remorquable, kg	24.000	45.000	75.000
Dimensions extérieures, mm	580 x 580	900 x 570	1460 x 720
Hauteur de la table, mm	150	150	160
Tare, kg	85	150	350

Chariots arrière RT

RT15



RT25



COMBO RT30



COMBO RT50



Les chariots arrière Mouvres sont conçus pour travailler sur tout type de sol, même dans des conditions difficiles.

Chaque paire de roues est montée sur un bras oscillant. Ce système de bascule assure une répartition correcte et uniforme du poids sur toutes les roues, notamment lors du franchissement de petites rampes, de marches et d'obstacles divers.



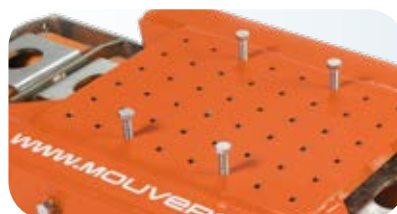
Les chariots arrière Mouvres sont parmi les plus petits et les plus bas du marché, avec une hauteur de seulement 15 à 16 cm.



Le système d'inclinaison permet de répartir le poids uniformément sur toutes les roues, indépendamment des marches et des divers obstacles.



Roues durables et non marquantes en polymère élastique "PRO-LOAD" montées sur des roulements à rouleaux pour plus de solidité.



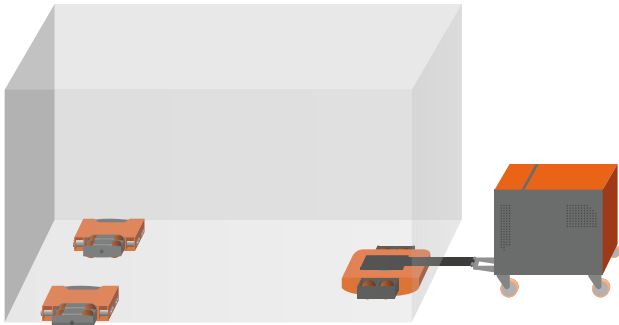
Le plateau équipé de trous filetés permet de fixer la charge pour une sécurité maximale pendant le travail.

	RT15	RT25	COMBO RT30	COMBO RT50
Capacité de charge (par paire), kg	15.000	25.000	30.000	50.000
Dimensions de la platine, mm	310 x 310	310 x 450	270 x 330	320 x 420
Dimensions extérieures, mm	440 x 470	590 x 450	650 x 500	500 x 800
Hauteur du chariot, mm	150	150	155	160

*Les chariots RT 15 et RT 25 sont modulaires et peuvent être reconfigurés avec une plaque "Combo" qui permet de joindre deux chariots et de doubler leur capacité.



Chariots de traction TwinSet



Système classique à 3 points



Système TwinSet avec 4 points d'appui

Pour déplacer des charges souples, répartir le poids de manière uniforme ou simplement pour déplacer des points d'appui, il est souvent nécessaire d'utiliser un système à 4 points d'appui.

Le système TwinSet vous permet de connecter 2 chariots de traction FST ensemble et de les contrôler avec une seule unité de commande et une radiocommande.

En ajoutant une paire de chariots RT ou de chariots de direction RTS à l'arrière, on obtient un système à 4 points au sol.



Grâce à la modularité du système Apollo, nous pouvons donc utiliser 2 chariots automoteurs FST avec un dispositif de liaison qui permet à la fois la commande à partir d'une seule unité de contrôle et la direction synchronisée.

Le système TwinSet est actuellement disponible pour les chariots automoteurs FST8 et FST15 et peut être alimenté et contrôlé par tous les PowerPacks.



Chariots arrière RTS (dirigeables)



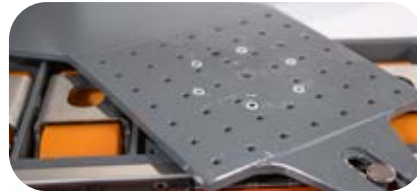
Pour vous offrir une flexibilité maximale lors des manœuvres dans les espaces restreints, nous avons mis au point des chariots à direction arrière compensée hydrauliquement.

Ce type de chariot vous permet de déplacer la machine transportée dans n'importe quelle direction, quelle que soit la position des points d'appui disponibles.

Les RTS 15 et RTS 30 sont les premiers chariots arrière à direction hydraulique au monde avec compensation hydraulique de la charge lorsqu'ils sont utilisés avec le système de support à 4 points.



Les roues des chariots RTS sont toujours en polymère PRO-LOAD, les mêmes que celles installées sur les chariots arrière RT.



La plaque de support de charge avec des trous filetés permet de fixer la charge pour une sécurité maximale.



Les roues et l'ensemble de la suspension sont montés sur des supports à bascule afin de répartir le poids de manière homogène.



L'angle de braquage peut atteindre +/-45° pour permettre une flexibilité maximale dans les mouvements.



La direction est contrôlée directement par l'unité de puissance hydraulique Apollo via un troisième canal dédié.



Le système Apollo avec les bogies arrière RTS est commandé par une seule unité de radiocommande.

Compensation hydraulique pour le fonctionnement en 4 points

Le chariot RTS peut être utilisé avec les chariots TwinSet pour obtenir un système de support à 4 points entièrement dirigé. Cela signifie une augmentation significative de la manœuvrabilité, de la capacité de charge et de la sécurité.

Pour compenser les différences de planéité du sol, un piston hydraulique d'une course de 30 mm est installé au centre de chaque chariot RTS. Ce système permet de maintenir les quatre bogies en appui sur le sol, comme le font les remorques et semi-remorques à suspension hydraulique.

Lorsque l'on utilise le système classique de mise au sol à 3 points, le système de compensation est facilement désactivable.

Deux modèles sont disponibles :

RTS 15: 2 jeux de roues - capacité de charge de 7,5 tonnes par chariot, 15 tonnes pour la paire

RTS 30: 4 jeux de roues - capacité de charge de 15 tonnes par chariot, 30 tonnes pour la paire



Transpallet 12T modulaire

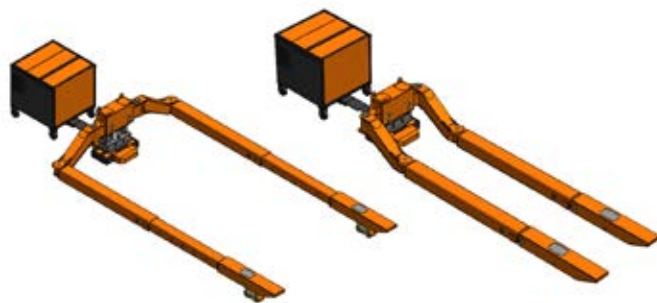
Dans le but de permettre à ses clients de tirer le meilleur parti de leur investissement dans le système Apollo, Mouvers a conçu et fabriqué un nouvel accessoire à coupler à ses machines. Il est ainsi possible de viser de nouveaux marchés en intégrant simplement le système Transpallet aux machines Apollo déjà en votre possession.

Le Transpallet est un système doté de grandes fourches télescopiques en longueur et pouvant être positionnées à différentes largeurs en fonction de l'objet à manipuler.

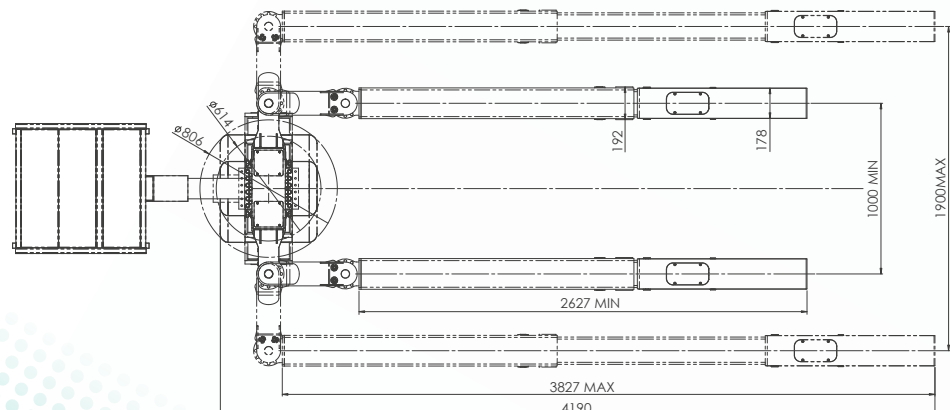
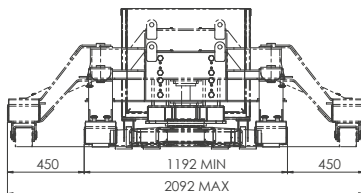


Le Transpallet est alimenté directement par le PowerPack d'Apollo et contrôlé par la même unité de radiocommande. Si le client possède déjà une machine Apollo 3.0 ou 4.0, il lui suffit d'acheter le système Transpallet et de le connecter à celle-ci pour commencer à travailler.

Le transpalette fonctionne avec tous les PowerPacks Apollo et peut manipuler des charges allant jusqu'à 12 tonnes et les soulever de 130 mm.



Chariot automoteur	FST 8 o FST 15
Capacité de manutention	12 ton
Hauteur des fourches	152 mm
Largeur des fourches	192 mm
Course de levage	130 mm
Largeur minimale	1.192 mm
Largeur maximale	2.092 mm
Longueur minimale	2.627 mm
Longueur maximale	3.827 mm



Apollo Industry

La série Apollo INDUSTRY est une nouvelle machine “pick and carry” parfaitement adaptée aux différents besoins de manutention dans un environnement professionnel.

Ce système, à l’instar des autres machines de Mouvers, s’inspire de la modularité des différentes pièces qui le composent, ce qui permet à nos clients d’adapter le système à leurs besoins de manière très simple en utilisant l’accessoire le plus approprié.



Le chariot de manutention autopropulsé et orientable FST INDUSTRY est équipé d’un système de levage et d’accouplement qui peut être fixé à tout objet déjà muni de roues. Il peut également être relié à des systèmes de manutention Mouvers, tels que des plates-formes surbaissées d’une garde au sol de 25 cm, disponibles en différentes largeurs et longueurs, ou au système Transpallet, dont la garde au sol minimale est de 15 cm et qui peut être élargi et allongé en fonction de la taille de vos marchandises à manipuler.

Comme toute la série Apollo, cette machine est équipée de 4 roues PRO-GRIP toutes motrices pour offrir le bon compromis entre adhérence et douceur et garantir l’adhérence et la sécurité même sur de légères pentes.

Un chariot aux dimensions très compactes : hauteur du plateau de chargement de seulement 170 mm, capacité de charge de 6 ou 12 tonnes sur lui-même, et avec une masse totale maximale pouvant être manipulée de 18 ou 36 tonnes.

Peut être connecté à une power pack a batterie 48 volt ou à un 400 volt filaire.

Commande radio pour toutes les fonctions et commandes manuelles d’urgence.



Modèle	Industry 6	Industry 12
Hauteur de ramassage de la charge	170 mm	170 mm
Capacité de charge sur le chariot motorisé	6 ton	12 ton
Masse totale maximale remorquable	18 ton	36 ton
Course du vérin de levage pour le ramassage (avec guide mécanique)	40 mm	40 mm
La vitesse de déplacement en fonction de l'unité de commande	Max: 24 mt / min	Max: 12 mt / min



Ce que vous devez prendre en compte avant d'investir votre argent dans une machine de manutention lourde

- | | | | |
|----|--|-----|-----|
| 01 | Polyvalence
La machine que vous choisissez doit-elle effectuer plusieurs tâches différentes dans des espaces confinés et des conditions difficiles? | OUI | NON |
| 02 | Puissance
Vous devez déplacer des charges lourdes sur des sols irréguliers et par-dessus divers obstacles tels que des grilles, des trous ou des rails de porte? | OUI | NON |
| 03 | Pente
Vous souhaitez manipuler des charges lourdes sur des rampes ou des pentes sans l'aide d'un chariot élévateur et en toute sécurité? | OUI | NON |
| 04 | Sécurité
Vous souhaitez assurer la sécurité de vos employés afin d'éviter tout risque de blessure lié à la manutention? | OUI | NON |
| 05 | Modularité
Vous souhaitez disposer d'une machine qui puisse être facilement modifiée pour devenir plus puissante et plus polyvalente à l'avenir? | OUI | NON |

Si vous avez répondu OUI à au moins 3 questions, alors vous avez besoin d'un outil extrêmement fiable, puissant et modulaire, capable de vous faire gagner du temps et des ressources et d'effectuer différents types de manutention en toute sécurité!

La seule solution que vous pouvez trouver sur le marché qui répond à tous ces paramètres est Apollo



Demandez une démonstration maintenant en appelant
+39 049 5806578



Ou envoyez un e-mail à
sales@mouvers.it



MOUVERS
MACHINERY MOVING EQUIPMENT

Mouvers srl
Via dell'Industria, 20 | 35020 Brugine (PD) ITALY

+39 049 5806578 sales@mouvers.it
www.mouvers.it PIVA 03585130283