

TRASPORTATORI PER CARICHI PESANTI

**SOLUZIONI DI
TRASPORTO
PERSONALIZZATE**



PORTATE FINO A 350 T.

www.hubtex.com

HUBTEX.

WE CREATE THE UNIQUE

PERSONALIZZATO, POTENTE E PER GRANDI PORTATE

Il trasporto di carichi pesanti pone sfide particolari che noi, in qualità di produttori specializzati con ampia esperienza e innumerevoli referenze, siamo ben disposti ad affrontare.

Dato il sempre maggiore peso dei carichi e la crescente necessità di automazione, la ricerca è in costante evoluzione ed è bene restare sempre all'avanguardia. Il sistema modulare di HUBTEX offre a questo scopo soluzioni versatili, a partire dal comando manuale fino alla automazione completa.

I tipici campi di impiego sono il trasporto interno di carichi pesanti nell'industria automobilistica e aeronautica e in particolare lungo la catena del valore dell'industria dei metalli, dalle fonderie, al commercio fino ad arrivare alla lavorazione, ad esempio nella costruzione di macchinari.

Trasportatori per carichi pesanti in sintesi

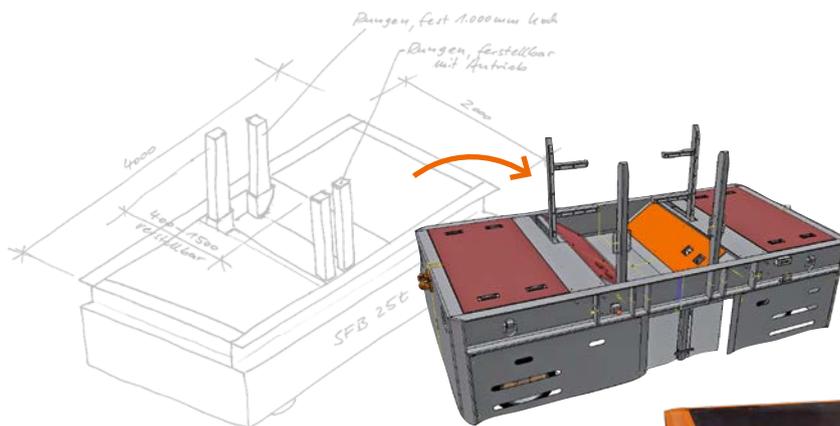
La richiesta va nella direzione di idee innovative e soluzioni performanti, in grado di offrire sempre un vantaggio economico. Per noi l'efficienza economica è indissolubilmente legata alla qualità e al servizio. Una soluzione studiata appositamente per il vostro campo di impiego vi permette un utilizzo ottimale, una elevata affidabilità dei mezzi e una lunga durata.

TRASFORMARE LE IDEE IN REALTÀ

Non appena viene definita l'idea, HUBTEX elabora un progetto che sarà poi concordato con voi e pianificato con precisione in più fasi. Potete sempre contare sul nostro know-how frutto di oltre 35 anni di esperienza nella costruzione di macchine speciali.

PANORAMICA DEI TRASPORTATORI

- *Trasportatori a piattaforma* pag. 4
- *Piattaforme su rotaia* pag. 13
- *Cambio stampi* pag. 14
- *Trattori di traino elettrici* pag. 16
- *Sistemi di trasporto a guida autonoma* pag. 17



Sviluppiamo la soluzione personalizzata per i nostri clienti





TRASPORTATORI A PIATTAFORMA

Trasportatore a piattaforma **SF-X**



- *Comando mediante controllo remoto o, a richiesta, dalla cabina*
- *Sterzo a due vie; a richiesta sterzo multidirezionale per una manovrabilità ottimale*
- *Gommatura PU o PU Soft per guida su asfalto o pavimentazioni industriali*

- *Impiego interno ed esterno combinato oppure solo impiego esterno*
- *Sostituzione batteria dal lato mediante sollevatore manuale o carrello elevatore*
- *Portate fino a 65,0 t*
- *Struttura robusta*
- *Sollevamento: a richiesta mediante cilindro o piattaforma di sollevamento*

I nuovi trasportatori a piattaforma della serie SF-X sono disponibili nelle classi di portata 25 t, 40 t e 65 t.

Questi veicoli compatti semoventi per l'impiego interno ed esterno sono provvisti di una ampia superficie di carico per il trasporto di carichi pesanti.

Grazie alla sua struttura modulare, il modello base del trasportatore può essere equipaggiato con diversi sistemi sterzanti, con varie opzioni di sollevamento della piattaforma, oppure personalizzato fino a diventare un vero AGV.

Tipo	SF-X
Portata (t)	25 / 40 / 65
Sterzo	Due vie o multidirezionale
Lunghezza (m)	4 - 6
Larghezza (m)	2 - 3
Altezza (mm)	da 910
Trazione	elettrica
Gommatura	PU e PU Soft
Batteria	Batteria al piombo-acido o agli ioni di litio
AGV	Automazione parziale o completa
Opzioni	Il pacchetto completo delle opzioni



➤ ELEVATA FLESSIBILITÀ GRAZIE AL SISTEMA MODULARE

L'elevata modularità dei nuovi trasportatori a piattaforma rende questi mezzi adatti a molteplici impieghi. Il telaio del nuovo SF-X è diviso in tre aree – asse anteriore, asse posteriore e sezione centrale.

Modificando le interfacce dei moduli costruttivi, la lunghezza e larghezza del mezzo può essere personalizzata a seconda dello specifico compito di trasporto. Grazie ai moduli base, come il comparto trazione o il bilanciante delle ruote di carico e di guida, i superiori standard qualitativi di HUBTEX sono garantiti per ogni mezzo.

DOTAZIONE BASE

- *Solido telaio in lamiera d'acciaio*
- *Protezione anti schiacciamento*
- *Superficie di carico in lamiera liscia*
- *Powerbox*
- *Computer di bordo HIT*
- *Radiocomando remoto*
- *Luci di sicurezza a LED*
- *Pulsante di arresto di emergenza (2× lato)*
- *Gommatura PU*
- *Verniciatura standard HUBTEX*
- *Sostituzione batteria dal lato*

POSSIBILITÀ DI PERSONALIZZAZIONE

- *Lunghezza telaio*
- *Larghezza telaio*
- *Gommatura PU Soft*
- *Verniciatura*

Due sistemi sterzanti a scelta

Per i nostri carrelli a piattaforma sono disponibili due sistemi sterzanti diversi. Lo sterzo a due vie rappresenta l'opzione standard in diversi campi di applicazione. Dove le larghezze corsia sono limitate, è invece utile spesso prevedere lo sterzo multidirezionale.

Radiocomando remoto

Il nuovo radiocomando remoto è dotato di joystick per un controllo estremamente sensibile, a cui si uniscono pulsante di arresto di emergenza, avvisatore acustico e altre opzioni di upgrade.

Powerbox

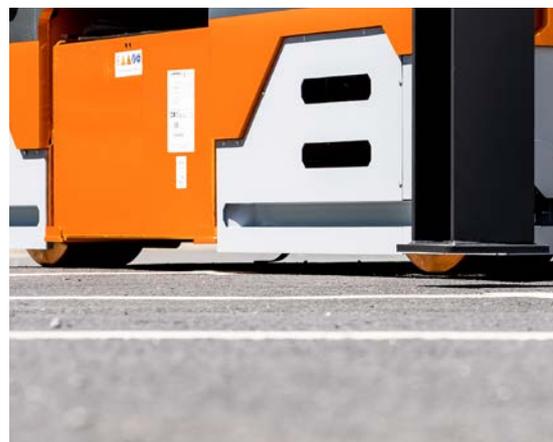
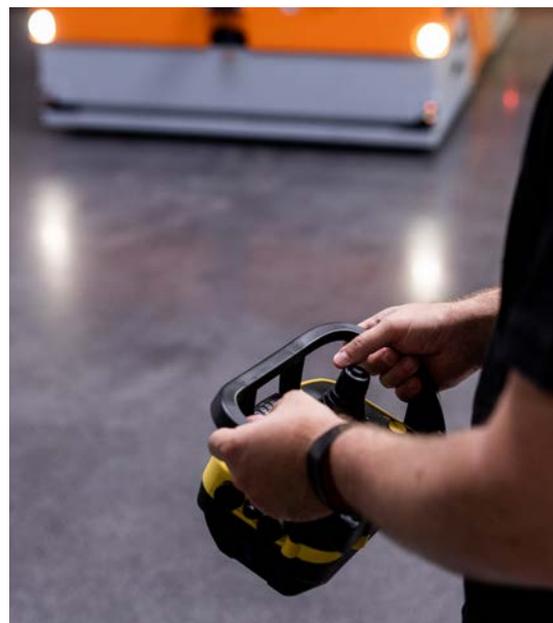
Un quadro per i sistemi elettrici ed idraulici è previsto per tutti i modelli della serie SF-X. In funzione alle necessità, i pannelli elettrici modulari possono essere ampliati per includere funzioni AGV.

Telaio

Di serie i veicoli vengono realizzati a 2 assi. Per meglio distribuire il peso al suolo, il veicolo può essere dotato di tre o quattro assi.

Gommatura

Oltre alla gommatura di serie PU a bassa usura per l'impiego su pavimentazioni industriali, HUBTEX offre anche una variante PU Soft morbida per condizioni di pavimentazione variabili.





➤ VARIANTI DI DOTAZIONE E OPTIONAL

Dispositivi di illuminazione

HUBTEX offre un sistema di illuminazione intelligente integrata nel telaio del veicolo per la massima sicurezza sul luogo di lavoro.

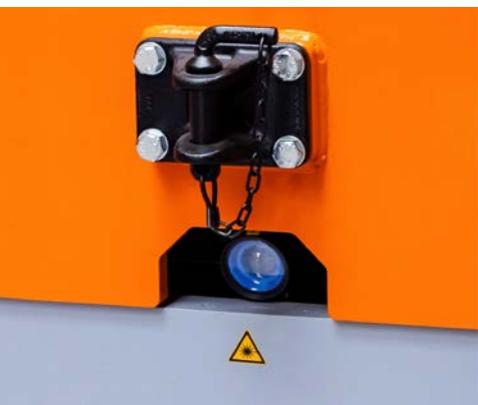
Spegnimento di emergenza

L'interruttore di spegnimento di emergenza arresta immediatamente tutte le funzioni di marcia e di sollevamento del veicolo.



Gancio di traino

È possibile agganciare al veicolo rimorchi o altre attrezzature aggiuntive mediante l'apposito gancio di traino.



Blue Arrow

Il faro led proietta una freccia blu nella direzione di marcia del veicolo, avvertendo così i pedoni del suo arrivo.



La funzione di sollevamento disponibile a richiesta può essere applicata a scelta sui cilindri oppure sull'intera piattaforma.

➤ CABINA OPERATORE/ PIATTAFORMA

Questi veicoli possono essere comandati a scelta da una cabina con sedile o di tipo uomo in piedi, in alternativa mediante un radiocomando o un comando via cavo.

Grazie alla molteplicità dei moduli, il mezzo può essere adattato a diversi requisiti specifici.



- Volante regolabile in altezza
- Telecamera retromarcia con display LCD da 10" in cabina
- Sedile conducente con sospensione pneumatica
- Ingresso ergonomico alla cabina
- Due specchietti esterni a regolazione elettrica
- Vetri sui quattro lati (vetro stratificato)
- Tergicristalli e impianto lavavetro



➤ VARIANTI DELLA BATTERIA

- Batteria al piombo-acido da 80 V con tempi di carica compresi tra 5,5 e 12 ore
- Batteria agli ioni di litio da 80 V con tempi di carica compresi tra 1 e 2 ore

SICUREZZA

- Pulsante di spegnimento di emergenza su tutti i lati
- Protezione frontale anti schiacciamento
- Sensori di distanza/ sistemi di assistenza
- Sistema di protezione persone mediante laser scanner (in optional)





➤ PORTATA COMPLESSIVA DOPPIA NEL FUNZIONAMENTO ACCOPPIATO

In presenza di carichi particolarmente ingombranti è possibile accoppiare due o più trasportatori. Un singolo carico viene così distribuito su più trasportatori. I trasportatori ad esempio si possono posizionare sotto la fusoliera di un aereo e si accoppiano poi l'uno all'altro in modalità wireless, rimanendo in comunicazione costante durante il trasporto. Si realizza in questo modo un sistema di trasporto stabile con portata complessiva doppia.



Il trasporto di utensili è un tipico caso di impiego per i nostri SFB.

Varianti speciali

➤ PIATTAFORMA ESPANDIBILE

Una piattaforma espandibile permette il trasporto di carichi molto lunghi come intelaiature o pannelli.



➤ PIATTAFORME AD ALTEZZA RIDOTTA

Speciali varianti dei nostri trasportatori a piattaforma offrono una portata di 35 t. mantenendo un'altezza costruttiva di soli 457 mm. Per il trasporto l'operatore posiziona la piattaforma davanti al carico da prelevare. Il carico viene poi posizionato in modo semi-automatico,

con una precisione al millimetro, grazie ad un sistema di assistenza. Il veicolo determina la propria posizione mediante sensori e sulla base di essa calcola la geometria di sterzata ottimale. Il carico viene infine alzato per mezzo della funzione di sollevamento integrata



Il principio costruttivo di questo trasportatore è l'asse oscillante. L'asse viene orientato da un bilanciere che risponde a sua volta ad un cilindro di sollevamento. Questo garantisce un adattamento ottimale alle irregolarità del suolo.



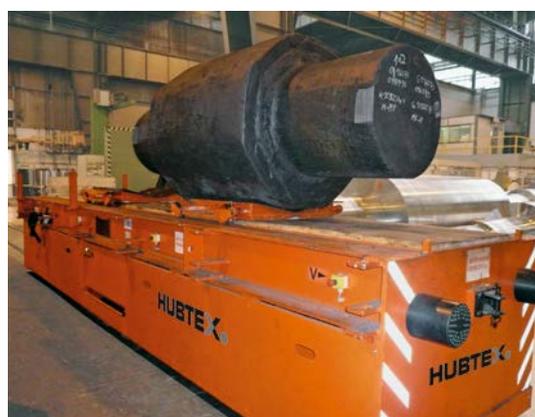
Carrelli su rotaia GW

I carrelli su rotaia (GW) di HUBTEX vengono configurati singolarmente in relazione ai bisogni ed alle richieste dei clienti. Sistema di guida e tecnologia di comando utilizzano componenti testate ed affidabili. Il carrello su rotaia è progettato per uso all'interno.



- *Struttura robusta*
- *Alloggiamenti personalizzati, in funzione del carico*

- *Realizzazione personalizzata del telaio a seconda del compito di trasporto*
- *Trazione a batteria o mediante alimentazione da rete*
- *Tecnologia in AC a manutenzione zero*
- *Ruote per rotaia durevoli*



Tipo	GW
Portata (t)	fino a 350,0
Trazione (V)	24 / 80 / 230 / 400 (elettrico in AC)
Gommatura	Ruote su rotaia
Comandi	Cabina / comando remoto / postazione per conducente in piedi

Cambio stampi

Sicurezza e massima rapidità – queste sono le caratteristiche indispensabili per un moderno cambio stampi.

I cambio stampi di HUBTEX con portate fino a 65 t. contribuiscono a diminuire i tempi di sostituzione degli utensili di pressatura e punzonatura, aumentando quindi i tempi di produzione. Grazie al telaio compatto sono possibili altezze utili minime sotto gli utensili. Questo veicolo compatto consente le altezze di ingresso minori possibili sotto agli utensili.



- *Portate fino a 65,0 t*
- *Tavolo da lavoro con altezze di sollevamento fino a 3000 mm*
- *Altezze banco estremamente ridotte a fronte di portate elevate*
- *Cambiautensili mediante un sistema a catena motorizzato per una sostituzione rapida degli utensili*



Altezze banco estremamente ridotte

I veicoli sono caratterizzati da un ampio angolo di sterzata

I punti di partenza nello studio e creazione di un cambio stampi HUBTEX sono la ricerca di una soluzione mobile e flessibile dalla elevata precisione di posizionamento; la realizzazione di un sistema di accoppiamento sicuro, valido per diverse macchine e la sostituzione rapida e sicura dell'utensile stesso.

- *Piastra accoppiamento utensile Personalizzabile*
- *Sterzo multidirezionale*
- *Comandato da operatore a terra a mezzo di radiocomando*
- *Dispositivo di serraggio idraulico per il bloccaggio degli utensili durante il trasporto*



Esempio di esecuzione

EFCSH – Trattore di traino con collo di cigno idraulico

I principali campi di impiego del trattore di traino con collo di cigno HUBTEX sono l'approvvigionamento di materiali al reparto produzione; il trasporto di componenti di macchinari pesanti e compatti e la movimentazione di carrelli cargo, ad esempio per il trasporto intensivo di Coils in modo veloce e sicuro.



- *Seduta operatore trasversale rispetto alla direzione di marcia*
- *Disposizione ergonomica degli elementi di comando*
- *Motore in AC a manutenzione zero*
- *Trazione elettrica a batteria*
- *Impiego interno ed esterno*

- *Telaio su tre ruote con gommatura superelastica dalla struttura compatta*
- *Capacità di traino da 32 a 50 t*
- *Struttura idraulica a collo di cigno*

Tipo	EFCSH
Capacità di traino (t)	fino a 50,0
Batteria (V)	80
Gommatura	EL/PU

Sistemi di trasporto a guida automatica

Tutti i trasportatori per carichi pesanti HUBTEX sono idealmente predisposti per l'automazione. L'impiego di un sistema di trasporto a guida automatica riduce i tempi di produzione, fa risparmiare sui costi e aumenta la sicurezza.

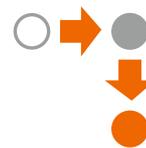
- *Maggiore efficienza*
- *Ottimizzazione della logistica di magazzino*
- *Trasporto automatico del carico*
- *Circuiti con stazioni di arresto*
- *Ideale per uso in aree pericolose*



SONO DISPONIBILI I SEGUENTI SISTEMI DI GUIDA:

- *Guida radiocomandata*
- *Guida induttiva*
- *Guida ottica*
- *Guida magnetica con transponder*
- *Navigazione laser*
- *Navigazione con GPS interno*

Il progresso dell'automazione tecnologica



Data la crescente complessità e dinamicità dei flussi operativi diventa sempre più importante assicurare una logistica flessibile e modulare – automatizzando anche i processi logistici interni all'azienda. Sebbene molte aziende non abbiano ancora compiuto grandi progressi in questo campo, è crescente la consapevolezza del grande potenziale offerto dall'automazione dei processi di stoccaggio e di trasporto. Sono proprio le piccole e medie imprese a

considerare sempre di più i vantaggi economici di un investimento di questo tipo. Si tratta tuttavia di valutazioni complesse, ed è questo il motivo per cui una soluzione di questo genere viene raramente implementata. È in questi casi che risulta utile farsi consigliare da uno specialista. HUBTEX calcola i costi di approvvigionamento, manutenzione e adattamento, e fornisce consulenza sulla pianificazione, progettazione e realizzazione delle soluzioni

appropriate. Una cosa è certa: una soluzione automatizzata richiede solitamente un investimento maggiore rispetto ad una soluzione tradizionale ed i costi dipendono dal grado di automazione che si desidera implementare. Tuttavia, un sistema automatizzato genera un considerevole risparmio sui costi operativi e gli investimenti iniziali possono essere ammortizzati nel breve termine.



**MANUALE
CON OPERATORE**



**SEMI-
AUTOMATICO**



**TRASPORTO SENZA
CONDUCENTE (FTF)**



**MEZZI A
GUIDA AUTOMATICA (AGV)**

Nell'automazione della logistica non esiste uno standard assoluto. I sistemi possono essere completamente manuali o completamente automatizzati. Di norma i diversi processi logistici sono automatizzati in misura variabile – si passa da veicoli guidati dall'operatore a veicoli semi-automatici fino a sistemi completamente automatizzati. Le soluzioni AGV sono già in uso, ma generalmente le aziende scelgono di aumentare gradualmente il livello di automazione nel tempo. Per questo è importante avere una tecnologia flessibile che l'operatore sia completamente in grado di padroneggiare, configurare e adattare a eventuali modifiche.



Tele assistenza HUBTEX

➤ IL SISTEMA DI ASSISTENZA REMOTA IN SINTESI:

- *Scambio automatico delle informazioni tra carrello e reparto Service*
- *Trasmissione di codici di errore, stato di carica della batteria e ore di lavoro*
- *Include funzioni per la modifica di parametri e possibilità di aggiornamenti software*
- *Massima operatività della macchina, tempi di fermo e interventi di assistenza ridotti al minimo*

Per i veicoli HUBTEX è disponibile un sistema di Assistenza da remoto. Un gateway M2M installato sui carrelli elevatori trasmette i dati principali del veicolo, come ad es. codici di errore e stato di carica della batteria, ad una piattaforma in cloud.

In presenza di anomalie del veicolo, i tecnici HUBTEX possono accedere direttamente ai dati della macchina e offrire una rapida assistenza.

I clienti possono così beneficiare della massima operatività della macchina e di tempi di fermo produzione minimi. Il sistema può anche essere adattato a veicoli usati.



Noleggjo o finanziamento

➤ SOLUZIONI DI FINANZIAMENTO

HUBTEX vanta una delle più grandi flotte di carrelli elevatori laterali e multidirezionali del mercato. Con oltre 50 mezzi disponibili per un noleggio di breve e lungo termine siamo in grado di offrire la soluzione perfetta per ogni specifico caso.

Siamo inoltre in grado di poter proporre forme di finanziamento adeguate per il vostro nuovo HUBTEX. Tra le nostre proposte, pacchetti Full Service che comprendono anche la fornitura di parti di ricambio e interventi di manutenzione e riparazione.

VEICOLI DI HUBTEX

CARRELLI ELEVATORI MULTIDIREZIONALI ELETTRICI > CARRELLI ELEVATORI MULTIDIREZIONALI DIESEL E GPL > ELEVATORI CONTROBILANCIATI MULTIDIREZIONALI > COMMISSIONATORI > SISTEMI DI TRASPORTO DEL VETRO > MEZZI DI MOVIMENTAZIONE PER CARICHI PESANTI > CARRELLI ELEVATORI A TIMONE
CARRELLI PER USI SPECIALI > ELEVATORI USATI E A NOLEGGIO

HUBTEX.

WE CREATE THE UNIQUE

EURO ASSISTANCE GROUP S.R.L. · Via Staffette Partigiane, 6 · 42019 Arceto di Scandiano (RE), Italy
Tel.: +39 0522 980355 - int. 1 · Fax: +39 0522 989424 · info@hubtex.com · www.hubtex.it

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