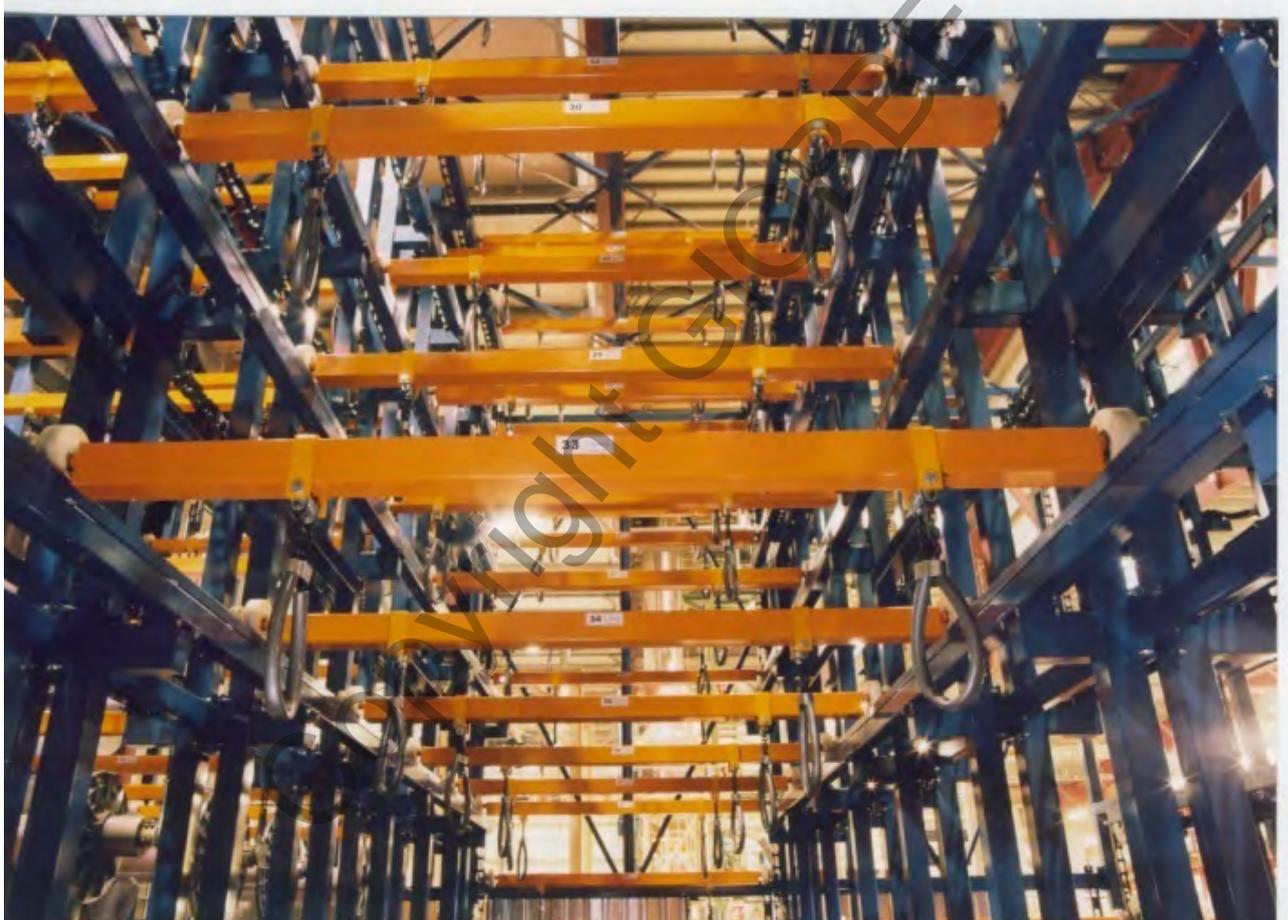




MRP

SYSTÈME MODULAIRE DE STOCKAGE DE HAUTE PERFORMANCE



CINQ ANS DE GARANTIE
sur les composants électroniques

SAUVEGARDE DU SAVOIR-FAIRE - dessins, photos, INFORMATION TECHNIQUE
Ce document contient des dessins, des photographies, des détails techniques du produit.
En cas d'utilisation illégale, nous nous réservons le droit d'agir pour la reconnaissance de nos droits.



STOCKAGE - CARROUSEL MRP

Nos carrousels MRP offrent des solutions dans les domaines des ensouples de chaîne, des grands rouleaux de tissu, des cadres de lisses, des bobines de fil et des biens de consommation.

Le MRP est un carrousel verticale, automatisé et basé sur le principe de Paternoster, qui utilise le concept de «biens à l'homme».

Le carrousel est basé sur un système logistique proposé par Ferber et étudié pour organiser et optimiser le flux de matériaux dans le tissage. Dans la dernière version, ce carrousel est intégré avec les charriots FERBER de la série EG ou CR pour automatiser le stockage, la livraison et la récupération du produit.

Ce est un système de stockage et de récupération des biens avec une fréquence élevée des opérations

MRP est un système avec haute densité de stockage et de récupération. Le carrousel maximise la capacité de stockage

Chaque MRP peut être utilisé par lui-même comme un carrousel indépendant ou partie étendue d'une solution logistique en fonction des exigences des clients.

L'option MRP1 permet le contrôle de la gestion des stocks en temps réel utilisant les informations du microprocesseur. Les carrousels MRP disposent d'une variété de traverses mobiles. À la demande de l'opérateur les traverses livrent les marchandises sélectionnés dans la bouche extraction avec manière sûre et fiable.

Les ensouples sont suspendus par des courroies ou des chaînes en acier attaché à la barre de transport, permettant d'accepter des ensouples de diamètre différent. Le système de fixation des ensouples est simple, rapide et sûre.

Le système MRP a été un produit éprouvé et fiable pendant de nombreuses années et ce est en raison du développement continu. Les dernières améliorations se concentrent sur la protection de l'environnement et les considérations d'économie d'énergie.

Le chargement et le déchargement est possible de l'avant et à l'arrière du carrousel.

La structure modulaire permet une sécurité d'investissement maximale.

Des solutions sur mesure sont disponibles en cas de plusieurs étages, des ponts, des systèmes de prélèvement différents, hotspots

La structure modulaire permet l'adaptabilité à l'avenir.

Ces machines sont contrôlées par INVERTER et PAC et sont faciles à intégrer avec de système de gestion existants dans les magasins de l'entreprise (WMS), mais peuvent également être utilisés comme un système autonome. L'environnement d'exploitation détermine la taille et la composition du système.

Les principaux avantages sont:

- espace optimisé. Le système ne nécessite qu'une petite zone et tire pleinement parti de la hauteur disponible de la usine de tissage par une construction compacte et stable.
- Facilité de stockage et de récupération des ensouples.
- Gain de temps: le MRP réduit considérablement l'utilisation du temps pour le stockage et le déstockage et la préparation des commandes.
- logistique précis par système de gestion pour "just in time".
- Elimination des erreurs par le système de travail lui-même. Vérification de code à barres ou transpondeurs RFID électroniques
- Réduction des ressources humaines nécessaires pour la cueillette.
- Augmentation de la flexibilité opérationnelle.
- La centralisation de travail peut incorporer périphériques de soutien tels que les imprimantes d'étiquettes et bons de livraison, des lecteurs de codes à barres, lecteurs HFID, échelles, etc.
- Meilleur contrôle de stock et des délais de production.
- Excellente protection pour les produits et le personnel.

Le milieu de travail ergonomique permet une manipulation facile et sécuritaire des marchandises pendant le stockage et la récupération.

Merci à l'interaction parfaite de moteur électrique, transmission efficace. INVERTER vectoriel et PAC, le nouveau MRP consomme jusqu'à 30 pour cent moins d'énergie.

Le résultat: les coûts du cycle de vie significativement plus faibles (TCO).



FIABILITÉ - OPEN CANBUS

CAN (Controller Area Network) bus est un protocole de communication en réseau conçu spécifiquement pour les applications automobiles, mais est désormais également utilisé dans d'autres industries telles que l'aéronautique.

CANBUS est un protocole série pour connecter différents systèmes et capteurs. Ce set une alternative au système de câblage traditionnel. Il permet aux composants de communiquer sur un réseau avec des avantages importants de la fiabilité et la maintenabilité.

La machine utilise deux canaux CAN, un PAC-canbus, un écran HMI couleur, pour contrôler le fonctionnement et le contrôle de la machine et communiquer avec l'opérateur via des messages opérationnels et l'auto-diagnostic.



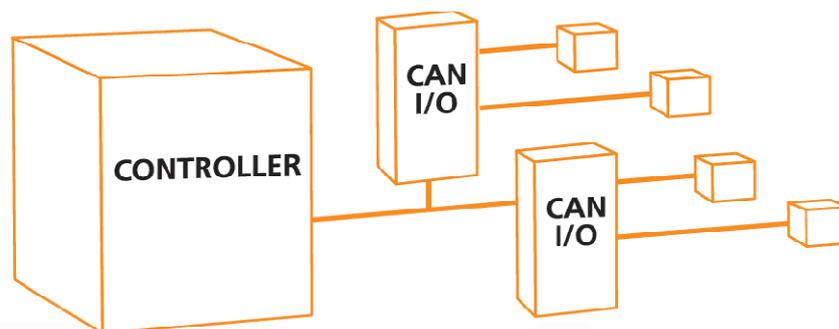
PAC avec les réseaux CAN intégrés simplifie l'intégration d'applications de dispositifs existants basés sur CAN.

Conçu pour résister aux chocs, vibrations, variations extrêmes de température, l'humidité et la saleté.

L'électronique est emballé dans une boîte compacte qui assure un fonctionnement fiable et robuste dans des conditions de fonctionnement extrêmes.

Facilement programmé avec un logiciel norme CEI 61131-3, assure que toutes les fonctions de contrôle sont facilement intégrés.

Les modules I/O permet d'avoir un plus petit nombre de connexions, il en résulte une plus grande fiabilité. Vous obtenez des performances de communication supérieur et faciliter le dépannage.





Contrôleurs programmables d'automatismes et CoDeSys

(PAC) représentent une avance sur les contrôleurs logiques programmables (PLC), et peut donc affecter les performances de l'usine, l'efficacité et le rendement sur investissement (ROI)

Le PLC, créé dans le passé pour remplacer les systèmes à base de relais est habituellement un dispositif avec un microprocesseur unique utilisé pour automatiser le fonctionnement d'un équipement de traitement textile et la fabrication de machines.

La plupart des PLC sont programmés dans la logique "LADDER" - une représentation graphique des bobines et des contacts qui imite l'apparence des schémas de câblage que les ingénieurs utilisent pour représenter des relais physiques et des composants électriques.

La logique est basée sur des séquences d'événements et des réponses à la machine au moyen de dispositifs d'entrée et de sortie dans le monde réel.

Les PLC modernes sont programmées dans un logiciel similaire à celle utilisée par les PC.

Est dit être le plus approprié pour des solutions et le contrôle d'une machine simple à haute vitesse.

D'autre part, le PAC sont plus appropriés pour des architectures complexes de systèmes d'automatisation. La plupart de la PAC sont programmées dans les langages de programmation modernes, tels que C standard ou C++ ou CoDeSys et en tant que telles, capables de supporter tous les besoins de contrôle par une usine moderne. Ils vous permettent de gérer avec précision les I/O analogiques et les signaux numériques provenant des capteurs de débit, température, pression, tension et courant

En plus les PAC actuelles, ou soi-disant contrôleurs de la «prochaine génération», sont capable de se connecter à presque tous les bus de terrain, utilisent plates-formes telles que CANBUS, Ethernet, Powerlink ou EtherCAT, technologies déterministes qui laissent le système «connaître» l'origine de l'information obtenu et où elle devait aller. Certains nouveaux PACs ont même logiciel runtime HMI noyé dans la masse, ce qui donne aux utilisateurs un environnement de développement unique pour leurs contrôles et application HMI.

Les utilisateurs peuvent également connecter un écran navigateur web peu coûteuse hors de voir les écrans développés. En outre, une nouvelle application mobile permet l'analyse de données en temps réel en utilisant des téléphone mobile ou tablette. PAC actuelles sont souvent utilisés dans des applications complexes, et ils peuvent montrer un retour rapide sur le ROI parce qu'ils soutiennent fortement l'augmentation de l'efficacité de production.

CoDeSys (acronyme pour le système de développement de PAC) est un environnement de développement pour les applications de commande de programmation selon la norme internationale CEI 61131-3.

Des différents bus de terrain peuvent être utilisés directement dans la plates-forme de programmation CoDeSys. Pour ce faire, dans le système est intégré le configurateurs d'outil pour le buses le plus commun, tels que PROFIBUS, CANopen, EtherCAT, PROFINET et EtherNet / IP.

Un éditeur intégré permet à l'utilisateur de créer des masques de visualisation complexes directement dans le système de programmation CoDeSys et les animer en fonction de variables d'application.

CoDeSys CEI 61131-3 est un logiciel d'utilisation simple pour la programmation d'applications et la configuration des paramètres. Le logiciel est modulaire et offre un choix de six langues différentes qui peuvent être sélectionnées dans un projet. Le code peut être réutilisé et exporté à d'autres projets, il faut gagner du temps dans le développement de logiciels.

L'entretien est beaucoup plus facile grâce à un diagnostic automatique.



Concevoir responsable et soucieux des coûts



STRUCTURE

- ◇ Structure composée de châssis électrosoudés formant des épaulements et des contreventements qui peuvent être vissés entre eux sur place avec des traverses de renforcement, ayant des consoles pour le soutien des engrenages et des voies de course.

CHAINETTE

- ◇ Engrenages pour le renvoi de la chaîne de traînement en acier avec une denture fraisée par des disques pleins montés sur des doubles coussinets sphériques masqués.
- ◇ engrenages comme ci-dessus avec arbre solidaire avec une couronne dentée reliée à la motorisation, pour la traction de la chaîne porteuse.
- ◇ tendeurs de chaîne de traînement sur double guide de coulissement avec système de tirage à vis à pas fin pour le réglage initial et la récupération des allongements.

MOTORISATION

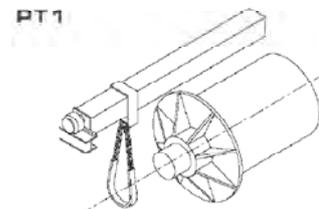
- ◇ Moteurs autofreinant triphasés reliés à un réducteur à axes orthogonal compact ayant l'arbre en sortie lié à l'arbre transversal pour la transmission du mouvement aux engrenages de traction.
- ◇ Le groupe est posé sur la console sortant de la structure.

TRAVERSES PORTEUSES

- ◇ Poutres traverses porteuses en acier profilé avec des pivots aux extrémités pour l'accrochage articulé avec chaîne de traînement et avec des roues de coulissement sur guides horizontaux.

SYSTEME DE SUSPENSION

- ◇ Anneaux en chaîne de type soulèvement gainés dans un tube en plastique et fixés avec des anneaux de sécurité en cavaliers en acier couissant sur des traverses (type standard PT1)



EQUIPEMENT ELECTRIQUE

- ◇ Panneau électrique suivant les normes de protection IP54 avec commandes sur tableau, placé sur le front d'accès au magasin.

SECURITES

- ◇ Barrières à coulissement vertical en correspondance de l'accès au magasin pour empêcher l'accès d'une personne lorsque le magasin fonctionne.
- ◇ Clignotants placés sur le front d'accès.
- ◇ Poussoirs pour l'interruption électrique placés sur les angles libres du magasin

PROTECTIONS

- ◇ Traverses en fer contre la sortie accidentelle des ensouples sur le front de prélèvement.
- ◇ Tôles pliées continues pour empêcher l'accès latéral sur 2 côtés (latéraux) du magasin.

TRAITEMENT DE SURFACE:

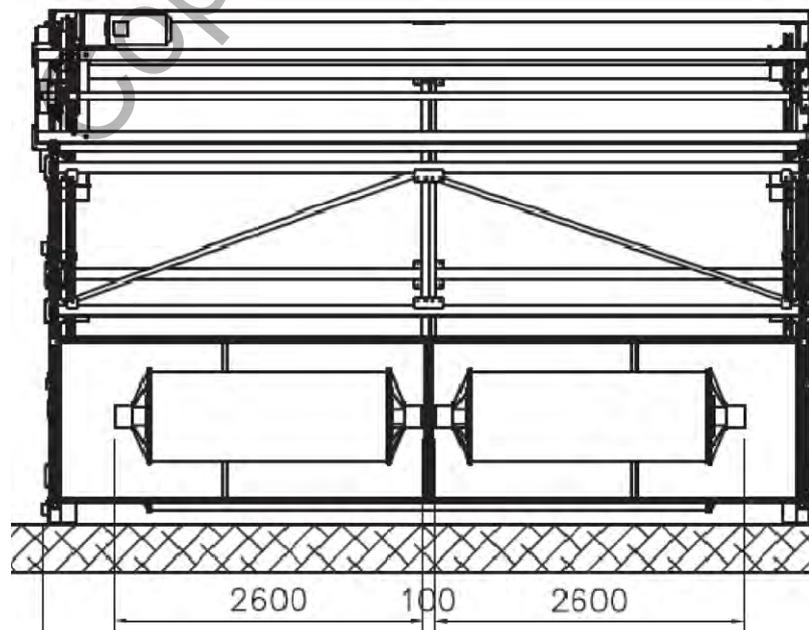
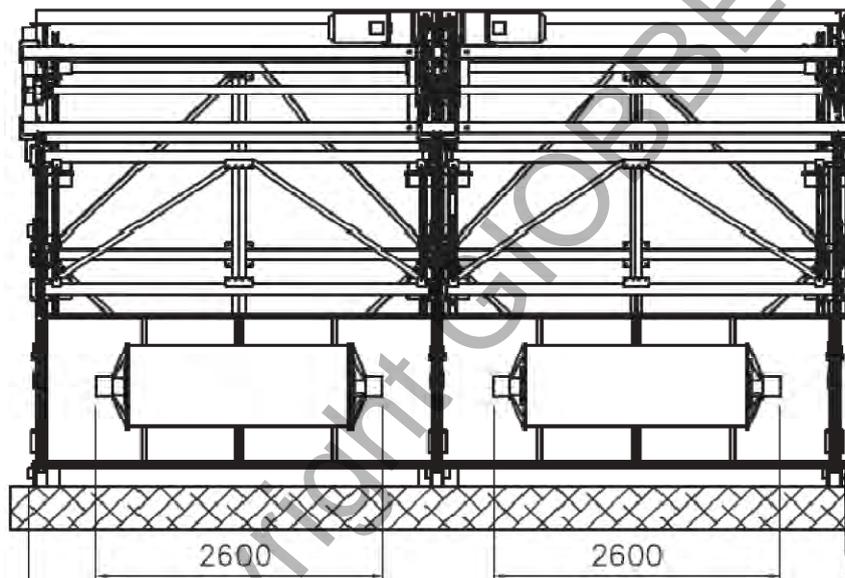
Structure et principales composantes d'acier peint avec une peinture polyuréthane après une couche de ancrage antioxydant; outils galvanisés.

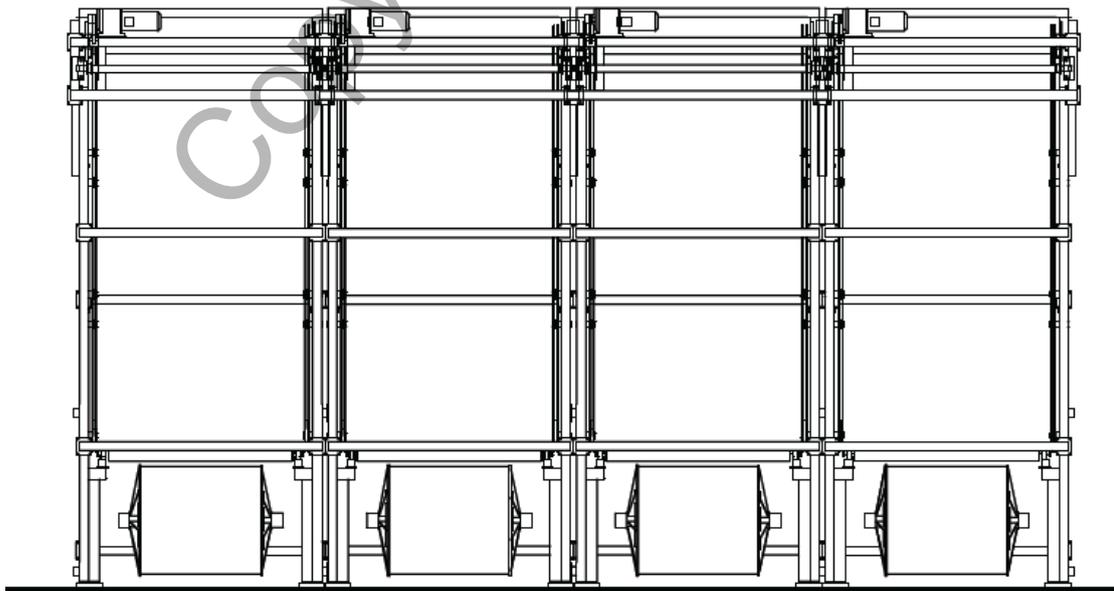
Les produits peuvent être livrés au avant, arrière ou les deux, mezzanine, sous-sol et dans ne importe quelle combinaison de ceux-ci.

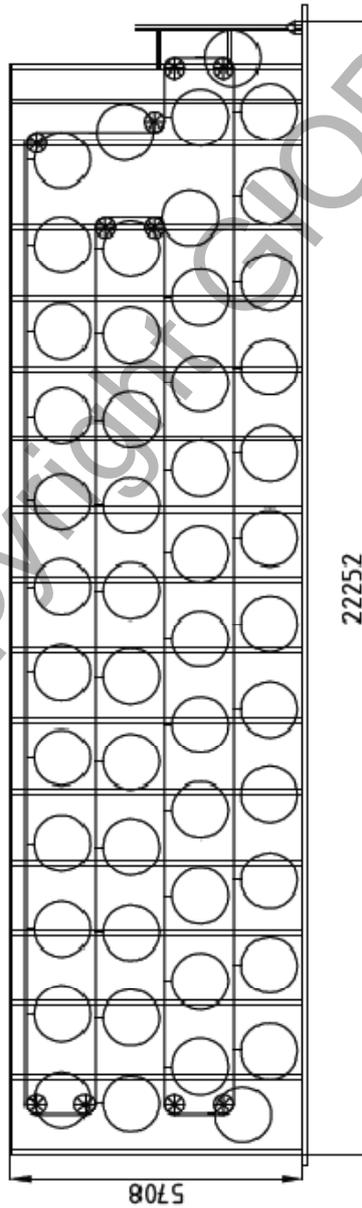
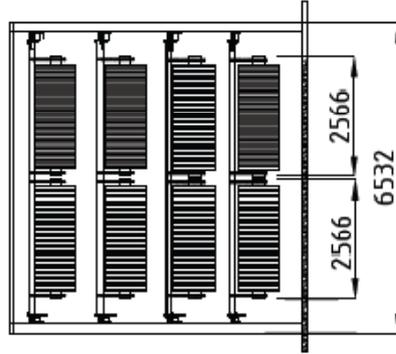
CONFIGURATION

La configuration de la forme physique du carrousel est tellement variable qu'il peut être fabriqué pour se adapter à pratiquement ne importe quelle forme et la superficie disponible pour l'utilisation; comprenant plusieurs boucles, plusieurs portes d'accès, etc. ce sont quelques-unes des possibilités

SOLUTIONS avec 2 ou 4 ou 6 niveaux







NOTE:--

BEAM STACKER - HORIZONTAL TYPE (2 BEAM/RACK-SINGLE WIDTH)

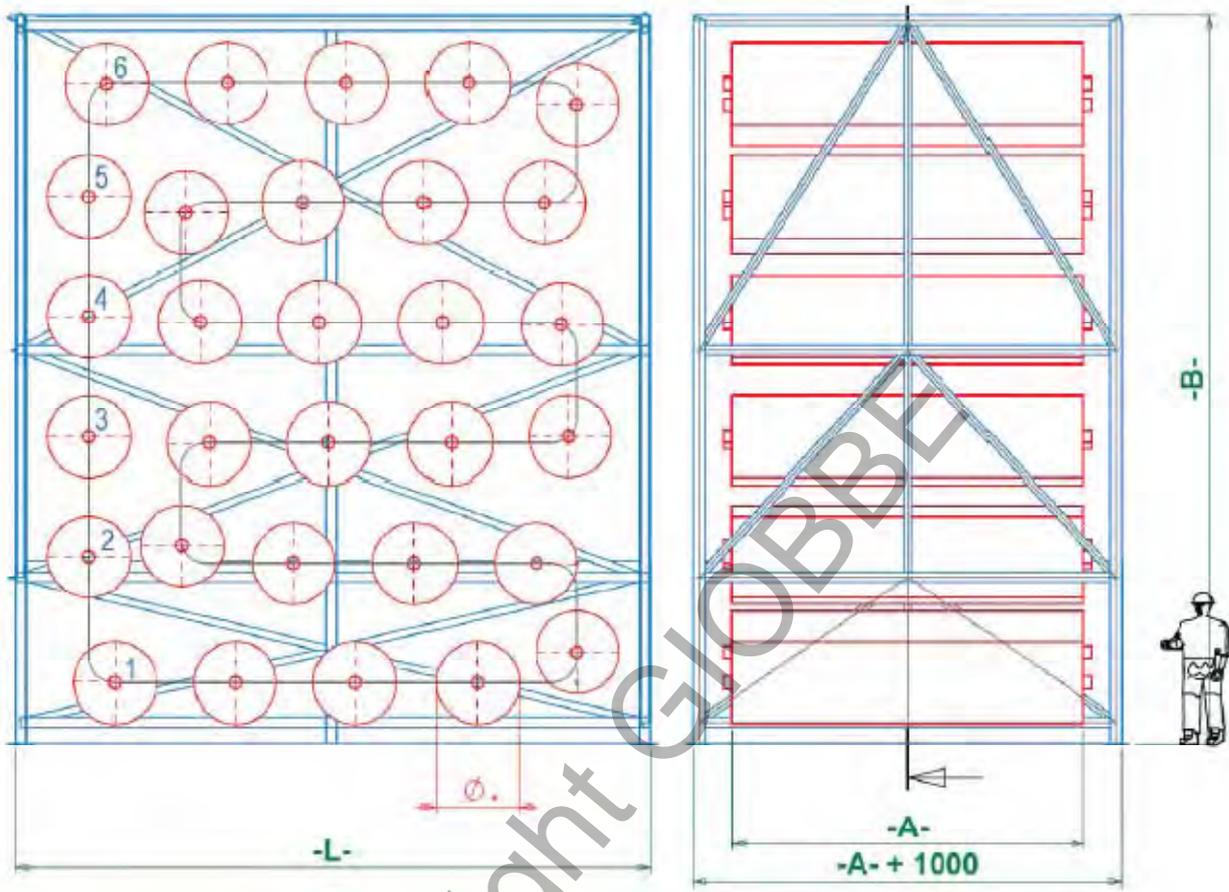
NO. OF BEAM - 50 X 2 = 100

FLANGE DIA - 1100 mm

BARREL LENGTH - 2566 mm (MAXIMUM)

MAXIMUM WEIGHT OF EACH BEAM (WITH YARN) - 1200 kg

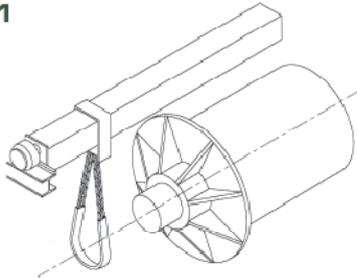
OVER ALL DIM : LENGTH-22300 mm, WIDTH - 6550mm + 500 MM EXTRA
HEIGHT FROM GROUND FLOOR - 5800mm.



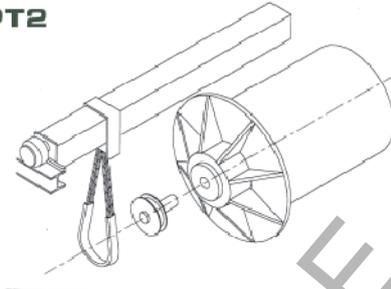
TYPES OF ATTACKS

types d'outils de suspension

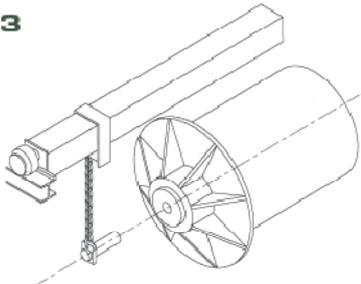
PT1



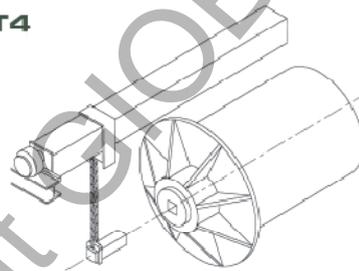
PT2



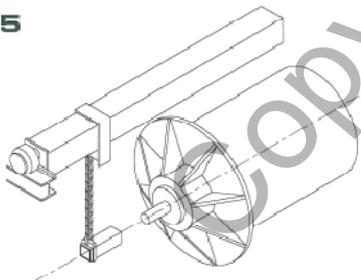
PT3



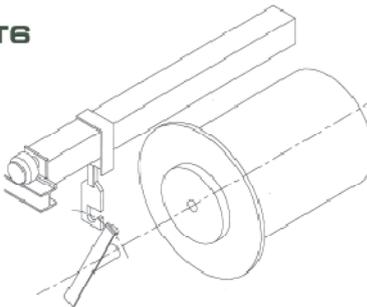
PT4



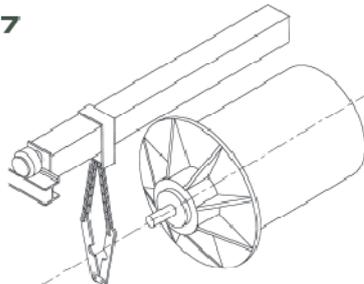
PT5



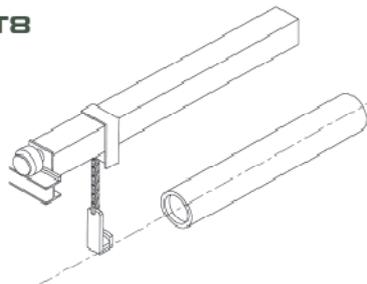
PT6



PT7

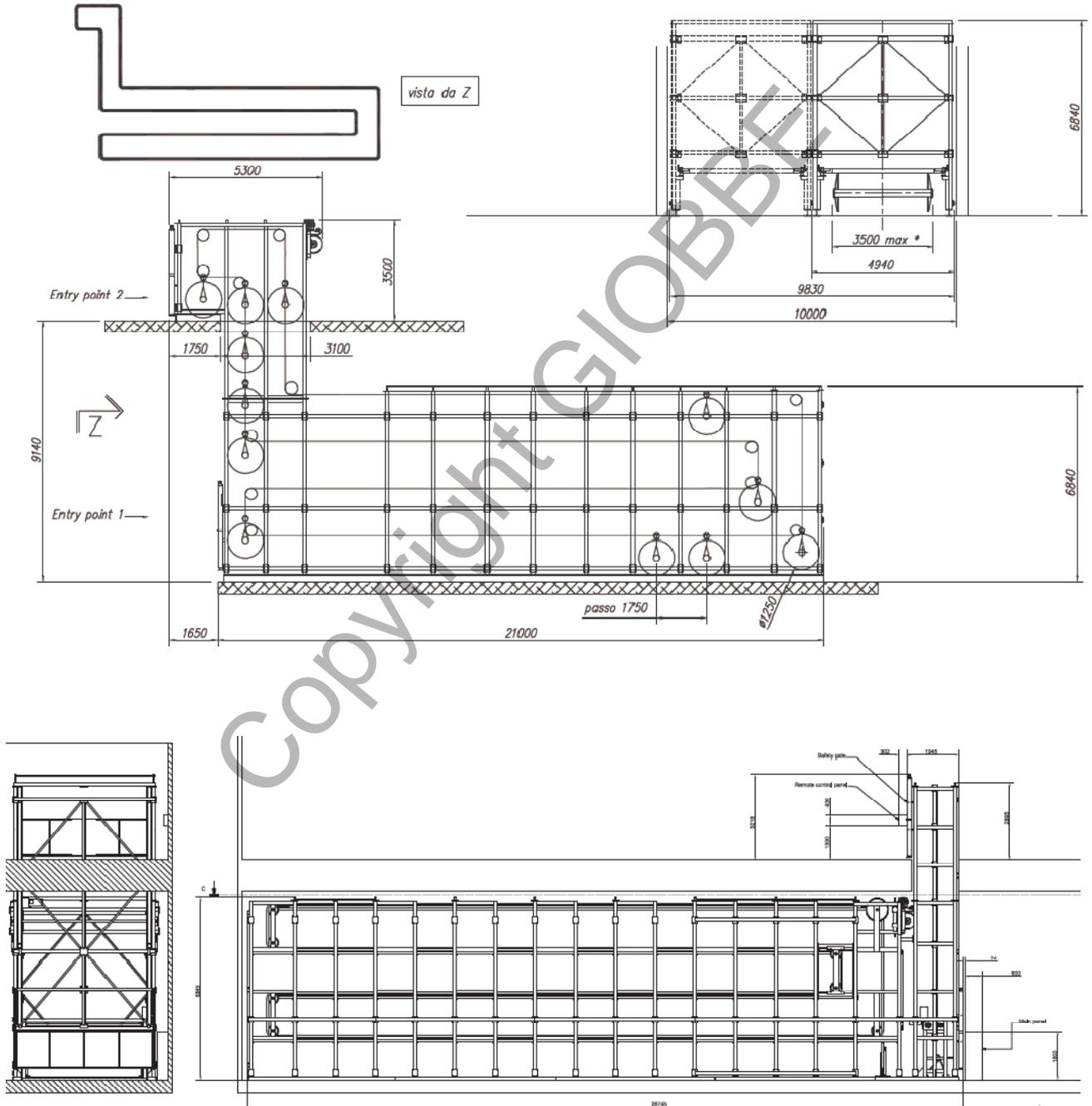


PT8

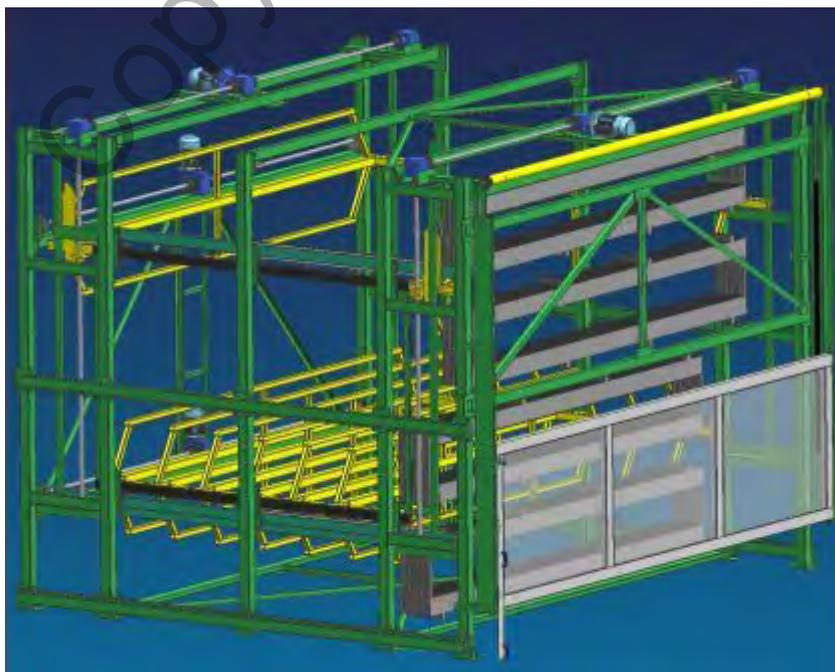


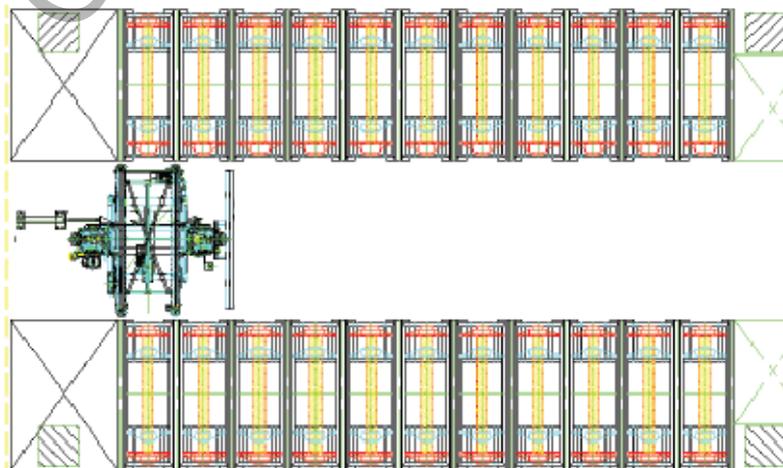
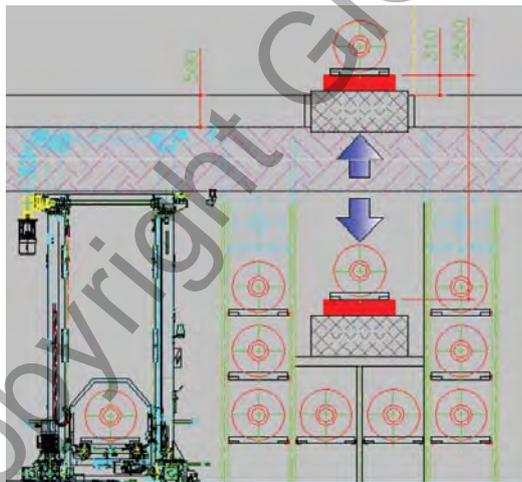
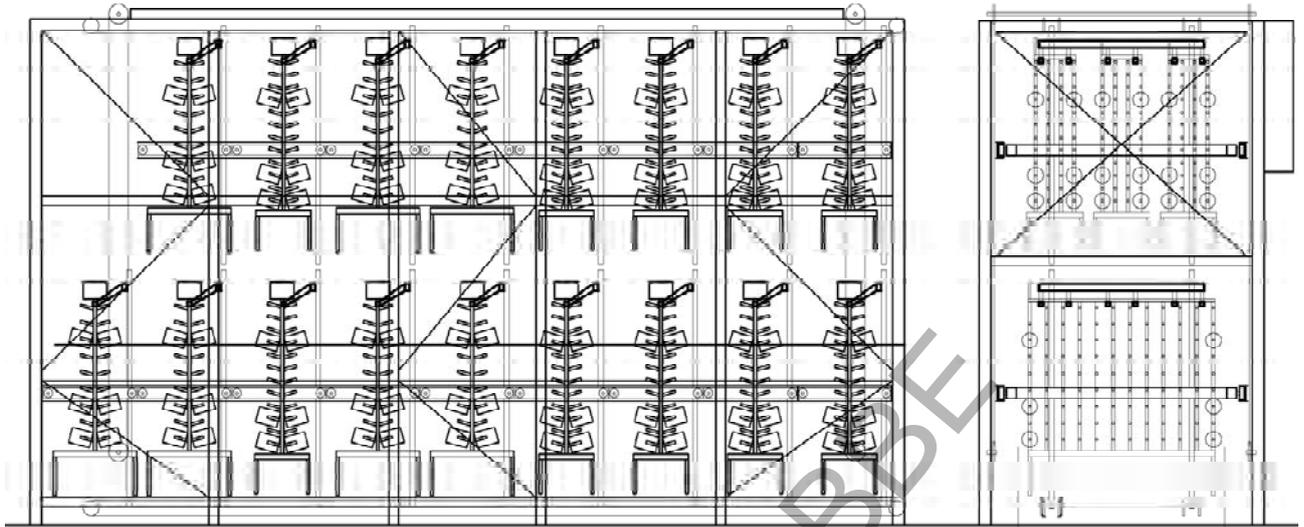


Des solutions sur mesure pour les ensouples de chaîne, rouleaux de tissu, cadres à lisses



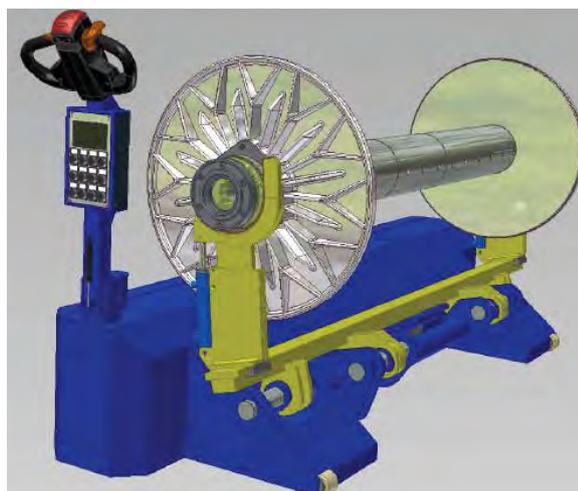
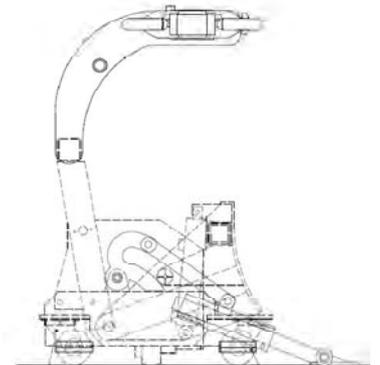


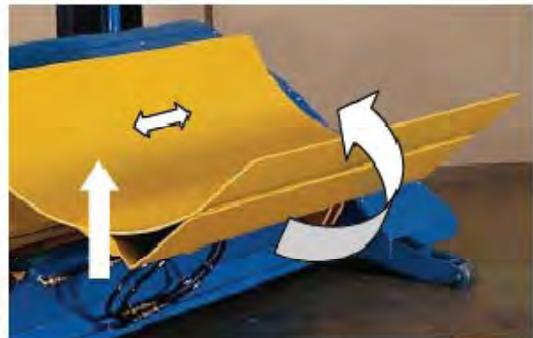
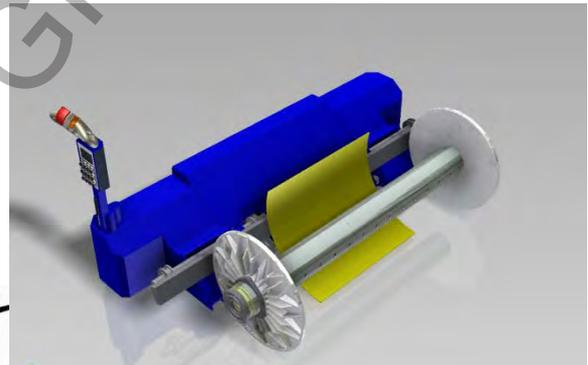






Le carrousel peut être servi par des charriots Ferber (différents modèles disponibles)





Hydraulic movements of the cradle



Options

De nombreuses options sont disponibles parmi lesquelles:

A) système de lubrification de chaîne automatique

L'unité comprend un module de base qui abrite la commande électronique et le système de surveillance. L'unité peut ensuite être configurée pour avoir un module de distribution ou plus (6 max), comprenant une micro pompe réglable (0 - 30 mm³) placée sur un élément du socle de mélange modulaire.

Cet élément contrôle à la fois l'injection correcte de l'huile et le mélange de l'huile dans un jet d'air dirigé vers le point de lubrification.

Le système est complètement modulaire et très compact.

Un capteur relié au système détecte le mouvement de la chaîne, par exemple par un compteur de nombre de liens.

Après avoir déterminé le point de lubrification, le capteur déclenche l'injection de brouillard air / huile pendant un certain temps et une quantité définie de lubrifiant.

La durée du temps de pulvérisation peut également être déterminée, pour éviter le spillage de lubrifiant, ce qui élimine les fuites.



CARACTÉRISTIQUES:

- Cycle de lubrification programmable 1 à 10000 impulsions
- Pause programmable 1-10000000 impulsion
- Time pulvérisation d'air Programmable de 0,1 à 9,9 secondes (par 0,1 secondes)
- La pulvérisation d'air est activé avec le signal d'entrée.
- En mode de distribution, le cycle commence les fonctions de la pompe de lubrification.
- Le signal d'entrée initiale peut être effectuée par un capteur de proximité.

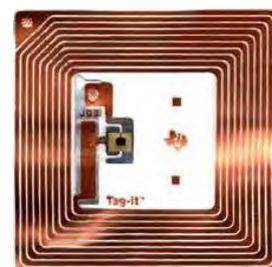
B) MRP11: Système de pesage électronique: mesure numérique de poids de l'ensouple au moyen de cellules de charge électroniques

C) Transpondeur Electronique RFID contactless donnant l'identification précise des ensouples au moyen de transpondeurs fixés sur l'ensouple

Le Lecteur / graveur RFID a été spécialement conçu pour fonctionner dans des conditions difficiles comme dans les processus de transfert de biens dans les usines textiles.

Faits saillants:

- L'enregistrement et d'enregistrement des biens sans casser le processus de transfert
- Adaptable à tous les systèmes de logiciels courants



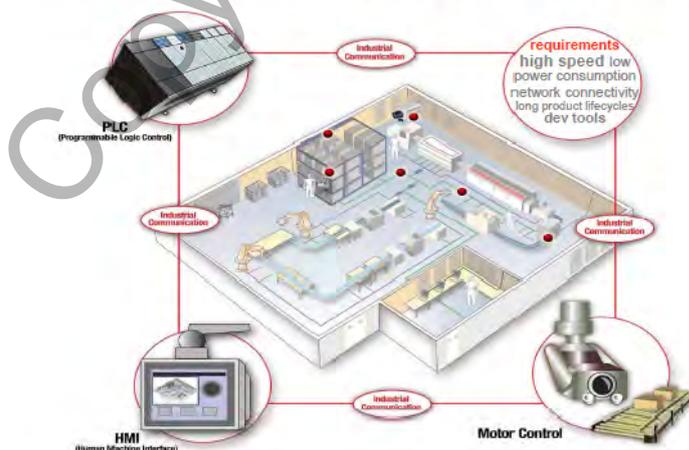


Matériau du boîtier:	aluminium
Classe de protection:	IP 65
Température de fonctionnement:	-25 ° C ... + 60 ° C
Consommation:	6 W (fonctionnement), 1 W (veille)
Tension d'alimentation:	24 V / DC
Fréquence de transmission:	865-868 MHz (UE)
Antenne:	
Largeur Largeur:	74 ° à l'horizontale et de 130 ° à la verticale,
polarisation:	linéaire
Protocoles Transpondeur:	ISO 18000-6 C (EPC Class 1 Gen2)
Anti-Collision:	Identifier plusieurs transpondeurs dans le champ de l'antenne peut
Transmission rayonnée:	max. 0,5 W E.R.P. (ETSI EN 302 208)
Lecture / écriture Distance:	jusqu'à 2 m, en fonction du type de transpondeur et des conditions environnementales
Signaux (optique):	LED (rouge, jaune, vert)
interfaces:	RS485, CANBUS, Ethernet
Entrée Trigger:	8 ... 30 V / DC
Modes de fonctionnement:	Mode lecture dense peut être activé
Sortie numérique:	8 ... 30 V / DC; I <500 mA
conformité:	Interface exposition humaine EMV EN 50364 EN 301 EN 302 489 208 v1.2 (DRM) EN 300 220 (en option)

RFID- transpondeurs passifs ne nécessitent pas de source interne ou externe de l'énergie

D) AUTOMATION INDUSTRIELLE

Industrial Automation: The Factory Today and Tomorrow



Connectivité - Network connectivity (Ethernet,Wi-Fi®)
 Connectivité multiple et Options Interface• (CAN, USB,SDIO, LCD I/F,I2C, SATA, PWM)
 Compatibilité système d'exploitation (Linux, Windows® Embedded CE, and Others)
 Évolutivité (choix de produits compatibles avec les codes de travail)
 Processeur: : TI SITARA multicore DSP or TI-Cortex



E) ELECTRIC ENERGY RECOVERY pour économiser l'énergie et réduire les coûts

Le système de carrousel sophistiqué utilise un convertisseur de fréquence avec intégrée fonction de récupération d' énergie. Afin d'accroître l'efficacité énergétique, l'installation a intégré la fonction de récupération d'énergie, qui convertit l'énergie cinétique produite lors du mouvement descendant de la cargaison en énergie électrique. Cette énergie est renvoyée à l'alimentation du système.

Il ya des avantages tangibles dans les économies d'énergie et des réductions de coûts qui sont vite évident: en fonction de la répartition du poids sur le carrousel, jusqu'à 30 pour cent de l'énergie requise à l'origine pour le mouvement à la hausse peut être récupéré et placé dans le système d'alimentation. Les émissions de CO2 sont également réduits



F) MRP7

Poutres en acier sous la structure du carrousel. L'espace entre les potres et le sol doit être rempli avec du ciment ou résine pour la distribution de la charge du carrousel. (Cette option est un véritable sous-sol sur laquelle toute la structure est placée pour éviter d'avoir à niveler le terrain, empêchant ainsi tout motif ébouriffants.

G) MRP1

Équipement électronique avec présélection pour l'appel d'une position numérotée déterminée. Il est complété par des touches de sélection, affichage de la position, le stockage électronique avec enregistrement de numéro de tableau. La version de code standard se compose de max. 8 caractères alphanumériques. Ce code peut être inséré et affiché par l'intermédiaire de la standardiste de l'opérateur avec des boutons à membrane pour gérer toutes les opérations de travail. Ce dispositif permet spécifiquement les opérations suivantes:

- Combinaison de code d'insertion pour chaque ensouple
- Le code indicateur combiné pour chaque ensouple
- Appelez le numéro d'une position
- Appelez un ensouple de chaîne par code
- Convocation de la première position libre disponible
- Signaux de gestion des alarmes et de défaut

Ce système est disponible sans interface PC. Vous pouvez demander de mettre en œuvre cette fonction et le prix peut varier en fonction de l'interface demandée (PROFIBUS, Ethernet ...) et le type d'opération demandée.

La combinaison des systèmes de transport pour la haute performance et l'application des technologies modernes de contrôle peut atteindre max.ciclos par heure.

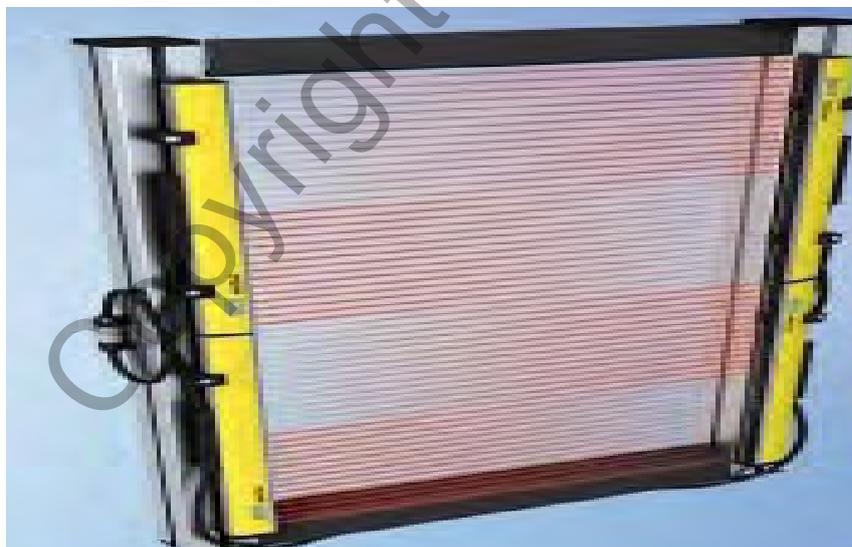
Le poste de travail peut exécuter toutes les fonctions d'un entrepôt: la cueillette, la réception des marchandises, gestion des retours, la gestion des stocks et d'autres activités logistiques.



H) SAFETY LIGHT CURTAINS - barrages immatériels de sécurité

Les rideaux et barrières de sécurité sont utilisés dans des endroits où les mouvements de pièces de machine peuvent présenter un danger pour les personnes ou les biens. Ces capteurs de sécurité fonctionnant sans contact. Dans la norme sont également appelés équipements de protection électro-sensible

Lorsque des mouvements machine présentent un danger pour le personnel ou le produit fabriqué, des barrages immatériels de sécurité ou barrières de sécurité multifaisceaux sont utilisés. Le dispositif protecteur assure la désactivation des sorties, ce qui entraîne l'arrêt de la machine.



I) REMOTE-SERVICE-CONTROL

Ce système permet un contrôle immédiat et l'analyse en cas de dysfonctionnement, et le remplacement des paramètres de la machine.

Avec le système CAN-BUS toutes les données sont disponibles.

Partout dans le monde, les données peuvent être envoyées via Internet, à nos ingénieurs pour la vérification et de l'aide immédiate.

AUTRES SOLUTIONS

VERTICAL ROTARY CARROUSEL FERBER CMR

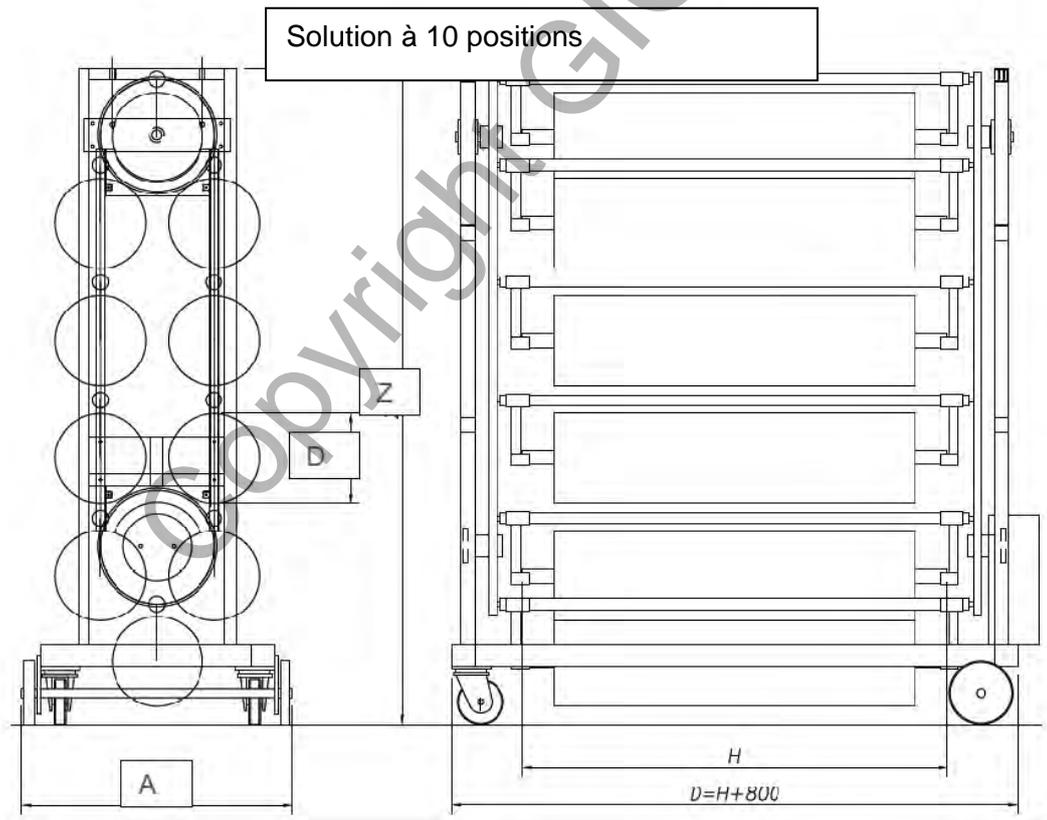
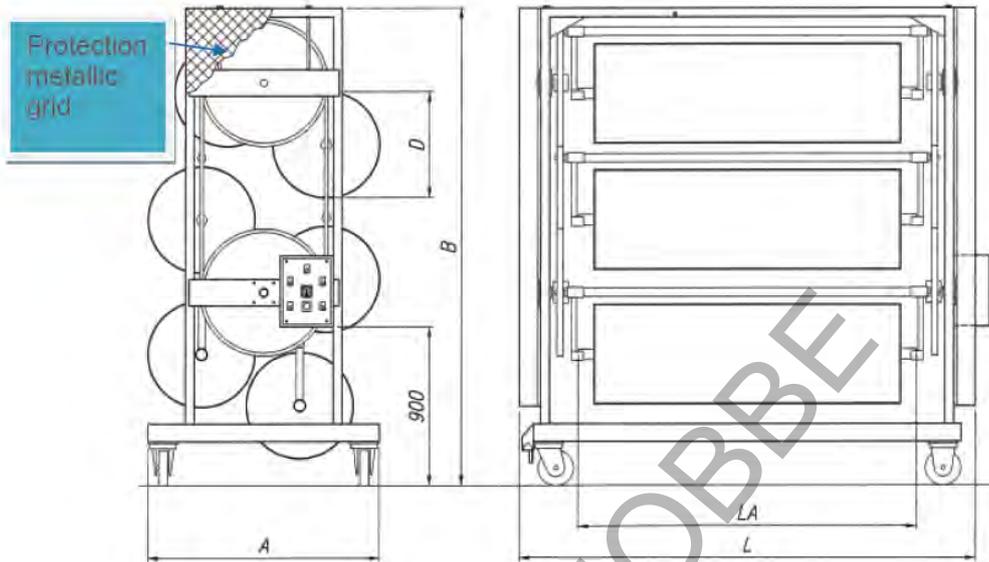


Solution avec 6 positions

CARROUSEL	capacité de levage (Kg)	Moteur Puissance	Inverter	Vitesse
CMR	sur demande	1200 W	OMRON ou SIEMENS	réglable

CARACTÉRISTIQUES:

- Le carrousel CMR permet le stockage et le transport de plusieurs rouleaux.
- Le mouvement du moteur du carrousel facilite le des phases de chargement et le déchargement.
- Utilise différents types de cintres pour rendre la tâche facile.
- Pour assurer une sécurité maximale, toutes les fonctions électriques exigent que l'opérateur utiliser les deux mains.
- Différents types d'équipements sont disponibles pour charger les rouleaux de la meilleure façon.



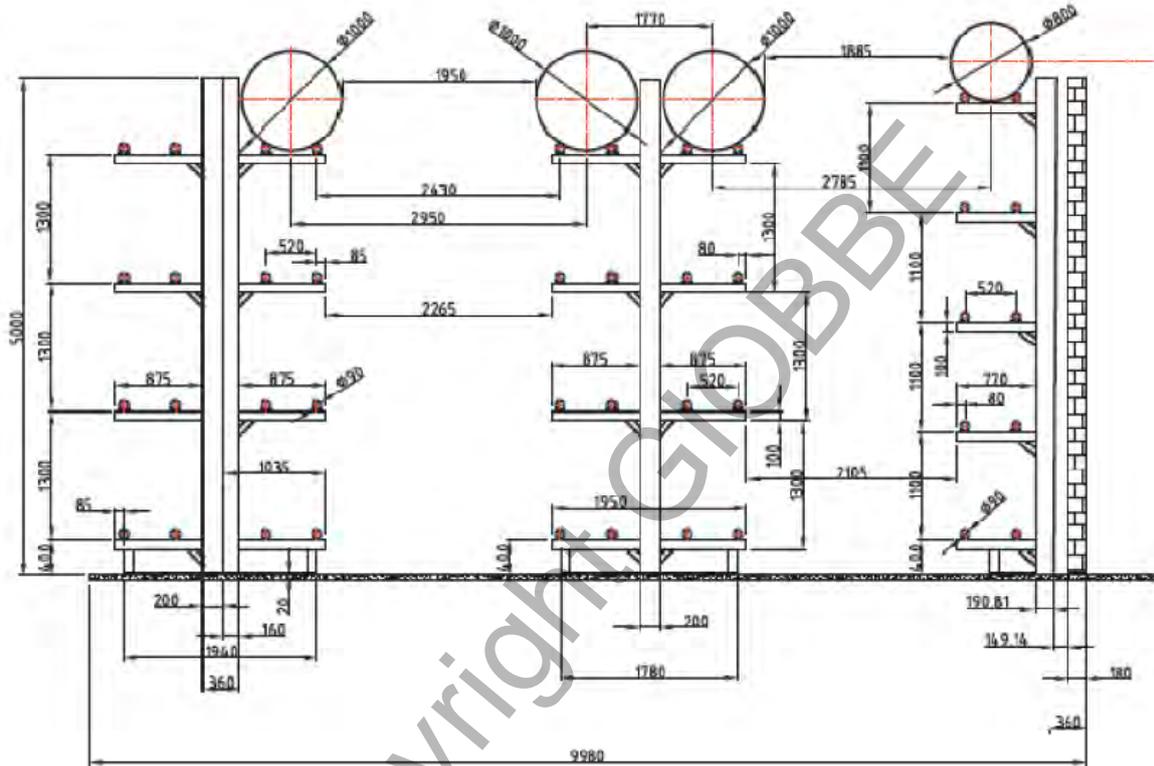
La machine peut être équipée de:

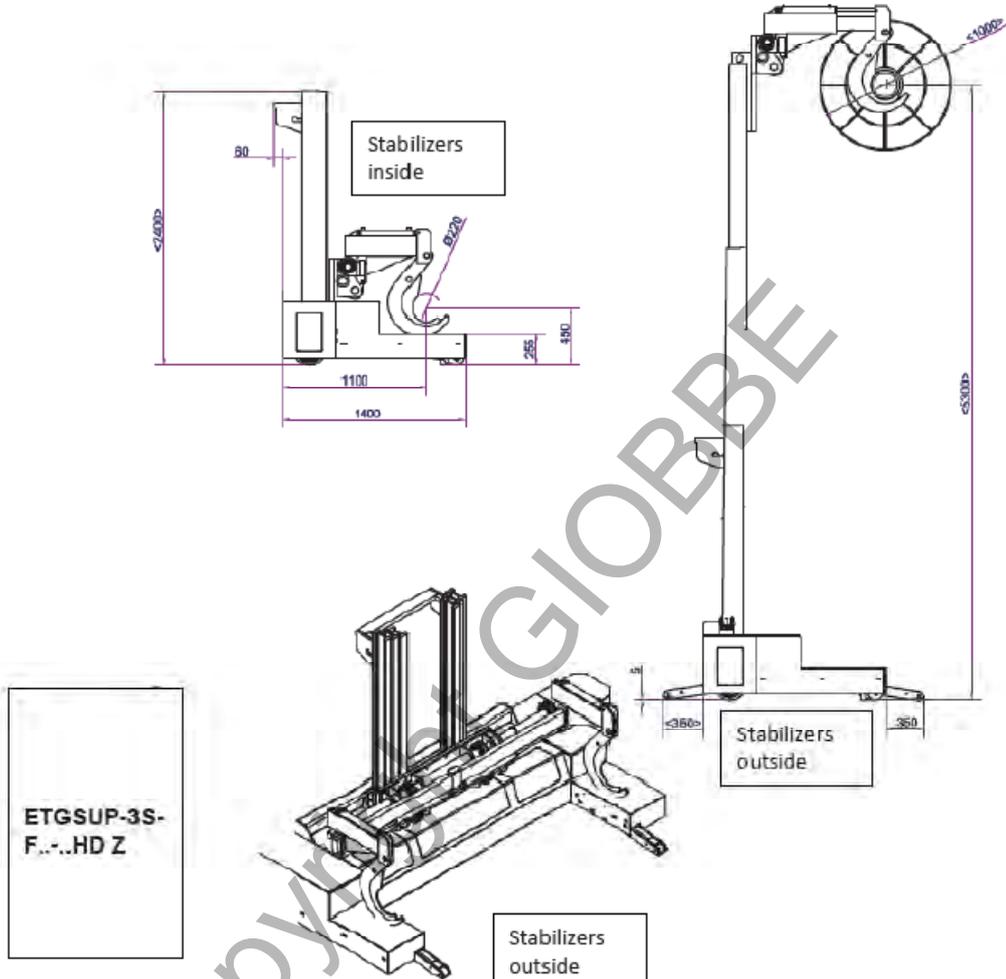
- a) jambes fixes
- b) roues fixes
- c) avec serrure de direction des roues et des freins.



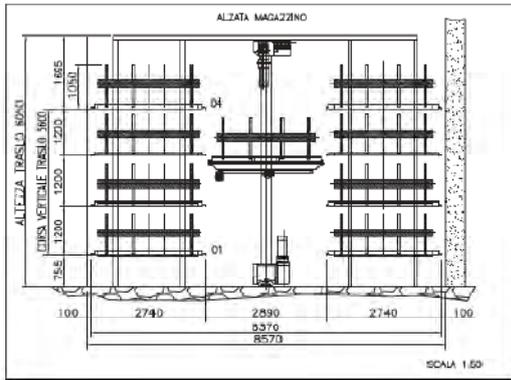
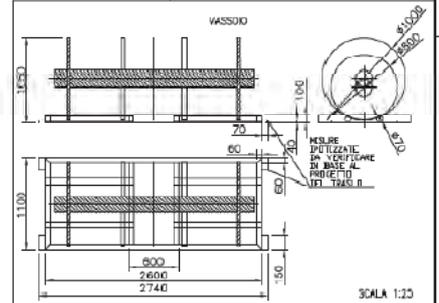
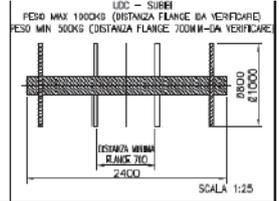
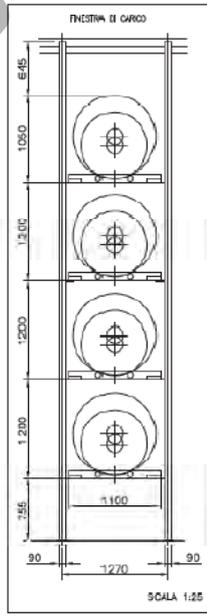
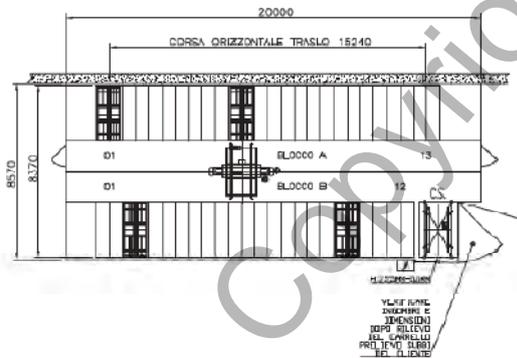
CHARRIOT FERBER ETSUP-S avec rayonnages industriels

Variable warp beam length





SYSTEME LOGISTIQUE AVEC LA NAVETTE TRILATERALE (STC)



TIPOLOGIA BLOCCO	TIPOLOGIA UIC	NUMERO CANALI	NUMERO LIVELLI	NUMERO UIC PER CANALE	TOTALE
BLOCCO A	B-DI-100mm	13	04	01	52
BLOCCO B	B-DI-100mm	12	04	01	48
TOTALE UIC A MAGAZZINO					100



SOLUTION INTÉGRÉE GRANDE VITESSE - stacker crane (STC)



Ferber® and Ferber Textile Solutions ®

Sono marchi registrati di:/ are registered Trade Marks owned by: / sont des marques déposées appartenant à: sind eingetragene Warenzeichen von Besitz; / يتم تسجيل العلامات التجارية التي تملكها / son marcas registradas propiedad de: / são marcas registradas de propriedade da / marka sahibi kayıtlıdır: / являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими компании;

GIOBBE S.r.l., Via Primo Maggio, 33 - 23873 Missaglia – Italy
P.IVA-VAT 01665640130

WEB sites: www.giobbeautomation.com www.ferber.it

In USA see also- www.langligon.com/products.html

email: info@giobbeautomation.com vermarktung@ferber.it

Technical Assistance: ferberassistenza@giobbeautomation.com



Associato a Confindustria Lecco

