ELEKTRO MEHRWEGE SEITEN STAPLER

PHOENIX –
BEREIT FÜR
DIE ZUKUNFT

TRAGFÄHIGKEITEN BIS 7 TONNEN
HUBHÖHEN BIS 14000 MM

www.hubtex.com

HUBTEX.
WIR SCHAFFEN EINZIGARTIGES

PHOENIX

INNOVATIV IN DIE ZUKUNFT BLICKEN

Mit den Fahrzeugserien der PhoeniX-Baureihe lassen sich unsere Seitenstapler mit Mehrwegelenkung maximal an die individuellen Anforderungen der Kunden anpassen.

Für die passende Lösung stehen eine Vielzahl von Serien mit einsatzspezifischen Gabelträgervarianten, Kabinen, Hubmästen und individuellen Ausstattungsmöglichkeiten zur Auswahl. Durch die nahezu unendlichen Kombinationsmöglichkeiten dieser Baureihen passt ein HUBTEX-Mehrwege-Seitenstapler immer in seinen Einsatz.

Elektro-Mehrwege-Seitenstapler PHOENIX im Detail

Bedienerkomfort

- *Beste Rundumsicht*
- *Mast mit freier Sicht in Fahrtrichtung A*
- *Ergonomische Kabinengestaltung*
- *Einfacher Einstieg*
- *Vereinfachter Batteriewechsel*

Technische Argumente

- *Erhöhte Batterie-kapazitäten (48 V)*
- *Niedriger Energieverbrauch*
- *Patentierte HX-Lenkung*

INNOVATIONEN

- *Elektrische Lenkung*
- *AGV-Ready*
- *Fahrzeugpositionierung und -navigation*
- *Hubhöhenabhängige Gewichts- und Überlastanzeige*

Serie	2820	2821	2829	2830	2831
Tragfähigkeit (t) [1]	1,5 – 3,0	1,5 – 3,0	3,0 – 4,5	3,0 – 5,0	5,0 – 7,0
Hubhöhe h3 (mm)	bis 8500	bis 8500	bis 12000	bis 12000	bis 14000
Rahmen-ausschnitt Ra (mm)	1000	1340	1340/1630/1960	1340/1630/1960	1340/1630/1960
Rahmenlänge (mm)	2100	2760	2880/3170/3500	2880/3170/3500	2880/3170/3500
Fahrgeschwindigkeit [2]	8	8	9	9	9
Bereifung	EL oder PU	EL oder PU	EL oder PU	EL oder PU	PU
Batterie (V)	48	48	48	80	80

[1] LSP 600 mm [2] Längsfahrt

Erhöhte Lagerkapazitäten – optimale Ausnutzung

BIS ZU 100 % MEHR LAGERFLÄCHE

SCHNELL, SICHER UND EFFIZIENT

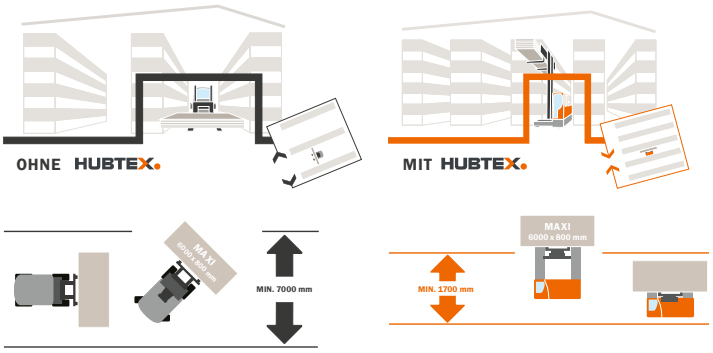
REDUZIERTE BESCHÄDIGUNG DER WARE

Mit den HUBTEX-Seitenstaplern sind enge Gassen problemlos durchfahrbar. Die Abstände zwischen den Regalreihen lassen sich auf ein Minimum reduzieren, wodurch zusätzlich Platz für weitere Regalreihen geschaffen wird. HUBTEX sorgt somit für eine erhöhte Lagerkapazität und bietet im Ergebnis eine optimale Ausnutzung von Lagerflächen.

KLEINERE GANGBREITEN DURCH MEHRWEGESTAPLER

Lange oder schwere Lasten
mit Tragfähigkeiten von 1,5 bis 7,0 Tonnen
für großvolumige Lasten

- *Elektroantrieb*
- *Innen- und Außeneinsatz*
- *Handling / Transport / Kommissionieren*
- *Zwangsgeführt im Schmalgang oder frei fahrbar*



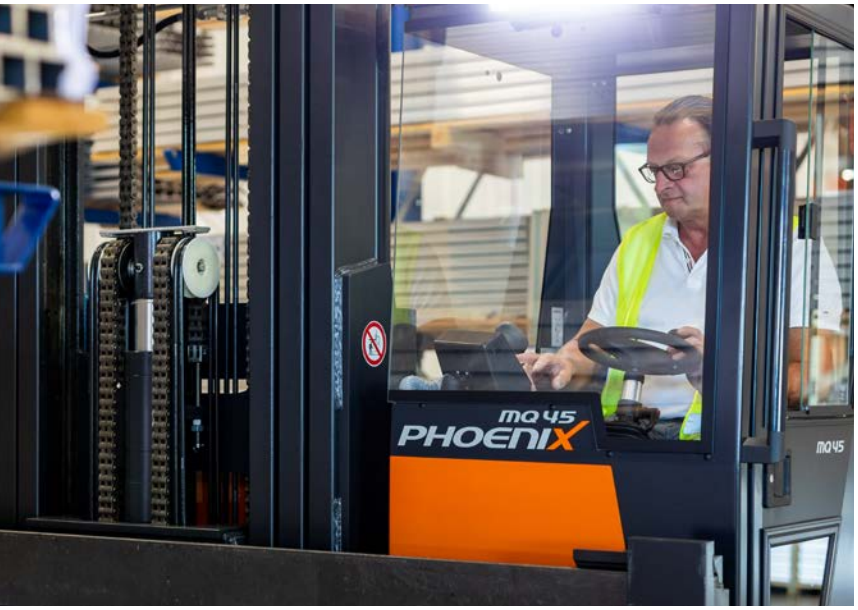
HUBTEX.

MQ 45 PHOENIX

Die individuelle Anpassung der Fahrzeugspezifikation an die Einsatzanforderungen steht bei den neuen PhoeniX-Serien im Kern jeder Beratung.

Mit dem PHOENIX optimal und komfortabel ausgestattet

Bei allen HUBTEX-Fahrzeugen handelt es sich um spezialgefertigte Flurförderzeuge, die individuell auf den Einsatz Ihres Unternehmens zugeschnitten werden können. Um Ihre Anforderungen bestmöglich zu erfüllen, bietet Ihnen HUBTEX eine Vielzahl von verschiedenen Ausstattungsvarianten.



Optional können die Fahrer- und Kundendienstinformationen auch per Fernzugriff ausgelesen werden.

FAHRERKABINE

Die geräumige Kabine bietet dem Fahrer größtmöglichen Komfort und Bewegungsfreiheit.

Alle Fahrzeuginformationen werden übersichtlich auf dem Farbdisplay HIT3 (HUBTEX-Informations-Terminal) dargestellt. Das HIT3 ist in den meisten Kabinenvarianten auf einem verstellbaren Haltearm montiert, damit der Bediener die Ausrichtung individuell anpassen kann.

Die Bedienung aller Hydraulikfunktionen und der Fahrtrichtungsvorwahl erfolgt standardmäßig über den ergonomischen Multifunktionsjoystick. Die in Höhe und Neigung verstellbare Lenksäule bietet dem Fahrer zusätzlichen Komfort.

Ergonomie

Der großzügige und ergonomisch gestaltete Arbeitsplatz bietet viel Bewegungsfreiheit und optimale Sicht nach allen Seiten. Die schwingungsgedämpfte Kabine und der gefederte, mehrfach verstellbare Komfortsitz sorgen für ein ermüdungsfreies, ruhiges Arbeiten und schonen die Gesundheit des Fahrers.

Höchste Rundumsicht

Durch die bereits in anderen Serien erfolgreich eingeführte neue Kabinengeneration und die Überarbeitung der bekannten Masttypen wurde die beste Sicht in der Geräteklasse erzielt.

Joystick mit integriertem Fahrtrichtungsschalter

Feinfühlig und millimetergenau erfolgt die Bedienung aller Hydraulikfunktionen ebenso wie die Fahrtrichtungsvorwahl über einen von HUBTEX entwickelten Joystick. Ohne Umgreifen zu müssen, können die gewünschten Bewegungen wie Heben, Senken, Mastvor-/rückschub, Gabelneigung und Gabelverstellung schnell und sicher betätigt werden.

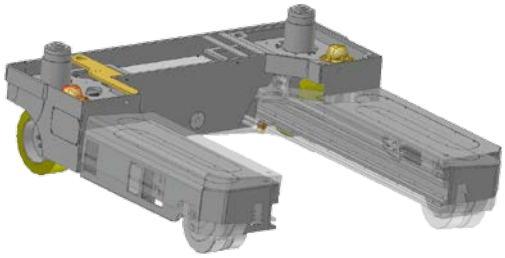
Kabinenvarianten für kleinste Arbeitsgangbreiten oder größtmöglichen Komfort

- *Quersitzkabine (Q)*
- *Diagonalsitzkabine mit feststehendem Sitz (DF 770)*
- *Diagonalsitzkabine mit schwenkbarem Sitz (DS 770)*
- *Diagonalsitzkabine XL (DXL)*
- *Längssitzkabine (L)*
- *Standkabine (SU)*

Kabinenzubehör

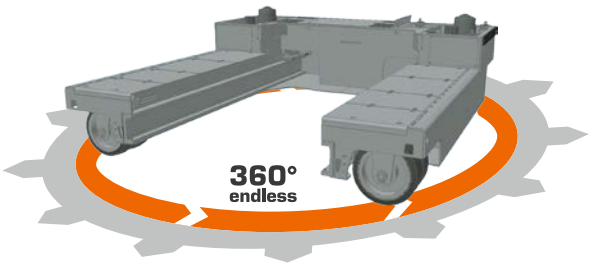
- *Arbeitsscheinwerfer aus der Kabine von Hand verstellbar*
- *LED Arbeitsscheinwerfer auf Kabinendach von Hand verstellbar*
- *Rundumkennleuchte*
- *Kabineninnenbeleuchtung*
- *Radio/CD inkl. zwei Lautsprecher*
- *Rundum verglaste Kabine*
- *Abschließbare Tür mit Schiebefenster (Q-Kabine)*
- *Elektroheizung*
- *Scheibenwischer*
- *Heizbarer Fahrersitz (Q-Kabine)*

PENDELRAHMEN



Der über Jahrzehnte bewährte zweiteilige Fahrwerksrahmen sorgt für ständigen Bodenkontakt aller Räder. Unebenheiten im Boden werden sofort ausgeglichen. Das schont die Komponenten und die Gesundheit des Bedieners. Risse im Fahrwerksrahmen sind ausgeschlossen.

MEHRWEGE-LENKSYSTEM



In **Längsfahrt** kann Ihr HUBTEX langes Material schnell durch enge Tore und Gänge transportieren. In **Querfahrt** kann der Stapler als konventioneller Frontstapler verwendet werden. Die **Kreisfahrt** ermöglicht ein schnelles Wenden. Die **Diagonalfahrt** ermöglicht sicheres Handling zum Be- und Entladen von LKW.

ERSTMALS BEI ELEKTRO-MEHRWEGE-SEITENSTAPLER

BIS ZU 85 % WENIGER ENERGIEVERBRAUCH DURCH ELEKTRISCHE LENKUNG

Als erster Elektro-Mehrwege-Seitenstapler überhaupt ist in den PhoeniX-Serien eine rein elektrische Lenkung optional verfügbar. Dadurch werden die Lenkgeräusche auf ein Minimum reduziert. Zusätzlich führt der Einsatz der elektrischen Lenkung zu einem deutlich niedrigeren Energieverbrauch. Standardmäßig ist weiterhin die bewährte elektro-hydraulische Lenkung verfügbar.

OPTIONALES MEHRWEGE-LENKSYSTEM HX

Die Beweglichkeit ist ein großer Vorteil und kann eine Platzersparnis von bis zu 50 % des Lagers ermöglichen. Durch die Ausstattung mit dem patentierten und exklusiv bei HUBTEX erhältlichen Lenksystem HX kann der PhoeniX ohne Zwischenstopp von Längs- in Querfahrt wechseln. Das reduziert den Zeitaufwand für das Umschalten der Räder und bietet optimale Manövrierfähigkeit.

HUBMASTEN UND GABELTRÄGER

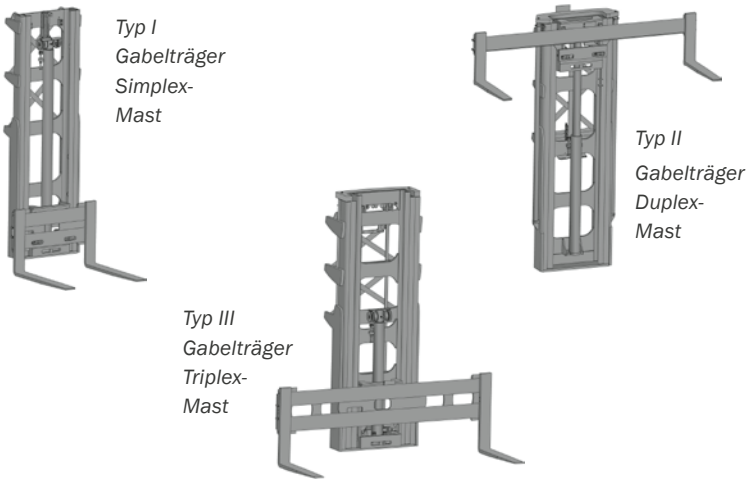
Stabile und robuste Hubmasten aus eigener Produktion mit innenliegender, geschützter Hydraulik und großen Tragkraftreserven. HUBTEX fertigt für alle Lasten unterschiedliche Hubmasten und Gabelträger für sicheres und effizientes Handling. Optional sind hydraulische Gabelverstellung und ein Seitenschieber erhältlich.

Teleskopgabelträger

Für extrem instabiles Langgut oder unterschiedliche Lastlängen fertigt HUBTEX Teleskopgabelträger, wahlweise mit 2 oder 4 Gabelzinken. Ausführung und Verstellbereich werden kundenspezifisch den Lasten angepasst (ohne Abbildung).

Aufsatzgabelträger mit zwei zusätzlichen Gabelzinken

Optional ist der Aufsatzgabelträger zur manuellen Aufnahme mit Schnellwechselsystem am Standardgabelträger Typ I erhältlich. Diese Option ist für temporäres Langguthandling bestimmt (ohne Abbildung).



Typ I Gabelträger Simplex-Mast

Typ II Gabelträger Duplex-Mast

Typ III Gabelträger Triplex-Mast

Die Gabelträger sind mit allen Hubmasten kombinierbar

BEREIFUNG

Polyurethan (PU) | *Elastik (EL)* | *Elastik mit Profil (EL)*

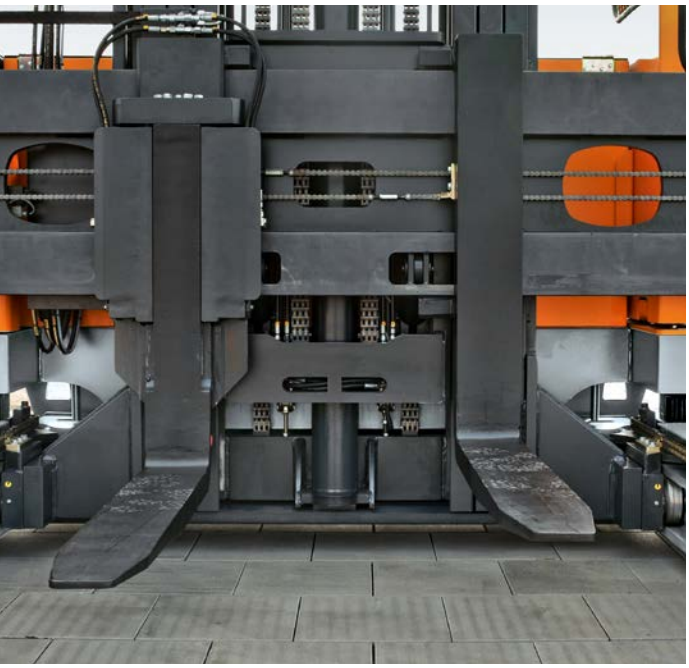
Für unterschiedliche Anforderungen bietet HUBTEX für glatte Industrieböden Polyurethan-Bereifung (PU) und wahlweise für schlechte Böden oder Außeneinsatz eine weiche Elastikbereifung (EL) zur Schonung der Komponenten und der Gesundheit des Fahrers an.

BELEUCHTUNG

„Sehen und gesehen werden“ heißt die Devise bei diesem Feature. HUBTEX bietet diverse Beleuchtungsmöglichkeiten im Fahrwerksrahmen für optimale Sicherheit auf Ihrem Betriebsgelände.

GABELZINKEN

HUBTEX bietet Ihnen für jeden Einsatz die passende Gabelzinke. Sie ist als wesentlicher Geräteteil besonderen Anforderungen ausgesetzt. Durch den Einsatz von hochwertigen Produkten wird ein möglichst geringer Verschleiß bei hohen Tragfähigkeiten sichergestellt.



höhenverstellbare Gabelzinke (Niveauausgleich)

Um Bodenunebenheiten auszugleichen, sind Hubgabelzinken für alle Tragfähigkeiten erhältlich, auch in Kombination mit Teleskopgabeln.

Messergabeln

Für extrem enge Zwischenräume zur Lastaufnahme sind Messergabeln gegen Mehrpreis erhältlich (ohne Abbildung).

Grundstellung

ausgeschobene Teleskopgabeln

Teleskopgabeln

Für einseitiges Be- und Entladen von LKW oder doppeltiefe Einlagerung in Regalen sind für HUBTEX-Stapler Teleskopgabeln (manuell oder hydraulisch) in allen Längen und Tragfähigkeiten optional erhältlich.

EINLAGERHILFEN

Für sicheres und effizientes Händling bei hohen Hubhöhen oder eng distanzierten Regalfächern sind bei HUBTEX zusätzliche Einlagerhilfen erhältlich.

Videokamera mit Flachbildschirm

Kameras leisten in vielen Branchen wertvolle Arbeit. Sie erhöhen die Sicherheit, verbessern die Sicht beim Einlagern und optimieren die Auslastung des Staplers. Das Sortiment umfasst robuste und kompakte Kameras und Displays, eine Vielzahl an speziellen Kabeln und Steckverbindungen, die eine reibungslose und dauerhafte Bildübertragung gewährleisten. Die Montage erfolgt wahlweise an der Gabelzinke, am Gabelträger oder am Hubmast.

HUBTEX-Load-Manager (HLM)

Der HLM ist als elektronische Hubhöhenvorwahl mit 99 Positionen frei programmierbar. Der Hubmast bleibt auf der vorgewählten Regalfachebene eigenständig stehen. Dabei wird vom System unterschieden, ob Ware ein- oder ausgelagert wird. Das spart Zeit und eine Beschädigung der Ware durch unkontrolliertes Einstechen in das Regalfach wird ausgeschlossen.

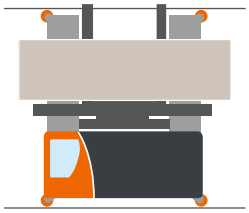
Weiteres Zubehör

- *Zwischenhubbegrenzung*
- *Mastausschubbegrenzung*
- *Secutex Beschichtung*
- *Hubhöhenanzeige*
- *Lastmomentüberwachung*
- *Akustisches Warnsignal*
- *Abstands-Warnsensoren*
- *Radio / CD-Player*
- *u. v. m.*

SPURFÜHRUNGSSYSTEME

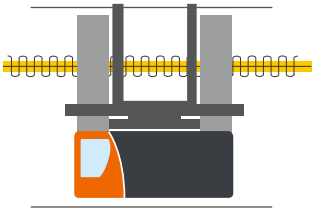
Zur maximalen Ausnutzung der vorhandenen Lagerfläche bietet HUBTEX drei unterschiedliche Spurführungssysteme für Schmalganglösungen. Mit nur 100 mm Sicherheitsabstand pro Seite reduziert sich die Arbeitsgangbreite auf ein Minimum.

Regalführungsrollen



Regalführungsrollen (100 mm Sicherheitsabstand pro Seite) bis 4,5 t als einfache Ausführung und ab 4,5 t als doppelte Ausführung. Diese mechanische Führung ist robust und bewährt im Einsatz.

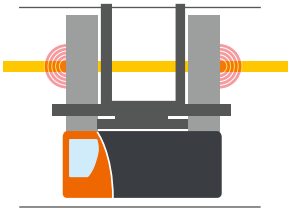
Induktive Spurführung



Die induktive Spurführung (150 mm Sicherheitsabstand pro Seite) ist ein zuverlässiges und sicheres System mit dem Vorteil, dass Ihr HUBTEX bereits vor der Regaleinfahrt auf dem Leitdraht eingespurt und somit eine Beschädigung am Gerät oder am Regal ausgeschlossen ist.

Benötigt wird ein eisenfreier Raum im Bereich des Leitdrahts nach DIN 15185 Teil 1. Bei einer Neuinvestition von einem Gerät ist das System ab einer Ganglänge von ≥ 400 lfdm das kostengünstigste Führungssystem.

Optische Spurführung

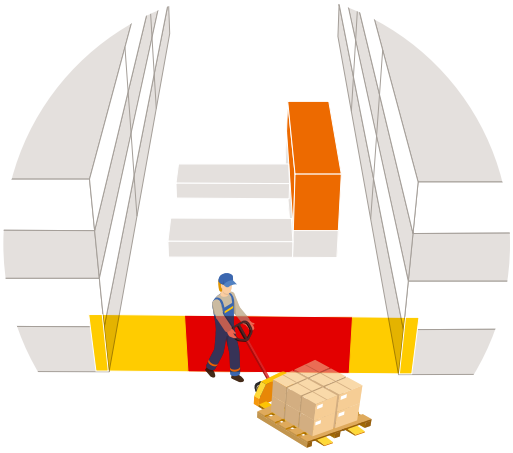


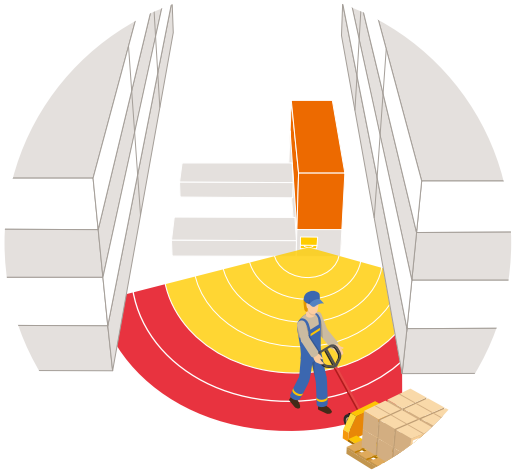
Das optische Spurführungssystem (150 mm Sicherheitsabstand pro Seite) baut auf der Technologie der induktiven Führung auf und kommt dann zum Einsatz, wenn der geforderte eisenfreie Raum im Boden für den Leitdraht nicht vorhanden ist.

Induktive Spurführung

PERSONENSICHERUNGSSYSTEME IM ZWANGSGEFÜHRTEN SCHMALGANG

Bei Arbeitsgangbreiten (AST) mit Sicherheitsabständen von weniger als 500 mm pro Seite ist der Betreiber der Anlage dazu verpflichtet, anerkannte Personensicherungssysteme nach DIN 15185 Teil 2 „Personenschutz beim Einsatz von Flurförderzeugen in Schmalgängen“ zu installieren. HUBTEX bietet zwei unterschiedliche Personensicherungssysteme. Beide Systeme entsprechen der gültigen Richtlinie.





Stationäre Gangabsicherung, SGA

- *Alternative zur mobilen PSA*
- *selbsttätig wirkende Schutzeinrichtung*
- *Schutz von Personen beim Einsatz von Flurförderzeugen in Schmalgängen*
- *behördlich akzeptiert*
- *kostengünstige Alternative bis drei Regalgänge*
- *Optional: Fluchttürenüberwachung/ Fluchtgangüberwachung.*

HUBTEX-Personenschutzanlage, PSA-mobil

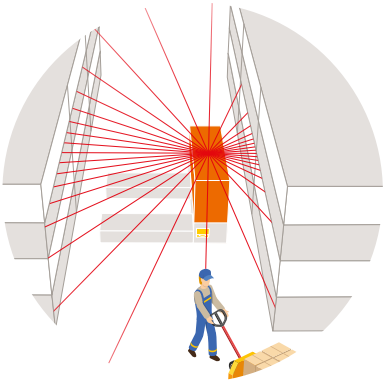
- *Regalgangüberwachung über zwei Laserscanner*
- *Bei Erkennung von Personen oder Hindernissen im Gang bremst Ihr HUBTEX automatisch bis zum Stillstand*
- *unabhängig von der Anzahl der Regalgänge*
- *zwei Gangerkennungssystemen*

Personenschutzanlage PSA-mobil

Neu und innovativ: Lasernavigation im Schmalgang

FÜHRUNG ÜBER LASERNAVIGATION

Die objektbasierte Lasernavigation nutzt die Rohdaten der Personenschutzscanner oder 2D Laserscanner. Auf Basis der gewonnen Daten werden von der HUBTEX Fahrzeug-steuerung Umgebungskarten erstellt. Das Fahrzeug identifiziert im Anschluss seine eigene Position innerhalb der Karte und ist somit in der Lage, definierten Routen mit einer Genauigkeit von bis zu +/− 15 mm zu folgen. Das Verfahren ist tolerant gegenüber Änderungen in der Umgebung.



AUTOMATISCHE FAHRZEUGPOSITIONIERUNG

Die horizontale und vertikale Fahrzeug-positionierung ist ein Add-On zur Laser-lokalisierung. Die Regalfachpositionierung besteht aus einer horizontalen und vertikalen Positioniereinrichtung sowie einem Touchpanel in der Kabine. Nach manueller Eingabe der Regalfachposition in das HUBTEX-Touchpanel ist die Regalfachpositionierung aktiviert, durch das Betätigen des Joysticks für Heben und des Fahrpedals wird das Regalfach halb-automatisch angefahren.

WMS-ANBINDUNG

Die Anbindung des Mehrwegestaplers an das Warehouse Management System (WMS) ist die nächste Ausbaustufe zur automatischen Fahrzeugpositionierung und dient der Anbindung des Staplers an das WMS. Dabei wird die Zielhöhe zum Ein-/Auslagern direkt aus dem WMS an die automatische Fahrzeugpositionierung übermittelt. Der Fahrer muss nur noch die Hubfunktion aktivieren. Beim Heben stoppt die Gabel automatisch an der richtigen Höhe.

Schrittweise automatisieren

Die Einsatzmöglichkeiten von Elektro-Mehrwege-Seitenstaplern sind vielfältig. HUBTEX bietet bereits heute eine Vielzahl an aufeinander aufbauenden Systemen.

Dabei führt der Weg vom assistierten Fahren, beispielsweise mit intelligenter Routenführung, über spurgeführtes Fahren bis hin zum autonomen Fahren. Künftig lassen sich so selbst komplexe Transportaufgaben automatisch ausführen und Mehrwege-Seitenstapler voll in automatisierte Produktionsprozesse integrieren.

Die Fahrzeuge sind flexibel einsetzbar und erledigen ihre Transportaufgaben schnell, effizient und zuverlässig. Davon profitieren vor allem Kunden mit hohen Umschlagshäufigkeiten.

Das Ergebnis: Reduzierte Durchlaufkosten, verbunden mit einer Senkung der Betriebskosten, sowie optimierte Materialflüsse und eine Steigerung der Effizienz.

HUBTEX-Wartung aus der Ferne

Für HUBTEX Fahrzeuge steht ein neues Fernwartungssystem zur Verfügung. Über ein M2M-Gateway an den Staplern werden wichtige Fahrzeugdaten, wie z. B. Fehlercodes und Batterieladezustand in eine Cloud des Systempartners Telekom übertragen.

Bei Störungen des Fahrzeuges können HUBTEX Techniker direkt auf die Fahrzeugdaten zugreifen und eine schnelle Hilfestellung geben.

Kunden profitieren durch maximale Maschinenverfügbarkeit und minimierten Produktionsausfällen. Nachrüstungen an Gebrauchtfahrzeugen sind ebenfalls möglich.

DAS FERNWARTUNGSSYSTEM IM ÜBERBLICK:

- *automatisierter Informationsaustausch zwischen Fahrzeug und Service*
- *Datenübertragung von Fehlercodes, Batterieladezustand und Betriebsstunden*
- *mit Funktionen für Parameteränderung und Software-Updates verfügbar*
- *maximale Maschinenverfügbarkeit, minimierte Produktionsausfälle und Serviceeinsätze*

HUBTEX-FAHRZEUGE

ELEKTRO-MEHRWEGE-SEITENSTAPLER › DIESEL-/GAS-VIERWEGE-SEITENSTAPLER › MEHRWEGE-GEGEN-GEWICHTSSTAPLER › KOMMISSIONIERSYSTEME › GLASTRANSPORTSYSTEME › SCHWERLAST-TRANSPORT-FAHRZEUGE › SCHUBMASTSTAPLER › SONDERFAHRZEUGE › GEBRAUCHT- UND MIETGERÄTE

HUBTEX.

WIR SCHAFFEN EINZIGARTIGES

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

© cre art.de

Technische Änderungen vorbehalten. Die Abbildungen enthalten zum Teil Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Leistungsangaben sind unverbindliche Richtwerte.

02/2020/000.2350