

CHARIOT LATÉRAL ÉLECTRIQUE MULTI DIRECTIONNEL

PHOENIX

**LE CHARIOT
DU FUTUR**



CAPACITÉS DE LEVAGE JUSQU'À 7 TONNES
HAUTEURS DE LEVAGE JUSQU'À 14000 MM

www.hubtex.com

HUBTEX.

WE CREATE THE UNIQUE

PHOENIX

INNOVER POUR L'AVENIR

Avec la gamme de véhicules de la série Phoenix, nos chariots latéraux multidirectionnels électrique peuvent être adaptés aux besoins individuels des clients.

Pour trouver la bonne solution, il existe une large gamme de séries avec des variantes de tabliers porte-fourches spécifiques à l'application, des cabines, des mâts de levage et des options d'équipement individuelles. Grâce aux possibilités de combinaison presque infinies de ces séries, le chariot latéral multidirectionnel HUBTEX s'adapte toujours à son application.

Les chariots latéraux électriques multi-directionnels **PHOENIX** en détail

Confort d'utilisation

- Meilleure vue panoramique
- Mât avec vue dégagée dans le sens de la marche A
- Conception ergonomique de la cabine
- Accès facile
- Changement de batterie simplifié

Caractéristiques techniques

- Augmentation de la capacité des batteries
- Faible consommation d'énergie
- Direction HX brevetée en option



INNOVATIONS

- Direction électrique
- AGV Ready
- Positionnement et navigation des véhicules
- Affichage du poids et de la surcharge en fonction de la hauteur de levage

Série	2820	2821	2829	2830	2831
Capacités de levage (t) ¹	1,5 - 3,0	1,5 - 3,0	3,0 - 4,5	3,0 - 5,0	5,0 - 7,0
Hauteur de levage h3 (mm)	jusqu'à 8500	jusqu'à 8500	jusqu'à 12000	jusqu'à 12000	jusqu'à 14000
Ouverture entre longerons Ra (mm)	1000	1340	1340/1630/1960	1340/1630/1960	1340/1630/1960
Longueur de châssis (mm)	2100	2760	2880/3170/3500	2880/3170/3500	2880/3170/3500
Vitesse de déplacement (km/h) ²	8	8	9	9	9
Pneus	PPS ou PU	PPS ou PU	PPS ou PU	PPS ou PU	PU
Batterie (V)	48	48	48	80	80

¹ LSP 700 mm ² de déplacement longitudinal

Augmentation des capacités de stockage – utilisation optimale



JUSQU'À UNE AUGMENTATION DE 100 % DE LA SURFACE DE STOCKAGE

RAPIDE, SÛR ET EFFICACE

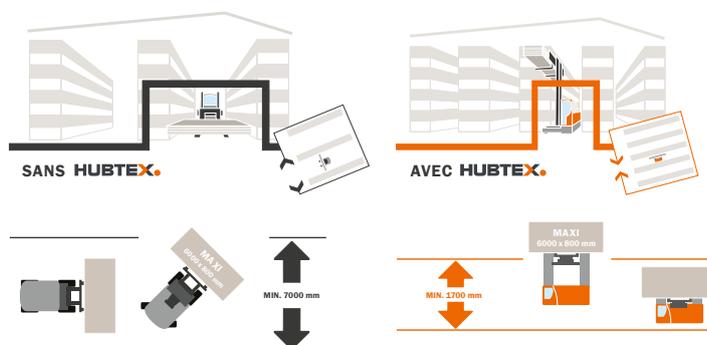
RÉDUCTION DES DOMMAGES CAUSÉS AUX MARCHANDISES

Les chariots latéraux HUBTEX permettent de traverser des allées étroites sans aucune difficulté. Les distances entre les allées peuvent être réduites au minimum, ce qui permet de dégager de l'espace pour installer des rangées supplémentaires. HUBTEX assure ainsi une augmentation de la capacité de stockage et permet une utilisation optimale de la surface de stockage.

DES ALLÉES PLUS ÉTROITES GRÂCE AUX CHARIOTS ÉLEVATEURS MULTIDIRECTIONNELS

Charges longues ou lourdes avec des puissances de levage de 1,5 à 7,0 tonnes pour les charges de grand volume

- Motorisation électrique
- Utilisation combinée intérieur et extérieur
- Manutention/Transport/Préparation de commandes
- Guidés dans les allées étroites ou non guidés



HUBTEX.



MQ45 PHOENIX

*L'adaptation individuelle de la spécification
du chariot aux exigences de l'application
est au cœur de chaque consultation pour
la nouvelle série Phoenix.*

Équipé d'une cabine conducteur confortable

Tous les véhicules HUBTEX sont des chariots de manutention spécialement fabriqués qui peuvent être adaptés à l'utilisation de votre entreprise. Pour répondre au mieux à vos besoins, HUBTEX vous propose une large gamme de variantes d'équipement.



En option, les informations relatives au conducteur et au service clientèle peuvent également être lues à distance.

➤ CABINE DU CONDUCTEUR

La cabine spacieuse offre au conducteur un maximum de confort et de liberté de mouvement.

Toutes les informations relatives aux chariots sont clairement affichées sur l'écran couleur HIT3 (Terminal d'information HUBTEX). Le HIT3 est monté sur un bras de support réglable dans la plupart des types de cabines, de sorte que l'opérateur peut ajuster l'alignement en fonction de ses besoins.

La commande de toutes les fonctions hydrauliques et de la présélection du sens de marche s'effectuent de série à l'aide du joystick multifonctions ergonomique. La hauteur et l'angle de la colonne de direction offrent au conducteur un confort supplémentaire.

Ergonomie

Le poste de travail spacieux et ergonomique offre une grande liberté de mouvement et une visibilité optimale de tous les côtés. La cabine à amortissement des vibrations et le siège confortable à ressorts et à réglages multiples garantissent un travail sans fatigue et silencieux et protègent la santé du conducteur.

Vue panoramique maximale

La nouvelle génération de cabines, qui a déjà été introduite avec succès dans d'autres séries, et une nouvelle construction de nos mâts connus ont permis d'obtenir une meilleure visibilité panoramique.

Joystick avec commutateur de sens de marche intégré

Toutes les fonctions hydrauliques et la présélection de sens de marche sont commandées avec souplesse et avec une précision de l'ordre du millimètre par un joystick développé par HUBTEX. Les mouvements souhaités tels que le levage, la descente, la sortie/la rentrée du mât, l'inclinaison et le réglage des fourches peuvent être effectués rapidement et en toute sécurité sans avoir à se déplacer.



Variantes de cabine pour les plus petites largeurs d'allées de travail ou le plus grand confort possible

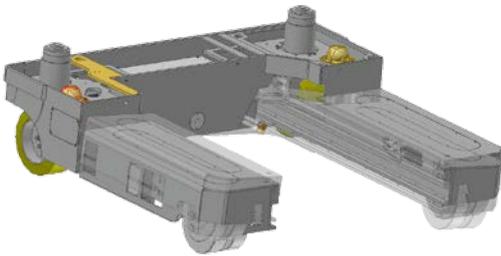
- Cabine à siège perpendiculaire (Q)
- Cabine à siège diagonal avec siège fixe (DF 770)
- Cabine à siège diagonal avec siège pivotant (DS 770)
- Cabine à siège diagonal XL (DXL)
- Cabine à siège parallèle (L)
- Cabine debout (SU)

Accessoires de cabine

- Phare de travail réglable à la main depuis la cabine
- Phare de travail LED sur le toit de la cabine réglable manuellement
- Gyrophare
- Éclairage intérieur de la cabine
- Radio/CD avec deux haut-parleurs
- Cabane vitrée sur tout le pourtour
- Porte verrouillable avec fenêtre coulissante (cabine Q)
- Chauffage électrique
- Essuie-glace
- Siège du conducteur chauffé (cabine Q)



➤ CHÂSSIS ARTICULÉ



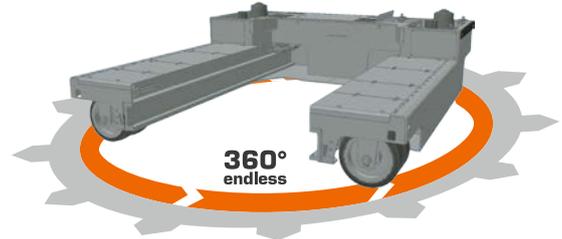
Le châssis en deux parties, qui a fait ses preuves depuis des décennies, assure un contact constant avec le sol de toutes les roues. Les inégalités du sol sont immédiatement compensées. Cela permet de protéger les composants et la santé de l'opérateur. Plus de fissures dans le cadre du châssis.

POUR LA PREMIÈRE FOIS SUR DES CHARIOTS LATÉRAUX ÉLECTRIQUES MULTIDIRECTIONNELS

➤ JUSQU'À 85% D'ÉNERGIE EN MOINS CONSOMMÉE GRÂCE À LA DIRECTION ÉLECTRIQUE

La série Phoenix est le premier chariot latéral électrique multidirectionnel à être disponible en option avec une direction purement électrique. Les bruits de direction sont ainsi réduits au minimum. De plus, l'utilisation de la direction électrique permet de réduire considérablement la consommation d'énergie. La direction électro-hydraulique éprouvée est toujours disponible en standard.

➤ SYSTÈME DE DIRECTION MULTIDIRECTIONNEL



En déplacement **latéral**, votre HUBTEX peut transporter rapidement des matériaux longs à travers des portes et des allées étroites. En déplacement **frontal**, le chariot peut être utilisé comme un chariot frontal classique. **La direction à 360°** permet de tourner rapidement. Le déplacement en **diagonale** permet une manipulation sûre pour le chargement et le déchargement des camions.

➤ SYSTÈME DE DIRECTION MULTIDIRECTIONNEL EN OPTION HX

La mobilité est un grand avantage et permet d'économiser jusqu'à 50% de l'espace de stockage. Équipé du système de guidage breveté HX, disponible exclusivement chez HUBTEX, le Phoenix peut passer d'un déplacement latéral à un déplacement frontal sans s'arrêter. Cela réduit le temps nécessaire pour changer les roues et offre une manœuvrabilité optimale.

➤ MÂTS DE LEVAGE ET TABLIER PORTE-FOURCHE

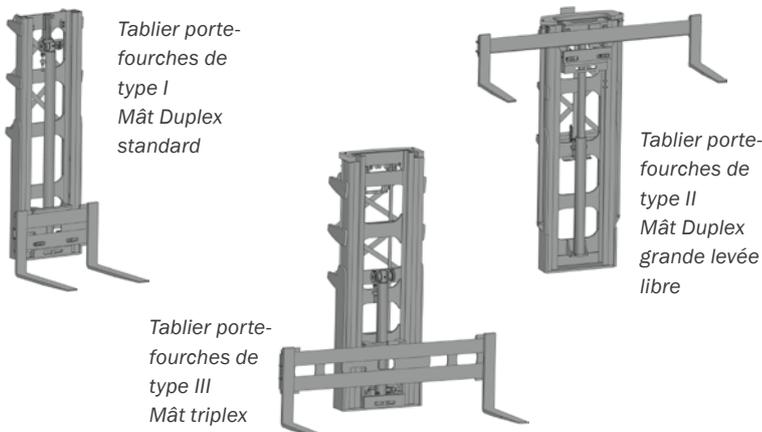
Mâts de levage stables et robustes issus de notre propre production, avec un système hydraulique interne protégé et de grandes capacités de levage. HUBTEX fabrique différents mâts de levage et tabliers porte-fourches pour tous types de charges pour une manutention sûre et efficace. L'écartement hydraulique des fourches et le translateur sont disponibles en option.

Grand tablier porte-fourches intégré pour charges longues

Pour les marchandises longues extrêmement instables ou les différentes longueurs de chargement, HUBTEX propose des grands tabliers porte-fourches, au choix avec 2 ou 4 fourches. La conception et l'écartement sont adaptés aux charges du client (non illustrées).

Grand tablier porte-fourches escamotable avec deux fourches fixes supplémentaires

Le grand tablier porte-fourches escamotable est disponible en option pour un montage manuel avec système de changement rapide sur le tablier porte-fourches standard de type I. Cette option est destinée à la manutention temporaire de marchandises longues (non illustrée).



Les tabliers porte-fourches peuvent être combinés avec tous les mâts de levage



➤ PNEUS



Polyuréthane (PU)

Pneus pleins souples (EL)

Pneus pleins souples avec profil (EL)

HUBTEX propose des bandages en polyuréthane (PU) pour les sols industriels lisses et, en option, pour les sols en mauvais état ou à l'extérieur, des pneus pleins souples (EL) pour protéger les composants et la santé du conducteur.

➤ ÉCLAIRAGE

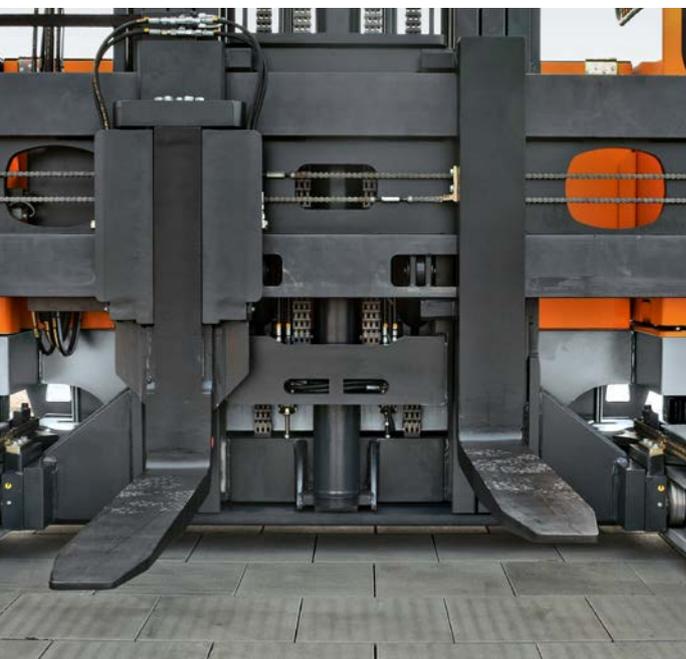


« Voir et être vu » est la devise de cette fonction. HUBTEX propose différentes options d'éclairage dans le châssis pour une sécurité optimale.



➤ FOURCHES

HUBTEX vous propose les fourches adaptées à chaque application. En tant qu'élément essentiel de l'équipement, ces dernières sont soumises à des exigences particulières. L'utilisation de produits de haute qualité garantit une usure aussi faible que possible avec des puissances de levage élevées.



fourches réglables en hauteur (compensation de niveau)

Pour compenser les inégalités du sol, des fourches réglables en hauteur sont disponibles pour toutes les capacités, également en combinaison avec des fourches télescopiques.

Fourches effilées

Pour les espaces extrêmement étroits pour la manutention de charges, des fourches effilées sont disponibles en option.



Position initiale



fourches télescopiques déployées

Fourches télescopiques

Pour le chargement et le déchargement unilatéral des camions ou le stockage à double profondeur dans des rayonnages, des fourches télescopiques (manuelles ou hydrauliques) de toutes longueurs et capacités sont disponibles en option pour les chariots HUBTEX.

➤ AIDES AU STOCKAGE

HUBTEX propose des aides au stockage supplémentaires pour une manipulation sûre et efficace à des hauteurs de levage élevées ou dans des rayonnages peu espacés.

Caméra vidéo avec écran plat

Les caméras font un travail précieux dans de nombreuses industries. Elles augmentent la sécurité, améliorent la visibilité pendant le stockage et optimisent l'utilisation du chariot élévateur. La gamme comprend des caméras et des écrans robustes et compacts, une variété de câbles et de connecteurs spéciaux qui assurent une transmission d'images fluide et durable. Le montage se fait soit sur la fourche, le tablier porte-fourches ou le mât de levage.

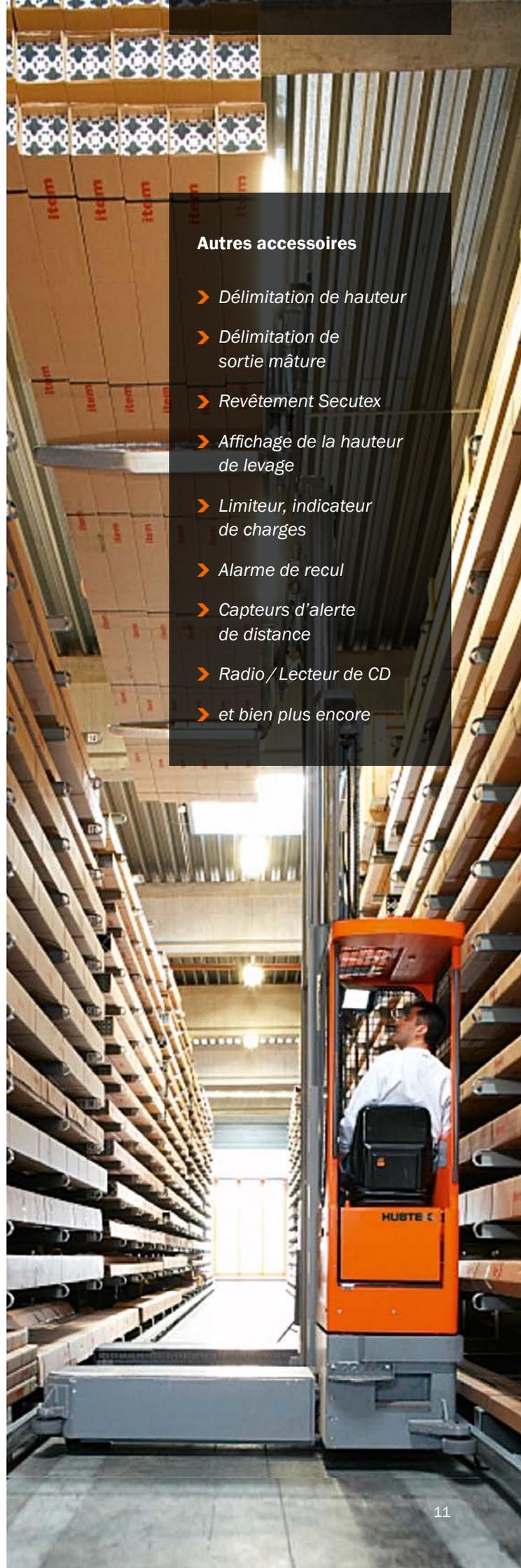


HUBTEX-Load-Manager (HLM)

Le HLM est librement programmable en tant que présélection électronique de la hauteur de levage avec 99 positions. Le mât de levage s'arrête de manière automatique au niveau du rayonnage présélectionné. Le système distingue si les marchandises sont mises en stock ou prélevées. Cela permet de gagner du temps et d'éviter les dommages causés aux marchandises par une manutention incontrôlée dans le rayonnage.

Autres accessoires

- Délimitation de hauteur
- Délimitation de sortie mât
- Revêtement Secutex
- Affichage de la hauteur de levage
- Limiteur, indicateur de charges
- Alarme de recul
- Capteurs d'alerte de distance
- Radio/Lecteur de CD
- et bien plus encore

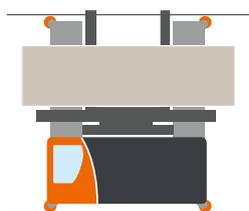


➤ SYSTÈMES DE GUIDAGE POUR ALLÉES ÉTROITES

Pour une utilisation maximale de l'espace de stockage disponible, HUBTEX propose trois systèmes de guidage différents pour les allées étroites. Avec seulement 100 mm d'espace libre de sécurité par côté, la largeur de l'allée de travail est réduite au minimum.

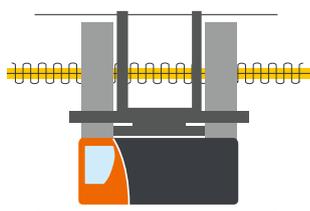


Galets de guidage entre rails



Galets de guidage entre rails (100 mm de distance de sécurité par côté) jusqu'à 4,5 t en version simple et à partir de 4,5 t en version double. Ce guidage mécanique est robuste et son utilisation a fait ses preuves.

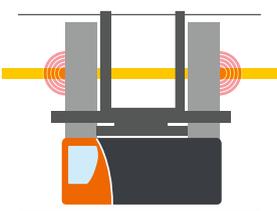
Filoguidage



Le filoguidage (150 mm de distance de sécurité par côté) est un système fiable et sûr. L'avantage est que votre HUBTEX suit déjà le fil avant d'entrer dans le rayonnage et évite ainsi d'endommager l'appareil ou le rayonnage.

Selon la norme DIN 15185, partie 1, un espace non ferreux est nécessaire dans la zone du fil de guidage. Pour un nouvel investissement, ce système est le système de guidage le plus rentable pour les allées d'une longueur ≥ 400 mètres.

Guidage optique



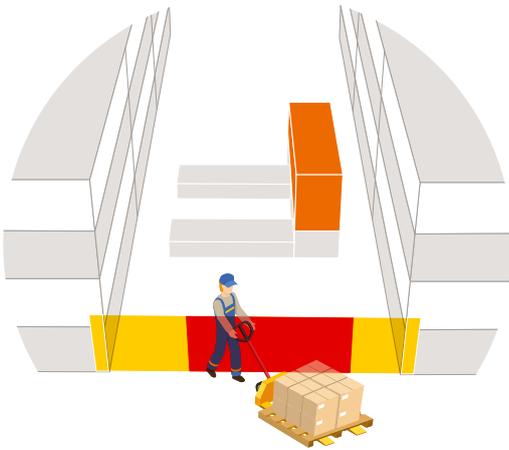
Le système de guidage optique (150 mm de distance de sécurité par côté) est basé sur la technologie du guidage inductif et est utilisé lorsque l'espace non ferreux requis dans le sol pour le fil de guidage n'est pas disponible.



Filoguidage

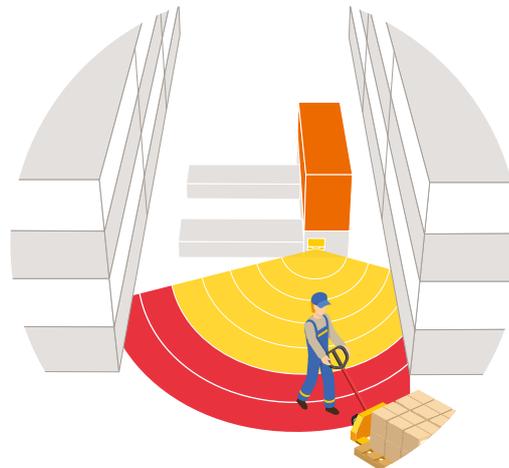
➤ **SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES PERSONNES DANS LES ALLÉES ÉTROITES À GUIDAGE**

Dans le cas de largeurs d'allées de travail (AST) avec des distances de sécurité inférieures à 500 mm par côté, l'exploitant du système peut d'installer des systèmes de sécurité des personnes reconnus conformément à la norme DIN 15185, partie 2 « Protection des personnes lors de l'utilisation de chariots de manutention dans des allées étroites ». HUBTEX propose deux systèmes de sécurité des personnes différents. Les deux systèmes sont conformes à la directive en vigueur.



Protection des allées fixe, SGA

- *Alternative aux PSA mobiles*
- *dispositif de protection automatique*
- *Protection des personnes lors de l'utilisation de chariots de manutention dans des allées étroites*
- *officiellement accepté*
- *Alternative rentable jusqu'à trois allées de rayonnages*
- *En option : Surveillance des portes d'évacuation / surveillance des voies d'évacuation.*



Installation de protection des personnes HUBTEX, PSA-mobile

- *Surveillance des allées par deux scanners laser*
- *Si des personnes ou des obstacles sont détectés dans l'allée, votre HUBTEX se met automatiquement à l'arrêt*
- *indépendamment du nombre d'allées de rayonnages*
- *deux systèmes de reconnaissance des allées*

Installation de
protection des
personnes PSA mobile

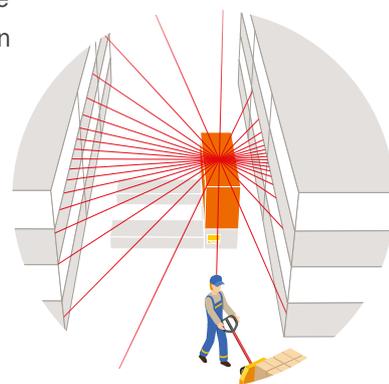




Nouveau et innovant : Navigation laser dans les allées étroites

➤ GUIDAGE PAR NAVIGATION LASER

La navigation laser basée sur des objets utilise les données brutes des scanners de protection des personnes ou des scanners laser 2D. Le système de contrôle des véhicules HUBTEX crée des cartes de l'environnement sur la base des données obtenues. Le chariot identifie alors sa propre position sur la carte et est ainsi capable de suivre des itinéraires définis avec une précision allant jusqu'à +/- 15 mm. La procédure s'adapte aux changements de l'environnement.



➤ POSITIONNEMENT AUTOMATIQUE DES VÉHICULES

Le positionnement horizontal et vertical du véhicule est un complément à la localisation par laser. Le système de positionnement des rayonnages se compose d'un dispositif de positionnement horizontal et vertical et d'un écran tactile dans la cabine. Après la saisie manuelle de la position du rayonnage sur l'écran tactile HUBTEX, le positionnement du rayonnage est activé. En appuyant sur le joystick de levage et sur la pédale d'accélération, le rayonnage est approché de manière semi-automatique.

➤ CONNEXION WMS

La connexion du chariot élévateur multidirectionnel au système de gestion d'entrepôt (WMS) est la prochaine étape de l'expansion du positionnement automatique des véhicules. La hauteur cible pour le stockage/prélèvement est transmise directement du WMS au système de positionnement automatique du véhicule. Le conducteur n'a qu'à activer la fonction de levage. Lors du levage, les fourches s'arrêtent automatiquement à la bonne hauteur.

Automatisation pas à pas

Les possibilités d'utilisation des chariots latéraux électriques multidirectionnels sont multiples. HUBTEX propose déjà toute une série de systèmes qui s'appuient les uns sur les autres.

Le système mène ici de la conduite assistée, par exemple avec un guidage intelligent, à la conduite guidée et à la conduite autonome. À l'avenir, même les tâches de transport complexes pourront être exécutées automatiquement et les chariots latéraux multidirectionnels pourront être entièrement intégrés dans les processus de production automatisés.

Les véhicules peuvent être utilisés de manière flexible et effectuer leurs tâches de transport de manière rapide, efficace et fiable. Les clients ayant un taux de rotation élevé en sont les principaux bénéficiaires.

Le résultat: une réduction des coûts de production, associée à une diminution des coûts d'exploitation, ainsi que l'optimisation des flux de matières et une efficacité accrue.

Maintenance à distance de HUBTEX

Un nouveau système de télémaintenance est disponible pour les véhicules HUBTEX. Via une passerelle M2M sur les chariots élévateurs, les données importantes du véhicule, telles que les codes d'erreur et l'état de charge de la batterie, sont transmises à un cloud du partenaire système Telekom.

En cas de dysfonctionnement du véhicule, les techniciens HUBTEX peuvent accéder directement aux données du véhicule et fournir une assistance rapide.

Les clients bénéficient d'une disponibilité maximale des machines et d'un temps d'arrêt de production réduit au minimum. Il est également possible de l'adapter aux véhicules d'occasion.



➤ LE SYSTÈME DE MAINTENANCE À DISTANCE EN UN COUP D'ŒIL :

- *échange automatisé d'informations entre le véhicule et le service après-vente*
- *Transmission de données sur les codes d'erreur, le niveau de charge de la batterie et les heures de fonctionnement*
- *avec des fonctions de changement de paramètres et des mises à jour de logiciels disponibles*
- *disponibilité maximale des machines, réduction au minimum des arrêts de production et des appels de service*

CHARIOTS HUBTEX

CHARIOT LATÉRAL ÉLECTRIQUE MULTIDIRECTIONNEL › CHARIOT LATÉRAL A QUATRE SENS DE MARCHÉ
GAZ/DIESEL › CHARIOT FRONTAL ÉLECTRIQUE MULTIDIRECTIONNEL › PLATE-FORME DE PREPARATION
DE COMMANDES › SYSTEMES DE TRANSPORT DE VERRE › VÉHICULES LOURDS DE TRANSPORT
CHARIOT À MÂT RÉTRACTABLE › VÉHICULES SPÉCIAUX › VENTES ET LOCATIONS

HUBTEX.

WE CREATE THE UNIQUE

HUBTEX MASCHINENBAU GMBH & CO. KG · Industriepark West · Werner-von-Siemens-Str. 8 · 36041 Fulda, Germany
Tel.: +49 661 8382-0 · Fax: +49 661 8382-120 · info@hubtex.com · www.hubtex.com