

**Tecnologia trifase con elevato grado di rendimento**

**Recupero dell'energia in fase di abbassamento e frenata**

**Sedile ergonomico girevole**

**Larghezza corsia di lavoro ristretta grazie a forche telescopiche**

**Altezze di sollevamento fino a 13.000 mm**

## **ETX 513-515**



### **Elevatore a grande altezza (1000-1200 kg) forche telescopiche**

I carrelli elevatori a grande altezza ETX 513 e ETX 515 nell'esecuzione con forche telescopiche e con tecnologia trifase a 80 Volt, portata 1000-1200 kg e altezze di sollevamento fino a 13.000 mm, garantiscono le massime prestazioni nel magazzino a corsie strette. L'ETX è unico soprattutto per il suo concetto di comando con il modulo posto guida girevole e le numerose dotazioni in opzione. Viene così garantito un elevato grado di automazione. Le forche telescopiche dell'ETX richiedono una larghezza di corsia ancora più ridotta rispetto a quella necessaria a tutte le altre attrezzature prendicarico.

L'operatore dell'ETX può sfruttare l'elevata produttività grazie ai comfort offerti quali: la facilità di salita e discesa, il sedile ammortizzato e adattabile secondo il peso e la statura dell'operatore e l'assetto automobilistico dei pedali. Grandi superfici d'appoggio, chiare linee di contorno e gli elementi di comando ergonomici rendono il lavoro molto confortevole e quindi più rapido.

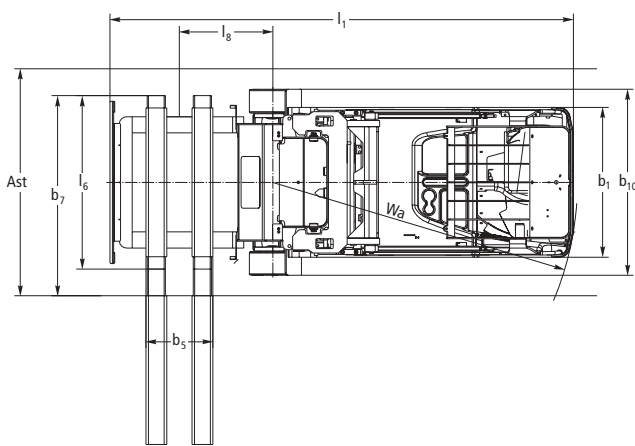
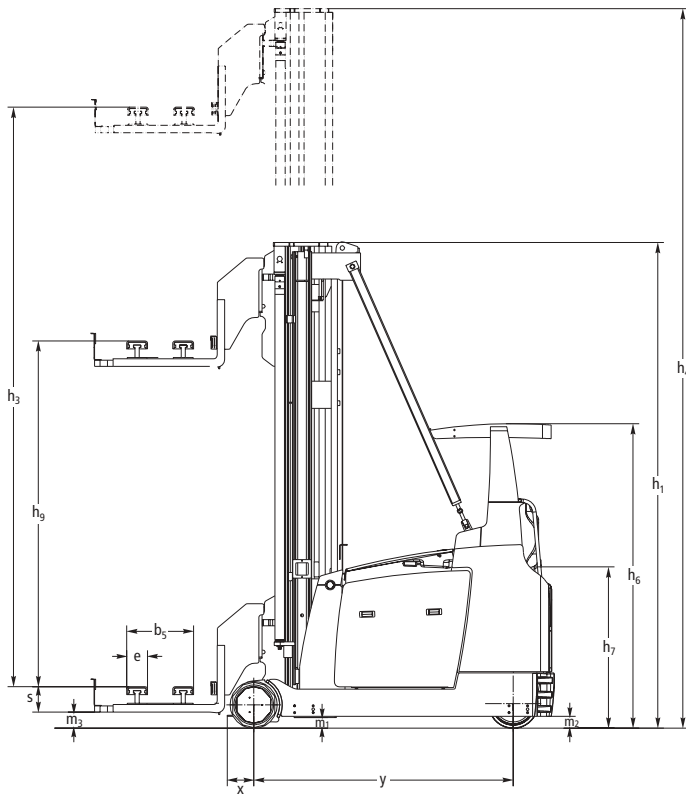
Al centro dell'efficiente concetto di guida si trova il posto guida girevole, la plancia dei comandi regolabile in altezza e nell'inclinazione come anche un display di grande superficie. Grazie ad una infinità di ca-

ratteristiche innovative, essi costituiscono lo standard più avanzato dell'ergonomia dei sistemi:

- Azionamento dei comandi ergonomici per le funzioni idrauliche di sollevamento, abbassamento, rotazione e spinta con un semplice movimento del pollice.
- Volante integrato per una maneggevolezza più sicura e precisa.
- Disposizione laterale del sedile con posto guida girevole per un lavoro rilassato.
- Trasmissione delle informazioni tramite display grafico. I dati di esercizio più importanti vengono rappresentati sotto forma di pittogrammi velocemente e facilmente leggibili.

**JUNGHEINRICH**

# ETX 513-515



## Valori per larghezze corsia di lavoro (mm)

### con guida meccanica

Dimensioni pallet	Profondità di inforamento	Ast	Ast <sub>3</sub> /VDI teorico <b>ETX 513 T/F</b>	Ast <sub>3</sub> /VDI teorico <b>ETX 515 T/F</b>	Ast <sub>3</sub> * consigliato
1200 x 800	1200	1400	3698	3986	+ 500
<b>con guida induttiva</b>					
Dimensioni pallet	Profondità di inforamento	Ast	Ast <sub>3</sub> /VDI teorico <b>ETX 513 TG</b>	Ast <sub>3</sub> /VDI teorico <b>ETX 515 T/F</b>	Ast <sub>3</sub> * consigliato
1200 x 800	1200	1450	3698	3986	+ 1000

\* Valore consigliato per cambio corsia.

# Dati tecnici secondo VDI 2198

Caratteristiche	1.1	Costruttore	Jungheinrich	Jungheinrich	1.1	
	1.2	Modello	<b>ETX 513</b>	<b>ETX 515</b>	1.2	
	1.3	Alimentazione	elettrica	elettrica	1.3	
	1.4	Posizione operatore	seduto	seduto	1.4	
	1.5	Portata	Q (t)	1,2 <sup>1)</sup>	1,2 <sup>1)</sup>	1.5
	1.6	Baricentro del carico	c (mm)	600	600	1.6
	1.8	Distanza del carico	x (mm)	171	213	1.8
	1.9	Interasse ruote	y (mm)	1764	2094	1.9
	Pesi	2.1	Peso proprio incl. batteria (vd. riga 6.5)	kg	6540	7530
2.2		Peso sull'asse con carico ant./post.	kg	5736/2058	6540/2490	2.2
2.3		Peso sull'asse senza carico ant./post.	kg	3810/2730	4350/3180	2.3
Ruote/telaio	3.1	Gommatura (gomma piena, Superelastica, pneumatica, poliuretanic)	vulkollan	vulkollan	3.1	
	3.2	Dimensione ruote anteriori	295 x 144	380 x 152	3.2	
	3.3	Dimensione ruote posteriori	400 x 160	400 x 160	3.3	
	3.5	Numero ruote anteriori/posteriori (x = trazione)	2/1 x	2/1 x	3.5	
	3.6	Carreggiata anteriore	b <sub>10</sub> (mm)	1306	1258	3.6
	Dimensioni base	4.2	Altezza montante abbassato	h <sub>1</sub> (mm)	3820	3920
4.4		Corsa sollevamento forche	h <sub>3</sub> (mm)	5500	5500	4.4
4.5		Altezza montante sfilato	h <sub>4</sub> (mm)	6650	6750	4.5
4.7		Altezza filo superiore tettuccio protezione (cabina)	h <sub>5</sub> (mm)	2461	2461	4.7
4.8		Altezza sedile/altezza pedana-piattaforma	h <sub>7</sub> (mm)	1360	1360	4.8
4.19		Lunghezza totale (senza carico)	l <sub>1</sub> (mm)	3423	3711	4.21
4.21		Larghezza totale	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub> (mm)	1210 / 1210	1210 / 1210	4.21
4.22		Dimensioni forche	s/e/l (mm)	60/180/1200	60/180/1200	4.22
4.25		Scartamento esterno forche	b <sub>5</sub> (mm)	540	540	4.25
4.29		Corsa laterale	b <sub>7</sub> (mm)	1300	1300	4.29
4.31		Luce libera sotto il montante	m <sub>1</sub> (mm)	20	20	4.31
4.32		Luce libera a metà passo	m <sub>2</sub> (mm)	90	90	4.32
4.34		Larghezza corsia di lavoro con pallet 1200x800	Ast (mm)	1400	1400	4.32
4.35		Raggio di curvatura	Wa (mm)	2135	2460	4.35
4.42		Larghezza pallet	b <sub>12</sub> (mm)	800	800	4.35
4.43	Lunghezza pallet (profondità di inforcamento)	l <sub>6</sub> (mm)	1200	1200	4.35	
4.45	Luce libera da piedi operatore a sotto-tettuccio	(mm)	1518	1518	4.45	
Prestazioni	5.1	Velocità di traslazione con/senza carico	km/h	10,5/10,5	10,5/10,5	5.1
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico	m/s	0,45/0,46	0,45/0,46	5.2
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,48/0,48	0,48/0,48	5.3
	5.4	Velocità di avanzamento montante con/senza carico	m/s	0,25/0,25	0,25/0,25	5.3
	5.10	Freno di esercizio		a rigenerazione/idraulico	a rigenerazione/idraulico	5.10
	5.11	Freno di stazionamento		elettrico con molla precaricata	elettrico con molla precaricata	5.11
Motore elettrico	6.1	Motore di traslazione, prestazione con S <sub>2</sub> 60 min.	kW	7	7	6.1
	6.2	Motore di traslazione, prestazione con S <sub>3</sub> 25 %	kW	21	21	6.2
	6.3	Batteria secondo DIN 43531/35/36 A, B, C, no		4 EPzS 420	5 EPzS 700	6.3
	6.4	Voltaggio, capacità nominale batteria K <sub>s</sub>	V/Ah	80/420	80/700	6.4
	6.5	Peso batteria	kg	1238	1863	6.5
Varie	8.1	Impianto elettronico/trasmissione		comando AC	comando AC	8.1
	8.4	Soglia rumore secondo EN 12053, orecchio operatore	dB(A)	73	73	8.4
	8.6	Sterzo		elettrico	elettrico	8.6

1) con FT 1000 kg

Esecuzioni standard montanti (mm) Montante a due stadi ZT					Esecuzioni standard montanti (mm) Montante a tre stadi DZ					
h <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>4</sub>	ETX 513	ETX 515	h <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>2</sub>	ETX 513	ETX 515
3000	2570	4150	•		5500	2900	6650	1750	•	
3000	2670	4250		•	6000	3100	7150	1950	•	
3250	2695	4400	•		6000	3200	7250	1950		•
3250	2795	4500		•	6500	3300	7650	2150	•	
3500	2820	4650	•		6500	3400	7750	2150		•
3500	2920	4750		•	7000	3500	8150	2350	•	
3750	2945	4900	•		7000	3600	8250	2350		•
3750	3045	5000		•	7500	3700	8650	2550	•	
4000	3070	5150	•		7500	3800	8750	2550		•
4000	3170	5250		•	8000	3900	9150	2750	•	
4250	3195	5400	•		8000	4000	9250	2750		•
4250	3295	5500		•	8500	4100	9650	2950	•	
4500	3320	5650	•		8500	4200	9750	2950		•
4500	3420	5750		•	9000	4300	10150	3150	•	
4750	3445	5900	•		9000	4400	10250	3150		•
4750	3545	6000		•	9500	4500	10650	3350	•	
5000	3570	6150	•		9500	4600	10750	3350		•
5000	3670	6250		•	10000	4700	11150	3550	•	
5250	3695	6400	•		10000	4750	11250	3500		•
5250	3795	6500		•	10500	4950	11750	3700		•
5500	3820	6650	•		11000	5100	12250	3850		•
5500	3920	6750		•	11500	5300	12750	4050		•
5750	3945	6900	•		12000	5450	13250	4200		•
5750	4045	7000		•	12500	5650	13750	4400		•
6000	4070	7150	•		13000	5800	14250	4550		•
6000	4170	7250		•						
6250	4195	7400	•							
6250	4295	7500		•						
6500	4320	7650	•							
6500	4420	7750		•						
6750	4445	7900	•							
6750	4545	8000		•						
7000	4570	8150	•							
7000	4720	8250		•						
7250	4695	8400	•							
7250	4845	8500		•						
7500	4820	8650	•							
7500	4970	8750		•						
7750	4945	8900	•							
7750	5095	9000		•						
8000	5070	9150	•							
8000	5220	9250		•						
8250	5345	9500		•						
8500	5470	9750		•						
8750	5595	10000		•						
9000	5720	10250		•						



# Focalizzate i vantaggi



Plancia dei comandi

## Tecnologia trifase a 80 Volt

Caratteristico per l'ETX 513-515 è l'impiego appropriato della tecnologia trifase per l'azionamento della traslazione, delle funzioni idrauliche e dello sterzo. I vantaggi sono evidenti:

- Ottimale sfruttamento dell'energia.
- Elevato grado di rendimento del sistema idraulico tramite la regolazione del numero dei giri del motore.
- Un'ottimale economia termica permette l'impiego di un serbatoio di plastica anticorrosione e insensibile al calore per l'olio idraulico.
- Elevato grado di rendimento dei motori.
- Comportamento dinamico di movimentazione.
- Manutenzione ridotta grazie all'assenza di elementi soggetti a usura.

## Economicità

Durante l'abbassamento del carico o dell'attrezzatura prendicarico a vuoto, avviene un'alimentazione di ritorno di energia nella batteria: il cosiddetto «abbassa-

mento utile». Anche durante la frenata avviene un'alimentazione di ritorno di energia nella batteria: la cosiddetta frenata «utile». L'energia supplementare così recuperata è utilizzabile per il prossimo prelievo di corrente. I vantaggi:

- Superiore autonomia d'esercizio a parità di capacità di batteria.
- Tempi inferiori per la carica della batteria contemporaneamente ad una più lunga durata di vita.
- Minori investimenti per batterie più piccole e costi della corrente ridotti.

## Affidabilità

L'elettronica AC e il CAN-Bus rendono quanto mai idoneo alle esigenze specifiche, economico ed affidabile l'impiego dell'ETX. I vantaggi:

- Adattamento individuale a ogni caso di applicazione.
- Sicurezza attiva grazie alla regolazione senza scatti della velocità nella corsia stretta e nella zona antistante le scaffalature.
- Protezione dei componenti.
- Facilità di interventi tecnici grazie a schede riparabili e all'interfaccia intercambiabile.

## Dotazione di serie

- Ergonomico posto di lavoro girevole.
- Sedile ammortizzato e adattabile secondo il peso dell'operatore dotato di braccioli.
- Plancia dei comandi compatta e regolabile sia in altezza che per la distanza dall'operatore.
- Display dotato di rappresentazione grafica con tasti funzione.
- Ergonomica leva di comando per le funzioni idrauliche.



Coperchio batteria ribaltabile

- Sterzo elettrico per manovre facili e sensibili.
- Preselettore in altezza integrato, a scelta con ciclo automatico forche.
- Valori di velocità per la marcia in diagonale dipendenti dalla direzione di marcia.
- Tecnologia con collegamenti CAN-Bus.
- Sistema di videocamera/monitor.
- Sistemi di frenata: a rigenerazione, freno a molla precaricata sulla ruota motrice, freni idraulici sulle ruote di carico.
- Recupero di energia durante l'abbassamento e la frenata.
- Regolazione senza scatti del numero di giri del motore pompa per movimenti sensibili.
- Ammortizzatori regolabili in fase di avvio e di fine corsa per tutte le funzioni idrauliche.
- Sistema integrato di diagnosi con indicatore Service.
- Sportello batteria asportabile e cofano ribaltabile una facile accessibilità alla batteria e a tutti i componenti.

**Jungheinrich  
Italiana S.r.l.**

Viale L. Da Vinci, 143  
20090 Trezzano S/N MI  
Tel. 02 44574-1 (s.p.)  
Fax 02 48401312

sede@jungheinrich.it  
www.jungheinrich.it

Jungheinrich Italiana S.r.l. - ISO 9001  
Certificazione del Sistema di Gestione per la Qualità.

Jungheinrich AG - ISO 9001, ISO 14001  
Certificazione dei Sistemi di Gestione per la Qualità e l'Ambiente.

I mezzi di movimentazione interna  
Jungheinrich soddisfano le Direttive Europee  
sulla sicurezza delle macchine.



**JUNGHEINRICH**  
Conviene