

ELEKTRO MEHRWEGE SEITEN STAPLER

PHOENIX -
BEREIT FÜR
DIE ZUKUNFT



TRAGFÄHIGKEITEN BIS 10 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

- längere Einsatzzeiten durch größere Energiepakete
- Niedriger Energieverbrauch
- 360° HX-Lenkung



INNOVATIONEN

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

Serie	Tragfähigkeit (t) ¹	Hubhöhe h3 (mm)	Rahmen-ausschnitt Ra (mm)	Rahmenlänge (mm)	Fahrge-schwindigkeit ²	Bereifung	Batterie (V)
2820	1,5 - 3,0	bis 8500	1000/1230/1400	2100/2330/2500	10	EL oder PU	48
2821	1,5 - 3,0	bis 11000	1340/1630/1960	2760/2880/3050/3170/3380	10	EL oder PU	48
2825	3,0 - 4,5	bis 8500	1340	2440	11	EL oder PU	48
2829	3,0 - 4,5	bis 14000	1340/1630/1960	2880/3170/3500/3620/3950	11	EL oder PU	48
2830	3,0 - 4,5	bis 14000	1340/1630/1960	2880/3170/3500/3620/3950	11	EL oder PU	80
2831	5,0 - 7,0	bis 14000	1340/1630/1960	2880/3170/3500	11	PU bis 7,0 t/ EL bis 5,0 t	80
2832	6,0 - 10,0	bis 14000	1340/1630/1960	3490/3820	11	PU bis 10,0 t/ EL bis 7,0 t	80

¹ LSP 600 mm ² Längsfahrt

Erhöhte Lagerkapazitäten – optimale Ausnutzung



**BIS ZU 100 % MEHR
LAGERFLÄCHE**

SCHNELL, SICHER UND EFFIZIENT

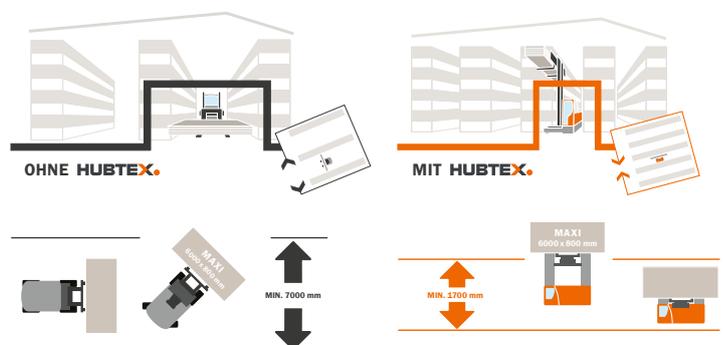
**REDUZIERTE BESCHÄDIGUNG
DER WARE**

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 10,0 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 Einsatz-
anforderungen 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-Information-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 Fahrrichtungsschalter

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



Kabinenvarianten für kleinste Arbeitsgangbreiten oder größtmöglichen Komfort

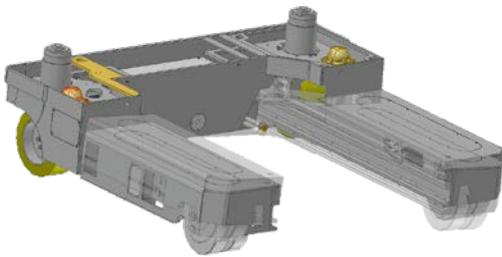
- Quersitzkabine (Q 770, Q 850, Q 900, Q 1000)
- Diagonalsitzkabine mit feststehendem Sitz (DF 770)
- Diagonalsitzkabine mit schwenkbarem Sitz (DS 770)
- Längssitzkabine (L)
- Standkabine (SU 520, SU 610, SU 770)

Kabinenzubehör

- Arbeitsscheinwerfer aus der Kabine von Hand verstellbar
- LED Arbeitsscheinwerfer auf Kabinendach von Hand verstellbar
- Rundumkennleuchte
- Kabineninnenbeleuchtung
- Radio mit USB Anschluss und Bluetooth, 2 Lautsprechern
- Rundum verglaste Kabine
- Abschließbare Tür mit Schiebefenster (Q-Kabine)
- Elektroheizung
- Scheibenwischer
- Heizbarer Fahrersitz (Q-Kabine)

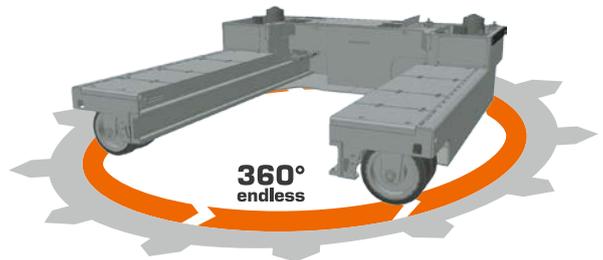


➤ PENDELRAHMEN



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.

➤ 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 33 % 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 360° HX-Lenkensystem, das sich seit 2014 in zahlreichen Einsätzen bewährt hat, 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

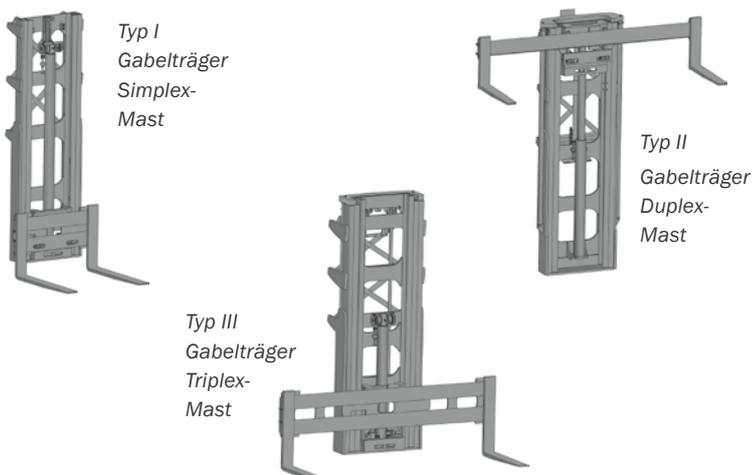
Stabile und robuste Hubmasten aus eigener Produktion mit innenliegender, geschützter Hydraulik und großen Tragkraftreserven. HUBTEX fertigt für alle Lasten unterschiedliche Hubmasten und Gabelträger für sicheres und effizientes Handling. Optional sind hydraulische Gabelverstellung und ein Seitenschieber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



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

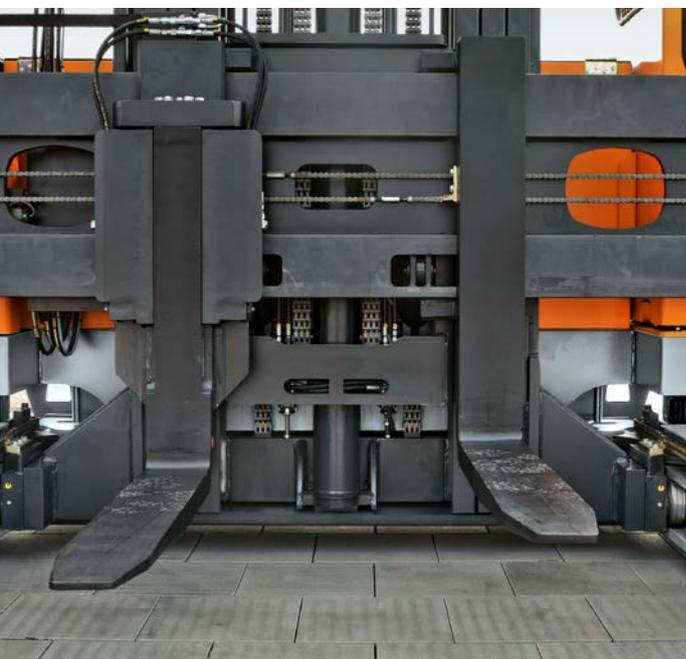


„Sehen und gesehen werden“ heißt die Devise bei diesem Feature. HUBTEX bietet diverse Beleuchtungsmöglichkeiten im Fahrwerksrahmen für optimale Sicherheit auf Ihrem Betriebsgelände.



➤ GABELZINKEN

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



höhenverstellbare Gabelzinke (Niveaueausgleich)

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.

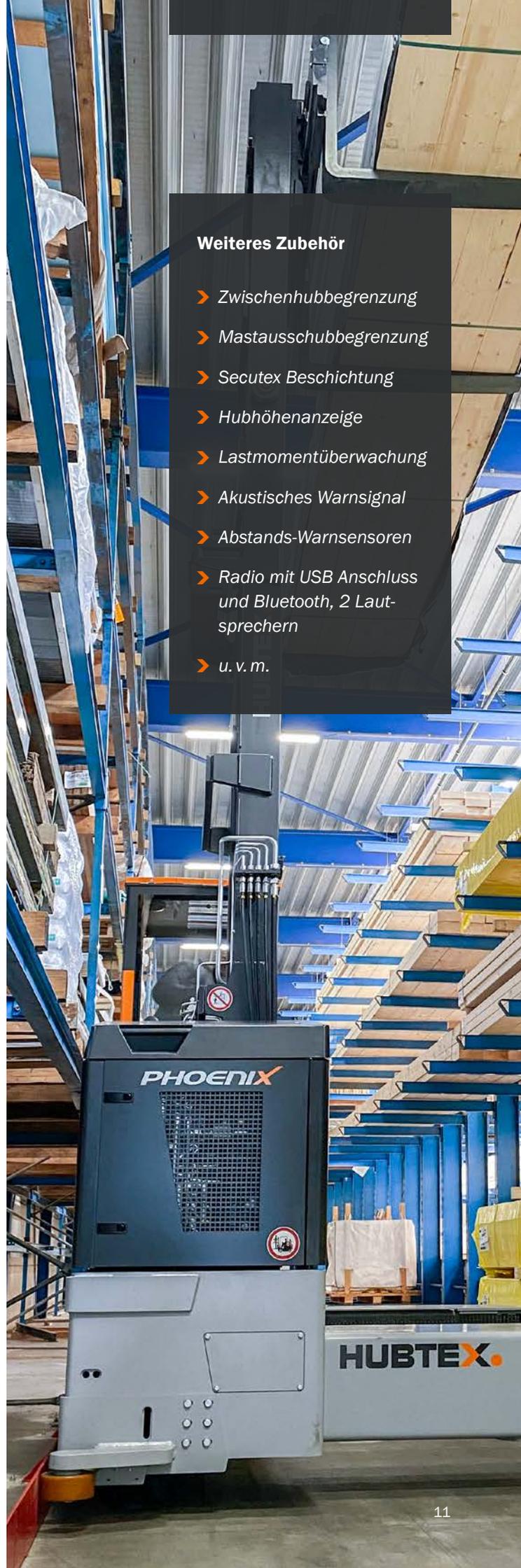


HUBTEX-Load-Manager (HLM)

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 Einstecken in das Regalfach wird ausgeschlossen.

Weiteres Zubehör

- Zwischenhubbegrenzung
- Mastausschubbegrenzung
- Secutex Beschichtung
- Hubhöhenanzeige
- Lastmomentüberwachung
- Akustisches Warnsignal
- Abstands-Warnsensoren
- Radio mit USB Anschluss und Bluetooth, 2 Lautsprechern
- u. v. m.





➤ SPURFÜHRUNGSSYSTEME

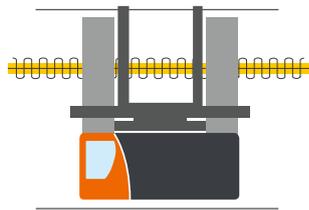
Zur maximalen Ausnutzung der vorhandenen Lagerfläche bietet HUBTEX drei unterschiedliche Spurführungssysteme für Schmalganglösungen. Mit nur 100 mm Sicherheitsabstand pro Seite reduziert sich die Arbeitsgangbreite auf ein Minimum.

Regalführungsrollen



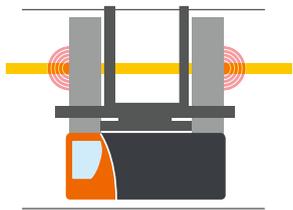
Regalführungsrollen (100 mm Sicherheitsabstand pro Seite) bis 4,5 t als einfache Ausführung und ab 4,5 t als doppelte Ausführung. Diese mechanische Führung ist robust und bewährt im Einsatz.

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.

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

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.

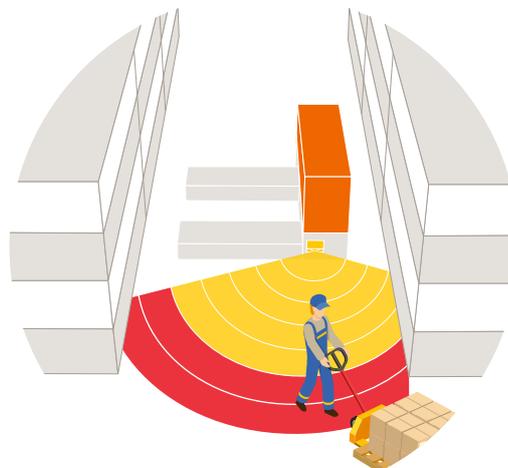
➤ PERSONENSICHERUNGSSYSTEME IM ZWANGSGEFÜHRTEN SCHMALGANG

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

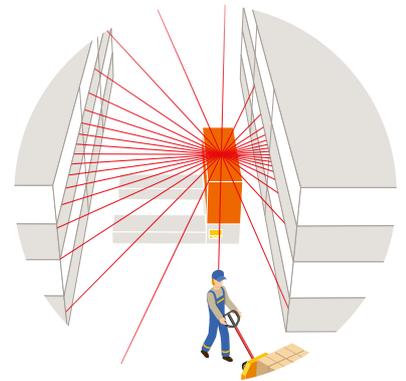




Neu und innovativ: Lasernavigation im Schmalgang

➤ FÜHRUNG ÜBER LASERNAVIGATION

Die objektbasierte Lasernavigation nutzt die Rohdaten der Personenschutzscanner oder 2D Laserscanner. Auf Basis der gewonnenen Daten werden von der HUBTEX Fahrzeugsteuerung 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 Fahrzeugpositionierung ist ein Add-On zur Laserlokalisierung. 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 · Technologiepark Fulda · Werner-von-Siemens-Str. 8 · 36041 Fulda, Germany
Tel.: +49 661 8382-0 · Fax: +49 661 8382-120 · info@hubtex.com · www.hubtex.com