



## Commissionatore modulare ad alto livello Portata fino a 1200 kg V

Serie 5213

### Sicurezza

I carrelli della gamma V sono stati realizzati per garantire la massima sicurezza dell'operatore in ogni condizione durante la marcia, il sollevamento, la discesa e il commissionamento. La sua eccezionale visibilità, attraverso ed ai lati del montante, offre il massimo livello di sicurezza. Il basso gradino di accesso alla cabina garantisce una maggiore sicurezza per l'operatore, mentre i sensori a sfioramento integrati nel pannello comandi assicurano operazioni con due mani. Il comando del sollevamento LSC monitora i movimenti di sollevamento e sterzata riducendoli automaticamente, se necessario.

### Prestazioni

Efficienza ed elevate prestazioni sono le parole che meglio descrivono i carrelli commissionatori della gamma V. Questo tipo di carrello offre possibilità di prelievo fino a 12.000 mm. Il potente gruppo di trazione AC offre nel contempo prestazioni ottimali e basso consumo energetico. Tre diversi sistemi di trazione e sollevamento rendono il carrello adatto ad ogni tipo di applicazione. I cancelletti laterali inclinabili 15° (opzione) aumentano la produttività, dando all'operatore la possibilità di avvicinarsi al carico per prelievi più in profondità.

### Comfort

Il tappetino antivibrazioni dà, fin da subito, all'operatore la sensazione di lavorare in modo confortevole. L'ampia scelta di vani porta-oggetti, grazie alla barra di collegamento e altre opzioni, indica che il carrello può essere equipaggiato per qualsiasi tipologia di commissionamento. Non importa se



durante il sollevamento o l'abbassamento con o senza carico, i carrelli della serie V sono sempre in grado di arrestarsi con delicatezza durante il processo di lavoro.

### Affidabilità

Il commissionatore V è un carrello sul quale si può sempre contare, grazie alla capacità Linde di sviluppare e costruire equipaggiamenti per la movimentazione di merci. Una manutenzione semplice ed agevole consente di ridurre al minimo i tempi morti e di aumentare, nel contempo, la produttività. Il sistema di raffreddamento attivo garantisce, inoltre, la massima disponibilità possibile anche in condizioni estreme.

### Produttività

Il sistema modulare V consente di adeguare ciascun carrello in base ad ogni singola applicazione, in modo da poter sempre massimizzare la produttività. L'ambiente di lavoro e i comandi, progettati sulla base dei più recenti standard ergonomici, consentono all'operatore di raggiungere sempre la massima resa.

# Equipaggiamenti di serie/Equipaggiamenti speciali

## Equipaggiamenti di serie

### Cabina operatore

Comandi lato montante e lato carico  
Cabina ammortizzata per assorbire gli urti e le vibrazioni  
Morbido tappetino in gomma che isola l'operatore da urti e vibrazioni  
Vano porta-oggetti, porta-penne e spazio per riporre bottiglie, lattine e utensili, integrati nella cabina di guida  
Display "comfort" LCD con accesso tramite tastierina, indicatore altezza sollevamento, tachimetro, contaore, indicatore posizione della ruota sterzante, indicatore stato di carica della batteria e codici del service  
Gradino di accesso al posto di guida molto basso  
Manopola sterzo

### Produttività

Ruote in poliuretano di lunga durata  
Frenatura elettrica rigenerativa attraverso il motore di trazione per un utilizzo ottimale dell'energia  
Indicatore stato di carica della batteria con blocco del sollevamento a batteria scarica

### Sicurezza

Riduzione automatica della velocità di traslazione con pedana sollevata (LSC 3.0)  
Bloccaggio di tutte le funzioni di trazione e sollevamento mediante pedale presenza operatore e sensori, per comando funzioni con due mani  
Cancellotti laterali con molle a gas e sensori di sicurezza  
Luci di emergenza

## Equipaggiamenti speciali

### Cabina operatore

Diverse larghezza cabina (900 mm – 1.800 mm)  
Specchietti retrovisori (sinistra/destra) lato carico o lato montante, incluse luci di lavoro a LED  
Luce a LED in cabina con due intensità di illuminazione  
Ventilatore sul tettuccio di protezione  
Volantino  
Copertura in Macrolon per il tettuccio di protezione  
Base di attacco per terminali, blocchi e altri supporti  
Predisposizione per radio 12V/50W con due altoparlanti e antenna  
Software Linde per la gestione dei dati LFM  
Tettuccio di protezione con altezza 2.200 mm per una postazione di lavoro più confortevole

### Produttività

Dieci differenti telai, 880 mm – 1.580 mm per soddisfare le varie applicazioni  
Sollevamento supplementare 740 mm per messa a livello pallet  
Pulsanti per sollevamento supplementare lato carico per facili movimentazioni  
Carrello predisposto per installazione scanner, stampante, terminale dati  
Sistema di navigazione semiautomatico  
Disponibilità diversi motori di sollevamento e trazione

### Sicurezza

Rallentamento automatico 2.5 km/h fine corsia con eventuale stop assoluto  
Sistema di sicurezza per guida in corsia  
Blocchi trazione e sollevamento  
Sensore anticollisione per il sollevamento  
LSC: riduzione della velocità in funzione del carico con profili di velocità di trazione e sollevamento ottimizzati; sensore di misurazione del peso  
Freni sulle ruote di carico per maggiore sicurezza in caso di arresto di emergenza

### Montante/Forche

Differenti lunghezze forche  
Piastra per forche regolabili  
Piattaforme e gabbie perimetrali  
Dispositivo di presa pallet  
Fine corsa ammortizzati sul sollevamento/abbassamento

### Ambiente

Guida libera in corsia  
Guida con rulli di contrasto  
Guida ad induzione  
Versione per celle frigorifere  
Ruote e rulli di guida antistatici

# Caratteristiche

## Concetto modulare

- Design modulare esclusivo che consente un perfetto adattamento per ogni singola applicazione
- Possibilità di combinare diversi motori di sollevamento, motori di trazione, telai, montanti, batterie, cabine, etc. per adattarsi ad ogni singola applicazione
- Due varianti di tensione offrono la perfetta soluzione per le diverse necessità dei clienti: 48V per applicazioni medie e gravose ad elevate prestazioni e la variante a 24V per applicazioni leggere a basso e medio livello di prelievo



## Vano operatore

- Cancellotti laterali appositamente progettati per un commissionamento ottimale
- Pedale presenza operatore integrato nel tappetino ammortizzato
- La pedana operatore è ammortizzata e ha una pavimentazione progettata per assorbire urti e vibrazioni
- Grazie al pannello di controllo integrato, la cabina è molto spaziosa e garantisce un'ottima libertà di movimento

## Varietà di applicazione

- Forche saldate alla pedana operatore per operare con walk on pallet protetti da una gabbia o fissati mediante un dispositivo di presa pallet
- Piattaforma saldata alla pedana operatore per la movimentazione di merci di grandi dimensioni
- Montantino di sollevamento supplementare. L'unità di carico può essere sollevata e/o abbassata fino a raggiungere la messa a livello più conveniente



## Concetto del comando

- Il pannello di controllo e il display sono perfettamente inseriti nel campo visivo degli operatori
- Un display LCD di serie fornisce all'operatore tutte le informazioni necessarie
- Controlli semplici ed ergonomici consentono di effettuare operazioni precise riducendo l'affaticamento dell'operatore ed incrementando la produttività
- Trazione, sollevamento/abbassamento simultanei



## Sterzo

- Sterzo elettrico con centraggio automatico
- Manovrabilità semplice e precisa mediante manopola di sterzo (volantino disponibile in opzione)
- Il monitoraggio dell'angolo di sterzata garantisce caratteristiche di guida con elevate prestazioni



## Elevate prestazioni con sistemi intelligenti

- Sistema di controllo Linde (LSC) per una regolazione graduale ed automatica della velocità secondo l'angolo di sterzata, l'altezza di sollevamento ed il peso del carico (opzione)
- Dispositivo di controllo velocità in curva di serie
- Dispositivo di assistenza di sicurezza nei corridoi (progettati su misura per i vostri magazzini), inclusi blocchi della trazione o del sollevamento, riduzioni di velocità, ecc.

## Sicurezza

- Riduzione automatica della velocità in curva
- Tutte le funzioni di trazione e sollevamento vengono bloccate dal dispositivo presenza operatore e dal comando a due mani
- Cavo di emergenza sotto al cofano posteriore facilmente accessibile in corridoio

## Trazione e sollevamento

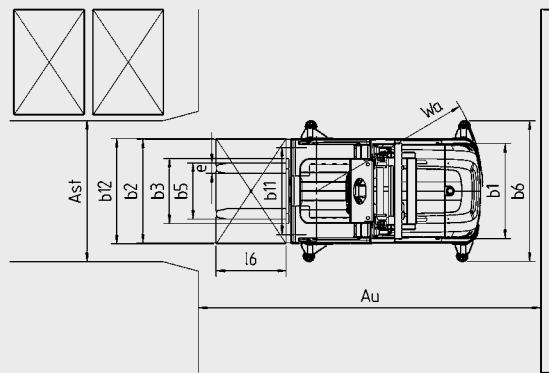
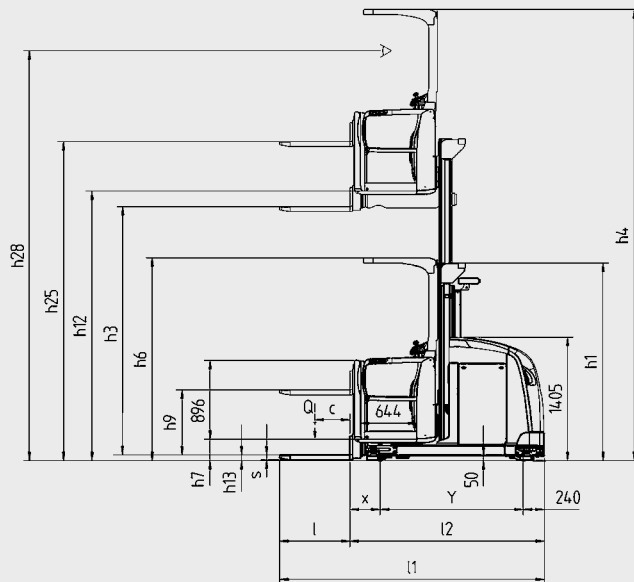
- I gruppi di trazione e sollevamento potenti ed economici sono in grado di combinare prestazioni ottimali, basso consumo energetico e ridotta usura
- Recentissima tecnologia MOSFET
- Il carrello può essere attrezzato con rulli per guida meccanica o tecnologia a guida ad induzione in caso di utilizzo in corridoi molto stretti (VNA)

Le specifiche sono soggette a variazioni in funzione dei progressi ingegneristici. Le illustrazioni ed i dettagli tecnici non sono vincolanti e possono differire rispetto ai modelli attualmente in produzione. Tutte le misure sono soggette alle tolleranze tecniche.

# Dati tecnici secondo VDI 2198

Caratteristiche	1.1	Costruttore		LINDE
	1.2	Modello		<b>V 24V Esempio montante Simplex<sup>1)</sup></b>
	1.2a	Serie		5213-01
	1.3	Trazione: elettrico, diesel, benzina, GPL, rete		Batteria
	1.4	Tipo di guida: a mano, accomp., in piedi, seduto		Commissionatore
	1.5	Portata	Q (t)	0.8
	1.6	Baricentro	c (mm)	600
	1.8	Distanza carico	x (mm)	345
	1.9	Passo	y (mm)	1394
Pesi	2.1	Peso proprio	(kg)	3185 <sup>2)</sup>
	2.2	Carico sugli assali con carico ant./post.	(kg)	1272 / 2713 <sup>2)</sup>
	2.3	Carico sugli assali senza carico ant./post.	(kg)	1814 / 1371 <sup>2)</sup>
Ruote, telaio	3.1	Gommatura: ant./post.: C=cushion, P=poliuretano		Poliuretano
	3.2	Dimensioni gommatura anteriore		Ø 360 x 130
	3.3	Dimensioni gommatura posteriore		Ø 180 x 156
	3.5	Ruote: numero ant./post. (x = motrice)		1x / 2
	3.6	Carreggiata anteriore	b10 (mm)	0
	3.7	Carreggiata posteriore	b11 (mm)	695
	Dimensioni	4.2	Altezza minimo ingombro	h1 (mm)
4.3		Alzata libera normale	h2 (mm)	-
4.4		Sollevamento	h3 (mm)	4125
4.5		Altezza massimo ingombro	h4 (mm)	6415
4.7		Altezza tettuccio (cabina)	h6 (mm)	2290
4.8		Altezza sedile/pedana min./max.	h7 (mm)	240
4.11		Sollevamento supplementare	h9 (mm)	740
4.14		Altezza pedana, sollevata	h12 (mm)	4365
4.15		Altezza forche abbassate	h13 (mm)	65
4.19		Lunghezza totale	l1 (mm)	3277
4.20		Lunghezza incluso dorso forche	l2 (mm)	2077
4.21		Larghezza totale	b1/b2 (mm)	880 / 880
4.22		Dimensione forche	s/e/l (mm)	55 x 120 x 1200
4.23		Piastra porta-forche DIN 15173, classe/tipo A, B		no
4.24		Larghezza piastra porta-forche	b3 (mm)	660
4.25		Larghezza esterna forche, min./max.	b5 (mm)	560 / 560
4.27		Larghezza rulli di guida	b6 (mm)	-
4.31		Altezza libera dal suolo con carico punto più basso	m1 (mm)	50
4.32		Altezza libera dal suolo metà passo	m2 (mm)	50
4.34		Corridoio con pallet 800 x 1200 longit.	Ast (mm)	-
4.35		Raggio di volta	Wa (mm)	1732
4.42		Larghezza fine corridoio, con/senza carico	Au (mm)	3528
Prestazioni		5.1	Velocità di traslazione con/senza carico	(km/h)
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico	(m/s)	0.27 / -
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	(m/s)	0.28 / 0.28
	5.9	Tempo di accelerazione con/senza carico	(s)	8.0 / 8.0
	5.10	Freno d'esercizio		Rigenerativo
Azionamento	6.1	Motore di trazione - Potenza (S2 60 min)	(kW)	4.5
	6.2	Motore di sollevamento - Potenza (15%)	(kW)	7.6
	6.3	Batteria secondo DIN 43531/35/36 A/B/C/NO		43 535 B
	6.4	Tensione/capacità nominale (k5)	(V/Ah)	24 / 840
	6.5	Peso batteria (±5%)	(kg)	687
Varie	8.1	Tipo di controllo		Microprocessore
	8.4	Rumorosità all'orecchio del carrellista secondo EN 12053	(dB(A))	64
1) Configurazione da esempio basata sul sistema modulare. Per cortesia contattare l'ufficio vendite per una configurazione individuale del carrello.			3) Valori tra parentesi per esecuzione "pesante".	
2) Valori con batteria, vedi riga 6.4/6.5.				

LINDE	LINDE	LINDE
<b>V 24V Esempio montante Triplex <sup>1)</sup></b>	<b>V 48V Esempio montante Simplex <sup>1)</sup></b>	<b>V 48V Esempio montante Triplex <sup>1)</sup></b>
5213-01	5213-01	5213-01
Batteria	Batteria	Batteria
Commissionatore	Commissionatore	Commissionatore
0.8	1.2	1.2
600	400	400
405	345	405
1466	1503	1664
4302 <sup>2)</sup>	4145 <sup>2)</sup>	5498 <sup>2)</sup>
1803 / 3299 <sup>2)</sup>	1707 / 3638 <sup>2)</sup>	2289 / 4409 <sup>2)</sup>
2351 / 1951 <sup>2)</sup>	2302 / 1843 <sup>2)</sup>	2870 / 2628 <sup>2)</sup>
Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
Ø 360 x 130	Ø 360 x 130	Ø 360 x 130
Ø 180 x 156	Ø 180 x 156	Ø 180 x 156
1x / 2	1x / 2	1x / 2
0	0	0
895	995	1394
3400	3900	4500
2750	-	3850
7160	5725	10160
9450	8015	12450
2290	2290	2290
240	240	240
740	740	740
7400	5965	10400
65	65	65
3536	3018	3294
2336	2218	2494
1080 / 1080	1080 / 1180	1080 / 1580
55 x 120 x 1200	55 x 120 x 800	55 x 120 x 800
no	no	no
660	740	740
560 / 560	640 / 640	640 / 640
1275	-	-
50	50	50
50	50	50
1280	1380	1820
2034	1873	2089
3888	3866	4135
9 / 9	11 / 11	13 / 13
0.27 / -	0.36 / -	0.4 / -
0.28 / 0.28	0.32 / 0.32 (0.35 / 0.35) <sup>3)</sup>	0.32 / 0.32 (0.35 / 0.35) <sup>3)</sup>
8.0 / 8.0	8.0 / 8.0	8.0 / 8.0
Rigenerativo	Rigenerativo	Rigenerativo/Meccanico
4.5	6.5	6.5
7.6	11.5	13
43 535 B	43 535 B	43 535 B
24 / 1120	48 / 620	48 / 930
883	933	1309
Microprocessore	Microprocessore	Microprocessore
64	64	64



#### Montante telescopico con sollevamento supplementare

Ingombro minimo h1	Altezza totale dal suolo h25 (h3+h9+h13)	Altezza di sollevamento totale h24 (h3+h9)	Altezza di sollevamento con/ senza sollevamento supplementare h3	Sollevamento supplementare h9	Altezza pedana operatore h12 (h3+h7)	Altezza di prelievo h28 (h12+1600)	Ingombro massimo h4
2250	3630	3565	2825	740	3065	4665	5115
2450	4030	3965	3225	740	3465	5065	5515
2900	4930	4865	4125	740	4365	5965	6415
3400	5930	5865	5125	740	5365	6965	7415
3900	6530	6465	5725	740	5965	7565	8015
4400	7530	7465	6725	740	6965	8565	9015
4900	8530	8465	7725	740	7965	9565	10015
5400	9330	9265	8525	740	8765	10365	10815

#### Montante Triplex con sollevamento supplementare

Ingombro minimo h1	Altezza totale dal suolo h25 (h3+h9+h13)	Altezza di sollevamento totale h24 (h3+h9)	Altezza di sollevamento con/ senza sollevamento supplementare h3	Alzata libera h2	Sollevamento supplementare h9	Altezza pedana operatore h12 (h3+h7)	Altezza di prelievo h28 (h12+1600)	Ingombro massimo h4
2250	5215	5150	4410	1600	740	4650	6250	6700
2450	5815	5750	5010	1800	740	5250	6850	7300
2900	7165	7100	6360	2250	740	6600	8200	8650
3400	7965	7900	7160	2750	740	7400	9000	9450
3900	9465	9400	8660	3250	740	8900	10500	10950
4500	10965	10900	10160	3850	740	10400	12000	12450